

## **UMA PROPOSTA PARA AFETAÇÃO DO OLHAR: a fotografia como ferramenta para o ensino de ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA)**

**Sabriny Melo de Sousa**

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)  
sabriny.sousa@aluno.ufop.edu.br

**Fábio Augusto Rodrigues e Silva**

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)  
fabogusto@gmail.com

### **RESUMO**

O presente trabalho nos convida a sular nossas perspectivas, estabelecendo um diálogo com a Educação Ambiental Desde El Sur, que foi tomada como subsídio para o desenvolvimento de um produto educacional voltado para a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Desse modo, vislumbra-se a cidade de Ouro Preto enquanto um grande laboratório a céu aberto, que propicia desenvolver atividades de um caderno temático, buscando compreender e identificar os conflitos socioambientais evidenciados na região a partir da perspectiva dos estudantes. Para tanto, a fotografia foi utilizada enquanto instrumento de investigação, a partir da metodologia da fotoescrivência, sendo considerada uma potente ferramenta de ensino-aprendizagem em consonância a uma pedagogia decolonial. O caderno temático desenvolvido destaca a importância de se estabelecer um ensino de ciências contextualizado, ambiental e territorialmente, em diálogo com o repertório de saberes e vivências, que trazem consigo as educandas e educandos da EJA. Assim, espera-se, no referido trabalho, a possibilidade de nos orientarmos para o Sul, buscando compreender as potencialidades pedagógicas, que emergem na identificação dos conflitos socioambientais, para atuar na compreensão, superação e transformação das realidades locais.

**Palavras-chave:** educação ambiental desde el sur; educação de jovens e adultos; fotografia; conflitos socioambientais.

**Eixo temático:** 2. Estratégias, materiais e recursos didáticos na Educação em Ciências e Biologia

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Nas últimas décadas, vivenciamos alterações significativas capazes de interferir em processos físicos, químicos e biológicos, que permeiam o equilíbrio da Terra. Em vista disso, apesar da controvérsia, podemos compreender a Revolução Industrial enquanto um marco temporal, que inaugurou uma nova Era Geológica denominada Antropoceno<sup>1</sup>. Adentramos em um cenário caracterizado pelo desenvolvimento tecnológico, pelo expansivo crescimento populacional e pela consequente exploração de recursos naturais, que nos direcionam frente a uma perspectiva catastrófica (ARTAXO, 2014; SILVA; ARBILLA, 2018).

Ainda que não haja consenso entre a comunidade científica que permita classificar o Antropoceno na escala de tempo geológico, podemos compreendê-lo a partir de um viés mais amplo, abarcando parâmetros ecológicos, históricos, culturais, sociais, políticos e econômicos, que impõem o desafio de refletirmos sobre o papel das Ciências e da Educação Ambiental frente às consequências do que Martini e Ribeiro (2011, p. 41) denominaram de “pegada antrópica”<sup>2</sup> (SILVA; ARBILLA., 2018).

Nesse sentido, o material didático desenvolvido propõe o estudo de aspectos relacionados à constituição da relação sociedade-natureza, a fim de compreender os reflexos dessa relação na contemporaneidade, destacando a importância de (re)pensarmos a educação, caminhando junto à perspectiva de uma educação crítica e contextualizada no território.

Para tanto, direcionamo-nos rumo a uma perspectiva decolonial, alinhada ao pensamento desde el sur, vislumbrando, na compreensão dos conflitos socioambientais, uma potente ferramenta de ensino “frente à fratura imposta pela colonialidade da natureza” (SALGADO; MENEZES; SANCHEZ, 2019, p. 606). Uma proposta que nos convida a aterrar<sup>3</sup>, no sentido de nos orientarmos em direção à Terra, reconhecendo-a

---

<sup>1</sup> Termo proposto pelo químico holandês, Paul Crutzen, vencedor do Prêmio Nobel de Química (1995), para definir uma nova Era Geológica marcada pela ação humana.

<sup>2</sup> Termo que faz referência aos rastros, oriundos da atividade humana, que afetam significativamente a superfície terrestre.

<sup>3</sup> Termo proposto pelo pesquisador Bruno Latour (2020), em seu livro *Onde aterrar? Como se posicionar politicamente no Antropoceno*, que nos convida a refletir a respeito dos desafios contemporâneos impostos pela modernização, vislumbrando na urgência de (re)direcionarmos em direção à Terra uma possibilidade de defendermos nosso território.

enquanto nosso único território possível, para, assim, traçarmos planos e metas, que sejam compatíveis com a nossa sobrevivência e permanência no planeta (LATOURE, 2020).

Diante dos desafios impostos na modernidade e partindo de um mergulho entusiasmado, o presente trabalho objetivou o desenvolvimento de uma proposta de investigação e compreensão dos conflitos socioambientais evidenciados no território de Ouro Preto a serem contados a partir das perspectivas das educandas e educandos, que contemplam o ensino fundamental (anos finais) da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Para tanto, fora elaborado um caderno temático, estruturado para ser desenvolvido em dez aulas de 50 minutos cada, divididas em cinco momentos, que contemplam atividades investigativas, registros fotográficos, aulas expositivas e dialogadas e rodas de conversas, que propiciam a compreensão, investigação e mapeamento dos conflitos socioambientais evidenciados no território.

O uso da fotografia no contexto educacional parte da premissa da dialogicidade, fundamentada na pedagogia freiriana. Sendo assim, a fotografia é compreendida enquanto parte de uma narrativa, um instrumento de comunicação, que se expressa por meio da linguagem artística, afetiva e autoral (PELACANI; OLIVEIRA; SÁNCHEZ, 2019). Ademais, podemos compreendê-la enquanto um instrumento para afetação do olhar, ao possibilitar a descoberta de novas formas de ver e sentir o mundo, à medida que mobiliza aprendizagens, que podem surgir a partir dessas interações (COUTINHO *et al.*, 2014).

Orientamo-nos, portanto, rumo a um ensino de ciências contextualizado com o território, em diálogo com os saberes populares e o cotidiano dos estudantes, considerando a fotoescrivência<sup>4</sup> enquanto metodologia de investigação da paisagem, voltada à compreensão e identificação dos conflitos socioambientais.

## **2. O PRODUTO EDUCACIONAL: DESENVOLVIMENTO E ESTRUTURA**

O material didático foi desenvolvido a partir de uma perspectiva investigativa, tendo como eixo os conflitos socioambientais evidenciados no território de Ouro Preto. A escolha por desenvolver um caderno temático justifica-se a partir da concepção de que

---

<sup>4</sup> Termo proposto pela pesquisadora Bárbara Pelacani, que, inspirada nas “Escrevivências” de Conceição Evaristo, propõe a fotoescrivência enquanto metodologia, definida a partir da imbricada relação entre fotografia, narrativa e vivência (PELACANI; OLIVEIRA; SÁNCHEZ, 2019)

este material se caracteriza enquanto um modelo mais flexível quando comparado aos modelos convencionais disponibilizados no mercado (LOPES, 2005).

No que tange ao ensino de ciências, o caderno temático pode se apresentar enquanto um material didático alternativo a ser utilizado pelos professores, ao abordar o conteúdo científico de forma articulada, promovendo uma interação entre teoria e prática, e contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico e a atuação ativa e participativa desses sujeitos diante dos acontecimentos, que mobilizam saberes científicos, tecnológicos e ambientais na sociedade (SANTOS, 2007).

Nessa perspectiva, o módulo 1, intitulado “Territórios e Territorialidades”, convida os estudantes a refletirem acerca desses dois conceitos, compreendendo suas relações e como esses conceitos se relacionam à sua vivência. As atividades voltam-se para a investigação do (micro)território onde esses sujeitos estão inseridos, ao propor a elaboração de uma cartografia do sensível, por meio da elaboração de um mapa afetivo, possibilitando que os estudantes se insiram enquanto parte integrante desse espaço a ser investigado e evidenciando aspectos relacionados à sua territorialidade.

A Figura 1 ilustra o modelo de um mapa elaborado para exemplificar o que se espera da referida atividade. Por se tratar de um mapa afetivo, é importante que os elementos representados sejam bastante especificados, buscando evidenciar aspectos relacionados à territorialidade e corporeidade desses sujeitos.

Figura 1: Ilustração do mapa para exemplificar a atividade



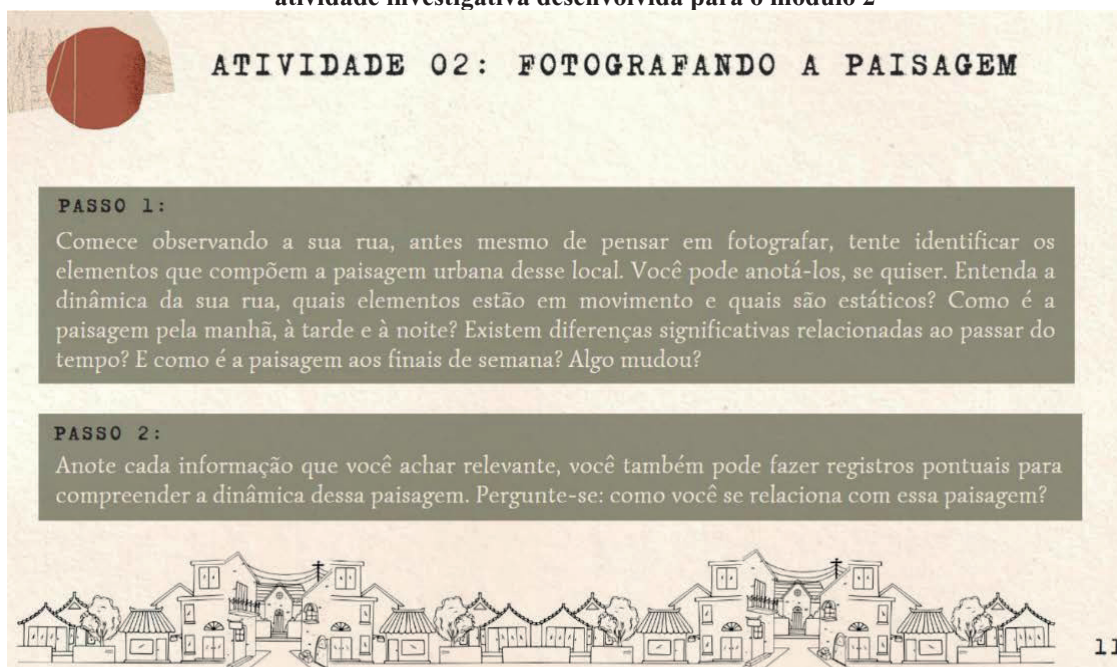
Fonte: autoria própria.

No módulo 2, a fotografia é mobilizada enquanto ferramenta para a investigação. Os estudantes são convidados a refletir sobre a paisagem urbana, reconhecendo-a enquanto um produto social, resultado da ação humana, que está em constante modificação, para que, assim, possam investigar os elementos fixos e fluxos, que compõem a paisagem. Para auxiliar a investigação, algumas perguntas disparadoras são disponibilizadas no caderno no intuito de mobilizar reflexões e direcionar o olhar dos estudantes diante dos objetivos propostos. Ao final do processo investigativo, a atividade proposta envolve a construção de uma fotografia, que represente a paisagem analisada, e a elaboração de um breve texto, que justifique a escolha da foto e relate como o registro dialoga com a vivência do estudante.

Para essa atividade, é necessário que conceitos introdutórios sobre a fotografia sejam apresentados aos estudantes, a fim de possibilitar a utilização consciente desse instrumento. Nessa perspectiva e vislumbrando orientar o olhar dos estudantes, um passo a passo é disponibilizado para dar direcionamento à atividade além de perguntas disparadoras, que possam auxiliar na elaboração da fotografia e na produção textual.

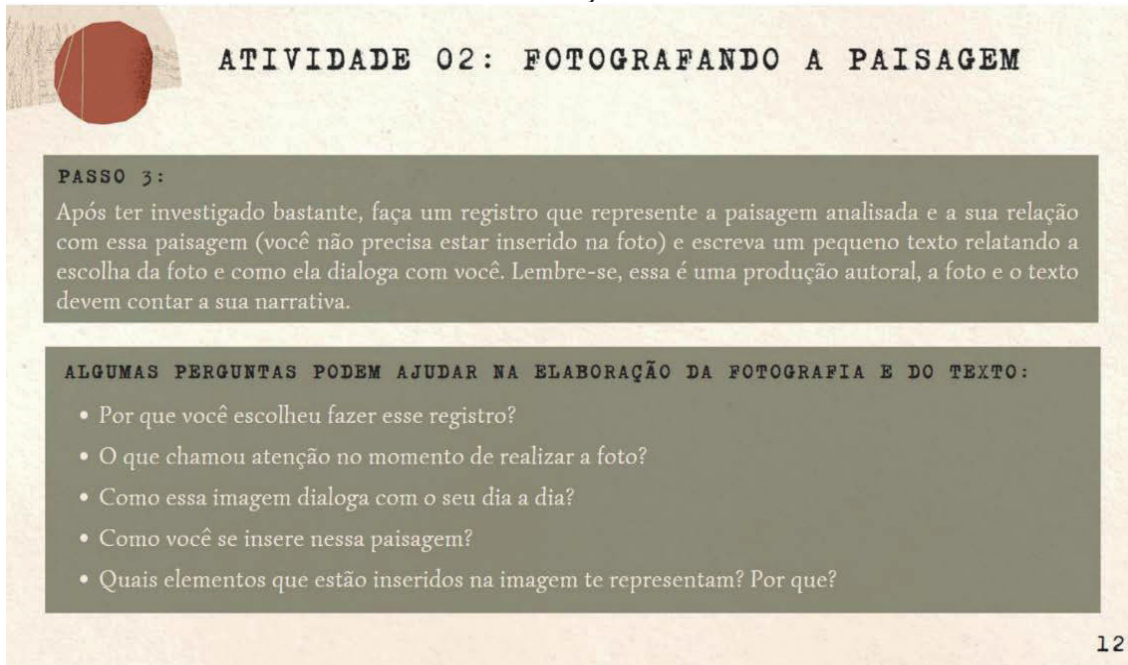
As Figuras 2 e 3 apresentam o passo a passo que orienta a atividade investigativa bem como as perguntas disparadoras, utilizadas enquanto um convite para a reflexão e elaboração da atividade.

**Figura 2: Recorte do caderno temático, apresentando o passo a passo desenvolvido para auxiliar na atividade investigativa desenvolvida para o módulo 2**



Fonte: autoria própria.

**Figura 3: Recorte do caderno temático, apresentando as perguntas disparadoras utilizadas para auxiliar na elaboração da atividade**



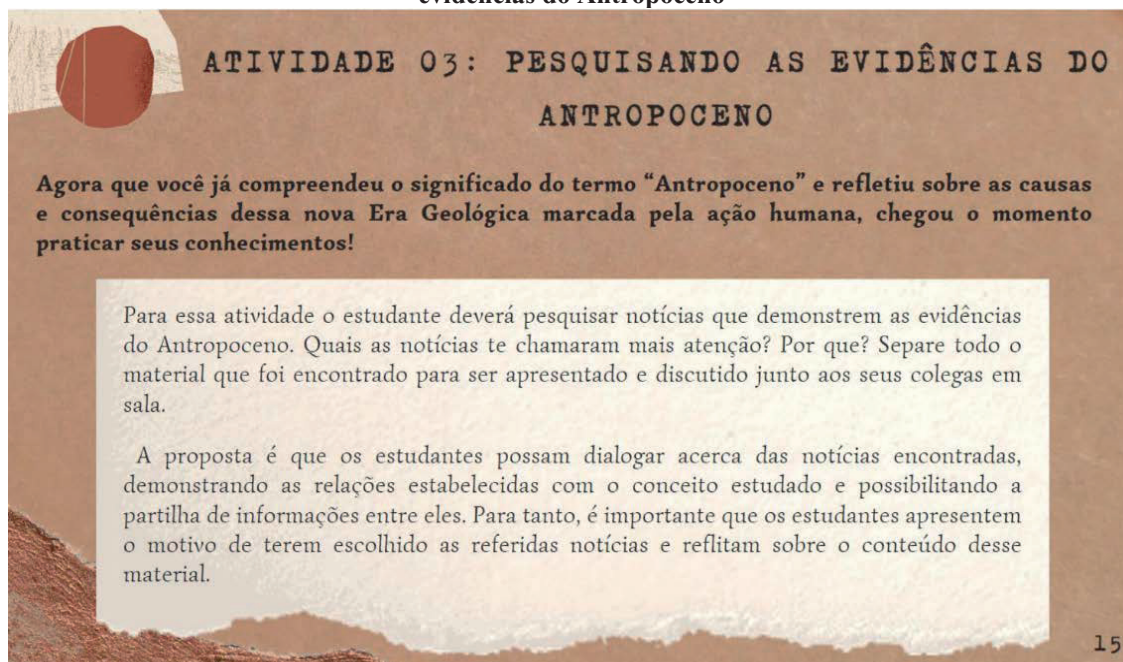
Fonte: autoria própria.

O terceiro módulo aborda o Antropoceno e convida os estudantes a refletirem sobre o impacto da atividade humana no ecossistema terrestre. Para tanto, o caderno apresenta uma breve conceituação do termo seguida de uma proposta de atividade de pesquisa, momento em que os estudantes são convidados a pesquisarem notícias, que demonstrem as evidências do Antropoceno, e as partilharem junto à turma. Ao final do módulo, espera-se que os estudantes reflitam acerca das causas e consequências que nos levaram a esta, até então controversa, “nova Era Geológica”, reconhecendo a importância de ressignificarmos a relação sociedade-natureza, para que possamos nos orientar frente a esse cenário alarmante.

Diante do exposto e buscando exemplificar as pegadas antrópicas que marcam o Antropoceno, o referido módulo aborda o impacto ocasionado pelos microplásticos, apontados atualmente como um dos principais poluentes dos oceanos. Em seguida, a atividade de pesquisa elaborada objetiva que os estudantes possam dialogar sobre as notícias encontradas, partilhando-as junto à turma e buscando estabelecer relações com o conceito abordado ao longo desse módulo.

As Figuras 4 e 5 demonstram a atividade de pesquisa elaborada bem como as atividades complementares sugeridas para o referido módulo.

**Figura 4: Atividade elaborada para o módulo 3. Um convite aos estudantes para pesquisarem as evidências do Antropoceno**



**ATIVIDADE 03: PESQUISANDO AS EVIDÊNCIAS DO ANTROPOCENO**

Agora que você já compreendeu o significado do termo “Antropoceno” e refletiu sobre as causas e consequências dessa nova Era Geológica marcada pela ação humana, chegou o momento praticar seus conhecimentos!

Para essa atividade o estudante deverá pesquisar notícias que demonstrem as evidências do Antropoceno. Quais as notícias te chamaram mais atenção? Por que? Separe todo o material que foi encontrado para ser apresentado e discutido junto aos seus colegas em sala.

A proposta é que os estudantes possam dialogar acerca das notícias encontradas, demonstrando as relações estabelecidas com o conceito estudado e possibilitando a partilha de informações entre eles. Para tanto, é importante que os estudantes apresentem o motivo de terem escolhido as referidas notícias e reflitam sobre o conteúdo desse material.

15

Fonte: autoria própria.

**Figura 5: Atividades complementares desenvolvidas para o módulo 3**



**ATIVIDADE 03: PESQUISANDO AS EVIDÊNCIAS DO ANTROPOCENO**

**ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

1. Os estudantes deverão ouvir a música “Sobradinho” de Sá e Guarabyra e o vídeo-documentário “A história das Coisas” de Annie Leonard, no intuito de estabelecerem relações entre os elementos que estão presentes na música e no vídeo-documentário com o Antropoceno.
2. O professor ou professora regente da turma também poderá levar alguma notícia para ser melhor aprofundada junto aos estudantes, caracterizando um estudo de caso. Nesse caso, é importante pensar em acontecimentos que estejam relacionados ao território de Ouro Preto ou região, no intuito de aproximar as questões a serem desenvolvidas com o cotidiano desses estudantes.

**PARA OUVIR: SOBRADINHO (SÁ E GUARABYRA)**



**PARA SABER MAIS: A HISTÓRIA DAS COISAS (ANNIE LEONARD)**



16

Fonte: autoria própria.

Por fim, o módulo 4 convida os estudantes a investigarem os conflitos socioambientais evidenciados no território onde se encontram, utilizando a fotografia enquanto ferramenta para auxiliar a investigação. A metodologia da fotoescrivência

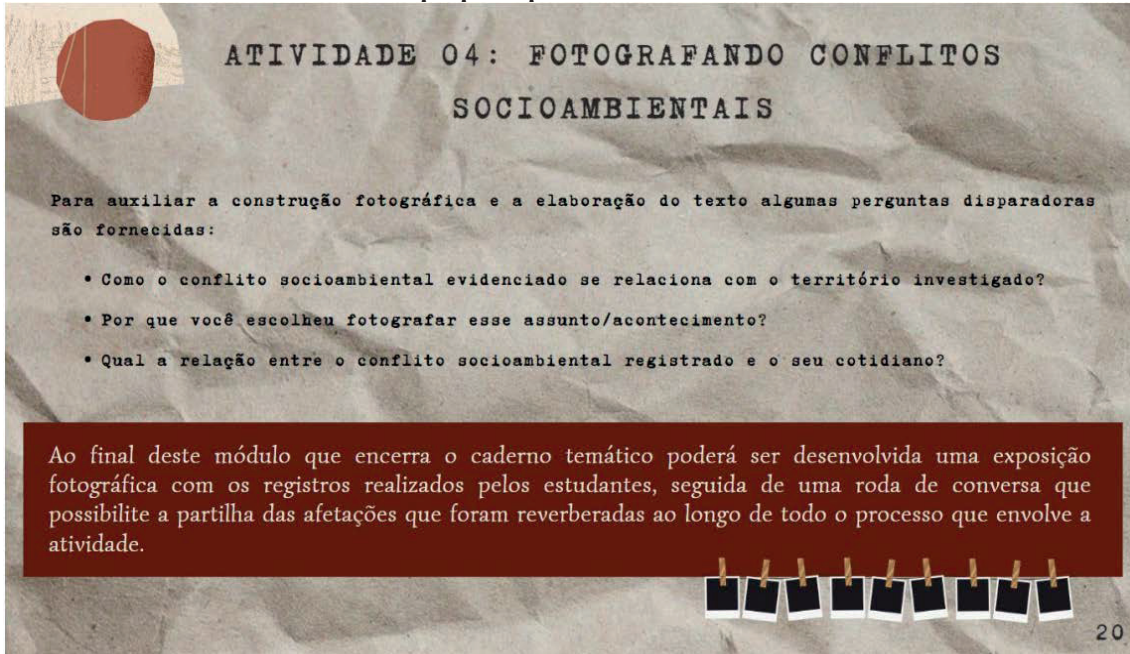
passa a ser utilizada, unindo a fotografia, a narrativa e a vivência desses estudantes por meio de um relato de experiência, que acompanhará o registro fotográfico. Ademais, são fomentadas reflexões, que direcionam os estudantes a compreenderem, ao longo de toda atividade, as relações que podem ser estabelecidas entre cada módulo, que compõe o caderno temático.

Ao final desse módulo, espera-se que os estudantes, a partir da atividade elaborada e utilizando a metodologia da fotoescrivência, possam fotografar indícios, que apontem para um conflito socioambiental evidenciado no território investigado. Os registros deverão ser acompanhados de um relato de experiência, trazendo reflexões acerca dos elementos representados na fotografia bem como as percepções e afetações desses estudantes durante o desenvolvimento da atividade.

Como atividade final, foi sugerida a realização de uma exposição fotográfica, unindo os registros feitos pelos estudantes, acompanhada de uma roda de conversa, que possibilite a partilha da experiência vivenciada entre os sujeitos. Ademais, é de significativa importância que o território escolhido para ser investigado pelo estudante seja o mesmo ao longo dos quatro módulos propostos no caderno temático, possibilitando o acompanhamento processual das atividades.

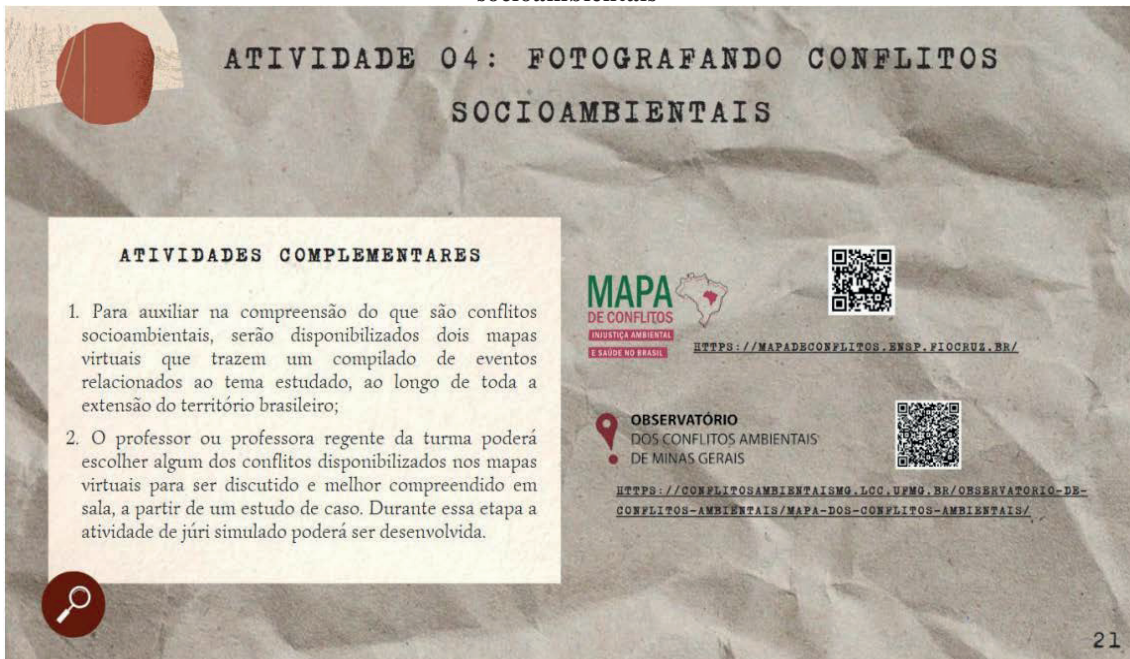
As Figuras 6 e 7 apresentam algumas perguntas disparadoras elaboradas para auxiliar na construção fotográfica e na elaboração do texto proposto durante a atividade bem como as atividades complementares sugeridas para auxiliar na compreensão do conceito a ser trabalhado no referido módulo.

**Figura 6: Perguntas disparadoras elaboradas para auxiliar no desenvolvimento da atividade proposta para o módulo 4**



Fonte: autoria própria.

**Figura 7: Atividades complementares sugeridas para auxiliar na compreensão do que são conflitos socioambientais**



Fonte: autoria própria.

Nessa perspectiva, espera-se que os estudantes sejam evidenciados enquanto protagonistas do processo investigativo e, conseqüentemente, da construção do conhecimento, demonstrando a importância de relacionar o cotidiano desses sujeitos com

os conteúdos desenvolvidos nas aulas de ciências em consonância com uma educação científica fundamentada na diversidade.

## **2.1. REFLEXÕES SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL**

Ao refletirmos sobre o produto educacional desenvolvido, ganha destaque a relevância do tema a ser abordado. Os conflitos socioambientais são apresentados a partir da perspectiva do território, convidando os estudantes a aprofundarem suas investigações a respeito do (micro)território onde estão inseridos bem como aos aspectos relacionados à sua territorialidade. À medida que avançam na leitura do caderno temático, outros elementos são mobilizados com o objetivo de fornecer maior complexidade à investigação, demonstrando as relações que podem ser estabelecidas a partir do encontro entre território, fotografia e o ensino de ciências.

Nessa perspectiva, o caderno temático se aproxima dos pressupostos da Educação Ambiental Desde El Sur, evidenciados por Sánchez (2020) ao apresentar uma proposta educacional territorializada, pensada a partir das situações e conflitos estabelecidos em um território colonizado, buscando compreender os efeitos da colonialidade expressos na atualidade e que caminham no sentido de enfrentamento das inúmeras opressões vivenciadas nesses territórios. Outro fator que aproxima o referido produto educacional desenvolvido a uma perspectiva Desde El Sur pode ser evidenciado a partir das atividades propostas, pensadas a fim de fomentar a participação ativa e o engajamento dos estudantes, valorizando as narrativas e os saberes produzidos por esses sujeitos, à medida que possibilita o desencobrimento das identidades, que constituem esses territórios (SALGADO; MENEZES; SANCHEZ, 2019).

A fotografia, utilizada enquanto instrumento de investigação, é considerada uma potente ferramenta de comunicação, possibilitando que os estudantes se expressem a partir de uma linguagem artística, afetiva e, sobretudo, autoral. Assim, o presente trabalho tem sua potência no encontro com o outro, à medida que mobiliza o olhar dos estudantes, apresentando novas lentes, que possibilitam outras formas de ver e sentir o mundo (PELACANI; OLIVEIRA; SÁNCHEZ, 2019; COUTINHO *et al.*, 2014).

Nesse contexto, a fotografia, também, é reconhecida enquanto ferramenta para um ensino de ciências mais contextualizado e alinhado a uma pedagogia decolonial, tendo a

fotoescrivência enquanto metodologia, à medida que objetiva compreender e identificar os conflitos socioambientais evidenciados no território de Ouro Preto, partindo da vivência dos estudantes, que coabitam esse referido espaço (SALIS *et al.*, 2021).

Em nossa perspectiva, a possibilidade de abordar os conflitos socioambientais, alinhados a uma perspectiva territorial, junto aos jovens e adultos que compõem a EJA e utilizando a metodologia da fotoescrivência, se configura enquanto uma ação, que se faz na contramão dos pressupostos de uma educação bancária (FREIRE, 1987).

Em consonância com a perspectiva freiriana, apontamos para o Sul, propondo uma educação científica voltada para as realidades locais. Desse modo, concebemos a EJA enquanto um campo político de atuação (SOARES, 2005) e reconhecemos os educandos e educandas da EJA enquanto sujeitos de cultura. Ademais, compreendemos a urgência de se pensar uma educação científica e ambiental comprometida com a diversidade em diálogo com os saberes e experiências vivenciados por esses sujeitos (CASSAB; NASCIMENTO, 2022).

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No presente trabalho, orientamo-nos rumo a uma perspectiva decolonial, buscando pensar de que maneira a fotografia pode atuar enquanto ferramenta didático-pedagógica no ensino de ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Para tanto, encontramos aporte nos pressupostos da Educação Ambiental Desde El Sur, alinhados, também, à perspectiva freiriana, para desenvolver um produto educacional, que se apresente enquanto uma proposta de investigação dos conflitos socioambientais no território de Ouro Preto a partir da metodologia da fotoescrivência.

Vislumbramos, no caderno temático, a possibilidade de desenvolver um material inovador ao apresentarmos o conteúdo científico de forma mais articulada e contextualizada em diálogo com o cotidiano e com o repertório de vivências e saberes, que integram os estudantes da EJA.

A Educação Ambiental Desde El Sur contribui significativamente para refletirmos acerca da necessidade de (re)pensarmos a educação, fornecendo aportes, que nos direcionam frente a uma educação crítica e contextualizada ao território.

Ao sular nossas perspectivas, realizamos um giro decolonial, direcionando olhares para as realidades socioambientais produzidas historicamente a partir dos processos de colonização, buscando compreender as potencialidades pedagógicas dos conflitos socioambientais, para atuar na compreensão, superação e transformação das realidades locais. Um movimento que nos convida a aterrar, vislumbrando na investigação do território a emergência de imaginarmos outros caminhos possíveis.

#### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARTAXO, P. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? **Revista USP**, São Paulo, n. 103, p. 13-24, 2014.

CASSAB, M.; NASCIMENTO, A. Os Educandos da EJA e suas Leituras sobre a Disciplina Escolar Biologia: Provocativas Necessárias para Pensar o Currículo e a Pesquisa na Área da Educação Científica. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Juiz de Fora, v. 22, p. 1-24, 2022.

COUTINHO, F. A. *et al.* Seguindo uma lupa em uma aula de ciências para a educação infantil. **Investigações em Ensino de Ciências**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 381-402, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LATOUR, B. **Onde aterrar?**: como se orientar politicamente no antropoceno. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

LOPES, A. C. Discursos curriculares na disciplina escolar química. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 11, p. 263-278, 2005.

MARTINI, B.; RIBEIRO, C. G. Antropoceno: a época da humanidade. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 283, p. 38-42, 2011.

PELACANI, B.; OLIVEIRA, C. A. G.; SÁNCHEZ, C. La educación de ambiental de base comunitaria que emerge del conflicto con la represa hidroeléctrica de El Peñol, Colômbia. **Revista Perspectivas Educativas**, Tolima, v. 8, p. 17-37, 2019.

SALGADO, S. D. C.; MENEZES, A. K.; SANCHEZ, C. A colonialidade como projeto estruturante da crise ecológica e a educação ambiental desde el sur como possível caminho para a decolonialidade. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 21, p. 597-622, 2019.

SALIS, L. M. *et al.* Diálogos com a Educação Ambiental desde el Sur a partir da “fotoescrevivência”: possibilidades para pensar a formação em Ciências Biológicas. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Rio de Janeiro, v. 14, n. esp., p. 464-486, 2021.

SÁNCHEZ, C. Caminhos para uma Educação Ambiental Desde El Sur. In: MORTARI, C.; WITTMANN, L. (Org.). **Narrativas Insurgentes: decolonizando conhecimentos e entrelaçando mundos**. Florianópolis, SC: Rocha, 2020, p. 337-358.

SANTOS, F. M. Unidades Temáticas-Produção de material didático por professores em formação inicial. **Experiências em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2007.

SILVA, C. M.; ARBILLA, G. Antropoceno: os desafios de um novo mundo. **Revista Virtual de Química**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 6, p. 1619-1647, 2018.

SOARES, L. Do direito à educação à formação do educador de jovens e adultos. In: SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L. (Org.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 273-289.