

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
Escola de Educação Básica e Profissional  
Centro Pedagógico  
Curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0

Sheila Mendes de Souza

**EDUCAÇÃO 3.0: a apropriação das novas tecnologias no ensino de Geografia**

Belo Horizonte

2020

Sheila Mendes de Souza

## **EDUCAÇÃO 3.0: a apropriação das novas tecnologias no ensino de Geografia**

Versão final

Monografia de especialização apresentada à Escola de Educação Básica e Profissional, Centro Pedagógico, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais e Educação 3.0.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Alves de Faria Reis.

Belo Horizonte

2020

CIP – Catalogação na publicação

---

S729e Souza, Sheila Mendes de  
Educação 3.0: a apropriação das novas tecnologias no ensino de Geografia /  
Sheila Mendes de Souza. - Belo Horizonte, 2020.  
47 f. il. color.; enc.

Monografia (Especialização): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola  
de Educação Básica e Profissional, Centro Pedagógico, Belo Horizonte, 2020.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Alves de Faria Reis

Inclui bibliografia.

1. Tecnologias digitais. 2. Sequências didáticas – Material didático. 3.  
Geografia – Estudo e ensino. I. Título. II. Reis, Diogo Alves de Faria. III.  
Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Básica e  
Profissional, Centro Pedagógico.

CDD: 372.891  
CDU: 372.891.1

# FOLHA DE APROVAÇÃO

17/08/2020

SEI/UFMG - 0218477 - Folha de Aprovação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CENTRO PEDAGÓGICO  
SECRETARIA DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO 3.0

## FOLHA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSISTA:

Cursista: SHEILA MENDES DE SOUZA

Matrícula: 2018717116

Título do Trabalho: EDUCAÇÃO 3.0: a apropriação das novas tecnologias no ensino de Geografia

### BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) orientador(a): DIOGO ALVES DE FARIA REIS

Professor(a) examinador(a): LUIZ GUSTAVO NICÁCIO

Aos 4 dias do mês de julho de 2020, reuniram-se através de Teleconferência pelo aplicativo Zomm, durante a realização do II Seminário de Defesa de Monografia do Curso e Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0, os (as) professores(as) orientadores(as) e examinadores, acima descritos, para avaliação do trabalho final do(a) cursista **SHEILA MENDES DE SOUZA**.

Após a apresentação, o (a) cursista foi arguido e a banca fez considerações conforme parecer anexo.

**PARECER: APROVADA**

**NOTA: 90**

**CONSIDERAÇÕES: -**

Este documento foi gerado pela Secretaria do Curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0 baseado em informações enviadas pela banca examinadora para a secretaria do curso. E terá validade se assinado pelos membros da secretaria do curso.



Documento assinado eletronicamente por **Samuel Moreira Marques, Secretário(a)**, em 17/08/2020, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0218477** e o código CRC **AFBBA29A**.

## RESUMO

As considerações deste trabalho apresentam reflexões sobre os desafios atuais da escola no que se refere a estar inserida na “Educação 3.0”. No cenário atual, verifica-se que os alunos, embora nascidos na era digital, precisam desenvolver várias habilidades para conviver nela, como: pesquisar, filtrar a informação, refletir, trabalhar em grupo, ter autonomia, usar aplicativos que facilitam o estudo, dentre outros. O desafio dos professores transcende à ideia de apenas utilizar as novas tecnologias, incorporando a concepção de inseri-las em um modelo educacional que as enxergue como parte estruturante do processo de ensino e aprendizagem, e não como uma simples ferramenta. Nessa perspectiva, este trabalho apresenta 5 propostas pedagógicas, na forma de sequências didáticas (SD's), que possibilitam a incrementação do processo de ensino e aprendizagem, principalmente, no que diz respeito a maior participação e engajamento dos alunos nas aulas. A elaboração das SD's parte da premissa de que, embora há precariedade de infraestrutura para o acesso às novas tecnologias, o principal desafio é o cultural, pois exige que o professor passe a ser um mediador, e que os alunos sejam sujeitos do seu próprio conhecimento. Assim, o curso que culmina com este trabalho visa não só a reflexão e qualificação, como a divulgação das práticas pedagógicas que trilharam esse caminho, com destaque para a utilização das metodologias ativas e apresentação de caminhos possíveis para essa apropriação; com uma roteirização, mas flexível, para que o professor possa adequá-las segundo as especificidades de suas turmas. Os resultados apontam que houve desenvolvimento dos alunos que, a partir dessa abordagem, mostraram maior interesse, participação e rendimento escolar.

**Palavras-chave:** Educação 3.0. Planejamento pedagógico. Sequências didáticas.

## ABSTRACT

The considerations of this work present reflections on the current challenges of school in regard to being inserted in "Education 3.0". In the present context, it appears that students were born in the digital age, but need to develop various skills to live in it, such as: researching, filtering information, reflecting, working in groups, having autonomy, using applications that facilitate studying, among others. The teachers' challenge transcends the idea of just using new technologies, incorporating the concept of inserting them in an educational model that sees them as a structuring part of the teaching and learning process, and not as a simple tool. In this perspective, several pedagogical proposals were developed as Didactic Sequences (DS') that enable the increment of the teaching and learning process, mainly, in regard to the greater participation and engagement of students in classes. Although the precarious infrastructure for access to new technologies, the DS' is based on the premise that the main challenge is the cultural one, as it requires that the teacher becomes a mediator, and that the students are subjects of their own knowledge. Thus, this course aims not only at reflection and qualification, but also at disseminating of pedagogical practices that followed this path. In this way, Didactic Sequences' proposals developed here used the active methodologies and aim to present possible paths for this appropriation with a flexible script, so that the teacher can adapt it according to her school community specifics. The results show that students developed better from this approach, as they showed greater interest, participation and school performance.

**Keywords:** Education 3.0. Digital age. Pedagogical planning. Didactic sequences.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2 MEMORIAL</b> .....	<b>10</b>
<b>3 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1: Urbanização do meu bairro.</b> .....	<b>13</b>
<b>3.2 A utilização do Google Earth no ensino de escala.</b> .....	<b>16</b>
<b>3.3 Paisagem e lugar</b> .....	<b>21</b>
<b>3.4 Atualidades no Oriente Médio: produção de um telejornal transmitido via YouTube</b> .....	<b>30</b>
<b>3.5 Análise da dependência e dos impactos socioambientais da Mineração na América Latina</b> .....	<b>37</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso destina as suas considerações e reflexões para destacar a importância de uma Educação 3.0 no processo de ensino e aprendizagem como parte estruturante de um modelo educacional, e não como uma simples ferramenta. As discussões e apontamentos ora registrados são provenientes de minha participação no curso de pós-graduação “Tecnologias Digitais e Educação 3.0”, promovido pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

“Educação 3.0” é, sem dúvida, um título bastante apropriado para essa formação – direcionada a docentes da contemporaneidade – pelo seu carácter provocativo, uma vez que pressupõe o avanço da Educação em uma época em que grande parte dos educadores se sente insegura em relação às suas práticas, principalmente, quanto a se estariam afinadas com as necessidades e as demandas da atual geração de alunos.

Durante o curso, foi possível refletir sobre esse grande desafio da Educação. A chamada “Educação 3.0” é exatamente a educação necessária às novas gerações que nasceram em um mundo cercado por novas tecnologias e, o quanto antes, precisa desenvolver habilidades múltiplas para lidar com elas de forma eficiente, como: pesquisar, refletir, trabalhar em grupo, ter autonomia, tratar e filtrar a informação, usar aplicativos que possam facilitar a vida em sociedade e muitos outros. Tudo isso operando com as tecnologias em um modelo educacional e não com elas sendo concebidas como ferramentas. Nos dizeres de Pretto (1996), a forma de utilização das novas mídias deve ser incorporada “não como ferramentas e/ou recursos didáticos, mas como elementos estruturantes” (PRETTO, 1996 apud LUCENA, 2016, p. 10).

Sabemos que uso da internet e das novas tecnologias nas escolas exige planejamento composto por uma proposta pedagógica envolvente, a qual possibilite a incrementação do processo de ensino e aprendizagem, principalmente, no que diz respeito a maior participação e engajamento dos alunos nas aulas. Todavia, nesse percurso, frequentemente nos deparamos com vários obstáculos comuns na escola pública: falta de acesso a uma conexão de internet, ausência ou precariedade de

recursos na sala de informática e até a mesmo a não familiaridade de muitos com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Assim, é preciso um repensar de todo o plano pedagógico antes de colocá-lo em prática, sendo necessário reinventar os currículos e inseri-los na era digital. Em outras palavras, “o trabalho com as TDIC na escola exige um repensar da educação massiva, pois essas tecnologias operam em redes que são móveis, interativas, descentralizadas, sem hierarquia e em constante transformação” (LUCENA, 2016, p. 287).

A afirmação de Lucena (2016), apresentada acima, exige um redesenhar do pensamento e das ações docente, pois exige do professor e da comunidade escolar uma mudança cultural em que o professor passa a ser um mediador, um tutor, distanciando-se da forma hegemônica de transmitir conhecimento.

Cursos como esse, voltados para a Educação 3.0, são fundamentais para a qualificação docente e para a melhoria da Educação, de forma geral, pois incentiva continuamente os seus participantes a atuarem como agentes multiplicadores do conhecimento em suas respectivas escolas, potencializando os benefícios da formação. Nele as discussões sobre como promover essa verdadeira apropriação levou a própria reflexão sobre a mediação dos conteúdos curriculares com o uso de tecnologias que venham a atender as demandas atuais. Além disso, Carvalho (2020) observa que, para se desenvolver uma Educação Integral, em consonância com o que preconiza a Base Nacional Comum Curricular- BNCC (BRASIL, 2017), é importante refletir no fato de que

[...] se no passado o papel da escola se limitava ao ensino do currículo escolar, atualmente, essa é apenas uma entre as suas muitas missões, as quais, embora possam acarretar maior empenho dos docentes, apresentam-se como oportunidade para transformar o processo de ensino e aprendizagem aprazível e proveitoso para os alunos na medida em que aproxima o currículo às necessidades reais dos estudantes (CARVALHO, 2020, p. 60).

Em outras palavras todas essas mudanças culturais requerem mudanças na prática pedagógica, implicando em um movimento tanto dos docentes, quanto das comunidades escolares.

Como proposta para essa mudança na prática pedagógica utilizamos as Sequências Didáticas (SD's) com a utilização de metodologias ativas. Moran (2017), ao abordar as questões relativas à necessidade do emprego de metodologias ativas, afirma que

Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada, híbrida. As metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam através de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis, híbridos traz contribuições importantes para a o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje (MORAN, 2017, p. 24).

Assim, o referido autor chama à atenção para a responsabilidade de cada um tanto nas atividades individuais quanto nas coletivas, daí tal responsabilidade e o crescimento de cada estudante vai muito ao encontro de uma das habilidades que nos esforçamos muito para desenvolver nos estudantes: a autonomia, pois o estudante passa a ser protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem e o professor a ser um orientador e um tutor. Outro ponto relevante enfatizado pelo autor é que este modelo flexível permite a adaptação de aprendizagem para necessidades específicas. Sendo que a combinação de metodologias ativas com tecnologias digitais móveis hoje é estratégica para a inovação pedagógica (MORAN, 2017, p. 26).

Como o modelo é flexível, as formas de avaliação também são amplas e mais democráticas para os variados níveis de aprendizagem: a sala de aula invertida, a aprendizagem por desafios, a gamificação são ressaltados por Moran (2017, p.27) como importantíssimos para o modelo de aprendizagem atual.

O desafio é coletivo: professores e comunidade escolar delineando os objetivos e métodos e governantes subsidiando na questão da infraestrutura. Mas enquanto este desafio não puder ser coletivo, podemos ir delineando nossos próprios currículos disciplinares, preferencialmente, abordando-os de forma interdisciplinar para lhes conferir sentido e, mais do que isso, atuarmos como agentes multiplicadores.

Dessa forma, elaboramos nesse trabalho 5 SD's que buscam apontar caminhos possíveis para essa apropriação. As SD's mostram uma roteirização que procura considerar possíveis imprevistos na sua execução, mas não são modelos rígidos, devem ser executados com a flexibilidade, baseada tanto no conhecimento do professor, quanto na realidade de cada turma e ritmo de cada aluno. Nas SD's

apresentadas, procuramos desenvolver os conteúdos e o desenvolvimento de habilidades de forma disciplinar e também interdisciplinar. Como a realidade se trata de escolas públicas, procuramos desenvolver toda ou boa das SD's na própria escola, pois sabemos das dificuldades de muitos alunos em ter acesso às novas tecnologias. Ressalta-se, porém, que essa forma de organização pode ser mudada dependendo da realidade contextual dos alunos na qual a escola esteja inserida.

Na primeira SD, elaborada na disciplina “Inovação e Tecnologias Digitais 3.0” e destinada aos alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, os alunos são instigados a produzirem um vídeo sobre os problemas socioambientais do seu bairro e denunciarem esses problemas nas redes sociais.

A segunda SD foi elaborada na disciplina “Moodle e objetos de aprendizagem” e foi pensada para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Nela, é apresentada uma proposta do estudo de escala apropriando-se do *Google Earth*, objetivando aproximar o conteúdo de sua vivência, deixando o conteúdo menos abstrato e possibilitando a sua melhor assimilação.

A terceira SD foi elaborada na disciplina “Recursos Digitais para apresentações na escola”. Destinada a alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, trabalha os conceitos de “paisagem” e “lugar”, a partir da utilização de técnicas de narrativas diferenciadas como o Storytelling e de recursos digitais, como *Prezi* e o *Powtoon*. Nela, os alunos são convidados a fazerem suas apresentações e animações reforçando a paisagem e o lugar com narrativas digitais atrativas em que passam a ser sujeitos ativos de sua aprendizagem.

A quarta SD, elaborada na disciplina “Recursos audiovisuais na escola”, é destinada aos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e apresenta uma proposta interdisciplinar. O objetivo da proposta é ampliar o conhecimento acerca dos conflitos no Oriente Médio e relacioná-los ao contexto histórico. Com o envolvimento da turma em uma abordagem interdisciplinar – Artes, Geografia, História e Português – eles são convidados a serem coautores de um telejornal, sobre uma notícia recente de um conflito no Oriente Médio, a ser transmitido via *YouTube*.

Finalmente, a quinta SD, elaborada na disciplina “Redes Sociais na Educação”, foi construída pensando-se nas necessidades de alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, e propõe ampliar a compreensão das relações de dependência da exploração dos recursos minerais na América Latina, levando os alunos a se apropriarem de várias mídias de forma reflexiva: recitação do livro “As veias abertas da América Latina”, no *YouTube*, e posterior discussão no *Facebook*; utilização do *PicsArt* como releitura das obras de Sebastião Salgado e socialização na referida rede social.

## **2 MEMORIAL**

Sou professora da disciplina Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental. Essa história começa em 2003, quando ingressei no curso de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, formando-me em 2008. Inicialmente queria me graduar em bacharelado, mas devido às discussões e desafios acerca da educação propiciados durante o curso, optei pela Licenciatura. Ainda em 2008, ingressei na Rede Municipal de Betim e, em 2011, na Rede Municipal de Belo Horizonte. Após quase uma década exercendo a docência, posso afirmar que ambas as redes me propiciaram experiências positivas, crescimento profissional e, conseqüentemente, oportunidades de refletir sobre a prática pedagógica.

Ao longo desses anos, lecionando Geografia, mantive o objetivo de criar uma identidade como professora. Inicialmente incorporei em minhas aulas uma metodologia que se ocupava do conteúdo. Todavia, com o tempo, passei a priorizar as reflexões sobre os conteúdos trabalhados, a preocupação em estimular a criticidade e o desenvolvimento de outras habilidades necessárias para a formação integral dos nossos educandos. Mesmo assim, ainda sinto que a busca pela melhor forma de transformar a vida escolar destes alunos deve prosseguir, principalmente, porque vivemos em um mundo onde as transformações são rápidas e constantes. Além disso, considero-me realista: não acredito que uma matéria isolada poderá conseguir este objetivo. Assim sendo, tenho me envolvido em vários projetos da escola que refletem essa concepção, como aulas compartilhadas, desenvolvimento

de seminários e projetos interdisciplinares. Percebo que muitas das indagações presentes neste trabalho levam a uma necessidade de reformular as práticas pedagógicas, individuais e coletivas, como uma revisão do próprio currículo.

Para conseguir captar e manter a atenção dos alunos em minhas aulas, aproximei-me das TDIC, mas tal aproximação, inicialmente, foi pouca efetiva em sala de aula devido aos diversos desafios apresentados: de infraestrutura, de gestão do tempo e de formação.

Com o passar do tempo, os alunos tiveram maior acesso aos celulares e, dado a obsolescência dos computadores presentes na escola, optei por trabalhar com os alunos em seus celulares e, muitas vezes, utilizando a internet destes, com a adaptação de formar duplas ou grupos maiores, dependendo da quantidade de alunos com acesso. Outra contribuição dada pelos alunos foi a apresentação de outros aplicativos alternativos aos que apresento, que se adequam a esta proposta. Isso demonstra que o saber não está centrado somente nos muros da escola ou no próprio professor.

Mesmo antes da especialização *Tecnologias Digitais e Educação 3.0*, inquietava-me saber qual prática docente consegue oferecer aos estudantes, as situações, vivências, experiências e aprendizagens de forma integrada, possibilitando o desenvolvimento das capacidades cognitivas e sociais, assim como as relações interpessoais, atitudes de aceitação de si e dos outros, envolvendo valores como o respeito e a empatia. Assim, minha inserção no curso foi importante por considerar as necessidades dos estudantes da escola pública em ter acesso e experimentar novas aprendizagens com tecnologias contemporâneas.

Essas ações, quando refletidas e analisadas, podem contribuir para que o processo de aprendizagem se decorra de maneira prazerosa e interativa, contribuindo para o desenvolvimento de diversas habilidades. Esta deve possibilitar aos estudantes uma maior interação com as TDIC, seu ambiente e com os outros. Enfim, um ensino conectado ao mundo e às suas nuances.

Ao começar essa especialização, em 2018, visualizei que poderia aprimorar as minhas ações, principalmente, no sentido de utilizar as TDIC de forma mais efetiva,

ou seja, de uma verdadeira Educação 3.0. De fato, apesar de já utilizá-las em minhas aulas, faltava-me a qualificação que foi oportunizada por este curso de formação.

Já na aula inaugural, em agosto de 2018, o professor convidado Nelson Pretto, de forma bastante crítica e provocativa – fazendo-nos repensar –, instigou-nos a indagar o quão distantes estávamos da educação tecnológica, uma educação que não só se aproprie das TDIC, mas que seja transformada com metodologias em que os alunos passem a ser sujeitos de seu conhecimento.

O curso me possibilitou uma visão de como fazer esta apropriação através de discussões sobre as questões éticas, a gestão do tempo, os problemas estruturais e, também, os de formação, e como fazer um bom trabalho, mesmo com essas adversidades. Também contamos com apresentação de novos recursos tecnológicos os quais apropriamos e incorporamos na educação, nas SD's, como os infográficos, as redes sociais, *YouTube*, *Prezi*, *Powtoon*, *Audacity*, jogos e animações, e a produção de vídeos como o *Filmora* e o *Muan*, dentre outros. Esses recursos e a abordagem em nossas disciplinas abrem o campo para uma educação mais prazerosa e mais efetiva: a Educação 3.0.

Assim, dentro dos conteúdos relativos à Geografia, assim como em eixos transversais, consegui dar seguimento a um planejamento que incorporasse as tecnologias digitais, de maneira mais efetiva. Dentro das SD's procuramos desenvolver a metodologia ativa, incorporando as TDIC não só na hora de montar um produto, mas na interação, na busca, na pesquisa, ou seja, nos processos que levam a um conhecimento. O curso possibilitou também o debate à medida em que oportunizou o contato com diferentes professores, provenientes de várias escolas que possuem os mesmos entraves e, também, mesmos objetivos: comportarem-se como agentes multiplicadores desta educação.

Trilhar o caminho da docência não é fácil, afinal, sempre nos deparamos com alguns obstáculos no caminho, como a falta de infraestrutura, de tempo, de reconhecimento. Mas a vontade de seguir é bem maior, então os saltos são importantes para nos fortalecer e vencermos esta prova.

### **3 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS**

#### **3.1: Urbanização do meu bairro.**

##### **3.1.1 Contexto de utilização**

Esta sequência didática apresenta como proposta a possibilidade de fazer com que os alunos possam assumir os seus papéis como sujeitos que compreendem, questionam e alteram as condições à sua volta. Dessa forma, as ações principais desta SD são voltadas para propiciar aos alunos o conhecimento acerca de dispositivos legais para que possam questionar das autoridades competentes (poderes públicos) e de empresas privadas um maior zelo com o Meio Ambiente, sempre na expectativa de resolução para os problemas no seu entorno. Para tanto, o aluno deverá pesquisar, perceber, analisar e inferir sobre estes aspectos, correlacionando-os, e utilizar de diferentes formas de expressão para levantar a discussão em grupo.

##### **3.1.2 Objetivos**

Espera-se instigar o grupo de alunos a

- Refletir sobre os problemas ligados ao Meio Ambiente ocasionados pela exploração não-sustentável do homem no entorno da escola (descarte irregular de lixo, falta de saneamento básico, poluição visual e sonora, degradação de nascentes etc.);
- Compreender como a degradação do Meio Ambiente está ligada a fatores socioeconômicos, principalmente, as desigualdades sociais;
- Pesquisar sobre leis e dispositivos legais que visam assegurar a exploração sustentável, verificando meios de usá-los e mobilizar a ação popular;
- Engajar-se na busca da resolução de uma situação problema, buscando expressar-se por meio de vídeos, músicas, poemas ou outras formas de expressão, fazendo uso de redes sociais e outros como meio de publicação e denúncia.

### 3.1.3 Conteúdo

- Urbanização brasileira;
- Desigualdade social;
- Saneamento básico;
- Questão da moradia;
- Mobilidade urbana;

### 3.1.4 Ano

- 7º ano do Ensino Fundamental.

### 3.1.5 Tempo estimado

- 5 aulas de 60 minutos.

### 3.1.6 Previsão de materiais e recursos

- Notebook;
- Projetor multimídia;
- Caixa de som;
- Internet;
- Autorizações de imagem e de campo;
- Contas privadas no *Facebook*.

### 3.1.7 Desenvolvimento

#### 3.1.7.1 Aula 1- Motivação e apresentação

Na primeira aula será apresentada para a turma a animação “A ilha”.<sup>1</sup> Nesta animação os problemas urbanos ligados ao trânsito são tratados de forma bem humorada e educativa, apresentando, depois de uma série de situações constrangedoras em que o pedestre é impedido de atravessar, a instalação de semáforos e faixas de pedestre como alternativa, mas não deixando de polemizar em relação à educação das

---

<sup>1</sup> A ilha: educação para o trânsito e meio ambiente. (8'47'') Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QhBHcSnY65g>. Acesso em: 30 nov. 2019.

peças no trânsito. A partir deste filme os alunos serão instigados a relatar outros problemas urbanos que fazem parte de seu cotidiano. Desta forma, serão apresentados aos alunos os objetivos desta SD e a metodologia dos primeiros passos. Será combinado com a turma que iremos produzir nossos vídeos ou animações relativas a estes problemas e que iremos socializar nas páginas de *Facebook* da escola. Neste momento serão disponibilizados aos alunos as autorizações de imagens para serem entregues já na próxima aula.

### **3.1.7.2 Aula 2 – Chuva de dicas**

Nesta aula, os alunos serão orientados de que deverão pesquisar sobre um aspecto do seu bairro que considera negativo, que deverá ser resolvido pela população ou pelo poder público, ou mesmo com a participação de ambos. Para isso os alunos poderão explicar sobre aqueles problemas que ele já conhece, debater com os colegas e expor seu ponto de vista. Em seguida, será orientado de que deverá pegar este problema e pesquisar sobre o mesmo na internet, na observação direta, ou mesmo com os seus pais. O aluno poderá deixar para escolher o problema depois que fizer sua pesquisa inicial.

### **3.1.7.3 Aula 3 – Deriva urbana.**

De posse das autorizações dos pais e com a orientação do(a) professor(a), os alunos percorrerão algumas quadras do entorno da escola e farão um vídeo sobre os problemas urbanos que conseguirem visualizar. Este vídeo será de ensaio, pois o entorno da casa do aluno pode não ser necessariamente o da escola. Os alunos serão orientados a procurar vários aplicativos de tratamento do vídeo<sup>2</sup>, bem como poderá escolher outros que achar melhor.

### **3.1.7.4 Aula 4 – Socialização dos problemas vistos.**

Os alunos socializarão sobre os problemas vistos e mostrarão suas fotos e vídeos para a turma, bem como farão a exposição dos mesmos. Nesta aula, o aluno será orientado de que individualmente ou em grupo, fará outra deriva urbana no seu entorno, e produzirá outro vídeo, que poderá conter outras formas de expressão como

---

<sup>2</sup> *VivaVídeo, Filmora, Adobe*, entre outros, disponíveis tanto para Android quanto para IOS.

poemas, paródias, etc. Os alunos serão orientados de que suas produções devem ter uma ação de denúncia, seja para a população, seja para os poderes públicos.

### **3.1.7.5 Aula 5 – Socialização da produção**

Os alunos socializarão, em sala de aula, os vídeos produzidos, indicando o modelo que elegeram e as razões dessa escolha. De posse deste produto, alimentarão a página do *Facebook* e serão estimulados a comentarem, de forma respeitosa, a produção dos colegas.

### **3.1.8 Avaliação**

Todas as etapas serão avaliadas de forma processual, a partir da participação: engajamento em sala de aula, produção dos vídeos, qualidade dos comentários na página do Facebook e socialização nas aulas.

## **3.2 A utilização do Google Earth no ensino de escala.**

### **3.2.1 Contexto de utilização**

A cartografia é ensinada ao aluno desde os anos iniciais, a partir de conceitos simples, como a lateralidade, que aliás podem e devem ser trabalhados por professores de outras disciplinas, como a Educação Física. Os conhecimentos cartográficos são então trabalhos do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental, e os conhecimentos e habilidades são aprofundados em cada nível (ALMEIDA, 2010, p.11). No 6º ano do Ensino Fundamental, a Cartografia é apresentada de forma mais sistematizada aos alunos: conceitos básicos, orientação, localização, deformações, utilização e evolução até chegar na era digital. No entanto, nessa idade, geralmente na faixa etária dos 11 anos, os alunos possuem certa dificuldade de abstração, dificultando um pouco a apropriação da noção de escala. Ao mesmo tempo, não é necessário que saibam fazer cálculos difíceis em escala, mas que possuam uma noção de proporção. Nesse contexto, propomos a utilização do *Google Earth* como ferramenta para ajudar a aproximar o conteúdo de sua vivência, possibilitando a sua melhor assimilação. Ao

mesmo tempo, trabalha-se não só com a noção de escala, mas também com a cartografia moderna: imagens de satélite e fotografias aéreas.

### **3.2.2 Objetivos:**

- Reconhecer e comparar as diferentes escalas ao observar e manipular as imagens do Google Earth;
- Utilizar de diferentes meios de representação, ao produzirem seus próprios croquis;
- Retrabalhar as regras de representação de mapas, como símbolos e legenda, ao produzirem seus próprios croquis, de forma manual e digital;
- Adquirir conhecimentos iniciais sobre os diferentes meios tecnológicos de produção de mapas, através das imagens de satélite e das fotografias aéreas.

### **3.2.3 Conteúdos**

- Escala;
- Cartografia moderna: imagens de satélite e fotografias aéreas.

### **3.2.4 Ano**

- 6º ano do Ensino Fundamental.

### **3.2.5 Tempo estimado**

- 05 aulas de 60 minutos.

### **3.2.6 Previsão de materiais e recursos**

- Notebook;
- Projetor multimídia;
- Internet;
- Planta do entorno da escola (obtida no *Google Maps* ou *Google Earth*);
- Lápis, papel, papel vegetal e bússola.
- Folhas com reprodução de mapas e exercícios.

### 3.2.7 Desenvolvimento

#### 3.2.7.1 Aula 1: Motivação e apresentação

Na primeira aula será apresentada a escola nas imagens do *Google Earth*. Os alunos serão instigados a falar dos objetos próximos, dos que conhecem e dos que não reconhecem.

À medida que avançarem, o zoom será diminuído para que eles reconheçam ou não lugares mais distantes. A brincadeira de aumentar o *zoom* e diminuir o zoom será uma noção básica de escala: escala grande, maior riqueza de detalhes, perda da área ao redor, apresentado para eles como a noção de ampliação. Escala pequena: menor riqueza de detalhes, ganha a representação da área ao redor, apresentado como a noção de redução. Assim que a turma aumentar o seu engajamento, pode-se sugerir que coloquem os seus endereços no *Google Earth* e repitam o mesmo exercício. Será explanado a importância das imagens de satélite e das fotografias aéreas na produção e visualização desses mapas

#### 3.2.7.2 Aula 2: Apresentação em *PowerPoint*

A apresentação em *PowerPoint* irá focar no conceito de escala e relacioná-lo a aula anterior em que a ferramenta de *zoom* era manipulada no *Google Earth*. Serão apresentados mapas: mundial, nacional, estadual e municipal, para que eles possam ampliar a noção de proporção. Depois novamente irão sugerir manipular as imagens do *Google Earth*, reduzindo e ampliando a escala, para mundial, nacional, até chegarem em pontos detalhados de diferentes lugares que tiverem a curiosidade. Nessa etapa será pedido para que eles observem a regra de redução no canto inferior direito do mapa que indica quantas vezes vale cada unidade do mapa.

Atividades: os mapas apresentados no projetor multimídia serão reproduzidos para os alunos e serão desafiados a descobrirem a distância real entre dois pontos nos diferentes mapas, o mapa que apresenta maior riqueza de detalhes, o mapa que contempla a representação de um espaço maior. Além disso, deverão, como forma de avaliação, justificarem as suas respostas.

Observação: Os mapas em nível estadual e municipal deverá ser o de residência do aluno para melhor aproximação.

### **3.2.7.3 Aula 3:** Croqui: Trajeto Escola/ Bairro

Materiais: Planta do entorno da escola (obtida no *Google Maps* ou *Google Earth*), lápis, papel, papel vegetal e bússola.

Propor aos alunos que façam um desenho do trajeto escola/bairro com os principais elementos de sua observação. Neste momento, o aluno não precisará seguir rigidamente as regras de cartografia e nem representar todo o percurso, mas poderá se auxiliar na planta do bairro para que não perca os principais pontos de referência. Deverá criar símbolos, para isso lembrará do conceito de legenda, criará um título para seu bairro e apontará a direção norte, desenhando a rosa dos ventos e atentará para não esquecer do novo conceito aprendido: a escala.

### **3.2.7.4: Aula 4:** Laboratório de informática.

A aula será desenvolvida no laboratório de informática. Os alunos, em dupla, entrarão na ferramenta *Google Maps*, onde terão contato novamente com as habilidades de zoom. Como a atividade será em dupla, aqueles que já conhecem poderão interagir e ajudar os demais.

Primeira atividade: o aluno usará a ferramenta de pesquisa, colocando o endereço da sua residência.

Em sequência, o aluno selecionará a ferramenta do *Street View* e percorrerá o trajeto dos arredores, reconhecendo os pontos e fazendo as inferências das mudanças ocorridas. Em seu caderno, o aluno anotará três escalas diferentes que ele trabalhou e o que mudou em cada uma delas.

Segunda atividade: o aluno será orientado a fechar as janelas e marcar a opção rotas. Nela, o aluno deverá escrever novamente seu endereço no ponto de partida, e agora o endereço da escola no ponto de chegada, ou vice-versa. Será orientado a alternar entre os meios de transporte para fazer uma comparação entre eles e depois marcar

o meio de transporte que lhe é usual para fazer este trajeto. Após escolher o meio de transporte, irá novamente selecionar a opção imagem de satélite.

Segunda atividade: alternâncias nas opções de zoom. O aluno alternará com as opções de zoom: reduzir para ver os bairros ao redor, pontos de referência que lhes sejam comuns e aumentar a redução até conseguir ver todo o planeta; aumentar/ampliar: dar zoom no trajeto, nas ruas perto da escola e na própria escola até conseguir ver riquezas de detalhes muito específicas da escola, a quadra, as salas de aula, etc.

Ao final, o aluno deverá responder:

- Em qual opção lhe foi possível visualizar os bairros e referências que estavam ao redor do seu trajeto?
- Em qual opção lhe foi possível obter mais riqueza de detalhes sobre o seu trajeto, sobre a própria escola?

### **3.2.7.5: Aula 5:** Laboratório de informática. Produção dos mapas no computador.

Novamente em dupla, os alunos levarão seu croqui produzido e irão representá-lo de forma digital. Para isso serão apresentadas as ferramentas *Gimp*, para escolas que utilizam o *Linux* e o *Paint*, para as que utilizam o *Windows*.

Serão apresentadas as principais funções: lápis, borracha, linha, cor. Eles deverão explorar à medida que reproduzem seus próprios mapas.

Enquanto produzem deverão ser lembrados novamente de dar um título ao mapa, colocar os símbolos e cores na legenda.

Aproveitando da ferramenta do *Google Earth* o aluno poderá escolher uma escala aproximada que seu mapa foi produzido.

Orientando e recordando os alunos do movimento aparente do Sol, eles serão orientados a incluir a Rosa dos Ventos. Essa poderá ser inserida no método copiar e colar a partir da busca no navegador.

Ao final os alunos deverão salvar seus mapas e postá-los na página de *Facebook* da escola.

### **3.2.8 Avaliação**

A avaliação será processual: envolvimento, participação e desempenho nas atividades envolvidas, a fim de perceber informações sobre o nível de aprendizagem dos alunos. Assim, os cadernos também serão avaliados como forma de participação e os mapas produzidos e postados na página de *Facebook* da escola.

## **3.3 Paisagem e lugar**

### **3.3.1 Contexto de utilização**

Esta sequência didática, destinada a alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, objetiva contribuir para a formulação dos conceitos de “paisagem” e “lugar”, tão importantes para a compreensão socioambiental do sujeito em relação ao espaço à sua volta. A partir da utilização de técnicas diferenciadas como o *Storytelling* e de recursos digitais, como *Prezi* e o *Powtoon*, o(a) professor(a) poderá incrementar as suas aulas de forma que os estudantes consigam, fazer a leitura, assim como distinguir as diferentes paisagens que serão apresentadas, compreendendo o papel do homem na construção do espaço geográfico e de suas conflituosas relações com o espaço vivido. Essa abordagem visa utilizar de aplicativos de fácil interface na internet que criam possibilidades de os mesmos fazerem narrativas digitais atrativas em que passam a ser sujeitos ativos de sua aprendizagem.

### **3.3.2 Objetivos**

Após a realização da sequência didática, tem-se a expectativa que os alunos sejam capazes de:

- Reconhecer o conceito de paisagem na Geografia, e identificar que há diferentes maneiras de se fazer uma leitura de paisagem, ao perceber que outros sentidos além da visão, podem ser acionados;
- Comparar diferentes tipos de paisagem: paisagens naturais e paisagens humanizadas; paisagens rurais e paisagens urbanas;
- Analisar diferentes paisagens que denunciam as desigualdades;
- Reconhecer o conceito de lugar na Geografia e que tipos de vínculos estabelecemos com ele;
- Compreender as relações com os lugares de vivência.

### **3.3.3 Conteúdo**

- Paisagem;
- Modificações nas paisagens;
- O papel do homem nas modificações das paisagens;
- As paisagens de diferentes culturas;
- O lugar na Geografia.

### **3.3.4 Ano**

- Ano – 6º ano do Ensino Fundamental.

### **3.3.5 Tempo estimado**

- 10 aulas de 60 minutos.

### **3.3.6 Previsão de materiais e recursos**

- Notebook;
- Projetor multimídia;
- Caixa de som;
- Internet;
- Sala de informática;
- Celulares ou tablets dos alunos, caso a escola não possua laboratório de informática.

### 3.3.7 Desenvolvimento

#### 3.3.7 .1 Aula 01 – Apresentação e motivação

O professor irá introduzir o conceito de paisagem em Geografia. Como forma de provocar a motivação do grupo poderá introduzir com um *storytelling*<sup>3</sup> produzido por ele retratando diferentes paisagens em que os alunos, com a curiosidade aguçada possam classificá-las em: urbana, rural, natural e humanizada, bem como descobrir como aquele espaço geográfico foi sendo transformado.

Caso o professor prefira, poderá utilizar o *Storytelling* a seguir:

#### ***Viagem nas grandes cidades***

*As cidades nos apresentam coisas das mais variadas e ecléticas do mundo. Indo da Torre Eiffel, em Paris, na França até as atividades desenvolvidas: serviços, arte, comércio, indústrias. Viajei a Paris, meu destino era conhecer os museus, as grandes edificações e imaginei que só com isso ficaria maravilhada. Precisava conhecer uma das cidades mais famosas do mundo. Na praça tinham várias manifestações artísticas e fiquei maravilhada com as apresentações teatrais e também musicais. Por um instante os barulhos das grandes cidades, de gente passando, do metrô, foi silenciado por estas belas apresentações. Pois só tinha olhos para elas. O tempo ficou congelado. Nada tirava minha atenção, era como se entrasse dentro das apresentações e dela fizesse parte. Na apresentação teatral foram oferecidas máscaras para os expectadores que ali estavam, para que também fizessem parte da apresentação. Entrei e comecei a largar a timidez e também a apresentar. Com gestos apontava para a plateia; as grandes diferenças sociais presentes na praça: os moradores de rua que fome passavam, enquanto nós, os turistas consumíamos a cidade, como era contraditório!*

*Adentrando na Torre meu pensamento foi cruzando informações, comparando aquela grande cidade com as cidades pequenas, que diferença meu Deus! E todas elas são classificadas como urbanas, bem, mas é claro que há hierarquia entre elas.*

---

<sup>3</sup> Técnica de contar histórias, utilizando-se de roteiros.

*Você se lembra né? Temos megacidades, megalópoles até uma cidade local, todas elas estão interconectadas neste mundo globalizado.*

*Pensando na cidade de Barão de Cocais, com uma parte urbana, mas tranquila e uma parte rural: nela sabemos de onde vem o boi, de onde vem a alface. E aqui? Não sabemos nem de qual país...Mas era muita viagem para eu pensar estando em uma cidade maravilhosa daquela. Passando por outra rua, outra apresentação, agora de piano. De piano escutava alguém reproduzir Mozart, foi aí que viajei mais ainda, comecei a mentalmente me transportar para várias cidades: Tóquio, Nova York, fui até Dubai. De repente a música parou e percebi que não estava em Paris, estava na Praça 7, no Edifício Dantês, mesmo lugar em que frequentava as aulas de cursinho pré-vestibular e toda esta viagem foi fruto apenas da minha imaginação. Mais tarde fui parar em um hospital, dei de cara com uma enfermeira me diagnosticando com dengue e me orientando a fazer repouso e beber muita água.*

Fonte: própria autoria.

Após a apresentação, verificar quais curiosidades foram instigadas:

- Quais sentidos foram sensibilizados para se ter a noção da paisagem?
- Quais relações foram estabelecidas entre os lugares?
- Como é possível fazer uma leitura da paisagem pelo modo de que cada um consegue fazer uso dela?

### **3.3.7.2 Aula 02**

O professor deverá instigar várias curiosidades dos alunos.

Através da imagem abaixo, e de perguntas apresentadas no *Prezi*<sup>4</sup> ou *PowerPoint* o professor poderá explorar:

---

<sup>4</sup> <https://prezi.com/pt/>. Apresenta uma plataforma bastante envolvente de apresentação ao colocar os conteúdos dinâmicos. Acesso em: 20 abr.2019.



Figura 1: Depósito clandestino de lixo<sup>5</sup>.

- A “paisagem” necessariamente deve ser bonita?
- Quem não pode ver, como pode obter um conceito de paisagem?
- Através da leitura da paisagem que elementos do espaço geográfico podem ser identificados?

Após a apresentação oral e participação dos alunos o professor poderá entregar uma atividade impressa com perguntas semelhantes, para que eles possam registrar no caderno suas impressões.

**3.3.7.3 Aula 03:** Aula no laboratório de informática ou com grupos de alunos que tenham celulares ou tablets com internet.

Após instigar os alunos, o professor irá agendar uma aula online para que os alunos façam sua apresentação no *Prezi*, escolhendo uma paisagem e apresentando as indagações acima, com suas respostas. Caso a escola tenha laboratório de informática, a aula poderá ser no mesmo. Caso não tenha é necessário que se sonde quantos alunos possuem celulares ou tablets, com internet, para que se faça as adequações possíveis, como ter que aumentar para trio ou quarteto.

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/cidades/bh-tem-750-pontos-clandestinos-de-lixo-por-dia-285-toneladas-s%C3%A3o-recolhidas-1.640099>>. Acesso em: 20 abr.2019.

Primeiro momento: apresentação do *Prezi*<sup>6</sup>, seus principais recursos. Essa apresentação será em sala de aula, o professor irá apresenta-la em um projetor multimídia, entrando no programa e apresentando as principais funções.

Observação: Caso o professor queira, abaixo está disponível uma apresentação em que o *Storteling* inicial apresentado no *Prezi*:



Figura 2: Apresentação no *Prezi*, própria autoria.

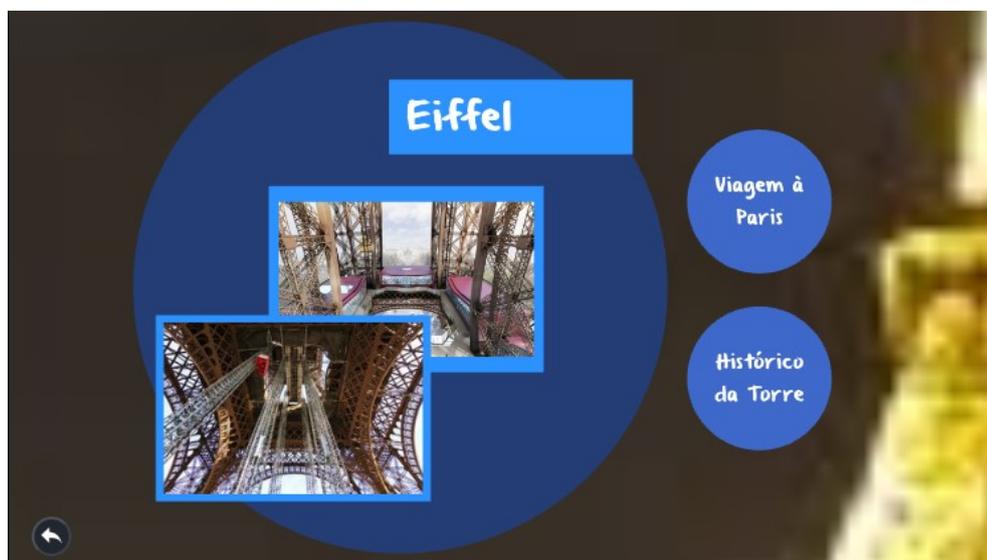


Figura 3: Apresentação no *Prezi*, própria autoria.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Um breve tutorial do *Prezi* é apresentado no vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=Ov2IYRMky6E>. Acesso em: 13 mai. 2020.

<sup>7</sup> A apresentação completa encontra-se disponível em: <https://prezi.com/p/jvrzf6bpn9os/viagem-nas-grandes-cidades/>. Acesso em: 20 mai. 2020.

Segundo momento: formação das duplas (laboratório) ou trios/ quartetos dependendo da quantidade sem acesso, caso a escola não possua o laboratório. O restante do tempo dessa aula será apenas para os alunos se familiarizarem com a ferramenta e fazerem suas contas de acesso.

Observação: Em caso de haver problemas de conexão com a internet no dia da aula, o professor poderá apresentar recursos alternativos, como o *PowerPoint*, no caso do *Windows* e do *LibreOffice Impress*, no caso do *Linux*. Posteriormente, poderá voltar a fazer uso do *Prezi*.

**3.3.7.4 Aula 04:** Montagem da apresentação pelos alunos no *Prezi*, explorando a temática de paisagem.

Os grupos se formarão na sala de informática para a montagem ou em algum espaço possível da escola, como as mesas de cantinas ou mesinhas de lazer. Durante a aula os alunos serão orientados a criarem um roteiro, a buscarem imagens na internet para ilustrar a sua apresentação. Deverão criar uma pasta para salvarem suas imagens. Serão orientados também a colocarem seus nomes e a não deixarem de colocar as referências.

Nessa apresentação os alunos deverão:

- Responder o que é “paisagem” na Geografia?
- Como se pode fazer uma leitura da paisagem? Como os sentidos da visão, da audição, da visão, do tato, são acionados para se fazer essa leitura?
- Diferenciar elementos naturais de elementos sociais;
- Diferenciar paisagem rural de paisagem urbana;
- Mostrar diferentes paisagens que mostram realidades sociais distintas, uma paisagem de um bairro da região nobre, com outra de um bairro mais pobre.

**3.3.7.5 Aulas 05:** Apresentação dos grupos em sala de aula (projektor multimídia), com tempo máximo de 5 minutos por apresentação.

**3.3.7.6 Aula 06:** Destinada ao restante das apresentações com as interferências do professor, entre apresentações.

### 3.3.7.7 Aula 07: Expositiva: 60 minutos

O professor irá introduzir o conceito de lugar em Geografia. Para isso poderá introduzir com o *Storytelling* declamado na primeira aula, mas agora apresentada no *Powtoon*<sup>8</sup> contando de suas experiências com os lugares que ele mesmo possui relações. O *Powtoon* é um recurso que cria a possibilidade de se fazer animações e poder exportar depois para o *YouTube*.

Ao final desta aula irá pedir para os alunos produzirem também uma animação no *Powtoon*, com o conceito de lugar, bem como músicas e outras referências que remetem ao sentimento de pertencimento a um lugar. Os grupos serão os mesmos da apresentação no *Prezi*.

### 3.3.7 .8 Aula 08: Oficina para montagem no *Powtoon*.

Primeiro momento: apresentação do *Powtoon*, seus principais recursos. Depois da exploração poderá apresentar um vídeo explicativo adicional<sup>9</sup>. Essa apresentação será em sala de aula, o professor irá apresenta-la em projetor multimídia, entrando no programa e apresentando as principais funções.

Algumas orientações deverão ser impressas, pois os alunos, ao chegarem no laboratório podem se empolgarem e esquecer dos principais, como:

- Anotar o login criado para entrar na conta depois;
- Criar uma pasta com as imagens que irão precisar;
- Explorar as imagens do próprio programa;
- Criar um roteiro, pode ser na hora, mas não esquecer que a história tem que ter início, meio e fim;
- Atentar para o comando, a animação deverá ser sobre o conceito de lugar, e deve ser frisado o sentimento de pertencimento;
- O tempo do vídeo não poderá exceder 3 minutos;
- A dupla/trio será livre para criar humor, desde que seja de forma respeitosa.

---

<sup>8</sup> <https://www.powtoon.com/>. Programa que permite a criação de animações, com edições online, possui versões gratuitas. Acesso em: 13 mai. 2020.

<sup>9</sup>Um breve tutorial do *Powtoon* é apresentado no vídeo:

<[https://www.youtube.com/watch?v=Dau\\_kN9gixcE](https://www.youtube.com/watch?v=Dau_kN9gixcE)>. Acesso em 13 mai. 2020.

- Salvar a animação feita.

Segundo momento: Os alunos farão suas contas no programa, com a orientação do professor e usarão o restante do tempo para se familiarizarem com o programa.

Observação: caso exista na escola um monitor de informática, o professor poderá se reunir antes com ele, apresentado o programa, para que este possa o ajudar a orientar as duplas. O professor poderá, também, incentivar os alunos que terminaram a ajudar os colegas com mais dificuldades.

### **3.3.7 .9 Aula 09:** Oficina para montagem no *Powtoon*.

Essa aula exigirá a assistência do professor e ajudantes, caso possua, o tempo todo. Atentar-se se as orientações estão sendo seguidas. Orientar os alunos quanto ao tempo.

Caso haja algum problema de conexão, de funcionamento dos computadores, ou mesmo de ritmo dos alunos, mais uma aula deverá ser disponibilizada.

**3.3.7.10 Aula 10:** Apresentação dos grupos: os alunos poderão levar o vídeo já baixado ou acessar a internet para apresentar. Os grupos se apresentarão em no máximo 3 minutos por vídeo, com as ponderações do(a) professor(a) entre os vídeos.

### **3.3.8 Avaliação**

A avaliação será processual em três momentos: montagem e apresentação no *Prezi*, participação, montagem e apresentação no *Powtoon*.

### **3.4 Atualidades no Oriente Médio: produção de um telejornal transmitido via *YouTube***

#### **3.4.1 Contexto de utilização**

Esta sequência didática tem como proposta ampliar o conhecimento acerca dos conflitos no Oriente Médio e relacioná-los sempre ao seu contexto histórico, despertando o interesse dos alunos para o tema e levando a turma a um debate posterior à sua produção como coautores de um telejornal a ser transmitido via *YouTube*.

Diante disso, esta proposta objetiva oportunizar aos alunos o conhecimento e a reflexão sobre os conflitos no Oriente Médio, assim como as suas implicações locais e mundiais. Como forma de mobilização do engajamento e do interesse, as atividades contemplam, entre outras ações, a produção interdisciplinar de um telejornal a ser transmitido via *YouTube*.

O tema é amplo e complexo e possibilita trabalhar interdisciplinarmente com os profissionais da disciplina de Português (escrita e oralidade para um telejornal), de Artes (aprofundamento da leitura de imagens), e com o professor de História (raízes históricas dos conflitos). Como as especificidades das escolas são variadas, apesar de sugerirmos o momento em que tais aulas poderão ser dadas, não é uma proposta engessada, devendo os profissionais avaliarem o momento que mais se adequa à organização das disciplinas, mas dentro do desenvolvimento do projeto.

Destinada a alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, apresenta como proposta a possibilidade de ampliação dos conhecimentos dos participantes acerca dos conflitos no Oriente Médio e de seus impactos no mundo contemporâneo por meio da produção de um telejornal a ser transmitido via *YouTube*. Visa também estimular o interesse e a autonomia dos alunos na busca da produção de conhecimento a partir da pesquisa e estimular sua criatividade. Espera-se que essa abordagem possa fazê-los se interessar mais sobre a temática à medida em que terão que estudar, refletir e debater com os colegas acerca da produção das matérias a serem exibidas na referida rede social, além disso, que se apropriem da mesma para fins educativos.

### **3.4.2 Objetivos**

- Estimular o interesse e a autonomia dos alunos na busca da produção de conhecimento a partir da pesquisa;
- Perceber, com a mediação do professor, a interdependência e complexidade dos conflitos no Oriente Médio, os quais possuem origens históricas;
- Avaliar e refletir sobre os papéis e os interesses dos diferentes atores relacionados aos conflitos;
- Compreender as principais causas dos conflitos e formular textos, em forma de reportagens, para serem oralizados no telejornal;
- Escreverem os textos a serem oralizados (notícias e reportagens) a partir de suas diferentes fontes;
- Expressarem-se por meio do telejornal, tendo que preparar anteriormente um roteiro.

### **3.4.3 Conteúdo**

- A importância estratégica do petróleo;
- A questão da água;
- Influência europeia na geopolítica do Oriente Médio;
- Heterogeneidade dos povos e costumes;
- Conflitos no Oriente Médio.

### **3.4.4 Ano**

Ano – 9º ano do Ensino Fundamental.

### **3.4.5 Tempo estimado**

10 aulas de 60 minutos.

### **3.4.6 Previsão de materiais e recursos**

- Notebook;
- Projetor multimídia;
- Caixa de som;
- Internet;
- Autorizações de imagem e de voz;

### 3.4.7 Desenvolvimento

#### 3.4.7.1 Aula 1- Apresentação

Na primeira aula, serão apresentados os objetivos desta sequência didática e a metodologia dos primeiros passos. Será combinado com a turma que haverá um momento em que eles produzirão um telejornal pelo *YouTube* com a intenção de compreender os conflitos e denunciar a forma desumana a que muitos civis foram e estão ainda submetidos.

**Observação:** algumas escolas já possuem autorizações de imagem e voz e são disponibilizadas na secretaria, sendo necessária uma pesquisa e que se converse com os alunos que não possuem tais autorizações, daí necessário agendar uma reunião com os pais para uma possível reavaliação.

Se o aluno não quiser gravar o telejornal, ele pode ter diferentes funções dentro do grupo ou mesmo, poderá se utilizar de programas de animação para a produção do vídeo, como o *Powtoon*<sup>10</sup>.

#### 3.4.7.2 Aula 2 – Oriente Médio e principais conflitos.

Aula expositiva: Explanar para os alunos, através do *Prezi*<sup>11</sup> ou *PowerPoint*, reproduzindo no projetor multimídia, uma apresentação do Oriente Médio: divisão política, formação dos países, influência europeia, importância do petróleo e da água, diversidade cultural e principais conflitos. Destaque para a Guerra do Golfo, Guerra do Afeganistão e Guerra do Iraque.

Deixar espaço para perguntas dos alunos e apresentar textos para exercícios. Sugestão de exercícios do próprio livro didático destinado a esse capítulo.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> <https://www.powtoon.com/>. *Powtoon* é um programa que permite a criação de animações, com edições online, possui versões gratuitas. Um breve tutorial do Powtoon é apresentado no vídeo: <[https://www.youtube.com/watch?v=Dau\\_kN9gixc](https://www.youtube.com/watch?v=Dau_kN9gixc)>. Acesso em 13 mai. 2020.

<sup>11</sup> <https://prezi.com/pt/>. É uma ferramenta, de edição online que possui formas de apresentação bastante envolvente e dinâmica. Possui versão gratuita. Para saber mais você pode acessar o vídeo: <<https://www.youtube.com/watch?v=Ov2IYRMky6E>>, um tutorial sobre o *Prezi*. Acesso em: 13 mai. 2020.

<sup>12</sup> Sugestão: p. 170: 1 a3 (sobre a leitura do mapa do Oriente Médio); P: 172: 1 a 5 (a respeito da leitura do gráfico dos principais países exportadores de petróleo em 2017. Livro: Geografia: Espaço &

### **3.4.7.3 Aula 3 – Conflito entre Israelenses e Palestinos.**

Esta aula poderá ser conjunta com o(a) professor(a) de História, para os alunos terem uma visão mais aprofundada do conflito. Em apresentação reproduzida no *Prezi* ou no *PowerPoint* explicar: a origem do conflito, as raízes históricas dos dois povos no mesmo território, a formação do Estado de Israel e sua ligação com a Segunda Grande Guerra, a partilha da ONU, a questão da Palestina e os principais conflitos na região (Guerra dos Seis Dias -1967 e Guerra do Yom kippur – 1973), explicar que como a raiz do problema não foi resolvida, as guerras são constantes e parecem longe de acabar. Complementar a aula com o vídeo<sup>13</sup>, que mostra uma reportagem do Jornal Nacional em 2008, relatando as origens históricas e os principais conflitos.

### **3.4.7.4 Aula 4 – Elaboração de um mapa síntese sobre os principais focos de tensão no Oriente Médio.**

Os alunos serão divididos em 7 grupos de 5 alunos (número de grupos poderá variar devido a quantidade total de alunos) e orientados de que será o mesmo grupo da produção do jornal. Nesta aula, os alunos farão uma tabela com um mapa síntese organizando os principais focos de tensão dentro do Oriente Médio. Terão como texto base o próprio livro didático ou poderão acessar a internet para pesquisa. Neste mapa síntese deverão destacar: áreas ou países envolvidos, tipos de conflito (civil, separatista, etc.), principais grupos que se destacam, interesses em disputas, histórico dos conflitos.

### **3.4.7.5 Aula 5 – Apresentação e socialização do mapa síntese**

Nesta aula, os grupos farão a apresentação e socialização dos mapas síntese produzidos e irão debater entre si sobre as principais origens dos conflitos, os grupos que disputam a territorialidade e a consequência para os povos das nações envolvidas.

---

Interação (2018). Como o conteúdo é obrigatório no 9º ano do Ensino Fundamental, pode ser encontrado em outro livro didático que for adotado pela escola.

<sup>13</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=wiV\\_iGfVU2s&has\\_verified=1](https://www.youtube.com/watch?v=wiV_iGfVU2s&has_verified=1). Palestinos X Judeus, o histórico do conflito (2008). Acesso em 21 mai. 2020.

#### **3.4.7.6 Aula 6 – Sala de aula invertida: Pesquisa sobre notícias recentes sobre os conflitos no Oriente Médio**

A sala será novamente dividida em grupos, os mesmos da anterior e para cada grupo será sorteado um país ou nação do Oriente Médio. Eles deverão pesquisar pela internet dos celulares sobre uma notícia recente dos conflitos no país ou nação que foi sorteado. Nesta aula irão identificar os principais fatos e atores em disputas, bem como relacioná-los com o mapa síntese produzido e pesquisar a respeito das origens históricas do conflito.

#### **3.4.7.7 Aula 7- Elaboração de um roteiro.**

Na aula de Português, o(a) professor(a) explicará as principais técnicas de roteiro e trabalhará os gêneros textuais comuns no telejornalismo, como os informes, as notícias, as reportagens e os editoriais. É importante que o projeto seja aplicado no 9º ano, pois a maioria desses gêneros já terá sido estudado em anos anteriores, fazendo-se necessário que o professor lembre apenas alguns pontos. É importante, sobretudo, frisar aos alunos que existe um tipo de linguagem apropriada a ser utilizada na produção de um telejornal. Em seguida, a turma poderá ser dividida em grupos para realizarem o roteiro de seu jornal, relacionando as notícias recentes ao contexto histórico daquela região em conflito. Ao término entregarão a atividade para correção e receberão na próxima aula.

#### **3.4.8. Aula 8- Leituras de imagens de guerras e conflitos.**

Na aula de Artes o(a) professor(a) irá sensibilizar os alunos e provocar o debate ao analisar de forma mais profunda algumas imagens relacionadas a guerras.

O professor pode trabalhar como a imagem tem sido empregada como forma de comunicação na mídia, na publicidade, nas artes, jornalismo e nas novas tecnologias demonstrando e concretizando seu poder de influência sobre todos. Nessa perspectiva, torna-se importante desenvolver ações no contexto escolar para ajudar os nossos alunos a desenvolverem uma interação com as imagens de forma mais fecunda e compreender a imagem como elemento visual mais amplo além dos seus aspectos formais. Nesse sentido, as imagens merecem atenção por parte de todos

que interagem com as mesmas, vez que aparecem em diversos suportes e em diversas tecnologias.

Uma das formas de se oferecer essa experiência aos nossos alunos é trazer imagens que expressam qualidade em suas expressões e que atravessam o tempo, pois, muitas dessas imagens, trazem em seu bojo reflexões sobre os desafios contemporâneos exigindo por parte do espectador: mais reflexão e análise.

Como ilustração para essa atividade sugere-se a obra “Guernica”, de Pablo Picasso (1881 – 1973)<sup>14</sup>.



A obra “Guernica” (1937) é uma expressão artística de um fato histórico. Apresenta o mais sangrento acontecimento da Guerra Civil Espanhola de 1937. Picasso fez de sua obra, a primeira intervenção da arte e da cultura na luta política manifestando a ideia de que arte e cultura podem trazer inúmeras reflexões (CULTURA GENIAL).

Na obra, a morte e a violência nos fazem refletir sobre a condição humana que não estão distantes dessa possibilidade na contemporaneidade; a obra é um manifesto concreto contra o terror e a barbárie da guerra.

---

<sup>14</sup> Disponível em:< <https://www.culturagenial.com/quadro-guernica-de-pablo-picasso/>>. Acesso em 24 mai. 2020.

Dando prosseguimento, o que se pretende nessa atividade, é a ideia de que ao trabalhar um determinado conteúdo, a imagem se torne um elemento importante que possa contribuir para a compreensão de um ler, de contextualizar, e de um fazer.

A obra “Guernica”, de Pablo Picasso, é apenas um exemplo ilustrativo de como a arte pode contribuir com outros saberes a serem desenvolvidos. Outras fotografias podem ser exploradas conjuntamente, como a imagem registrada pela fotógrafa Nillüfer Demir que registrou o pequeno sírio Aylan Kurdi<sup>15</sup>, de três anos, que morreu afogado após o naufrágio de uma embarcação de refugiados da Síria na Turquia. O professor pode apropriar de infinitas imagens presentes em diversas mídias na contemporaneidade para desenvolver e construir o conhecimento.

Torna-se importante salientar, que quando se trata da ação “fazer”, a releitura de imagens não deve ser tomada como simples cópia, e sim como uma nova significação e ressignificação que leva em conta o contexto e a cultura do aluno. Assim sugerimos que essa releitura da obra de Picasso seja casada com as fortes imagens do conflito na Síria ou em outros conflitos. Podendo essa aula se estender em outras na disciplina de Artes, a partir do debate que se propicie.

#### **3.4.9. Aula 9- Produção do telejornal via *YouTube***

Essa aula será supervisionada pelos professores envolvidos no projeto interdisciplinar. Os alunos poderão optar em fazer o vídeo pelo celular e posterior edição em programas de vídeo pelo computador ou pelo próprio celular, como o *Filmora*<sup>16</sup>, o *VivaVídeo*<sup>17</sup> ou outros programas que preferirem. Os grupos podem-se espalhar pela escola, de preferência em local que não tenha ruído. Caso os pais autorizem, o grupo que obtiver a autorização pode optar por fazer a gravação em outro local.

---

<sup>15</sup> Disponível em:< <https://veja.abril.com.br/mundo/imagem-retrata-grito-de-um-corpo-silencioso-diz-autora-de-foto-do-menino-sirio/> >. Acesso em 24 mai.2020.

<sup>16</sup> Filmora é um editor de vídeo simples que pode ser baixado no computador. O site <<https://filmora.wondershare.com/pt-br/>> tem o passo a passo para baixar o programa e utilizá-lo.

<sup>17</sup> Viva Vídeo é um editor de vídeo para celulares, disponível para Android. Possui versão gratuita. O aplicativo possui fácil interface. Um vídeo explicativo está disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=UgQsDhe3g1k>>. Acesso em 24 mai.2020.

#### **3.4.7.10 Aula 10 – Socialização da produção**

Os alunos irão apresentar em sala os jornais produzidos pelos grupos. Após as apresentações irão discutir sobre as dificuldades que encontraram, o que contribuiu para ampliar seus conhecimentos, dentre outros. Serão avaliados se cumpriram o objetivo do trabalho e o que aprenderam com o mesmo.

#### **3.4.8 Avaliação**

Todas as etapas mencionadas serão avaliadas: a produção do telejornal e a socialização terão avaliações no quesito participação e envolvimento.

### **3.5 Análise da dependência e dos impactos socioambientais da Mineração na América Latina**

#### **3.5.1: Contexto de utilização**

Esta sequência didática, destinada a alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, tem como proposta motivar as discussões com vistas a ampliar a compreensão das relações de dependência da exploração dos recursos minerais na América Latina, levando em consideração os próprios fatos recentes no Brasil que apontam para o abuso e a negligência total com o meio ambiente. Os debates – que começarão em sala de aula e se estenderão a um grupo fechado do *Facebook* – terão, como ponto de partida, imagens e perguntas norteadoras introduzidas pelo (a) professor (a) que mediará o debate.

#### **3.5.2 Objetivos**

Espera-se instigar o grupo de alunos a:

- Perceber, por meio da leitura de reportagens e análise de exposições de Sebastião Salgado, os impactos ambientais e sociais provocados pela exploração mineral não-sustentável e a razão pela qual ainda persistem;

- Reconhecer como a superexploração da natureza culminou em crimes ambientais ocorridos nas cidades de Mariana (2016) e Brumadinho (2019) pela multinacional Vale;
- Compreender, ao comparar com impactos em diferentes sociedades da América Latina, o fato de que a superexploração da América Latina tem raízes históricas e seguem um padrão de aniquilação do meio ambiente;
- Refletir sobre o papel da sociedade civil no que concerne a combater os impactos da exploração desenfreada dos recursos minerais;
- Manifestar por meio de vídeos, músicas, poemas, fotos e comentários – de forma ética e consciente – as suas impressões individuais e coletivas sobre a ação humana na natureza, sobretudo, a questão da superexploração mineral.

### **3.5.3 Conteúdo**

- Mineração na América Latina;
- Modificações nas paisagens;
- O papel do homem nas modificações das paisagens;
- As paisagens de diferentes culturas;
- A modificação do espaço geográfico;
- Impactos socioambientais da exploração dos recursos minerais.

### **3.5.4 Ano**

- 8º ano do Ensino Fundamental.

### **3.5.5 Tempo estimado**

- 5 aulas de 60 minutos.

### **3.5.6 Previsão de materiais e recursos**

- Notebook;
- Projetor multimídia;
- Caixa de som;
- Internet;
- Autorizações de imagem;

- Contas privadas no *Facebook*.

### 3.5.7 Desenvolvimento

#### 3.5.7.1 Aula 1 – Apresentação e motivação

Em sala de aula, serão apresentados, de forma sucinta, os objetivos desta sequência didática e suas principais ações. Antes, porém, será exibido o vídeo “Imagens da barragem de Brumadinho”<sup>18</sup>, uma vez que diferentes estudos apontam que vídeos motivadores são excelentes ferramentas para a promoção do engajamento dos alunos em um determinado projeto. Na sequência, será combinado com a turma que haverá um momento em que eles produzirão vídeos, animações com intenções de denunciar a forma de exploração das riquezas minerais na América Latina, tendo como ênfase o Brasil e as tragédias recentes em Minas Gerais: Mariana (2015) e Brumadinho (2019). Neste momento serão disponibilizados aos alunos as autorizações de imagens e de utilização da conta do *Facebook*.

**Observação:** algumas escolas já possuem tais autorizações e são disponibilizadas na secretaria, sendo necessária uma pesquisa e que se converse com os alunos que não possuem tais autorizações, e caso necessário agendar uma reunião com os pais para uma possível reavaliação.

#### 3.5.7.2 Aula 2 – Exploração das riquezas minerais na América Latina

Aula expositiva: nesta aula será explanado para os alunos o histórico de exploração das riquezas minerais na América Latina desde seu período colonial. Serão feitas comparações das riquezas das cidades antes e depois da mineração. Com o texto base para explanação, o professor poderá montar uma apresentação mostrando o histórico de exploração na América Latina, como, por exemplo, as consequências para a cidade Potosí (Bolívia)<sup>19</sup>, as tragédias recentes em Mariana<sup>20</sup> e Brumadinho<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> Corpo de Bombeiros MG/ Divulgação (ATLAS,2019). Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/25/politica/1548431899\\_158139.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/25/politica/1548431899_158139.html). Acesso em: 8 out. 2019.

<sup>19</sup> Geografia nos dias de hoje – 8º ano. P134 a 141.

Disponível em: [https://issuu.com/leyaeducacao/docs/geo\\_8ano](https://issuu.com/leyaeducacao/docs/geo_8ano). Acesso em: 8 out. 2019.

<sup>20</sup> Ver mais informações em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/> Acesso em: 12 mar. 2019.

<sup>21</sup> Ver mais informações em:

e o risco iminente em Barão de Cocais<sup>22</sup> e seus impactos econômicos. Em seguida, os alunos serão orientados a pesquisar sobre os impactos da mineração nestas cidades, e no caso de Mariana e Brumadinho, pesquisarem sobre como era a cidade antes e depois através do Google *Earth*<sup>23</sup>. Esta pesquisa (hipertexto, filme ou animação) deverá ser postada no *Facebook* e os alunos deverão interagir no grupo com perguntas e/ou considerações a respeito.

### **3.5.7.3 Aula 3 – Sugestão de leitura do livro “As veias abertas da América Latina”<sup>24</sup> de Eduardo Galeano e sugestão de que recitem no *YouTube*.**

A turma será dividida em grupos de 4 alunos, e cada um escolherá um capítulo. Cada grupo deverá escolher um trecho dentro do seu capítulo para recitá-lo no *Youtube* e disponibilizar o vídeo para os demais alunos no grupo do *Facebook*, os grupos deverão interagir com as diversas postagens, a fim de que tenha ao final, uma visão mais ampla do livro.

Sugestões de aplicativos e plataformas: *Adobe vídeo*, *Filmora*, *VivaVídeo* (versões gratuitas), ou outros que os próprios alunos sugerirem.

### **3.5.7.4 Aula 4 – Releituras de Sebastião Salgado**

A aula será com uma coleção de fotos de Sebastião Salgado<sup>25</sup> que denunciem o trabalho degradante na mineração e o desrespeito à natureza. Inicialmente, apenas para apreciação. Logo depois será falado um pouco sobre o fotógrafo, seu trabalho e reconhecimento.

---

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/desastre-ambiental-brumadinho.htm>. Acesso em: 12 mar. 2019.

<sup>22</sup> Ver mais informações em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/05/21/risco-de-rompimento-em-mina-da-vale-em-barao-de-cocais-perguntas-e-respostas.ghtml>. Acesso em: 17 ago. 2019.

<sup>23</sup> Ver mapas comparativos em: <https://oglobo.globo.com/brasil/antes-depois-veja-imagens-da-area-destruida-em-brumadinho-23401795>. Acesso em: 12 mar. 2019.

<sup>24</sup> Livro em pdf no site:

[https://copyfight.noblogs.org/gallery/5220/Veias\\_Abertas\\_da\\_Am%C3%83%C2%A9rica\\_Latina\(EduardoGaleano\).pdf](https://copyfight.noblogs.org/gallery/5220/Veias_Abertas_da_Am%C3%83%C2%A9rica_Latina(EduardoGaleano).pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2019.

<sup>25</sup> Disponível em:<<https://incrivelhistoria.com.br/sebastiao-salgado-serra-pelada/>>. Acesso em Acesso em: 12 mar. 2019.

No grupo do *Facebook* serão disponibilizadas tais imagens. Os alunos devem interagir na interpretação das fotografias. Perguntas que poderão nortear o debate:

- 1- Quais trabalhos degradantes foram representados nestas fotografias?
- 2- Onde e quando elas foram tiradas?
- 3- Em sua opinião quais emoções estão expressas nestas fotografias?
- 4- Quais recursos visuais o fotógrafo utilizou?

### **3.5.7.5 Aula 5 – Socialização da produção**

Os alunos serão orientados de que, com a utilização dos recursos de edição de foto do Instagram, *PicsArt* ou outro recurso que preferir, irá simular fotografias de Sebastião Salgado e postá-la no grupo do *Facebook*. Para tanto deverá:

- Referenciar a fotografia original;
- Explicitar no grupo qual ferramenta foi utilizada;
- Colocar uma breve legenda explicando por que aquela fotografia se aproxima das obras de Sebastião Salgado;
- Interagir com as produções dos demais alunos deixando seus comentários.

### **3.5.8 Avaliação**

Todas as etapas serão avaliadas: qualidade dos comentários quanto à sua pertinência e profundidade, declamação do poema no *YouTube*, produção dos vídeos, interação com os colegas no Facebook, produção das fotos nos editores e socialização nas salas de aula.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inquietação ao perceber que as minhas ações estavam dissonantes em relação ao pensamento foi o que me levou a fazer o curso. Sempre soube da importância da apropriação das novas tecnologias para essa geração, mas não tinha orientação suficiente para saber escolher o rumo certo a seguir. Sem dúvida, o curso teve grande importância na qualificação, na pesquisa e no debate. Apresentou os recursos tecnológicos e, principalmente, as formas de incorporá-los às aulas, mas sempre debatendo sobre os rumos da educação. E o maior legado foi fazer-nos voltarmos para a nossa própria prática para nela conseguir fazer essa apropriação.

O trabalho de fazer e executar as próprias SD's realiza um movimento dentro da própria prática. Mesmo seguindo a SD's, as aulas são singulares, a cada turma, a cada escola, a cada projeto desenvolvido. Posso falar que nas duas escolas em que trabalho as especificidades são diferentes: em uma, não existe laboratório de informática e trabalho com alunos maiores, 13 e 14 anos. Nela utilizamos como estratégia a formação de grupos de alunos que possuem celulares com internet e temos uma boa aceitação para utilizamos os outros espaços da escola. Na outra, existe o laboratório, com horários reduzidos e trabalho com alunos de 11 e 12 anos. A forma de trabalho é bastante diferenciada, com boa parte da execução dos trabalhos na própria escola. Além disso, mesmo na mesma escola, com o mesmo grupo de idades, houve diferenças de rendimentos e grau de envolvimento entre uma turma e outra.

Os desafios são muitos: controle do tempo, evitar dispersões, remanejar horários, reagendar o uso do laboratório. Mas posso afirmar que os alunos se envolveram bastante, principalmente porque lhes foi dado um objetivo antes e explicada a metodologia. Eles sabiam previamente para onde iam caminhar e se mostravam entusiasmados desde essa fase, pois sabiam que poderiam manifestar a criatividade. Assim, se mostraram bastante proativos, criativos e inventivos, como de certa forma são, mas que muitas vezes acabamos por podá-los, mesmo sem essa intenção.

A forma de avaliação também teve que mudar, uma vez que sobre o conteúdo dessas SD's não tiveram provas, nem avaliação do caderno, mas sim a observação e

atribuição de nota na participação, no engajamento dos alunos e no quanto aprenderam sendo sujeitos de sua própria aprendizagem.

Na primeira SD, foi possível observar como a questão da moradia, do saneamento básico, do transporte, passaram a fazer parte da preocupação deles, à medida que foram se envolvendo e com o olhar crítico. Demonstravam preocupação em relação ao seu bairro e realmente se mostraram proativos na busca da solução dos problemas, através das denúncias dos problemas vistos nas redes sociais.

A segunda SD levou os alunos a terem um conceito de escala aproximando muito do que eles próprio já traziam como experiência: a manipulação de imagens do *Google Earth*, agora com objetivos específicos.

Na terceira SD, a leitura da paisagem e a significação do lugar foram alcançados na medida em que eles próprio passaram a definir o conceito, seja através de apresentações ou mesmo na criação de animações, deixando fruir sua imaginação.

A quarta manifestou inventividade de todas as formas: tanto de professores que resolveram ampliar em suas disciplinas o que lhes foi proposto quanto dos alunos que fizeram vídeos ao mesmo tempo com humor e com conteúdo.

A última possibilitou analisar as raízes da dependência da América Latina e correlacioná-las com os dois desastres recentes que tivemos em Minas Gerais – Mariana (2015) e Brumadinho (2019). Carregados de sentimentalidade, devido à proporção do desastre, os alunos fizeram leituras e releituras de Carlos Drummond, Eduardo Galeano e Sebastião Salgado. Declamaram poemas, fizeram vídeos usando esses poemas declamados e puderam também fazerem suas denúncias.

Foi muito produtivo enquanto professora verificar todos esses avanços, nas ações dos alunos e na minha prática profissional, ao perceber que o objetivo de aproximar o conteúdo da vivência foi alcançado. Ao mesmo tempo, muito prazeroso observar a transformação dos alunos que, passaram a correlacionar o assunto às suas realidades cotidianas, o quanto se engajaram e apresentaram outros aplicativos durante a execução, o que mostra o quão abertos devemos estar para a rápida transformação a qual passamos.

## REFERÊNCIAS

A ILHA. Produção Alê Camargo. Direção: Produção: OZI Escola de Audiovisual de Brasília. DF, OZI: 2008, Duração:9 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QhBHcSnY65g>. Acesso em 30 nov.2019.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. São Paulo: Contexto, 2010.

BACICH, L; MORAN, J. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida**. Revista Pátio, n. 25, jun. 2015, p. 45-47. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2019.

BEZERRA, Eudes. **Sebastião Salgado e a sua Serra Pelada**. Incrível História. 14/07/2016, atualizado em 11/06/2018. Disponível em: <https://incrivelhistoria.com.br/sebastiao-salgado-serra-pelada/>>. Acesso em: 14 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum**. Ensino Fundamental. MEC/ Secretaria de Educação Básica: Brasília, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_sit e.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit e.pdf). Acesso: 26 nov. 2018.

CARVALHO, Fabio Moreira de. **O papel do fotojornalismo na compreensão do gênero textual reportagem**: uma experiência com o ensino de leitura em uma perspectiva multimodal. 2016. 247 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Belo Horizonte: Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

CULTURA GENIAL. Quadro Guernica, de Pablo Picasso. Disponível em:< <https://www.culturagenial.com/quadro-guernica-de-pablo-picasso/> >. Acesso em 24 mai. 2020.

DAMÁZIO, Malu. **BH tem 750 pontos clandestinos de lixo; por dia, 285 toneladas são recolhidas**. Jornal Hoje em Dia. Belo Horizonte, 16 de julho de 2018. Disponível em: <<https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/cidades/bh-tem-750-pontos-clandestinos-de-lixo-por-dia-285-toneladas-s%C3%A3o-recolhidas-1.640099>>. Acesso: 22 abr 2019.

EVANGELISTA, Gislene Rangel, SALES, Shirlei Rezende. **Desajustes Contemporâneos**: um levantamento bibliográfico sobre currículo e tecnologias digitais. Revista e-Curriculum, São Paulo, v.14, n.03, p. 1107 - 1129 jul./set. 2016. Disponível em:< <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/23095> >. Acesso em 20 nov. 2019.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Tradução de Galeno de Freitas. 39ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. Disponível em:< [https://copyfight.noblogs.org/gallery/5220/Veias\\_Abertas\\_da\\_Am%C3%83%C2%A9rica\\_Latina\(EduardoGaleano\).pdf](https://copyfight.noblogs.org/gallery/5220/Veias_Abertas_da_Am%C3%83%C2%A9rica_Latina(EduardoGaleano).pdf)>. Acesso em 3 jun. 2019.

GEEKIE. **Boas práticas: as ferramentas digitais mais populares em salas de aula.** Disponível em: < <https://www.geekie.com.br/blog/ferramentas-digitais-sala-aula/>>. Acesso em 08 jul. 2019.

GIARDINO, Claudio et. al. **Geografia nos dias de Hoje: 6.** São Paulo: Leya, 2016.

GIARDINO, Claudio et. al. **Geografia nos dias de Hoje: 7.** São Paulo: Leya, 2016.

GIARDINO, Claudio et. al. **Geografia nos dias de Hoje: 8.** São Paulo: Leya, 2016.

GIARDINO, Claudio et. al. **Geografia nos dias de Hoje: 9.** São Paulo: Leya, 2016.

GREEN, Bill; BIGUM, Chris. Alienígenas na sala de aula. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. (Org.). **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2003, p. 208-43. Disponível em: < <http://www.educacaoliteratura.com.br/index%2035.htm>>. Acesso em: 30 mai 2019.

G1. **Desastre ambiental em Mariana.** Disponível em: : <http://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/>. Acesso em 30 mai. 2019.

ILHÉU, Taís. **Guia do estudante: conflitos no Oriente Médio.** Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/podcast/conflitos-no-orientes-medio/>. Acesso em 28 out 2019.

LABRUNIE, M. **A produção de vídeo na escola: um estudo exploratório.** 2017. Resumo (Mestrado) Rio de Janeiro, 2017. ISSN 2179-6998. Rev. Ibirapuera, São Paulo, n. 14, p. 46-50, jul/dez 2017. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/3729716/tese-maria-das-gra%C3%A7as-lino-labrunie.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2019.

LUCENA, S. **Culturas digitais e tecnologias móveis na educação.** Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 59, p. 277-290, jan./mar. 2016. Disponível em: < [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602016000100277&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602016000100277&script=sci_abstract&tlng=pt) >. Acesso em 28 mai 2019.

MORAN, J. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento.** Curitiba: CRV, 2017, p.23-35. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias\\_Ativas.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf). Acesso em: 19 abr. 2019.

MORAN, José. Como transformar nossas escolas: novas formas de ensinar alunos sempre conectados. In: CARVALHO, M. (Org.). Educação 3.0: **Novas perspectivas para o ensino.** Porto Alegre: Sinepe/RS/Unisinos, 2017, p.63-87. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2017/08/transformar\\_escolas.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2017/08/transformar_escolas.pdf) Acesso em 15 abr. 2019;

PAULA, Marcelo Moraes. **Geografia espaço & Interação: 6.** São Paulo: FTD, 2018.

PAULA, Marcelo Moraes. **Geografia espaço & Interação**: 7. São Paulo: FTD, 2018. p. 192 a 207.

PAULA, Marcelo Moraes. **Geografia espaço & Interação**: 8. São Paulo: FTD, 2018.

PAULA, Marcelo Moraes. **Geografia espaço & Interação**: 9. São Paulo: FTD, 2018.

PRETTO, Nelson. Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia. Campinas: Papyrus, 1996; PRETTO, Nelson De Luca. **Redes colaborativas, ética hacker e educação**. Educ. Rev. [on-line], Salvador, v. 26, n. 3, p. 305-316, 2010. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/15033>. Acesso em: 27 mai. 2020.

PICASSO, Pablo. **Guernica** (1937). Pintura a óleo, 350 × 776. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/quadro-guernica-de-pablo-picasso/>. Acesso em: 24 mai. 2020.

POWTOON. **Software de animação**. Disponível em: <https://www.powtoon.com/>>. Acesso em: 13 mai. 2020.

PREZI. **Software de apresentação**. Disponível em: <https://prezi.com/pt/>. Acesso em: 20 mai. 2019.

ROHRER, C.; OLIVEIRA, C. **A utilização dos recursos audiovisuais em sala de aula**. Rev. Ibirapuera, São Paulo, jul/dez 2017. n. 14, p. 46-50. Revista Tecnologias na Educação- Ano 9-Número/Vol.19- Julho 2017- Disponível em:< <http://www.seer.unib.br/index.php/rev/article/viewFile/118/141>>. Acesso em 20 nov. 2019.

ROMANZOTI, Natasha Romanzoti. **18 fascinantes imagens feitas pelo fotojornalista brasileiro Sebastião Salgado**. HYPESCIENCE., 10/02/2014. Disponível em:< <https://hypescience.com/18-fascinantes-imagens-feitas-pelo-fotojornalista-brasileiro-sebastiao-salgado/>>. Acesso em 03 jun. de 2019.

SALES, S. Potência Ciborgue: notas para escapar de ciladas teóricas em análises sobre currículos e tecnologias digitais. In: AGUIAR, M.A.S; MOREIRA, A.F.B; PACHECO, J.A.B. **Currículo: entre o comum e o singular**. Editora Anpae, 2018. Disponível em: <https://www.anpae.org.br/BibliotecaVirtual/2-Coloquio/Serie7.pdf>. (p. 236 a 247). Acesso em 03 jun. 2019

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **Desastre ambiental em Brumadinho**. MUNDO EDUCAÇÃO. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/desastre-ambiental-brumadinho.htm>. Acesso em: 30 mai. 2019.

SIBILIA, P. **A escola no mundo hiper-conectado: Redes em vez de muros?** Matrizes (USP. Impresso), v. 5, p. 195-211, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/matrizes/article/view/38333/41193> Acesso em: 18 jun. 2019.

SILVA, Flávia Elaine da. **Aproximar sem reduzir:** as derivas e as pesquisas de campo em geografia urbana. GEOUSP Espaço e Tempo, São Paulo, N° 15, pp. 139-149, 2004. P.139 a 149. Disponível em: [www.revistasusp.br/geouspe/article/download](http://www.revistasusp.br/geouspe/article/download). Acesso em 30 nov. 2019.

SOUZA, Sheila Mendes de. Apresentação do Prezi: **Viagem nas grandes cidades**. Disponível em: <https://prezi.com/p/jvrz6b9os/viagem-nas-grandes-cidades/>. Acesso em 20 de maio de 2010.

VALDINEI, Professor (nome no canal). **Aprenda a usar o PREZI em SEIS MINUTOS** [tutorial passo a passo]. *YouTube*. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aKKzW3Le5Eg>>. Acesso em 20 mai 2020

VALDINEI, Professor (nome no canal). **Como usar o PowToon (2018):** Tutorial, primeiros passos. *YouTube*. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aKKzW3Le5Eg>>. Acesso em 20 mai 2020

TRAJANO, Umberto. **Risco de rompimento de mina da Vale em Barão de Cocais:** perguntas e respostas. G1. 21/05/2019. Disponível em:<<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/05/21/risco-de-rompimento-em-mina-da-vale-em-barao-de-cocais-perguntas-e-respostas.ghtml>> Acesso em 30 mai. 2019.