

APRENDER COM O RIO: UM OLHAR INTERDISCIPLINAR SOBRE O RIO PARAIBUNA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Beatriz Maia Sores Silva ¹
Claudia Avellar Freitas ²

RESUMO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) apresenta desafios específicos na criação de recursos didáticos significativos e contextualizados à realidade dos estudantes, como a heterogeneidade do público, de diferentes idades, trajetórias e níveis de letramento. Este trabalho tem como objetivo refletir sobre a experiência formativa da elaboração de um recurso didático em forma de vídeo sobre o rio Paraibuna, que atravessa a cidade de Juiz de Fora (MG). Nele, articulamos conteúdos de Ciências, Geografia e História. O recurso combina narrativas elaboradas com base em pesquisas em sites e artigos acadêmicos; imagens históricas; vídeos do rio; entrevistas com moradores e pesquisadores; e demonstrações de análises laboratoriais da água do rio. A proposta foi desenvolvida como atividade avaliativa de uma disciplina da Licenciatura em Ciências Biológicas, que possui caráter extensionista e tem como foco as especificidades da escolarização na EJA. A produção do vídeo se baseou nos preceitos da Interdisciplinaridade (ID), em mapeamento e vivências na escola, com turmas das fases 5, 6, 7 e 8 da EJA, o que permitiu alinhar o conteúdo às realidades e interesses da comunidade. Os estudos sobre a EJA e a ID possibilitaram conhecer melhor o público-alvo do vídeo e direcionar sua linguagem em proposta significativa para estes sujeitos. A elaboração do recurso revelou desafios: selecionar informações relevantes para um público heterogêneo; transpor didaticamente conceitos científicos para quem não domina tal gênero discursivo; integrar elementos históricos, geográficos e biológicos interdisciplinarmente. Ressaltamos que o vídeo pode ser usado nas aulas da EJA para valorizar o território e a memória, contribuir para o interesse dos estudantes pelos conteúdos curriculares de Ciências e para a preservação do rio, além de fortalecer o vínculo entre os saberes populares e os científicos escolares.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Vídeo Didático, Educação Ambiental, EJA, Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

A formação de professores para a Educação de Jovens e Adultos

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF beatriz.maia@estudante.ufjf.br;

² Professora Doutora no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, claudia.avellar@ufjf.br.





A Educação de Jovens e Adultos (EJA) se caracteriza como um ambiente educacional altamente diverso, marcado pela presença de uma comunidade com diferentes trajetórias de vida e experiências. Essa diversidade demanda do docente mais do que apenas domínio do conteúdo: exige sensibilidade e entendimento das realidades que os alunos trazem consigo. Por isso, Ferreira e Pereira (2023) afirmam que a EJA é “encharcada de especificidades, sobretudo as geracionais, culturais” (p. 108), o que exige uma formação docente capaz de reconhecer a pluralidade e superar as concepções assistencialistas ou compensatórias características dessa modalidade. Apesar disso, Sousa-Lopes (2017) aponta que nas salas de aula da EJA as metodologias comumente utilizadas apenas replicam, de forma acrítica, aquelas pensadas para o ensino dito “regular”. Esse fato, entretanto, não pode ser justificado superficialmente como uma falha individual dos e das docentes em atuação na EJA, uma vez que:

“A formação docente no Brasil para atuar na EJA ainda é bastante negligenciada. Portanto, ainda há poucos cursos de licenciatura com o olhar voltado para essa modalidade, geralmente cursos de Pedagogia. A maior parte dos outros cursos de licenciatura sequer oferece discussões sobre a EJA e diferentes metodologias para atuação do professor nessa área” (SOUSA-LOPES, 2017, p. 161).

Em consequência desse fato, grande parte dos professores chegam despreparados nas turmas de EJA, o que se soma a realidade de que, além de desconhecem suas especificidades, esses e essas docentes são muitas vezes recém-formados (FRADE; EITERER, 2012). Sendo assim, é principalmente “na prática, na vivência, no fazer pedagógico que de fato o professor e professora se constituem um docente da EJA” (FERREIRA; PEREIRA, 2023, p. 119).

Esse cenário, portanto, colide com a função da escola de incluir e propiciar a permanência estudantil. Os educadores não são ensinados e, portanto, frequentemente não são capazes de reconhecer as especificidades do público com o qual estão lidando, que inclui adultos, trabalhadores, com conhecimentos prévios e importantes de serem considerados no processo de ensino-aprendizagem, mas também com um possível histórico de fracassos e conflitos atrelados à experiência escolar (FRADE; EITERER, 2012).

Vídeos didáticos como recurso metodológico na EJA





Vídeos didáticos podem ser ferramentas poderosas para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, promovendo motivação e melhor compreensão do conteúdo, desde que utilizados de forma planejada e integrados a práticas pedagógicas mediadas pelo(a) professor(a). Isso acontece, porque eles permitem a visualização de conceitos complexos, tornando conteúdos abstratos mais acessíveis (BATISTA, 2015) e reforçam tópicos trabalhados em sala de aula, facilitando a revisão e a aprendizagem significativa (NAGUMO; TELES; SILVA, 2020).

Na EJA, a utilização desse tipo de recurso didático já se mostrou uma estratégia interessante para engajar e motivar os alunos, principalmente quando o vídeo aproxima o conteúdo a conceitos familiares aos estudantes, como realizado por Corrêa (2023), que utilizou uma produção audiovisual sobre o uso incorreto de antibióticos para abordar o tema da penicilina. O vídeo, nesse contexto, atuou como um mediador simbólico e afetivo, que “pode trazer benefícios significativos para a educação dos alunos da EJA, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e atuantes na sociedade” (CORRÊA, 2023, p. 42).

Corrêa (2023) também reforçou que o recurso abrangeu outras áreas de ensino e destacou a importância de produções interdisciplinares. A interdisciplinaridade, enquanto prática educativa e formativa, implica uma postura de abertura e colaboração entre sujeitos e saberes. Conforme destaca Fazenda (2010), uma metodologia que caminha nesse sentido busca a integração de conteúdos e das pessoas, superando uma concepção fragmentária. Essa integração exige não apenas articulação conceitual, mas também envolvimento humano e profissional. Nesse sentido, demanda atitudes de humildade, escuta e comprometimento coletivo.

É a partir dessa perspectiva que se insere a proposta do presente trabalho, que buscou utilizar a experiência de elaboração de um vídeo didático para discutir sobre a importância da inserção de práticas, debates e disciplinas sobre a EJA na formação inicial de professores. O vídeo foi criado como parte das atividades da disciplina obrigatória “Ensino de Ciências I”, ofertada no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), cuja dimensão prática e extensionista propõe o desenvolvimento de recursos didáticos voltados à realidade da EJA.

A produção audiovisual, chamada “Aprender com o Rio: um olhar interdisciplinar sobre o Rio Paraibuna” (Silva, 2025), integra conteúdos de Ciências, História e Geografia, mesclando narrativas orais, imagens históricas e recentes, registros de práticas em laboratório





e entrevistas com habitantes locais e pesquisadores. A finalidade do recurso pedagógico foi discutir, de forma acessível e relevante para os alunos da EJA, assuntos relativos à urbanização, desmatamento, poluição e ecologia, estimulando a reflexão crítica desses estudantes a partir da comunicação entre conteúdo científico e exemplos próximos de suas vivências.

A escolha do tema foi guiada pelas experiências vivenciadas no Centro de Educação de Jovens e Adultos Doutor Geraldo Moutinho (CEM), situado em Juiz de Fora (MG). Lá, o Rio Paraibuna se destacou como um eixo unificador de conteúdos e vivências, não apenas pela sua localização, já que atravessa boa parte da cidade, margeando o caminho de mais fácil acesso à escola; mas também pela sua relação com a história do município. Dessa forma, poderia contribuir para a criação de uma aprendizagem profundamente enraizada no território e na memória local.

A proposta dialoga com a concepção de Dayrell (1996), que entende a escola como um espaço sociocultural em que os sujeitos chegam carregando saberes construídos em múltiplos contextos, e onde o encontro entre esses saberes e o conhecimento escolar pode gerar novas formas de compreender o mundo. Ao propor um vídeo que une o rio, a cidade e as memórias locais, busquei justamente promover esse encontro, permitindo que os estudantes reconheçam suas próprias histórias e territórios como parte legítima do processo educativo.

Sendo assim, nosso objetivo com este relato é refletir sobre esta experiência formativa de elaboração de um vídeo como recurso didático, compreendendo como a vivência na EJA impactou o olhar e as decisões pedagógicas na elaboração do recurso. Além disso, buscamos discutir o papel da interdisciplinaridade e da contextualização na produção de materiais para a EJA e analisar as aprendizagens profissionais docentes emergentes do processo.

METODOLOGIA

Este trabalho é um relato de experiência de natureza qualitativa e descritiva, realizado no âmbito da disciplina “Ensino de Ciências I”, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFJF. A disciplina tem uma abordagem teórica, prática e extensionista, e teve como atividade de avaliação final a criação de um recurso didáticos adaptado à EJA. As autoras deste texto são a licencianda que elaborou o recurso e a professora da disciplina de Ensino I que a orientou.



Contexto

A experiência ocorreu no Centro de Educação de Jovens e Adultos Doutor Geraldo Moutinho (CEM), escola da rede municipal de ensino, localizada no centro de Juiz de Fora (MG). O contato com a escola se deu durante o período de observação de aulas, conforme exigido pela disciplina.

Foram realizadas oito visitas à escola, de modo que a licencianda, uma das autoras, permaneceu por aproximadamente 4 horas por visita, acompanhando quatro turmas (Fases 5, 6, 7 e 8 da EJA). O recurso didático foi entregue a professora do CEM em uma nona visita à escola, destinada exclusivamente a esse propósito.

Elaboração do vídeo didático

O processo de produção foi dividido em três etapas principais, sendo:

- 1) Roteirização: elaboração do texto narrativo, formulação de perguntas problematizadoras e idealização da coleta de campo e análise laboratorial da água do rio. Essa etapa foi ajustada durante todo o processo de elaboração do vídeo, conforme as entrevistas com os participantes selecionados para compor o vídeo foram acontecendo.
- 2) Coleta de imagens: realização de gravações de diferentes ângulos e alturas do rio; da atividade de coleta de sua água para posterior análise; e de entrevistas com especialistas e um morador da cidade. Além disso, compilamento de imagens históricas depositadas *on-line*.
- 3) Edição: montagem do material gravado e selecionado, com inserção de narração.

Ferramentas e instrumentos

Foram utilizados celulares para gravação, microscópio óptico para a análise da água e o *software* Capcut para edição de vídeo e áudio.

Escrita do relato de experiência

A escrita desse relato seguiu uma abordagem reflexiva, construída a partir das anotações de campo e relações com ideias e teorias estudadas ao longo da disciplina. Para isso, foram retomados os diários de campo, elaborados durante as visitas à escola; foi feito um





retorno aos textos lidos nas aulas da disciplina; e foram realizadas consultas aos registros e documentos acessados durante o processo de criação do vídeo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As reflexões que mostraremos a seguir partem da licencianda que elaborou o recurso. Portanto, a experiência passa a ser narrada, a partir deste ponto, na primeira pessoa do singular. Além disso, apresentamos adiante o link para o vídeo que está hospedado no canal da estudante no *Youtube*: <https://www.youtube.com/watch?v=R8cRBP7QxM>.

A produção do vídeo “Aprender com o Rio: um olhar interdisciplinar sobre o Rio Paraibuna” representou, para mim, um marco formativo significativo. Mais do que uma atividade avaliativa, foi um processo de aprendizagem docente que me colocou em contato direto com os desafios e as potências da EJA. Desde o início, compreendi que criar um recurso didático para essa modalidade exigiria sensibilidade, reconhecimento das experiências de vida e da heterogeneidade dos estudantes, não apenas domínio de conteúdo.

As vivências na escola CEM foram fundamentais para que eu conhecesse, mesmo que de forma rasa, quem são esses alunos e quais histórias trazem consigo. A diversidade das turmas, marcada por diferentes idades, trajetórias, níveis de letramento e motivações, me mostrou, na prática, que o ensino de Ciências na EJA só se torna significativo quando parte da realidade e das experiências de vida dos estudantes. Essa constatação se reflete na própria escolha do tema do vídeo, centrado no Rio Paraibuna, um elemento presente no cotidiano dos alunos e carregado de significados históricos e afetivos.

O Rio Paraibuna corta a cidade de Juiz de Fora de ponta a ponta e passa por caminhos que certamente muitos alunos atravessam diariamente no trajeto para a escola, que se situa próxima às suas margens. Mais do que uma paisagem urbana, o rio foi um dos principais vetores de formação do território juiz-forano. Além de seu papel histórico e econômico, o Paraibuna foi também espaço de convivência e lazer: durante boa parte do século XX, era comum que os moradores pescassem, nadassem e brincassem em suas águas. As recordações desse tempo permanecem vivas na memória de muitos cidadãos e foram um dos elementos que me inspiraram a abordar a história desse rio.

A presença do Paraibuna impulsionou a economia local e moldou o traçado urbano, mas também testemunhou transformações profundas na paisagem e na relação da cidade com a





natureza. A expansão da cafeicultura, seguida pelo avanço da urbanização e da industrialização, modificou drasticamente o ambiente, levando à canalização de trechos, à degradação das margens e à poluição de suas águas. Assim, o rio, que foi motor do desenvolvimento, tornou-se também um espelho das contradições entre crescimento urbano e preservação ambiental.

Essa constatação me inspirou a ressignificar o olhar sobre o Paraibuna, compreendendo-o não apenas como cenário, mas como um exemplo vivo das transformações que aconteceram na cidade. Dessa maneira, poderia servir como um ponto de partida para abordar conceitos escolares relativos às Ciências, à História e à Geografia, utilizando como base a relação afetiva (positiva ou negativa) e os conhecimentos dos estudantes sobre rio.

Durante o processo de produção, descobri também o quanto o próprio trabalho despertava em mim bastante curiosidade. Vivo há 12 anos em Juiz de Fora, mas foi ao pesquisar sobre o Rio Paraibuna que me aproximei, de fato, da história e da geografia da cidade. Acredito que esse movimento pessoal reflete o que o vídeo pode provocar nos alunos: um novo olhar sobre o território que habitam, uma reaproximação com o lugar e, para os mais velhos, talvez a evocação de lembranças de um tempo em que o rio ainda era espaço de lazer e convivência, não apenas um curso d'água poluído, como muitos enxergam hoje. Essa dimensão afetiva e identitária se tornou um alicerce na narrativa do vídeo, que foi pensado para conectar as experiências pessoais às aprendizagens escolares.

Desse modo, a interdisciplinaridade surgiu como consequência da escolha do tema. Falar sobre o Rio Paraibuna significava, ao mesmo tempo, abordar aspectos históricos (sua importância no desenvolvimento urbano e econômico de Juiz de Fora), geográficos (o curso do rio e sua relação com o espaço urbano) e biológicos (as questões ecológicas ligadas à poluição e à perda de biodiversidade). Essa integração de saberes não foi planejada como um exercício formal de interdisciplinaridade, mas como uma necessidade de compreender o fenômeno em sua totalidade. Foi nesse sentido que a prática se aproximou da proposta de Fazenda (2010), para quem a interdisciplinaridade é uma atitude de abertura e colaboração entre sujeitos e saberes, que permite superar a fragmentação do conhecimento.

Já as reflexões trazidas pela disciplina “Ensino de Ciências I” foram essenciais para que eu pudesse pensar o vídeo a partir das especificidades da EJA. Ao longo do semestre, as discussões com colegas e professores me ajudaram a compreender a EJA como um espaço plural, em que os tempos, ritmos e formas de aprender são diversos, e onde os alunos chegam





com uma bagagem não apenas de saberes, mas também de experiências algumas vezes frustrantes, vividas em relação a escolarização e ao ambiente escolar, como apontam Frade e Eiterer (2012). Esse olhar mais sensível, construído no diálogo entre teoria e prática, me permitiu tomar decisões pedagógicas mais conscientes durante a produção do vídeo: desde o uso de uma linguagem acessível até a escolha de perguntas provocativas que estimulassem o pensamento crítico.

Por isso, o vídeo foi planejado para ser problematizador e participativo. Em vez de transmitir respostas prontas, o roteiro propõe questionamentos, como “Por que será que algumas espécies desapareceram e outras continuam resistindo?”. Essas perguntas têm o intuito de abrir espaço para a reflexão e o diálogo em sala de aula, de modo que a professora que eu acompanhei e os demais professores que optarem por utilizá-lo possam fazer pausas durante a exibição, evocar reflexões mais aprofundadas e, quem sabe, até algum tipo de experiência ou atividade fora de sala de aula. Dessa forma, o vídeo não busca apenas transmitir informações sobre o rio e sobre as consequências da urbanização de Juiz de Fora, mas também provocar os estudantes a pensar sobre sua própria relação com o ambiente e com a cidade.

O processo de produção também me fez refletir sobre a importância de criar recursos contextualizados aos estudantes. Percebi que trabalhar com um tema local facilita a conexão entre os alunos e o conteúdo, pois torna o aprendizado mais concreto e emocionalmente significativo. Essa percepção dialoga com a defesa de Corrêa (2023) sobre o potencial do audiovisual como mediador simbólico e afetivo na EJA, um meio de aproximar o conhecimento científico das vivências cotidianas, tornando o processo educativo mais inclusivo e dinâmico.

Dessa maneira, entendo que o recurso didático possa servir àqueles que os utilizarem como uma ferramenta que facilite com que, em meio às aulas tradicionais e a correria do dia-a-dia, os estudantes tenham a oportunidade de contar suas próprias vivências, histórias, de falar sobre o passado, para aqueles que um dia já brincaram ou pescaram no rio, e sobre o presente e o cotidiano, de modo a permitir a aproximação entre estudantes e docentes. Assim, o vídeo pode colaborar para fazer da escola um local de encontro, já que, quando isso não ocorre, perdem-se oportunidades de aprendizado significativo, como apontado por Dayrell (1996):





“No dia a dia das relações entre professor e alunos, parece existir dois mundos distintos: o do professor, com sua matéria, seu discurso, sua imagem e o dos alunos, com sua dinâmica própria. Os dois mundos às vezes se tocam, se cruzam, mas na maioria das vezes, permanecem separados. [...] O professor parece não perceber, ou não levar em conta, a trama de relações e sentidos existentes na sala de aula. [...] Imerso nessa visão estreita da educação, dos processos educativos, do seu papel como educador e sobretudo do aluno, o professor não percebe a dimensão do conjunto das relações que se estabelecem ali na sua frente, na sala de aula. Deixa, assim, de potencializar a aprendizagem, já em curso, de uma das dimensões humanas, ou seja, do grupo, das relações sociais e seus conflitos.” (Dayrell, 1996, p. 21).

Tendo isso em mente, ao final da produção, compartilhei o vídeo com a professora da escola, que demonstrou entusiasmo e interesse em utilizá-lo em sala de aula. Ela pretende trabalhá-lo de forma articulada com professores de outras disciplinas, quando o conteúdo do currículo se relacionar ao tema. Fui convidada a assistir à aula quando isso ocorrer, o que significa que haverá o uso do recurso pela comunidade escolar, implicando em cumprir um dos objetivos da extensão: aquilo que foi produzido na universidade retorna à escola como instrumento educativo.

Essa experiência foi muito importante para ressignificar o que estudamos na disciplina do curso de Ciências Biológicas da UFJF: na escola, e principalmente na EJA, a professora tem o papel de tornar o conhecimento acessível para um público diverso, com histórias de vida muito distintas e com um presente muito diferente daqueles alunos do ensino dito “regular”. Isso exige muito estudo, intencionalidade e abertura ao mundo desses estudantes. Criar o vídeo sobre o Rio Paraibuna foi um exercício de escuta, de tradução e de respeito. Reforcei, assim, na prática, que o ensino só acontece quando o conhecimento se entrelaça com a experiência, quando a aprendizagem é refletida pelas histórias dos alunos e quando os conteúdos da disciplina Ciências se tornam parte do cotidiano.

Por fim, a vivência me reafirmou a importância de que cursos de licenciatura abordem a EJA de maneira efetiva, não apenas como um tema teórico, mas como um campo de prática e reflexão. Ter vivenciado esse processo ainda na graduação me possibilitou desenvolver um olhar mais atento às necessidades reais dos estudantes e compreender a docência como uma construção coletiva, que se faz levando em conta também, e talvez principalmente, a perspectiva do outro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS





A experiência de criar o vídeo "Aprender com o Rio: um olhar interdisciplinar sobre o Rio Paraíba" se mostrou um ponto muito relevante na formação docente da licencianda, pois proporcionou a ela a oportunidade de vivenciar de forma concreta o desafio de criar um recurso didático para ensinar Ciências que abordava o tema do rio de forma interdisciplinar, para ser utilizado na EJA. Entendemos que o processo de produção foi um exercício de escuta e sensibilidade: escutar histórias de pessoas, ler histórias sobre o rio, ouvir e filtrar informações de pesquisadores e, principalmente, tornar todas essas informações acessíveis e interessantes de serem ouvidas, num vídeo atrativo para ser visto, que valorize diversos saberes.

Essa vivência nos fez pensar sobre o papel das disciplinas extensionistas na formação de professores. As discussões fomentadas pela disciplina Ensino de Ciências I, juntamente com a imersão da estudante no dia-a-dia da EJA, foram essenciais para conectar universidade e escola, com a oferta de um recurso educacional que impactou positivamente a comunidade, ofertando conhecimento diversificado e contextualizado, direcionado para as particularidades desta modalidade de ensino, que ainda é pouco discutida na formação inicial. A experiência reforçou a necessidade de considerar a EJA como um campo de prática e reflexão essencial para a formação docente, pois é nesse contexto que surgem aprendizados autênticos sobre inclusão e diversidade na educação.

Por último, a entrega do vídeo à escola e o interesse da professora em usá-lo com novas turmas marcaram o encerramento de um ciclo de extensão. Portanto, acreditamos que esta vivência fortaleceu em nós a certeza de que o ensino só se torna verdadeiramente relevante quando o conhecimento interage com o território, com a história e com as pessoas que nele vivem.

REFERÊNCIAS

BATISTA, M. V. V. *et al.* O uso de vídeos didáticos como ferramenta pedagógica nas escolas atendidas pelo PIBID-Química da UFCG-CFP. **Blucher Chemistry Proceedings**, v. 3, n. 1, p. 191-197, 2015.

DAYRELL, J. **A escola como espaço sócio-cultural**. Belo Horizonte: UFMG, p. 1-27, 1996.





FAZENDA, I. C. **Interdisciplinaridade**. São Paulo,: Fundação Casa, 2010.

FRADE, E. P.; EITERER, C. L. A construção da prática pedagógica: Um estudo com professores iniciantes de história quanto à formação e inserção na EJA. **Revista FSA (Centro Universitário Santo Agostinho)**, v. 9, n. 2, p. 127-143, 2012.

NAGUMO, E.; TELES, L. F.; SILVA, L. A. A utilização de vídeos do Youtube como suporte ao processo de aprendizagem. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 14, 2020.

SILVA, B. M. S. Aprender com o Rio: um olhar interdisciplinar sobre o Rio Paraibuna. Youtube, 2025. 11min17s. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=R8cRBP7QxM>>. Acesso em: 8 de outubro de 2023.

SOUSA-LOPES, B. Formação docente inicial para atuação na Educação de Jovens e Adultos (EJA): história dessa modalidade no Brasil e um breve relato de experiência. **Revista de Educação Popular**, v. 16, n. 1, 2017.

