

Poesia popular nordestina e Ensino de Biologia: um estudo das obras de Patativa do Assaré

Popular poetry of Northeastern Brazil and biology teaching: A study of the poems by Patativa do Assaré

 Anderson Eduardo-Santos¹

 Marcelo Tadeu Motokane¹

¹Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Ribeirão Preto, SP, Brasil. Autor correspondente: agneduardo@usp.br

Resumo: As práticas pedagógicas no Ensino de Biologia frequentemente carecem de diversificação, mantendo-se, em grande parte, centradas no conteúdo científico em detrimento de outros saberes, especialmente os produzidos no Nordeste do Brasil. A perspectiva intercultural emerge como uma abordagem apontada para superar esse cientificismo e promover uma educação pautada no respeito à diversidade cultural. Neste estudo avaliamos como a poesia popular nordestina pode contribuir para um ensino de Biologia alinhado com o diálogo intercultural. Para tanto, foi utilizado um corpus composto por 30 poesias de Patativa do Assaré, submetidas a uma Análise Textual Discursiva. Os resultados evidenciam que as poesias do autor abrigam críticas às injustiças sociais enfrentadas pelo povo nordestino, além de expressar conhecimentos sobre sua cultura, notadamente em relação à biodiversidade. Em nossa análise, esses conhecimentos possuem o potencial de integrar a Biologia a outras formas de saber, promovendo a formação de alunos e professores que reconheçam, valorizem e respeitem as diferenças culturais.

Palavras-chave: Ensino de biologia; Diversidade cultural; Educação intercultural; Decolonialidade.

Abstract: This study explores how popular poetry from the Northeast region of Brazil can enhance biology education by promoting intercultural communication. We used a textual-discursive approach to analyze a collection of thirty poems by Patativa do Assaré. Pedagogical practices in Biology Education often lack diversification, with a focus on scientific content at the expense of other knowledge, such as that produced in the Northeast of Brazil. The intercultural worldview emerges as an effective strategy to go beyond this narrow focus and promote an educational framework that values cultural diversity. Our research shows that the poems provide valuable insights into the culture of the Brazilian Northeast, concerning biodiversity, and underscore the socioeconomic inequalities faced by its residents. We conclude that this knowledge can assist teachers and students in recognizing and embracing cultural differences while integrating biology with other forms of knowledge.

Keywords: Biology teaching; Cultural diversity; Intercultural education; Decoloniality.

Recebido em: 24/04/2024
Aprovado em: 20/09/2024



Introdução

Nas práticas pedagógicas o diálogo é fundamental para formar alunos e professores como agentes críticos e transformadores de suas realidades (Freire, 1971). Segundo o autor, o diálogo não apenas promove a reflexão dos estudantes sobre sua condição, mas também os auxilia a compreender as dinâmicas de poder na sociedade, incentivando seu engajamento nas transformações sociais.

Para que esse processo seja produtivo, no entanto, é imprescindível reconhecer as relações interculturais e as dinâmicas de opressão que se manifestam tanto dentro quanto fora das instituições escolares. Ao identificar essas estruturas opressivas, educadores podem trabalhar ativamente para neutralizá-las, promovendo a sensibilização dos educandos e capacitando-os a agir como agentes transformadores (Freire, 1971, 2019). Dessa forma, amplia-se a visão crítica de todos os envolvidos, fortalecendo o compromisso com a transformação e a justiça social.

Essas propostas pedagógicas devem ser fundamentadas numa abordagem dialógica e participativa, na qual os estudantes não apenas absorvem conteúdos científicos, mas também os relacionam com suas vivências pessoais e contextos sociais (Freire, 2014b). Essas perspectivas podem promover um ambiente aberto ao diálogo, mas também o intercâmbio de conhecimentos, no qual tanto educadores quanto alunos assumem papéis ativos no processo de ensino/aprendizagem. Destaca-se, ainda, a necessidade de uma educação que considere as dimensões emocionais, culturais e sociais dos estudantes (Freire, 1971, 2014a) valorizando as diversas formas de conhecimento, inclusive os saberes oriundos de ambientes não acadêmicos, como é o caso dos conhecimentos provenientes das diferentes expressões da cultura popular nordestina.

Elencar outros saberes nas práticas do ensino de Biologia é fundamental para construção de uma ciência dialógica, na superação do cientificismo e do epistemicídio, além de contribuir na formação de professores e professoras sensíveis à diversidade étnico-racial (Baptista, 2014, 2015). Essas abordagens também podem ampliar a compreensão da cosmovisão moderna e as possibilidades de vida que os alunos trazem consigo, podendo contribuir, tal como, no entendimento da construção histórica da ciência sem desvalorizar a presença e os conhecimentos tradicionais que os estudantes aprenderam no seu entorno cultural (Baptista, 2010). Especialmente no Brasil, por se tratar de um país continental e multicultural, em que os processos educativos são requeridos por alunos de variadas etnicidades, por diferentes meios e em diferentes regiões, cada uma com suas singularidades.

Do mesmo modo, abordagens interculturais têm se mostrado eficientes no que concerne à construção de um ensino que valorize e integre a diversidade cultural, de classe, gênero, sexualidades, corporeidades e religiosidades em ambientes educacionais, pensando principalmente numa formação crítica, política e sensível, pautada no respeito para com a pluralidade de experiências (Gaudêncio, 2022; Mozena; Ostermann, 2014).

Abordagens interculturais no ensino também podem desempenhar um papel importante no combate ao preconceito, à discriminação e à exclusão social. Por meio do diálogo intercultural, os estudantes têm a oportunidade de conhecer e compreender diferentes perspectivas, reduzindo estereótipos e promovendo a justiça social (Candau, 2008; Candau; Russo, 2010). Para Candau (2008) é de suma importância que os estudantes e professores valorizem suas próprias raízes culturais, ao mesmo tempo em que se abrem para a diversidade e a interação com outras culturas.

O Nordeste brasileiro é uma região rica em diversidade cultural e linguística, com uma grande variedade de sotaques, expressões idiomáticas e vocabulários regionais que são únicos e característicos da região. Essas variações, fortemente presentes nos escritos de poetas populares nordestinos como Antônio Gonçalves da Silva (Patativa do Assaré), são um fenômeno natural que ocorre em todas as línguas do mundo e se refere às diferentes formas pelas quais uma língua é falada por diferentes grupos de pessoas em diferentes contextos sociais e culturais (Alkmin, 2007).

Freire (2019) considerava que as abordagens pedagógicas precisam valorizar as diferentes formas de linguagem presentes na sociedade. Ele defendia o diálogo entre diferentes vozes e saberes, buscando uma comunicação horizontal e sem hierarquizações. Isso implica em reconhecer e valorizar as expressões linguísticas populares, os dialetos regionais, as linguagens artísticas, as narrativas orais, entre outros, como as provenientes do Nordeste.

A poesia popular nordestina, por exemplo, tem se mostrado uma ferramenta pedagógica versátil, destacando-se em diversas disciplinas, incluindo disciplinas das ciências humanas como Geografia, História, Sociologia e das ciências da natureza, como Física, Química e Biologia. Sua capacidade de tornar informações complexas acessíveis tem contribuído para o aprendizado em várias áreas. No contexto específico da Biologia, a Literatura de Cordel — uma das formas de poesia — frequentemente representando a biodiversidade, revela um potencial significativo para as práticas pedagógicas interculturais das áreas (Andrade *et al.*, 2014; Barbosa; Passos; Coelho, 2011; Eduardo-Santos; Santos, 2020; Feres; Marcelino; Fernandes, 2020). Essas produções abordam a diversidade de fauna e flora, revelando muitos conhecimentos sobre diferentes espécies, ecossistemas e interações entre seres vivos.

Foi levando isso em consideração que analisamos no presente estudo os potenciais da poesia popular nordestina de Patativa do Assaré para um ensino de Biologia que valorize e integre outros saberes em suas práticas pedagógicas. Pensando nisso, elaboramos as seguintes perguntas norteadoras para guiar o desenvolvimento da presente pesquisa: (i) *Quais concepções sobre a biodiversidade Patativa do Assaré compartilha em suas poesias?*; (ii) *Por quais fatores elas são influenciadas?* (iii) *Como podem contribuir com um ensino de Biologia centrado no diálogo intercultural?*

Metodologia

Para o estudo foram selecionadas 30 poesias (quadro 1) escritas pelo cearense Patativa do Assaré, um dos maiores nomes da poesia popular nordestina. Para seleção do corpus foram utilizados os livros *Melhores Poemas Patativa do Assaré* (Assaré, 2006) e *Patativa do Assaré: Inspiração Nordestina* (Assaré, 2018). A escolha destes livros para seleção do corpus se deu por se tratar de obras que apresentam textos de Patativa que abordam diferentes temas, além disso, contêm as poesias do autor de forma fidedigna às originais, mantendo as variações linguísticas. Normalmente, as poesias disponíveis na internet apresentam correções ortográficas, o que ao nosso ver, pode influenciar as análises.

Quadro 1 — Corpus de poesias de Patativa do Assaré selecionadas para análise

Nº	Título da Poesia
1	<i>A triste partida</i>
2	<i>A terra é naturá</i>
3	<i>Antônio Conselheiro</i>
4	<i>Caboclo roceiro</i>
5	<i>Cante lá que eu canto cá</i>
6	<i>Vaca Estrela e boi Fubá</i>
7	<i>Festa da natureza</i>
8	<i>O boi zebu e as formigas</i>
9	<i>Minhas serra</i>
10	<i>Eu quero</i>
11	<i>O retrato do sertão</i>
12	<i>O que é folclore?</i>
13	<i>Lagartixas verdinhas pelo chão</i>
14	<i>Doutor honoris causa</i>
15	<i>Vida sertaneja</i>
16	<i>Perfume de gambá</i>
17	<i>O sabiá vaidoso</i>
18	<i>A cobra falou</i>
19	<i>O rouxinol e o ancião</i>
20	<i>O dotô do avião</i>
21	<i>Você se lembra?</i>
22	<i>ABC do nordeste flagelado</i>
23	<i>A estrada da minha vida</i>
24	<i>Brasi de cima Brasi de baixo</i>
25	<i>Meu castigo</i>
26	<i>O que mais me dói</i>
27	<i>Eu sou do campo</i>
28	<i>História de uma cruz</i>
29	<i>Minha viola</i>
30	<i>Morrer sem morrer de veras</i>

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

Análise textual discursiva

Para realizar a análise do corpus de poesias, adotamos a Análise Textual Discursiva (ATD), uma ferramenta robusta que se situa entre duas outras técnicas qualitativas amplamente utilizadas nas pesquisas em ciências humanas: a análise de conteúdo e a análise de discurso (Moraes, 2003; Moraes; Galiazzi, 2006). A ATD possibilita a compreensão aprofundada do discurso presente em um texto, ao buscar extrair significados e interpretar as relações presentes nas mensagens, considerando o contexto social, histórico e cultural em que o texto foi produzido.

Moraes (2003) delinea a ATD em três etapas fundamentais: (i) Desmontagem ou unitarização, na qual ocorre a desconstrução do corpo textual estudado, permitindo que novas unidades de significado e sentidos surjam. (ii) Categorização, momento em que as unidades de significado são agrupadas em categorias. Essas categorias podem ser definidas a priori ou a posteriori, conforme escolha do pesquisador. (iii) Comunicação, fase em que o pesquisador elabora textos descritivos e/ou interpretativos a partir de suas análises. Esses textos devem refletir as teorizações e compreensões relacionadas aos fenômenos investigados.

É crucial destacar a natureza subjetiva inerente à ATD, que se distancia da abordagem positivista frequentemente empregada em pesquisas. Essa metodologia reconhece ainda a complexidade e a riqueza das interpretações subjetivas, respeitando a multiplicidade de significados que textos podem oferecer.

Construção e validação das categorias

Após a realização de uma análise preliminar do corpus, procedeu-se à criação de categorias a fim de direcionar a etapa final da ATD. Embora esta fase não seja explicitamente delineada pelos autores da metodologia original, optou-se por validar as categorias de análise desenvolvidas. Para tanto, as referidas categorias foram submetidas a discussões em reuniões do *Grupo de Pesquisa em Linguagem e Ensino de Ciências* (LINCE) e do grupo de extensão *CAJUI: Coprodução, Sustentabilidade e Educação em Biodiversidade*, ambos da Universidade de São Paulo (USP) e compostos por pesquisadores na área de ensino de ciências, bem como por professores do ensino básico/superior. Durante esses encontros, sugestões de aprimoramento nos nomes e descrições das categorias foram debatidas, culminando em diversas reestruturações. A seguir, os nomes e descrições de cada categoria desenvolvida.

Desigualdades sociais

Essa categoria norteou a análise de como Patativa do Assaré se refere, em suas poesias, às diferenças e disparidades existentes entre indivíduos, grupos e comunidades em termos de acesso a recursos, oportunidades, poder e benefícios sociais, principalmente da região nordeste. Essas desigualdades podem se manifestar em várias dimensões da vida, como renda, educação, saúde, emprego, moradia, acesso à justiça, entre outras.

Identidade e Território

Nesta categoria buscamos avaliar a percepção que Patativa tem de si mesmo e do povo do sertão nordestino, com foco em suas características pessoais, experiências, valores, crenças e pertencimentos culturais, sociais e históricos. Focamos, portanto, em compreender como o autor se relaciona com a indumentária, os costumes, as comidas, os conhecimentos e religiosidade do nordestino sertanejo.

Natureza e conhecimento

Com esta categoria objetivamos analisar como o autor aborda em suas obras os conhecimentos adquiridos em ambientes formais de ensino como escolas e/ou universidades e os conhecimentos tradicionais, principalmente no que refere à biodiversidade e por quais fatores são influenciados.

As categorias que surgiram neste estudo desempenharam uma função na orientação das discussões da pesquisa. Os metatextos derivados dessas categorias foram destrinchados e discutidos a partir de nosso referencial teórico, incorporando fragmentos das poesias de Patativa do Assaré que foram objeto de análise.

Resultados e discussões

Algo marcante na maioria das produções analisadas é a descrição do poeta sobre a insegurança de muitos que viviam no semiárido nordestino lutando contra falta de chuvas e sem amparo do Estado. O autor conta a história das famílias que foram obrigadas a abandonar sua terra natal por conta da seca, da fome e da falta de oportunidades, em busca de uma vida melhor em outras regiões do país. Isso é explicitado na composição *A Triste Partida* (Assaré, 2018, p. 175, grifo nosso)

[...] **Nós vamos a São Paulo**

Que a coisa tá feia

Por terras alheia

Nós vamos vagar.

[...] Assim fala o pobre

Do seco Nordeste

Com medo da peste

Da fome feroz.

A partir do século XX, o Nordeste por um processo intenso de migração para outras regiões do país, principalmente para o sudeste (Gomes, 2006). A região, então, passa por uma construção imaginária que colocava o povo nordestino numa posição de inferioridade em relação às pessoas de outras regiões do país (Albuquerque Júnior, 2021), sendo visto a partir de uma perspectiva que o colocava como subserviente a ciclos econômicos, sobretudo dos grupos industriais e agrários das elites, principalmente da região Sudeste (Paiva, 2004). O processo de migração do povo nordestino para região sudeste e a subsequente dinâmica de subordinação estão intrinsecamente vinculados ao desenvolvimento econômico da região sudestina, especialmente da capital paulista (Guilen, 2006).

Ainda no mesmo poema Patativa relata as dificuldades que muitos migrantes nordestinos enfrentavam ao deixar sua região em busca de uma vida mais digna e que mesmo trabalhando sentiam que suas vidas não progrediam. O poeta descreve que apesar das dificuldades enfrentadas em sua terra natal, deixá-la em busca de uma vida melhor em outro lugar, era ainda mais doloroso. Por isso a necessidade de manter a esperança de retornar a sua tão amada terra.

[...] **Distante da terra**
Tão seca mas boa
Exposto à garoa
À lama e o paul (Assaré, 2018, p. 175, grifo nosso).

Essa representação do migrante nordestino e a saudade da sua região nas composições de Patativa do Assaré se assemelham as obras de outros artistas nordestinos de diferentes gêneros (Lobo, 2014; Silva, 2018). Segundo Albuquerque Júnior (2021), Luiz Gonzaga, o icônico Rei do Baião, desempenhou um papel fundamental na disseminação da poderosa narrativa do migrante nordestino que experimentava sentimentos conflitantes de saudade e esperança ao se aventurar pelo Sul/Sudeste do Brasil.

A partir de análises de composições de Luiz Gonzaga, Silva (2018) acredita que essas representações podem ter influenciado no sucesso do artista em outras regiões do país, pois através de suas letras outros nordestinos migrantes conseguiam rememorar e fortalecer suas identidades culturais construídas na região nordeste. O autor, no entanto, abre um parêntese sobre a necessidade de não generalizar essas percepções, pois isso pode acabar inviabilizando as diferenças e perpetuando preconceitos contra o povo nordestino.

As identidades e as narrativas são construídas a partir das relações que os sujeitos mantêm no seu dia a dia com os membros de sua comunidade e é a partir dessas narrativas que esses membros dão sentido ao mundo que os cerca (Prado; Soligo, 2005). As narrativas, porém, nem sempre representam a verdade, estão em processo de transformação e são carregadas com as singularidades e subjetividades do narrador (Perazzo, 2006, 2015), o que é aparente nas poesias de Patativa do Assaré. Na maioria das poesias analisadas Assaré faz questão de demarcar que ele escreve de acordo com suas experiências, advindas da sua vivência no sertão nordestino.

Na obra *O Poeta da Roça* (Assaré, 2018), o poeta expõe os desafios enfrentados para buscar educação formal devido à falta de recursos financeiros de sua família. Essa mesma luta é vivenciada por inúmeras pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que têm seus anseios educacionais frustrados devido à persistente exclusão no sistema educacional brasileiro. Segundo Freire (2014a), a falta de acesso a uma educação de qualidade configura-se como uma manifestação de opressão, privando indivíduos da oportunidade de desenvolver plenamente suas habilidades e de participar ativamente na sociedade.

[...] Não tenho sabença, pois nunca estudei
Apenas eu seio o meu nome assiná
Meu pai, coitadinho! vivia sem cobre
E o fio do pobre não pode estudá (Assaré, 2018, p. 14, grifo nosso).

Nota-se, portanto, que o poeta compreende que há uma forte correlação entre os índices de analfabetismo e as desigualdades sociais. Essas desigualdades, no que concerne à região Nordeste, foram se consolidando ao longo dos séculos, sobretudo após o período de industrialização, o que favoreceu, principalmente, os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Ferraro; Kreidlow, 2004). Fatores econômicos, políticos e sociais estão diretamente relacionados ao acesso à educação no Brasil e determinam as

condições e as pessoas que terão acesso à educação e se terão progresso ou não (Braga; Mazzeo, 2017). Patativa demonstra ter noção desses fatores, a partir de suas vivências, ao dizer em sua poesia que, como seus pais não tinham dinheiro, ele não conseguiu progredir na educação formal.

Em *Antônio Conselheiro* (Assaré, 2006) o poeta fala sobre o líder religioso nordestino que atraía milhares de peregrinos como indígenas, sertanejos e ex-escravizados. Patativa descreve como essas pessoas eram exploradas e sofriam com as injustiças sociais. Para o autor, Antônio Conselheiro estava ao lado do povo, defendendo os direitos humanos e lutando contra a exploração advinda dos grandes proprietários de terras e poderosos políticos.

[...] **O pobrezinho agregado e o explorado parceiro,**
Cada qual ia apressado **recorrer ao Conselheiro**
E o líder recebia muita gente todo dia. Assim,
Fazendo os seus planos, na luta não fracassava
Porque sabia **que estava com os direitos humanos** [...]
(Assaré, 2006, p. 65, grifo nosso).

A presença dos latifundiários no nordeste do Brasil é uma realidade histórica e contemporânea, caracterizada pela posse de vastas extensões de terra e pela influência significativa que exercem tanto na esfera econômica quanto na política regional. Esse poder é resultado de uma estrutura fundiária desigual que tem raízes na época colonial e que foi mantida ao longo do tempo por meio de políticas públicas que favorecem a concentração de terra (Palmeira, 2006). Em muitas de suas poesias, Patativa faz crítica a essas estruturas de poder, que muitas vezes são responsáveis pela exploração de mão de obra barata.

Nas poesias analisadas, o autor ainda explora suas perspectivas sobre as dinâmicas de poder presentes no Nordeste. Essas visões do poeta popular dialogam com os princípios de Freire (2019) sobre a educação política, a qual visa capacitar os oprimidos a compreenderem as raízes estruturais de sua opressão. Essa abordagem implica uma análise crítica das esferas sociais, econômicas e políticas, permitindo aos oprimidos identificarem as origens de sua subjugação e buscar alternativas transformadoras. Além disso, o autor argumenta que aqueles que enfrentam opressão e marginalização detêm um conhecimento valioso sobre suas próprias realidades, enraizado em suas experiências, cultura, tradições e sabedoria acumulada ao longo do tempo.

Na poesia *O que é Folclore?* (Assaré, 2006), Patativa fala sobre a maneira como aprendia as superstições folclóricas: ouvindo outras pessoas de sua comunidade, rememorando as debulhas de feijão. Esses conhecimentos tradicionais nordestinos que Patativa demonstra em suas poesias são de grande importância para a região e para o país como um todo, pois representam a sabedoria e a cultura acumuladas ao longo de séculos pelas comunidades locais. Os conhecimentos nas poesias analisadas também incluem práticas e técnicas relacionadas à agricultura, pesca, artesanato, culinária, medicina popular, música, dança e muitas outras áreas da vida cotidiana, principalmente do povo do sertão nordestino. São saberes transmitidos de geração em geração, geralmente de forma oral, e que possuem uma forte ligação com a biodiversidade e as tradições culturais da região nordestina.

Os elementos religiosos permeiam quase todas as poesias analisadas. Frequentemente, Patativa evoca divindades em um tom de súplica, buscando alívio para os infortúnios que enfrenta. Em *A Triste Partida*, por exemplo, o verso "Meu Deus, Meu Deus" (Assaré, 2018, p. 175) é repetido antes e depois que o autor narra suas dificuldades. Além disso, há uma clara associação entre os desafios enfrentados por Patativa e possíveis punições divinas, como expresso nos versos que relacionam a escassez de chuva a um castigo.

[...] Meu Deus, meu Deus
Entonce o nortista
Pensando consigo
Diz: **isso é castigo**
não chove mais não (Assaré, 2018, p. 175, grifo nosso).

A presença do cristianismo no Nordeste brasileiro remonta ao período da colonização portuguesa, quando missionários católicos chegaram à região para converter os povos indígenas (Ferreti, 2001; Macedo, 2008). Desde então, a religião cristã, em suas diversas vertentes, tem exercido uma influência significativa na cultura e na vida das pessoas do Nordeste. Em muitos poemas de Patativa, a religião é demarcada pelo seu papel como fonte de consolo e esperança para muitos dos seus habitantes.

Nos processos educacionais, é de suma importância considerar o contexto cultural e social dos estudantes em seu processo de aprendizagem, isso inclui suas crenças religiosas. Freire (2019) acreditava que a religião pode desempenhar um papel significativo na vida dos estudantes e de suas comunidades. Por isso é preciso que o educador leve em conta essa realidade, abordando questões religiosas de forma respeitosa e dialogando sobre elas, desde que não haja imposição ou 'doutrinação religiosa'. O autor também enfatiza a importância de as instituições religiosas abraçarem uma abordagem mais *libertadora*, promovendo a conscientização e a ação em prol da justiça, em vez de apoiarem estruturas opressoras que perpetuam a desigualdade.

Em *Cabloco Roceiro* (Assaré, 2006) contudo, Patativa parece atribuir aos homens, especialmente aos latifundiários que detêm a maior parte das terras, a responsabilidade pelas injustiças sociais que enfrenta, em vez de atribuí-las às divindades. Nessa poesia, observa-se uma possível tomada de consciência por parte de Patativa em relação às dinâmicas de poder que estruturam a sociedade, bem como ao papel de cada indivíduo na manutenção ou transformação dessa realidade.

[...] **O mestre divino que é sábio profundo**
Não faz neste mundo teu fardo infeliz
As tuas desgraças com tua desordem
Não nascem das ordens do eterno juiz [...] (Assaré, 2006, p. 85, grifo nosso).

Os elementos da cultura popular nordestina expressos nas poesias de Patativa são marcados por uma forte presença da religiosidade e da espiritualidade, que se manifestam em diferentes formas e expressões culturais. Uma das características mais marcantes é a associação de santos da tradição católica com a natureza, como é possível observar no trecho a seguir da mesma poesia. Esse sincretismo religioso remete ao período da colonização em que africanos escravizados e indígenas viam como forma de manter suas crenças e práticas religiosas adaptando-as à religião imposta pelos colonizadores, evitando assim perseguições (Ferreti, 2001; Macedo, 2008).

[...] Apela pra **Março**
Que é o mês preferido
Do **santo querido**
Senhor São José [...] (Assaré, 2006, p. 85, grifo nosso).

Elementos da natureza são citados em praticamente todas as produções de Patativa do Assaré. Em muitas produções ele cita características do bioma Caatinga, predominante na região do nordeste e de clima semiárido. O autor enfatiza o clima quente, a falta de chuva e a infertilidade do solo, como é possível ver nos versos de *A Triste Partida* (Assaré, 2018). As plantas presentes no Bioma após um período chuvoso mudam sua coloração de um tom mais cinza para verde vibrante, essa característica é citada nos versos a seguir, retirado da composição *Festa da Natureza* (Assaré, 2006). Na estrofe seguinte o autor também cita o feijão, planta alimentícia característica por ser de fácil cultivo e desenvolvimento.

[...] **Mandar a chuva pro nordeste**
De verde a terra se veste
E corre água em borbotão[...]

[...] Plantar o seu **feijão ligeiro**
Pois é o que **vinga primeiro**
Nas terras do meu sertão
Depois que o poder celeste [...] (Assaré, 2006, p. 202, grifo nosso).

Não só a vegetação da Caatinga é citada nas letras de Patativa do Assaré, os animais também marcam presença significativa. Em suas composições a riqueza da biodiversidade da Caatinga é enaltecida. Em versos de *A Triste Partida* (Assaré, 2006) Patativa fala sobre as cigarras e destaca uma característica desse grupo animal, a produção de sons. Sons estes emitidos por um órgão no abdome dos machos no intuito de atrair a fêmea para cópula: "Na copa da mata, buzina a cigarra". Ainda em *Festa da Natureza* (Assaré, 2006) outro grupo de insetos é representado, os vagalumes, animais conhecidos pela capacidade de produzir luz natural — bioluminescência.

[...] A mata com seu verdume
E as fulô com seu perfume
Se **enfeita com vagalumes**
Nas **noites de escuridão** [...] (Assaré, 2006, p. 202, grifo nosso).

No mesmo poema o grupo das aves também é citado pelo autor que aparenta ter um grande apresso por esses animais. Esse fato pode estar relacionado com a relação do poeta com a música e a poesia, além do seu pseudônimo *Patativa*, que foi inspirado em uma ave que apresenta um canto magnífico e que tem a capacidade de 'imitar' o canto de outros pássaros (Assaré, 2006). Outros grupos animais como os répteis, peixes e anfíbios são citados por Patativa. Nos versos que seguem, podemos notar que o autor fala sobre o camaleão, animal conhecido por sua capacidade de alterar a cor da sua pele como forma de camuflagem para fugir de predadores.

[...] Nesta festa alegre e boa
Canta o sapo na lagoa
O trovão no ar reboa

Com a força desta água nova
O peixe e o sapo na desova
O camaleão que se renova
No verde-cana que cor [...] (Assaré, 2006, p. 203, grifo nosso).

É possível notar nas letras de Patativa suas concepções acerca de algumas relações ecológicas, como caso dos versos a seguir em que o autor fala do pássaro bem-te-vi e das borboletas. Algumas espécies desse pássaro são insetívoras, ou seja, se alimenta de insetos. Além disso, ele cita o gavião, exímio predador, que se também se alimenta de outras aves, como o juriti.

[...] **Grande cordão de borboletas**
Amarelinhas brancas e pretas
Fazendo tanta pirueta
Com medo do bentiví.

Entre a mata verdejante
Seu pajé extravagante
O gavião assartante
Que vai atrás da jurití [...] (Assaré, 2006, p. 203, grifo nosso).

O autor, em seus versos, mostra ter uma relação bem íntima com a natureza. Ele deixa claro em *Cante Lá que Canto Cá* (Assaré, 2006) que sua inspiração para compor músicas e escrever poesias vem dessa relação. O sertanejo nordestino tem uma relação intrínseca com a biodiversidade da região em que vive, especialmente com a Caatinga, bioma predominante no sertão nordestino, uma das áreas mais ricas em biodiversidade do mundo, abrigando uma grande variedade de espécies vegetais e animais.

[...] Canto as fulô e os abróio
Com todas coisa daqui
Pra toda parte que eu óio
Vejo um verso se bulí
Se as vêz andando no vale
Atrás de curá meus male
Quero repará pra serra
Assim que eu óio pra cima
Vejo um divule de rima
Caíndo inriba da terra [...] (Assaré, 2006, p. 275, grifo nosso).

Patativa não teve acesso à educação formal, o que se reflete nas diversas variações linguísticas presentes em suas obras, conferindo-lhes uma riqueza singular. Em algumas composições analisadas, o poeta explicita as disparidades entre seu conhecimento e o conhecimento acadêmico, estabelecendo um aparente distanciamento entre ambos. Contudo, parece haver em Patativa uma concepção de superioridade atribuída ao conhecimento formal em relação aos saberes adquiridos por outras vias. Nessa perspectiva, Freire (2014b) destacam a relevância de os acadêmicos compreenderem que o conhecimento científico não deve ser utilizado para hierarquizar ou desvalorizar os saberes populares, como aqueles expressos nas poesias de Patativa do Assaré.

Ainda em *Cante Lá Que Canto Cá*, Patativa aborda sua dificuldade em compreender o conhecimento acadêmico, que difere significativamente das lições aprendidas no sertão, longe das salas de aula. Em várias estrofes o poeta expressa que adquiriu vasto aprendizado trabalhando na terra, sem a necessidade de instrução formal, ressaltando mais uma vez sua relação com a natureza. Patativa sugere que seu aprendizado, embora não tenha sido 'formal', é igualmente válido.

[...] **Se aí você teve estudo**
Aqui, Deus me ensinou tudo
Sem de livro precisá
Por favô, não mêxa aqui
Que eu também não mexo aí
Cante lá, que eu canto cá [...] (Assaré, 2006, p. 275, grifo nosso).

Outro aspecto crucial evidenciado nos versos de Patativa é o respeito que ele demonstra tanto pelo conhecimento acadêmico quanto pelos seus próprios saberes, especialmente aqueles relacionados à biodiversidade. Contudo, em nossa análise, percebe-se sutilmente que o poeta, embora mantenha um respeito inegável pelo conhecimento formal, ainda atribui uma certa superioridade a esse tipo de sabedoria. O autor parece compreender as nuances que diferenciam essas duas esferas de conhecimento, estabelecendo uma distinção entre suas próprias experiências e os conhecimentos acadêmicos, reconhecendo que estes últimos possuem uma natureza distinta da sabedoria manifestada em seus versos.

[...] **Sua rima**, inda que seja
Bordada de prata e de ôro
Para a gente sertaneja
É perdido este tesôro
Com o seu verso bem-feito
Não canta o sertão direito
Porque você não conhece
Nossa vida aperreada
E a dô só é bem cantada
Cantada por quem padece [...] (Assaré, 2006, p. 275, grifo nosso).

A persistência da concepção de superioridade atribuída ao conhecimento obtido em ambientes formais de ensino, em detrimento de saberes de naturezas diversas, como o conhecimento popular nordestino evidenciado nas poesias de Patativa do Assaré, ainda se faz presente. Nascibem e Viveiro (2015) argumentam que incorporar esses saberes no ensino de ciências não apenas amplia os horizontes do conhecimento acadêmico, mas também pode resultar em uma formação mais humanizada, considerando as subjetividades dos estudantes. No entanto, é relevante destacar que as pesquisas que exploram tais abordagens, conforme apontado por Xavier e Flôr (2015), ainda estão em estágio incipiente, focando predominantemente na promoção de alternativas didáticas que reconheçam e valorizem os saberes populares. O desafio persiste em ampliar e aprofundar as investigações que abordem de maneira mais abrangente a interação entre diferentes formas de conhecimento, no ensino básico e no superior.

A perspectiva intercultural no ensino concentra-se em reconhecer as diferenças entre culturas, ao mesmo tempo que visa estimular a construção de identidades particulares, fundamentando-se no princípio de valorização dessas diversidades (Candau, 2008). Essa abordagem não apenas contribui para a compreensão mais profunda das diferenças

culturais, mas também pode facilitar o desenvolvimento de uma visão mais abrangente e interconectada sobre o conhecimento, considerando a complexidade e a diversidade da vida em todas as suas formas (Silva; Rebolo, 2017).

No contexto do ensino de ciências, é imperativo que se reconheça e valorize as interações entre diversas formas de conhecimento, incluindo o conhecimento científico. Ao considerar as tensões inerentes a essas distintas esferas de sabedoria, Crepalde *et al.* (2019) destacam que tal abordagem pode resultar na promoção de práticas que efetivamente incorporam o diálogo intercultural. Valorizar a diversidade de perspectivas e saberes contribui não apenas para uma educação mais inclusiva, mas também para a formação de indivíduos capazes de integrar conhecimentos científicos com os saberes culturais que permeiam suas vivências. Essa interação entre diferentes formas de conhecimento não só enriquece o processo educacional, mas também propicia a construção de uma base mais sólida para compreender e abordar questões científicas complexas, considerando as nuances culturais que influenciam a interpretação e aplicação do conhecimento científico.

Baptista (2010) considera de suma importância, especialmente no ensino de ciências, os professores valorizarem os conhecimentos que os estudantes trazem de suas próprias culturas. Estes conhecimentos que por vezes divergentes do conhecimento científico, desempenham um papel crucial na formação de uma compreensão abrangente do mundo. A autora argumenta que ao demarcar esses saberes, os estudantes não apenas ampliam suas perspectivas sobre a natureza e a sociedade, mas também contribuem para a preservação e enriquecimento desses conhecimentos.

Em análises específicas, como é o caso das poesias de Patativa do Assaré, observamos um cenário no qual o conhecimento do poeta, em alguns aspectos, converge com o conhecimento científico. No entanto, Patativa também revela uma visão única não apenas sobre a biodiversidade, mas também sobre sua própria cultura. Essa dualidade ressalta a complexidade e a riqueza desses saberes, os quais podem coexistir harmoniosamente com o conhecimento científico, oferecendo perspectivas multifacetadas para o entendimento da natureza/sociedade.

Patativa do Assaré, em suas poesias, revela uma relação singular com a biodiversidade, fruto de sua vivência no sertão nordestino. As narrativas presentes em suas composições, centradas na cultura popular, destacam a tradição oral tão presente na região. Essas narrativas desempenham um papel crucial no ensino de ciências, podendo engajar os estudantes e conectando conceitos científicos à vida cotidiana (Hadzigeorgiou, 2016). Essas abordagens podem ajudar na superação da concepção objetiva e absoluta da ciência, mas também pode estimular o envolvimento dos alunos e a formação de professores sensíveis a essas questões.

Na poesia popular nordestina, as narrativas podem oferecer diversas perspectivas culturais, enriquecendo o ensino de Biologia. As composições de Patativa abordam a relação entre sua cultura e a biodiversidade, desafiando estereótipos e fomentando uma visão mais ampla da Biologia. Além de evidenciar os conhecimentos do poeta sobre a biodiversidade, suas poesias também proporcionam uma oportunidade para abordar conteúdos científicos, incluindo informações sobre fauna, flora, práticas de conservação e interações entre seres vivos e o ambiente.

No estudo realizado por Lourenço, Villarta-Neder e Nascimento Junior (2018), alguns poemas de Patativa do Assaré foram utilizados para trabalhar conceitos de Ecologia. Os autores indicam que tal prática pode ter o potencial de contribuir para uma formação de professores que considerem a integração do conhecimento popular em suas aulas. Em uma revisão sistemática da literatura, Morais e Eugênio (2021) observam que trabalhos que empregam a poesia popular nordestina no âmbito do ensino de ciências são, até o momento, escassos. No entanto, esses autores apontam para a possível utilidade dessa abordagem, especialmente no que se refere à consideração de contextos sociais e culturais.

Pereira *et al.* (2014) ressaltam que a Literatura de Cordel pode ser considerada uma ferramenta potencial no ensino de conceitos de Microbiologia. Essa potencialidade decorre da capacidade de unir conhecimento popular e científico, além de incentivar a criatividade dos estudantes, sendo uma alternativa de baixo custo. Ao examinar folhetos de cordel, Eduardo-Santos e Santos (2020) argumentam que a poesia pode ser utilizada para explorar conceitos científicos sobre o grupo dos insetos a partir da poesia popular nordestina, pois os folhetos refletem o conhecimento etnobiológico dos poetas. No mesmo sentido, Santos e Motokane (2024) argumentam que práticas educativas baseadas na poesia popular nordestina podem não apenas desenvolver habilidades de escrita e leitura de alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), mas também ampliar a compreensão científica dos estudantes ao dialogar com o conteúdo com suas experiências pessoais.

Considerações finais

Considerando a urgência de transformar o ensino de Biologia, rompendo com a abordagem eurocêntrica que sobrevaloriza o conhecimento científico em detrimento das contribuições de diversas culturas e propaga conteúdos desvinculados da realidade dos estudantes, os saberes enraizados na cultura nordestina, especialmente os conhecimentos produzidos por pessoas que vivem fora das áreas urbanas da região, emergem como um caminho promissor para atingir esse objetivo.

A região Nordeste e especialmente sua cultura popular, ainda enfrenta os ecos da colonialidade, sendo há muito tempo estigmatizados e inferiorizados. O(s) povo(s) nordestino(s) e sua(s) cultura(s), frequentemente, são relegados a um papel de 'outros', negligenciados nos processos escolares e tratados nos currículos apenas como datas comemorativas, resultando em exotificação e reproduzindo ideias ultrapassadas sobre o povo e sobre a região.

Entretanto, nossos resultados indicam que a poesia popular nordestina pode se tornar uma ferramenta significativamente útil para repensar o ensino de Biologia de maneira mais contextualizada e menos centrada no cientificismo, promovendo a valorização da diversidade cultural. Em nossa análise, as poesias de Patativa do Assaré apresentam uma riqueza de saberes sobre a biodiversidade ancorados em sua cultura, os quais podem ser integrados no ensino de Biologia sob uma perspectiva intercultural.

Nordestino, Paulo Freire em vários de seus escritos defende a importância dos saberes populares, como os manifestados por Patativa do Assaré. É por meio desse diálogo entre o conhecimento popular e o acadêmico que podemos fomentar uma educação transformadora, capacitando as pessoas a compreender e neutralizar as estruturas opressivas da sociedade.

A poesia popular de Patativa não apenas se destaca como uma forma de expressão pouco convencional no ensino de ciências, que muitas vezes se fixa em uma linguagem culta e na assimilação de conceitos científicos, mas também oferece críticas às injustiças históricas enfrentadas pelo povo do sertão nordestino. Suas concepções sobre a biodiversidade podem ser incorporadas no ensino de Biologia, promovendo uma educação centrada na diversidade cultural e no respeito às diferenças.

Reitera-se a necessidade de mais pesquisas que explorem como as diferentes manifestações culturais nordestinas podem ser integradas nos currículos de Biologia, especialmente na formação inicial de professores, adotando uma perspectiva intercultural. Essas discussões são cruciais para redesenhar a forma como concebemos a região Nordeste, seu povo e seus saberes, como aprendemos ensinamos o conhecimento científico, fomentando práticas educacionais mais dialógicas.

Referências

- ALBUQUERQUE JÚNIOR, D. M. *A invenção do Nordeste e outras artes*. São Paulo: Cortez Editora, 2021.
- ALKMIN, T. M. Sociolinguística. In: BENTES, A.; MUSSALIM, F. *Introdução à linguística: domínios e fronteiras*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2007. v. 1, p. 21-47.
- ANDRADE, L. O.; SILVA, K. E.; SILVA, E. A.; NASCIMENTO, E. C. S.; SANTOS, T. M. M. Educação agroecológica no campo através da literatura de cordel. *Cadernos de Agroecologia*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, 2014.
- ASSARÉ, P. *Melhores poemas: Patativa do Assaré*. Seleção de Cláudio Portella. São Paulo: Global, 2006.
- ASSARÉ, P. *Patativa do Assaré: inspiração nordestina*. São Paulo: Circuito, 2018.
- BAPTISTA, G. C. S. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 16, n. 3, p. 679-694, 2010. Short DOI: <https://doi.org/bzrbv9>.
- BAPTISTA, G. C. S. Do cientificismo ao diálogo intercultural na formação do professor e ensino de ciências. *Interacções*, Santarém, Portugal, v. 10, n. 31, 2014. DOI: <https://doi.org/10.25755/int.6369>.
- BAPTISTA, G. C. S. Um enfoque etnobiológico na formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: estudo de caso. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 585-603, 2015. Short DOI: <https://doi.org/gm3t6p>.
- BARBOSA, A. S. M.; PASSOS, C. M. B.; COELHO, A. C. O cordel como recurso didático no ensino de ciências. *Experiências em Ensino de Ciências*, Cuiabá, v. 6, n. 2, p. 164-172, 2011.
- BRAGA, A. C.; MAZZEU, F. J. C. O analfabetismo no Brasil: lições da história. *RPGE: Revista on line de Política e Gestão Educacional*, Araraquara, v. 21, n. 1, p. 24-46, 2017. Short DOI: <https://doi.org/n38f>.
- CANDAU, V. M. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: MOREIRA, A. F.; CANDAU, V. M. (org.). *Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 13-37.
- CANDAU, V. M. F.; RUSSO, K. Interculturalidade e educação na América Latina: uma construção plural, original e complexa. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 151-169, 2010.

CREPALDE, R. S.; KLEPKA, V.; HALLEY, T. O. P.; SOUSA, M. A integração de saberes e as marcas dos conhecimentos tradicionais: reconhecer para afirmar trocas interculturais no ensino de ciências. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 19, p. 275-297, 2019. Short DOI: <https://doi.org/n378>.

EDUARDO-SANTOS, A.; SANTOS, J. C. Concepções sobre os insetos na literatura de cordel: estreitando os laços entre o cultural e o científico. *Ethnoscientia*, Altamira, PA, v. 5, n. 1, p. 1-6, 2020. Short DOI: <https://doi.org/n37h>.

FERES, M. V. C.; MARCELINO, A. C.; FERNANDES, L. T. F. Biodiversidade, conhecimento tradicional e direito de patente: o caso da Carapanaúba. *Revista de Propriedade Intelectual*, Aracaju, v. 1, n. 2, p. 66-85, 2020.

FERRARO, A. R.; KREIDLOW, D. Analfabetismo no Brasil: configuração e gênese das desigualdades regionais. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 29, n. 2, p. 179-200, 2004.

FERRETTI, S. F. Notas sobre o sincretismo religioso no Brasil-modelos, limitações e possibilidades. *Tempo*, Niterói, v. 6, n. 11, p. 13-26, 2001.

FREIRE, P. *Ação cultural para a liberdade e outros escritos*. São Paulo: Paz e Terra, 2014a. Ebook.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1971.

FREIRE, P. *Política e educação*. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, P. *Por uma pedagogia da pergunta*. São Paulo: Paz e Terra, 2014b.

GAUDÊNCIO, J. D. S. Interculturalidade no ensino de ciências: uma revisão sistemática de literatura. *Revista da FAEBA*, Salvador, v. 31, n. 67, p. 325-340, 2022. Short DOI: <https://doi.org/n37f>.

GOMES, S. C. Uma inserção dos migrantes nordestinos em São Paulo: o comércio de retalhos. *Imaginário*, São Paulo, v. 12, n. 13, p. 143-169, 2006.

GUILLEN, I. C. M. *Errantes da selva: histórias da migração nordestina para a Amazônia*. Recife: Editora UFPE, 2006.

HADZIGEORGIOU, Y. Narrative thinking and storytelling in science education. In: HADZIGEORGIOU, Y. *Imaginative science education: the central role of imagination in science education*. Cham, Switzerland: Springer, 2016. p. 83-119.

LOBO, Z. A. Leito da saudade: representações do campo no cotidiano dos migrantes cearenses e nas letras do forró eletrônico. In: ENCONTRO ESTADUAL DE HISTÓRIA, 14., 2014, Fortaleza. *Anais [...]*. Fortaleza: UECE, 2014. p. 1-14. Disponível em: <https://tinyurl.com/udr5y5rf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

LOURENÇO, C. O.; VILLARTA-NEDER, M. A.; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. A poesia popular de Patativa do Assaré no ensino de ecologia: uma prática para o processo de formação inicial de professores. *Fórum Ambiental da Alta Paulista*, Tupã, SP, v. 14, n. 2, p. 982-994, 2018. Short DOI: <https://doi.org/n38d>.

MACEDO, E. U. Religiosidade popular brasileira colonial: um retrato sincrético. *Revista Ágora*, Vitória, n. 7, p. 1-20, 2008.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 9, p. 191-211, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. D. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. Short DOI: <https://doi.org/bw48kr>.

MORAIS, R. M.; EUGÊNIO, B. G. A utilização do cordel como recurso nos trabalhos em ensino de ciências: uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, Florianópolis, v. 14, n. 2, p. 1031-1047, 2021. Short DOI: <https://doi.org/g393d7>.

MOZENA, E. R.; OSTERMANN, F. Uma revisão bibliográfica sobre a interdisciplinaridade no ensino das ciências da natureza. *Ensaio: pesquisa em educação em ciências*, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p. 185-206, 2014. Short DOI: <https://doi.org/gg2svh>.

NASCIBEM, F. G.; VIVEIRO, A. A. Para além do conhecimento científico: a importância dos saberes populares para o ensino de ciências. *Interações*, Santarém, Portugal, v. 11, n. 39, 2015. DOI: <https://doi.org/10.25755/int.8738>.

PAIVA, O. D. C. *Caminhos cruzados: migração e construção do Brasil moderno (1930-1950)*. Bauru: Edusc, 2004.

PALMEIRA, M. G. Nordeste: violência e política no século XX. *Revista de Ciências Sociais: RCS*, Fortaleza, v. 37, n. 1, p. 53-62, 2006.

PERAZZO, P. F. Memória e narrativas orais em estudos de comunicação social. *Comunicação & Inovação*, São Caetano do Sul, SP, v. 7, n. 13, 2006.

PERAZZO, P. F. Narrativas orais de histórias de vida. *Comunicação & Inovação*, São Caetano do Sul, SP, v. 16, n. 30, 2015. DOI: <https://doi.org/10.13037/ci.vol16n30.2754>.

PEREIRA, L. M. G.; ROMÃO, E. P.; PANTOJA, L. D. M.; PAIXÃO, G. C. O cordel no ensino de microbiologia: a cultura popular como ferramenta pedagógica no ensino superior. *RECIIS: revista eletrônica de comunicação, informação & inovação em saúde*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 512-524, 2014.

PRADO, G. D. V. T.; SOLIGO, R. Memorial de formação: quando as memórias narram a história da formação. In: PRADO, G. D. V. T.; SOLIGO, R. (org.). *Porque escrever é fazer história: revelações, subversões, superações*. Campinas, SP: Graf, 2005. p. 45-60.

SANTOS, A. E.; MOTOKANE, M. T. Poesia popular nordestina e ensino de biologia na educação de jovens e adultos. *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, Florianópolis, v. 17, n. 1, 279-299, 2024. DOI: <https://doi.org/10.46667/renbio.v17i1.1220>.

SILVA, R. J. Da partida à saudade: as representações de migrantes do Nordeste na obra de Luiz Gonzaga. *Aedos*, Porto Alegre, v. 10, n. 22, p. 86-105, 2018.

SILVA, V. A. D.; REBOLO, F. A educação intercultural e os desafios para a escola e para o professor. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 18, n. 1, p. 179-190, 2017. Short DOI: <https://doi.org/n377>.

XAVIER, P. M. A.; FLÔR, C. C. C. Saberes populares e educação científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino de ciências. *Ensaio: pesquisa em educação em ciências*, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 308-328, 2015. Short DOI: <https://doi.org/n376>.