

# A Mata Atlântica pelos olhos da poesia, do cinema, da fotografia e da biologia: uma prática educativa interdisciplinar na formação inicial de professores.

Pollyana Cristina Alves Cardoso<sup>1</sup>

Laise Vieira Gonçalves<sup>2</sup>

Karen Luz Burgoa Rosso<sup>3</sup>

Antonio Fernandes Nascimento Junior<sup>4</sup>

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é analisar as contribuições do ensino do bioma Mata Atlântica contextualizado com a história da Guerra Guaranítica para a formação inicial de professores de Biologia, a partir de uma prática pedagógica realizada no ano de 2018 para licenciandos do curso de ciências biológicas da UFLA. A prática pedagógica foi desenvolvida com estudantes da disciplina de metodologia do ensino de biologia sendo analisada, ao final, pelos estudantes participantes. A partir da análise foram constituídos 3 enunciados: *“Compreensão da história do Brasil”*, *“Construção de conteúdos da biologia partindo da história”* e *“Uso de metodologias não tradicionais”*. Com isso, foi possível observar, por meio desta prática, a necessidade de contextualização dos conteúdos escolares partindo de metodologias não convencionais, bem como o reconhecimento dos povos indígenas brasileiros como meios de educar para a cidadania. Assim, é possível apontar que a

---

1 Licenciada em ciências biológicas pela Universidade Federal de Lavras - MG. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Ambiental da Universidade Federal de Lavras MG, pollyana.cardoso@estudante.ufla.br;

2 Mestre em processos socioeducativos e práticas escolares pela Universidade Federal de São João Del Rei - MG. Doutorando em Educação para Ciência na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - SP, laisebiologa@gmail.com;

3 Doutora em física computacional pela Universidade Federal Fluminense – RJ. Professora associada do departamento de física da Universidade Federal de Lavras – MG, karenluz@ufla.br;

4 Doutor em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - SP. Professor adjunto do departamento de Biologia da Universidade Federal de Lavras - MG. toni\_nascimento@yahoo.com.br

prática educativa em questão pode contribuir para uma formação inicial de professores mais significativa.

**Palavras-chave:** Bioma, Resistência Indígena, História do Brasil, Ensino de Biologia, Poema Épico.

## Introdução

Vivemos em uma sociedade marcada pela grande diversidade de povos, etnias e culturas que contribuíram para a formação do povo brasileiro, no entanto, percebemos cada vez mais como os povos colonizados foram e são marginalizados dentro da sociedade brasileira. Precisamos fazer com que os povos nativos, assim como os afro-brasileiros sejam reconhecidos e valorizados pela riqueza de suas culturas. Nesse sentido, se faz interessante a implementação desta reflexão dentro dos currículos escolares (CLEISE; REGINA; REGIS, 2014).

Para isso temos a lei 11.645/2008 que determina a obrigatoriedade do ensino da história e cultura indígena no ensino básico (BRASIL, 2008), para que o tema não seja pensado somente no dia do índio, mas percebemos que na prática não é isso que acontece. Mesmo com a existência desta lei, o ensino se restringe a uma visão estereotipada dos povos indígenas submissos ao homem ocidental.

Ademais, o sistema de ensino brasileiro não contribui para o reconhecimento dos povos nativos, pois está mais interessado a reconhecer, apenas, a visão eurocêntrica, que pode ser percebida claramente em todos os livros didáticos (CLEISE; REGINA; REGIS, 2014). É essa lógica eurocêntrica e capitalista implantada nas escolas, pelos banqueiros e empresários vale lembrar, que nos impede de educar para a cidadania. Educar para a cidadania é aprender a viver em sociedade, tendo o respeito pela diversidade como eixo norteador, assim como a valorização das diferentes formas de enxergar o mundo e se expressar (CLEISE; REGINA; REGIS, 2014).

Nessa perspectiva, os professores em formação inicial precisam estar preparados para levarem esta reflexão para a sala de aula, pois tanto o contexto histórico, social, como o cultural são relevantes para uma formação cidadã de seus alunos. Por conta disso, são necessários espaços de formação inicial dentro dos cursos de licenciatura, para que possam refletir e discutir entre seus pares a relevância de tais questões e como abordá-las nos processos de ensino-aprendizagem (GONÇALVES; SOUZA; NASCIMENTO JUNIOR, 2015).

Tendo essas questões em vista, o objetivo deste trabalho é analisar as contribuições de uma prática de ensino na temática do bioma Mata Atlântica, articulado com a história da Guerra Guaranítica, para formação inicial de professores de Biologia.

## Desenvolvimento

No segundo semestre letivo de 2018 foi realizada uma prática educativa para estudantes do Grupo de Estudos em Educação Científica e Ambiental (GEECA), que cursam Ciências Biológicas na Universidade Federal de Lavras (UFLA), cujo objetivo era o ensino do bioma Mata Atlântica no contexto da Guerra Guaranítica. O eixo norteador da atividade foram, o documentário "*República Guarani*" de Sylvio Back (1981), e o poema "*O Uruguai*" de Basílio da gama, que se prestaram como ferramentas mediadoras para construção dos conhecimentos propostos e para se pensar o contexto da Guerra.

O início do minicurso se deu com a apresentação do poema e leitura de alguns trechos para os alunos, falando um pouco sobre o autor e o contexto que retratava. Partindo dele, os participantes da atividade foram divididos em quatro grupos, sendo que cada grupo ficou responsável por analisar um fragmento do poema e apresentá-lo para os demais por meio de dança, poema, teatro ou paródia. Logo após as apresentações, ocorreu uma discussão com todos os licenciandos para que estes trouxessem suas impressões dos fragmentos lidos. Após esse momento de apresentação e discussão, foi reproduzido o documentário *República Guarani*, para que os alunos conhecessem um pouco do que foi essa guerra e compreendessem seu contexto. Em seguida, ocorreu uma discussão sobre os pontos que os alunos julgaram mais interessantes para eles. A partir disso, a conversa fluiu no sentido de compreender a relação do contexto histórico com os aspectos culturais, sociais e ambientais presentes no filme que representaram uma época da nossa realidade.

Ao final da atividade, depois que os alunos tiveram contato com o filme (que contava bastante sobre o contexto histórico de uma guerra que aconteceu em um ambiente que se predomina mata atlântica), e com o poema, onde eles puderam refletir sobre o ambiente retratado nos versos, foram mostradas fotografias da fauna e flora da Mata Atlântica. Desta forma os alunos puderam identificar visualmente as características do bioma, uma vez que as haviam reconhecido nos fragmentos do poema.

Ao final da prática os licenciandos tiveram que responder à seguinte questão: "Qual a contribuição da prática como um todo para a formação de professores?".

## Metodologia

Ao todo foram obtidas 13 avaliações escritas dos estudantes que foram analisadas sob a perspectiva da Análise do Discurso (AD) com a construção

de enunciados gerais que reúnem os enunciados individuais que apresentaram ideias em comum sobre a prática. Os enunciados apresentam sentidos que apresentam relação com a prática desenvolvida, pois os alunos estão imersos em um mesmo contexto profissional, que tem como preocupação de estudo a formação inicial de professores articulada a um ensino contextualizado com questões históricas, ambientais, sociais e culturais. Desta forma, encontramos os signos presentes nas falas ao considerarmos a relação discursiva presente entre a participação dos discentes em um mesmo grupo de estudos e a participação na prática educativa em questão.

Tomamos como base para o desenvolvimento desta análise o texto de Silva, Baena e Baena (2006) sobre a interpretação de dados a partir da experiência, não os tomando como fato, mas os interpretando a partir dos sentidos produzidos, e o texto de Orlandi (1987) e Orlandi (1996) para estabelecer a relação entre enunciado, o sentido das palavras e o contexto de produção, seguindo a corrente francesa da AD.

Como forma de organização dos dados, categorizamos os dados em 3 enunciados gerais que contemplam os enunciados individuais com as ideias em comum, para que pudéssemos analisá-los separadamente e mostrar a frequência de ocorrência.

## Resultados e Discussão

Tendo em vista as 13 avaliações dos estudantes, categorizamos elas em enunciados que expressam similaridade de ideias, como demonstrado no quadro a seguir:

**Tabela 1:** Enunciados de análise

Enunciado	Descrição	Frequência	Ocorrência
Compreensão da história do Brasil.	Os alunos ressaltaram que a prática foi importante porque possibilitou o conhecimento da história do Brasil, muito relevante para a formação cidadã dos alunos.	11	A1, A2, A3, A4, A6, A7, A8, A9, A10, A11 e A13.
Construção de conteúdos da biologia partindo da história.	Os estudantes disseram que foi interessante construir conceitos da Biologia partindo da história e que isso é possível de ser realizado com os alunos das escolas.	5	A2, A3, A5, A6 e A9.
Uso de metodologias não tradicionais.	Grande parte dos licenciandos ressaltou o uso de todas as metodologias utilizadas durante o minicurso como interessantes para construção do conhecimento.	7	A4, A5, A8, A9, A11, A12, A13.

O primeiro enunciado "*Compreensão da história do Brasil*" mostra como 11 estudantes ressaltaram que a prática foi muito importante porque fez com que eles conhecessem um pouco sobre a história do Brasil, dos guaranis e como aconteceu a Guerra Guaranítica:

**A2:** "A prática possibilitou compreender um pouco mais sobre a história do Brasil, uma história de guerra que muitas vezes é dissimulada, simulando um Brasil que teve sua constituição pacífica. Ademais foi possível perceber que há muitos materiais latinos que podem servir como base para formação de professores. Soma-se também a possibilidade de se partir da história para construção dos conteúdos de biologia."

Falar sobre a história é importante para que os sujeitos conheçam suas origens culturais, sociais, étnicas e a formação de seu país, para que possam, assim, refletir e agir na sociedade. Só alcançamos um status de cidadania e participação quando conhecemos o ambiente em que vivemos e as pessoas que nele habitam. Por isso, na construção dessa prática educativa foi ressaltado trazer um pouco sobre uma época determinada da história brasileira que se é pouco falada, ainda mais partindo da visão dos "derrotados".

Usualmente, nas escolas os estudantes estão acostumados a acompanhar a lógica eurocêntrica do desenvolvimento da sociedade, deixando de lado os povos nativos, donos do Brasil, que foram escravizados, mortos e expulsos, brutalmente, para que os demais pudessem gozar dos diversos benefícios a que trariam a terra. Nesse sentido, é preciso ressaltar em todos os espaços educativos possíveis, o outro lado da história, daqueles que batalharam e sangraram até não mais conseguirem. Indo na contramão deste sistema eurocêntrico é necessário prezar a real história, contar pelos olhos daqueles que eram os reais donos da terra, trazendo à tona as batalhas que acabaram envolvidos, ora vencidos, ora batalhadores. Ademais, mostrar o modo de vida, a cultura, a ligação inquebrável com a natureza e o universo, que expressam um sentimento amplo e integral com a vida, além do cuidado e uso sustentável do meio ambiente.

Dessa forma, ao conhecerem a história daqueles que contribuíram para a formação do povo brasileiro, os alunos abrem os olhos para o que acontece em nossa sociedade, ou seja, a opressão e marginalização dos povos originários (NASCIMENTO, 2013). De certa forma isto um estopim para que os alunos comecem a refletir sobre o assunto e possam, assim, se posicionar diante da atualidade, onde a corrida em favor do massacre dos povos nativos está cada vez mais acelerada, assim como o desmate e extermínio

das terras protegidas por eles. Esse é o exercício da cidadania, para isso que a educação se preza, para formar indivíduos capazes de refletirem criticamente sobre a realidade que os cerca, mas isso exige um compromisso ético com a história. Nesse sentido, é preciso romper com o sistema eurocêntrico que nos é metido “goela abaixo” que não é capaz, e não quer, trazer à luz a grande diversidade de povos que vivem conosco e que fazem parte da nossa história (NASCIMENTO, 2013). É preciso reconhecer suas lutas, seja para a demarcação de terras indígenas, reconhecimento cultural ou pela sobrevivência de seus povos.

Sendo assim, é necessário ter em vista que esta não é uma tarefa única para a disciplina de história, mas de todas as disciplinas, enquanto responsáveis pela contextualização dos temas ensinados por meio dos temas transversais (NASCIMENTO, 2013). Nesse sentido, explorar a história da formação do povo brasileiro pode ser vista a partir de diferentes áreas do saber, colocando-a como mediadora da construção do conhecimento (BASANESI, 2007). Assim fizemos na prática educativa em questão, tendo em vista o ensino do bioma Mata Atlântica, não nos pareceu interessante transmitir expositivamente as características desse ambiente. Nessa perspectiva, pensando na formação cidadã dos alunos, e de professores mais comprometidos a romper com esse sistema educacional, pensamos em explorar as características da Mata Atlântica a partir de uma marca histórica.

Desta forma, cinco licenciandos destacaram essa característica da prática, visto pelo enunciado “Construção de conteúdos da Biologia partindo da história”, que mostra que os professores em formação pensam ser interessante trabalhar os conteúdos contextualizados com a realidade social:

A5: “A utilização de recursos didáticos diferentes dos tradicionais como o documentário e fotos de fauna e flora brasileira e sua contextualização é importante de ser compreendida desde a formação inicial de professores. Assim, a aula sobre a biodiversidade trabalhada a partir de uma perspectiva histórica e ambiental auxilia o professor em formação a compreender que há maneiras diferentes de se bordar e ensinar um conteúdo...”

Acredita-se que contextualizar o conhecimento científico por meio das questões sociais, políticas, históricas, ambientais e culturais é interessante e necessário para que os alunos tenham uma formação cidadã, e para que possam relacionar os conteúdos com o mundo em que vivem (NASCIMENTO, 2013). Contextualizar os conteúdos, seja na perspectiva social, cultural, política ou histórica é tornar a aprendizagem mais significativa para os alunos,

criando com eles formas de relacionar os conceitos aprendidos em sala com o que eles vêem no mundo. Segundo as Diretrizes Curriculares (1999) a contextualização dos conhecimentos científicos é uma forma de demonstrar que existe uma relação entre sujeito e objeto, ou seja, não adiantaria que os alunos aprendessem as principais características de um bioma, soubessem como localizá-lo, isto deixaria uma brecha: esse ambiente sempre esteve intocado pelos seres humanos? O que será que aconteceu nesse lugar? Quem viveu aqui e o que fizeram durante todo o tempo? Isso pressupõe que nós somos dirigidos pela história da humanidade, por tudo que os seres humanos construíram e que nós precisamos reconhecer e reconsiderar. Essa é uma forma de formar os alunos da educação básica para a vivência cidadã. Segundo Giassi (2009) são essas práticas históricas e culturais que possibilitam a cidadania dos alunos.

Sendo assim, por mais que a Guerra Guaranítica não tenha ocorrido no local em que os estudantes participantes da atividade moram, é algo que faz parte da história do Brasil e que

aconteceu em um lugar onde predomina a Mata Atlântica, fazendo sentido a relação construída entre história, meio ambiente, sociedade e cultura. Nessa perspectiva, analisar o bioma para além de suas características, trazendo seus locais de ocorrência e o que acontecem e aconteceram nesses locais, é uma forma de compartimentalizar os conhecimentos, unindo história, geografia e biologia em uma só aula. Isso é interessante por trazer uma perspectiva mais ampla e integral dos conceitos e como podemos associá-los ao mundo que conhecemos (GIASSI, 2009).

Mas essa construção não seria possível sem a utilização de metodologias alternativas ao método expositivo de aula, como está demonstrado pelo terceiro enunciado *“Uso de metodologias não tradicionais”*.

**A9:** “A atividade teve aspectos lúdicos que causaram uma melhor reflexão quanto a realidade e quanto a história do Brasil, essa reflexão é de fundamental importância na formação de professores que tem a noção do contexto em que o país foi construído. Através da discussão podemos permear os assuntos botânicos da época com os conteúdos necessários ao aprendizado.”

Sete licenciandos destacaram as metodologias utilizadas durante o minicurso, poema épico, documentário e fotografias como recursos lúdicos do conhecimento. Ambas as ferramentas metodológicas foram escolhidas para aproximar os participantes do outro lado da história que ambas as artes



conseguem abordar. Mais do que enaltecer os vencedores, e colocá-los como donos da verdade, o poema e o documentário conseguiram reproduzir um pouco da visão dos povos nativos.

O poema é capaz de instigar a imaginação, subjetividade e sensibilidade das pessoas (BASANESI, 2007), pois ao lerem elas são capazes de criar um cenário na mente que os auxilia na construção do que é a Mata Atlântica. Além disso, o poema traça todo o cenário da guerra, como aconteceu e algumas aproximações na tentativa de apartar as batalhas, e com isso eles são capazes de se sensibilizarem com a história dos povos que resistiram a entregar suas terras e serem escravizados, e ainda, foram capazes de se posicionarem criticamente, após uma reflexão e discussão do que o poema proporcionou.

Por meio do poema em questão os alunos são instigados a pensar sobre a diversidade de povos que existem no Brasil e como eles sofrem severas desigualdades sociais e políticas. Desta forma reconhecemos a existência e persistência dos povos originários e nos sensibilizamos com suas lutas. Isso é agir com cidadania. Conhecer, reconhecer e lutar pela história. O poema é capaz de aguçar as sensibilidades das pessoas, a reflexão e, ainda, o conhecimento (BASANESI, 2007). É um meio de dialogar com eles que não os coloca como passivos, mas permite a participação, como foi colocado quando foi pedido que eles interpretassem artisticamente o que haviam lido.

Por outro lado, o documentário, ainda que com as mesmas características, é uma arte visual em que podemos perceber uma maior receptividade do público, pois mobiliza a atenção e é capaz de ser utilizado na discussão de várias questões. Contudo, não podemos perder de vista que o documentário, assim como os filmes, não se concretiza singularmente, pois é uma ferramenta mediadora do conhecimento, utilizada para se alcançar o objetivo da discussão (LASARA, 2013).

Os recursos audiovisuais, como o documentário, não podem ser utilizados para “passar o tempo”, ou como demonstração expositiva de algo que se deseja que os alunos conheçam. O documentário precisa instigar um diálogo e uma reflexão, que só serão alcançados com o auxílio dos(as) professores(as). Lasara (2013) afirma que não é porque os alunos estão acostumados a ver televisão que eles conseguirão, efetivamente, em um primeiro contato, ler a mensagem que a produção quis passar, por isso a necessidade do professor ser mediador.

Tais metodologias são consideradas alternativas ao modelo expositivo de aula porque proporcionam uma discussão, a depender da mediação, elas são utilizadas para expressar reflexões e diálogos que confluem na

construção do conhecimento. Ao contrário, o modelo expositivo não contribui para a formação cidadã dos indivíduos, pois os consideram meros espectadores do conhecimento apropriado pelo professor e que será transmitido passivamente aos seus alunos. Indo na contramão, ansiamos por um ensino que preza mais pela voz dos alunos e que os valorize enquanto participantes.

## Considerações Finais

A partir da análise desenvolvida foi possível perceber que o minicurso para o ensino do bioma Mata Atlântica dialogando com a história dos povos nativos durante a guerra guaranítica permitiu que os professores e professoras em formação inicial refletissem sobre a necessidade de contextualização dos temas dentro da Biologia. Essa perspectiva de contextualizar o conhecimento científico às questões que permeiam a realidade dos alunos vai de encontro à uma educação mais humana e mais cidadã, pois os alunos entram em contato com um conhecimento não técnico, que os subsidia na reflexão e diálogo com aquilo que os cerca.

Desta forma, podemos perceber que os temas transversais são muito importantes para a discussão de questões sociais, culturais, ambientais, políticas e principalmente históricas. Por meio da história somos capazes de nos posicionar no mundo, além de conhecer o outro, considerando a diversidade que habita nosso país e que concretiza de fato o povo brasileiro. Sendo assim, é indispensável aliar a todas as disciplinas do conhecimento um pouco de história, e desta forma conseguimos enxergar as relações entre as diversas áreas do conhecimento, que não estão e não podem ser apresentadas fragmentadas, pois isso impossibilita uma visão ampla e integral do mundo.

Contudo, isso só será possível partindo da ideia de que os alunos precisam participar desta construção. Nesse sentido, a prática demonstrou outro aspecto muito interessante, que foram as metodologias alternativas ao modelo expositivo de aula utilizadas para despertar o diálogo, em que percebemos a relevância do poema e do documentário como mediadores da história e imaginação de cenários representados pela Mata Atlântica para construção dos conhecimentos.

O minicurso, portanto, contribuiu para a formação de professores de Biologia mais comprometidos com a participação e cidadania dos alunos, tirando-os da posição de meros agentes passivos. Os participantes tiveram a oportunidade de fomentar a reflexão sobre o papel do professor de mediar

o conhecimento científico às questões que permeiam o mundo, além de mobilizarem seu conhecimento pedagógico na utilização de meios alternativos em sala de aula. Ademais, é tão imprescindível que os professores em formação inicial também conheçam a diversidade que nos cerca e a história de formação do povo brasileiro, para que possam despertar o reconhecimento e valorização destes povos em seus alunos.

## Agradecimentos e Apoios

CAPES e FAPEMIG.

## Referências

BACK, Sylvio. **República Guarani**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. (Coleção Cinema, v.14).

BASANESI, Jacyra Valle. O papel mediador do poema épico O Uruguai na consolidação da história regional e na construção de identidades estéticas, sociais e ecológicas na contemporaneidade. **Revista Didática Sistemica**, v. 5, p. 50-64, 2007.

BRASIL, Lei. 11.645, de 10 de março de 2008. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm). Acesso, v. 12, 2020.

CLEISE, H. B. K; REGINA, M. R. B; REGIS, A. L. O Ensino de Ciências como ferramenta pedagógica de reconstrução das representações escolares sobre os povos indígenas. **Revista Ensaio**, v.16, n.01, p. 115-130, 2014.

GAMA, Basílio da. **O Uruguai**. L&PM; Edição de Bolso. 2009.

GIASSI, M. G. A contextualização no ensino de biologia: um estudo com professores de escolas da Rede Pública Estadual do Município de Criciúma-SC. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GONÇALVES, L. V.; SOUZA, M. J.; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. O filme Brava Gente Brasileira como problematizador da cultura indígena na formação de professores de Ciências e Biologia: uma prática do PIBID de Biologia. **Revista Práxis (Online)**, v. 1, p. 575-581, 2015.

LASARA, Lucas Fernando. **O papel pedagógico dos documentários no ensino de ciências**. Brasília – DF, Universidade de Brasília/Faculdade de Educação (Graduação em Pedagogia), 2013.

NASCIMENTO, José Antonio Moraes. História e cultura indígena na sala de aula. **Revista Latino-Americana de História**, v. 2, n. 6, p. 150-170, 2013.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso**. Campinas: Pontes, 1987.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **A linguagem e seu funcionamento – As formas do discurso**. 4ª ed. Campinas, SP: Pontes, 1996.

SILVA, Henrique César da; BAENA, Camila Raimualdo; BAENA, Juliana Raimualdo. O dado empírico de linguagem na perspectiva da análise de discurso francesa: um exemplo sobre as relações discursivas entre ciência, cotidiano e leitura. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 12, n. 3, p. 347-364, 2006.