

A Contribuição de Textos Literários de 22 Escritores Brasileiros para a Educação Ambiental na Formação de Biólogos

The Contribution of Literary Texts by 22 Brazilian Writers to Environmental Education in the Training of Biologists

La contribución de los textos literarios de 22 escritores brasileños a la educación ambiental en la formación de biólogos

Melchior José Tavares JÚNIOR¹

Submetido em: 27/04/2025

Aceito em: 20/10/2025

Publicado em: 15/12/2025

RESUMO

O objetivo desse artigo é justificar o trabalho com textos literários de 22 escritores brasileiros, no componente curricular Educação Ambiental, no curso de graduação em Ciências Biológicas. Para tanto, realizamos uma pesquisa qualitativa, do tipo bibliográfica, nas tradicionais bases de dados. Identificamos que 15 escritores foram objetos de estudos acadêmicos, os quais recomendam a íntegra e (ou) fragmentos de seus textos literários para Educação Ambiental. A análise de conteúdo revelou que os temas predominantes foram relação *humano e natureza*, *antropocentrismo* e *preservação da natureza*. Nesse estudo, não foram identificados os temas *biocentrismo* e *mudanças climáticas*, o que seria oportuno para a formação dos referidos graduandos. A partir de nossa experiência docente e dos resultados dessa pesquisa, consideramos que os textos literários possuem grande potencial para enriquecer a educação ambiental no referido curso.

¹ Universidade Federal de Uberlândia

Palavras-chave: Ensino superior; Formação de biólogos; Literatura Brasileira; Metodologia de ensino.

ABSTRACT

The objective of this article is to justify the work with literary texts by 22 Brazilian writers, in the Environmental Education curricular component of the undergraduate course in Biological Sciences. To this end, we conducted a qualitative, bibliographical research in traditional databases. We identified that 15 writers were the subject of academic studies, which recommend the full text and/or fragments of their literary texts for Environmental Education. The content analysis revealed that the predominant themes were the *relationship between human and nature*, *anthropocentrism* and *nature preservation*. In this study, the themes of *biocentrism* and *climate change* were not identified, which would be appropriate for the training of these undergraduates. Based on our perception and the results of this research, we consider that literary texts have great potential to enrich environmental education in the aforementioned course.

Keywords: Brazilian Literature; Training of biologists; Higher education; Teaching methodology

RESUMEN

El objetivo de este artículo es justificar el trabajo con textos literarios de 22 escritores brasileños, en el componente curricular de Educación Ambiental de la carrera de Ciencias Biológicas. Para ello, realizamos una investigación bibliográfica cualitativa en bases de datos tradicionales. Identificamos que 15 escritores fueron objeto de estudios académicos que recomiendan el texto completo o fragmentos de sus textos literarios para la Educación Ambiental. El análisis de contenido reveló que los temas predominantes fueron la *relación entre humano y la naturaleza*, el *antropocentrismo* y la *preservación de la naturaleza*. En este estudio, no se identificaron temas de *biocentrismo* y *cambio climático*, que serían apropiados para la formación de estos estudiantes. Con base en nuestra percepción y los resultados de esta investigación, consideramos que los textos literarios tienen un gran potencial para enriquecer la educación ambiental en la carrera mencionada.

Palabras clave: Educación superior; Formación de biólogos; Literatura brasileña; Metodología de la enseñanza

1 INTRODUÇÃO

O texto literário pode contribuir para o desenvolvimento da educação ambiental no curso de Ciências Biológicas? Foi a partir dessa pergunta que nos debruçamos em busca de uma resposta, ciente de que *Literatura, Educação*



ambiental e *Ciências Biológicas* são três campos de conhecimento com especificidades distintas na matriz acadêmico-cartesiana.

Enquanto o texto não literário é denotativo, construído para descrever e informar, predominante na educação formal, o texto literário é produzido de forma conotativa, com base na imaginação, na reflexão e na beleza estética. São exemplos as crônicas, os contos e os poemas (Santos de Sá, 2016). A separação entre a literatura conotativa e o conhecimento específico é um desafio nas práticas educativas na academia porque a primeira, por vezes, é situada no “campo da imaginação, da invenção, do lúdico, do ilógico, do falso ou não verdadeiro” (Silva, 2006, p. 3).

Por sua vez, a Educação Ambiental enfrenta o reducionismo, a polissemia, a territorialidade curricular e até o negacionismo no ensino superior, especialmente nos cursos de graduação (Bacci; Silva, 2020; Guerra; Figueiredo, 2014).

Apesar desses obstáculos, a relevância do texto literário para a Educação Ambiental tem sido objeto de estudo de vários pesquisadores como Lassen (2021); Lima; Messa; Gusmão (2021); Marques (2021); Macedo (2020); Costa; Alves (2020); Hoffmann (2018); Acioli (2010); Scarpelli (2007); Proença Filho (2005); Cândido (2004); Coelho; Santana (1996). Para estes, a literatura pode contribuir para a revisão da relação homem e natureza. Segundo Marques (2021, p. 21):

A história de uma sociedade em um determinado local vai sendo contada pela arte literária. Ela traz os avanços e retrocessos nos quais as transformações ambientais vão sendo reveladas e de certa forma reconstituídas no ambiente, lócus, dessas transformações.

Conforme Willms; Sato (2021), a literatura pode ser vista como *itinerário de formação* na medida em que “possibilita várias reflexões e pode contribuir para as pesquisas, vivências e cartografias no âmbito da educação ambiental” (p. 7).



Considerando que essa educação é destinada às pessoas, sua abordagem se torna complexa no referido curso, visto que a ênfase predominante do mesmo são os bichos, as plantas, os micróbios e as moléculas.

Desde a inserção do componente curricular citado, já esperávamos o que Branco (2001, p. 15) chamou de “estranhamento à dimensão antrópica” da parte dos biólogos. Por isso mesmo, nos apoiamos em Candido (2004, p. 180), ao afirmar que “a literatura desenvolve em nós a quota de humanidade na medida em que nos torna mais compreensivos e abertos para a natureza, a sociedade, o semelhante”. Para Proença Filho (2005, p. 9), a literatura “envolve uma visão de mundo além de uma tomada de posição diante dele”.

2. METODOLOGIA

Este texto é resultado de uma pesquisa do tipo bibliográfica, de natureza qualitativa, por meio da qual buscamos responder à pergunta inicial. Consideramos que não basta a apropriação da literatura como *saber docente*, é necessário identificar se aqueles recursos são objetos de estudos acadêmicos que indiquem seu potencial para a Educação Ambiental, perfazendo a retroalimentação ensino/pesquisa (Leff, 2001). Além disso, trata-se de uma postura que contribui para a consolidação desse assunto como campo de conhecimento.

Percorremos as seguintes etapas: (a) Constituímos uma lista de escritores de textos literários utilizados em nossa prática pedagógica até junho de 2024, totalizando 22 pessoas; (b) Durante o segundo semestre do ano citado, buscamos por trabalhos na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, na Scientific Electronic Library Online (SciELO) e no Google acadêmico a partir do nome do escritor e os seguintes descritores *literatura*; *educação ambiental*; *natureza e meio ambiente*, obtendo 43 pesquisas referentes a 15 dos 22 escritores; (c) listamos, a partir da análise de



conteúdo (Bardin, 2011), os temas emergentes relativos à Educação Ambiental nessas fontes secundárias, a saber, os 43 trabalhos dos pesquisadores; (d) Discutimos os dados obtidos à luz da literatura de referência, de modo a responder a pergunta deste estudo.

Vale ressaltar que alguns tipos de obras como *O Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção* (Machado; Drummond; Paglia, 2008) e *Toma que o lixo é teu* (Júnior, 2016), por exemplo, não são objetos de nossa busca. Interessamos a poesia, o conto, a crônica, inclusive infanto-juvenil, visto que a formação dos graduandos é primeiro para si, mas também é objeto para ser conhecido e ofertado de diversas formas aos estudantes na educação básica, como por exemplo a contação de histórias.

3. RESULTADOS

Dentre os 22 escritores com os quais trabalhamos até o momento, 15 tem sido foco de estudos acadêmicos que sugerem seu potencial para Educação Ambiental, os quais estão apresentados a seguir. A escolha da apresentação por sujeitos e não por suas obras, justifica-se pelo fato das pessoas existirem antes de seus textos, ainda que ambos estejam historicamente situados (Facina, 2004).

Guimarães Rosa (1908-1967). Nascido em Cordisburgo/MG, o olhar do autor sobre o agreste mineiro, sua terra natal, pode contribuir na revisão de nossa relação com a natureza. Nessa direção, o livro *Ser-tão natureza - a natureza em Guimarães Rosa*, publicado em 2008 como resultado do doutoramento de Mônica Meyer, promete ser um clássico brasileiro para a Educação Ambiental. Resultado de seu mestrado, Chaves (2020) publicou recentemente o livro: *Fala Natureza! Teu intérprete te escuta! - Literatura e meio ambiente em Guimarães Rosa*, no qual o escritor é analisado a partir da complexidade ambiental (Leff, 2001). Outros

pesquisadores também identificaram esse potencial, dentre eles, Willms; Sato (2021) e Araújo (2019). Conforme esse último:

Guimarães Rosa foi um visionário na defesa da inteireza do ambiente muito antes das preocupações ecológicas. Descreveu minuciosamente as árvores e bichos, a beleza dos rios e flores, os alimentos e as farturas, os cheiros da natureza, a solidariedade e a compaixão das comunidades, virtude de mulheres e homens tão comuns (Araújo, 2019, p. 1).

Recentemente, Willms e Silva Nogueira (2022) aproveitaram o conto *Entremeio com o vaqueiro Mariano* (Rosa, 1969) para a discussão dos incêndios no pantanal mato-grossense, em 2020.

Manoel de Barros (1916-2014). A obra de Manoel Wenceslau Leite de Barros é um convite à imersão na natureza e à comunhão com ela (Vieira, 2022; Correia, 2019). Nascido em Cuiabá, viveu para a poesia e produziu dezenas de obras. O livro *Educação ambiental & Manoel de Barros: diálogos poéticos*, resultado do estudo de mestrado de Oliveira (2012), bem como *Educação ambiental autopoietica na Baía de Vitória (ES)*, resultado do doutorado de Gonzalez (2024) e ainda o estudo de Santos; Filho (2022), intitulado *Educação ambiental e literatura: uma proposta de diálogos a partir da poesia de Manoel de Barros*, nos guiam à reflexão sobre o relacionamento com o mundo natural e a imaginação, o que é tão necessário no ambiente pragmático das Ciências Biológicas. Nesse sentido, note-se o poema:

O rio que fazia uma volta atrás de nossa casa era a imagem de um vidro mole que fazia uma volta atrás de casa. Passou um homem depois e disse: Essa volta que o rio faz por trás de sua casa se chama enseada. Não era mais a imagem de uma cobra de vidro que fazia uma volta atrás da casa. Era uma enseada. Acho que o nome empobreceu a imagem (Barros, 2000, p. 25).

Silva; Reigota (2011) partem da personagem *Bernardo*, de Manoel de Barros para construí-lo na perspectiva do homem-máquina, que é uma inspiração encontrada no livro *Bioética e Tecnociências*, de Newton Aquiles Von Zuben.



Bernardo, o homem-máquina pode auxiliar na discussão sobre revolução industrial. Nesse caso, o escritor não é a fonte única para a discussão, antes compõe a base teórica para a mesma.

José Chagas (1924-2014). Poeta e jornalista, José Francisco das Chagas nasceu em Piancó/PB e faleceu no Maranhão. De 1955 a 2008 produziu dezenas de obras sendo um escritor de múltiplos temas. Costa; Alves (2018) analisaram e recomendaram os livros *Maré Memória* (1973), *Águas de Silêncio* (1987), *Tabuada de Memória* (1994), *De Lavra e de Palavra* (2002) e *Poema da Lagoa* (2004) para a abordagem da Educação Ambiental. Conforme o estudo de doutorado de Costa (2020), o mestre escritor José Chagas “deixou livros e poemas nos quais é possível perceber a existência e a recorrência de um olhar preocupado com a preservação ambiental e com o destino do planeta Terra” (p. 111). O poema *Os homens rasos*, publicado no livro *Cem Anos de Infância ou o Poeta e o Rio*, tem sido oportuno na discussão do antropocentrismo. Consideramos que a obra deste poeta, membro da Academia Maranhense de Letras, ainda é pouco estudada acerca da educação para a sustentabilidade.

Inácio de Loyola Brandão. A inserção deste autor em nosso repertório de trabalho ocorreu quando deparamos com a manchete de uma plataforma de notícias:

Lançado há 40 anos, romance de Loyola Brandão previu crise ambiental. "Não verás país nenhum", livro que começou a ser escrito nos anos 1970 e só lançado em 1981, narra um Brasil distópico com a Amazônia em chamas e invadida por garimpeiros, com animais extintos e pessoas passando fome (...) Em uma São Paulo futurística e distópica, as pessoas passam fome, o calor é inclemente, os animais foram extintos, e a única fonte de água disponível é aquela produzida a partir da urina de seus moradores. Se hoje tal cenário não parece assim tão absurdo, naquele momento o escritor surgia com uma grande novidade (Moraes, 2021, p. 1).

Esta obra distópica extensamente discutida por Lopes; Silva (2020) possui grande potencial formativo, visto sua fundamentação na ideia de *sociedade de risco*,



de Ulrich Beck (2011), conceito que faz parte do *métier* em Educação Ambiental. No caso deste escritor, chamamos a atenção para o livro *Manifesto verde*, cujo teor pode contribuir para pensar a relação homem e natureza. A seguir, a íntegra do conto intitulado *O ipê amarelo*:

Estranha é a cabeça das pessoas. Uma vez, em São Paulo, morei numa rua que era dominada por uma árvore incrível. Na época de floração, ela enchia a calçada de cores. Para usar um lugar-comum, ficava sobre o passeio um verdadeiro tapete de flores; esquecíamos o cinza que nos envolvia e vinha do asfalto, do concreto, do cimento, os elementos característicos desta cidade. Percebi, certo dia, que a árvore começava a morrer. Secava lentamente, até que amanheceu inerte, em folha. "É um ciclo, ela renascerá", comentávamos no bar ou na padaria. Não voltou. Pedi ao Instituto Botânico que analisasse a árvore, e o técnico concluiu: fora envenenada. Surpresos, nós, os moradores da rua, que tínhamos a árvore como verdadeiro símbolo, começamos a nos lembrar de uma vizinha de meia-idade que todas as manhãs estava ao pé da árvore com um regador. Cheios de suspeitas, fomos até ela, indagamos, e ela respondeu com calma, os olhos brilhando, agressivos e irritados:

-- Matei mesmo aquela maldita árvore.

-- Por quê?

-- Porque na época da flor ela sujava minha calçada, eu vivia varrendo essas flores desgraçadas (Brandão, 2013, p. 16).

Ângelo Machado (1934-2020). A trajetória deste escritor construída desde a infância, e mais tarde consolidada a partir de Theodor Adorno, se materializaram em 36 obras infanto-juvenis, que mesmo os adultos gostam de ler. Dentre elas, destacamos *O livro do pé*, *O tesouro do Quilombo*, *A barba do velho da barba* e *O velho da montanha: uma aventura amazônica*, sendo essa última, vencedora do prêmio Jabuti, em 1993. Para os graduandos, sempre o apresentamos como uma referência de ciência, Educação Ambiental e bom humor, antes de mostrar seus livros. O conjunto da obra começa agora a ser estudado, identificamos os trabalhos *Entre educação e ciência: discurso e atuação ambientalista de Ângelo Machado (1974-2008)* (Pereira, 2018); *Educação infantil aliada à literatura infantil e a*



educação ambiental (Rocha (2017) e *Práticas de educação ambiental significativas na Educação infantil baseadas na teoria histórico-cultural* (Dourado; Peixoto, 2024).

Leo Cunha. A extensa bibliografia deste escritor sempre foi destinada à educação infanto-juvenil. A publicação a respeito do desastre ambiental em Mariana/MG, intitulada *Um dia, um rio* (Cunha, 2016) chamou a atenção de pesquisadores como Hoffmann (2018); Behling et al. (2020) e Batista; Almeida (2021). De acordo com esses últimos:

Destacamos no nosso trabalho a importância de se abordar sobre as temáticas ambientais nas literaturas infantis, pois quanto mais cedo o conhecimento dos cuidados necessários com o meio em que vivemos, mais chance se tem de consertar, tentar reverter o estrago já feito [...] No livro do Leo Cunha e do André Neves, pudemos encontrar a abordagem de um assunto muito triste e sério sendo retratado de forma amigável e claro para que as crianças entendam o que aconteceu na cidade de Mariana-MG e as várias vidas que foram interrompidas devido ao mau uso dos recursos naturais (Batista; Almeida, 2021, p. 17).

Na ocasião, Cunha viajou até o município atingido, escrevendo uma bela poesia dando voz ao rio. Em 2021, o autor lançou a obra *O corte e a chama*, que aborda desmatamento e queimadas, sendo finalista do prêmio Jabuti daquele ano.

Ivan Sarney. Membro da Academia Maranhense de Letras, publicou em 2016 o livro *O congresso das garças*, o qual foi objeto de estudo de Costa; Alves (2020). Conforme os pesquisadores, a obra citada é um conjunto de 60 crônicas relevantes para a Educação Ambiental e possui atributos para embasar a formação politizada. Nossa hipótese era de que a obra deste escritor já fosse objeto de maior investigação acadêmica, o que não se confirmou.

Mário Quintana (1906-1994). Nosso encontro com esse escritor gaúcho ocorreu quando lemos: “Nesses tempos de céus de cinzas e chumbos, nós precisamos de árvores desesperadamente verdes” (Quintana, 1998). A ativista e pesquisadora Berenice Adams publicou *Sensibilização Ambiental através de trechos poéticos de Mario Quintana* (Adams, 2007), no qual analisa as possibilidades

educativas do livro *Mario Quintana: 100 anos - a quinta essência de Quintana*, escrito em 2005 por Luiz Coronel.

Olavo Bilac (1865-1918). Foi por meio do artigo *O pássaro cativo e a educação ambiental crítica: uma reflexão sobre a formação inicial de professores a partir do poema de Olavo Bilac* (Monteiro; Paula; Nascimento Júnior, 2018), que inserimos a obra do carioca Olavo Brás Martins dos Guimarães Bilac, membro fundador da Academia Brasileira de Letras em nossa prática educativa. Conforme os pesquisadores citados:

A partir da análise do trabalho é possível observar a relevância que a proposta de utilização do poema “Pássaro Cativo –Olavo Bilac” tem na formação crítica de licenciados e dos estudantes do ensino médio, pois ao trabalhar a questão do tráfico de animais e relacioná-la com questões políticas, econômicas e ambientais se torna possível a ampliação do olhar que ambos envolvidos possuem acerca da realidade e assim compreendê-la em sua totalidade (Monteiro; Paula; Nascimento Júnior, 2018, p. 11).

Para além das questões percebidas no estudo acima, nossa experiência evidenciou que o poema citado, que fala por si só, coloca no jovem ingressante do curso de Ciências Biológicas um sorriso amarelo, daqueles que denunciam quem tem culpa no cartório e quer logo chegar em casa para tomar certa atitude:

Armas, num galho de árvore, o alçapão; e, em breve, uma avezinha descuidada, batendo as asas cai na escravidão.

Dás-lhe então, por esplêndida morada, a gaiola dourada;

Dás-lhe alpiste, e água fresca, e ovos, e tudo: porque é que, tendo tudo, há de ficar o passarinho mudo, arrepiado e triste, sem cantar? é que, crença, os pássaros não falam.

Só gorjeando a sua dor exalam, sem que os homens os possam entender; se os pássaros falassem, talvez os teus ouvidos escutassem este cativo pássaro dizer: “Não quero o teu alpiste! Gosto mais do alimento que procuro na mata livre em que a voar me viste; tenho água fresca num recanto escuro da selva em que nasci; da mata entre os verdores, tenho frutos e flores, sem precisar de ti! Não quero a tua esplêndida gaiola! Pois nenhuma riqueza me consola de haver perdido aquilo que perdi... prefiro o ninho humilde, construído de folhas secas, plácido e escondido entre os galhos das árvores

amigas... solta-me ao vento e ao sol! com que direito à escravidão me obrigas? Quero saudar as pompas do arrebol! Quero, ao cair da tarde, entoar minhas tristíssimas cantigas! Por que me prendes? Solta-me covarde! Deus me deu por gaiola a imensidade: Não me roubes a minha liberdade... Quero voar! voar!..."

Estas cousas o pássaro diria, se pudesse falar. E a tua alma, criança, tremeria, vendo tanta aflição: e a tua mão tremendo, lhe abriria a porta da prisão... (Bilac, 1904, p. 10-12).

Patativa do Assaré (1909-2002). Três trabalhos situam o poeta popular cearense Antônio Gonçalves da Silva entre os escritores cujas obras possuem potencial para a Educação Ambiental: as dissertações *A poética da natureza de Patativa do Assaré: Uma abordagem ecocrítica* (Rosa, 2022) e *Descortinamento de um novo "ethos" na poética de Patativa do Assaré: uma abordagem ecocrítica* (Nascimento, 2012) e o artigo *A representação da natureza em poemas de Patativa do Assaré* (Silva; Wanderley, 2019). Como pesquisador, foi relevante descobrir a Universidade Patativa do Assaré, uma organização não governamental (ONG) em Juazeiro do Norte/BA, fundada em 2001, cujo foco é contribuir com o desenvolvimento sustentável de comunidades urbanas e rurais. Apresentamos o escritor aos estudantes por meio dessa instituição, sendo visível o impacto no semblante, uma vez que todo mundo deseja fazer alguma coisa que seja significativa na vida de outras pessoas. Reconhecido internacionalmente e também como um dos maiores poetas nordestinos, sua obra começa no próprio nome, que é de um pássaro nordestino de belo canto: *patativa do assaré*. Segue um pequeno trecho do poema *A menina e a cajazeira*:

Foi-se embora saluçando, aquela criança boa, dêxando luto e tristeza lá na bêra da lagoa. E a cajazêra copada vendo a sua camarada da sombra se retirará. Levando o pranto no rosto, de tanto sofrê desgosto nunca mais botou cajá (Assaré, 1978, p. 195).

Carlos Drummond de Andrade (1902-1987). Identificamos três estudos que apontam o potencial do poeta mineiro de Itabira de Mato Dentro/MG para a



Educação Ambiental: (1) o recente livro de Wisnik (2018) intitulado *Maquinação do Mundo: Drummond e a Mineração*, no qual o autor percorre a obra do poeta por este viés mais do que pertinente à educação para a sustentabilidade; (2) o artigo de Andrade; Anjos; Rocas (2009), intitulado *Procurar o Quê? A Árvore na Poesia de Drummond - Uma fotoviagem de Educação Ambiental* e (3) o texto *Instalação artística como ferramenta de educação ambiental: mata atlântica e Drummond, e agora natureza?* (Pimenta; Souza; Magalhães, 2021). Segue o poema *Atentado*, o qual temos utilizado na discussão sobre a relação homem e natureza:

O cachorro em convulsões rola escada abaixo. Seu vômito verde colore de morte os degraus. Comeu bola. Nunca se saberá quem matou. O assassino invisível golpeia a orgulhosa família desarmada (Andrade, 2007, p. 959).

Alex Brasil. Entre 1979 e 2013, o maranhense Alsenor Duailibe Garcia produziu duas dezenas de obras e diversos artigos os quais já esperávamos que estivessem no radar de pesquisadores, entretanto identificamos somente o estudo de Costa; Alves (2020). O poema *Lagoa Santa Eulália*, discutido pelos pesquisadores citados, tem sido oportuno na abordagem do *antropocentrismo*:

No Santa Eulália havia uma Lagoa Verde, coroada de buritizal. Até que a humana fera, com sede, engoliu a Lagoa Verde, e vomitou, no mesmo local, o progresso cinza e deserto, menos vida, porém mais racional: para que o verde, se o lucro é mais certo? (Brasil, 1995, p. 95).

Euclides da Cunha (1866-1909). A tese de Guimarães (2007) reflete sobre a floresta amazônica a partir desse escritor, tendo os *Estudos Culturais* como referência teórica. Trata-se de um clássico para Educação Ambiental, contribuindo para a consolidação dos estudos sobre a cultura no referido campo de conhecimento. Nomeando Euclides da Cunha como um jornalista ambiental, Marcos Sá Corrêa (2012) recomenda que a obra “*Os sertões*” seja obrigatória no curso de graduação em comunicação; é o que também sugerimos para a Ciências Biológicas.



Monteiro Lobato (1882-1948). A obra desse escritor tem sido apontada por pesquisadores como promissora para a Educação Ambiental no ensino básico. Novaes (2024) sintetiza essa afirmação:

Que os professores ao utilizarem as obras lobatianas em aulas de ciências para introduzir a temática Educação Ambiental, possam extrair das obras toda a bagagem intelectual de Monteiro Lobato enquanto escritor, mas também como alguém que preocupado com as questões ambientais, as abordou em suas obras de maneira a gerar a reflexão e a sensibilização das crianças sobre o meio ambiente, a ludicidade, e a relação destas a partir da literatura (Novaes, 2024, p. 23).

Apresentar esses resultados, bem como oportunizar o contato físico com os livros *Urupês*, de 1918, *A reforma da natureza*, de 1939 e *A chave do tamanho*, de 1942, podem suscitar discussões sobre a utilização das mesmas em atividades como o estágio supervisionado.

Roseana Murray. As homenagens em feiras literárias, participação em projetos como a *Caravana da leitura e do Autor fluminense* e a instituição do Prêmio de poesia Roseana Murray pela rede municipal de ensino na cidade de Saquarema/RJ, evidenciam o impacto social da escritora. Segue um poema que se encontra no livro *Classificados poéticos*, de 1984, o qual possui grande chamamento à esperança:

Menino que mora num planeta azul feito a cauda de um cometa quer se corresponder com alguém de outra galáxia.

Neste planeta onde o menino mora as coisas não vão tão bem assim: o azul está ficando desbotado e os homens brincam de guerra. É só apertar um botão que o planeta Terra vai pelos ares... Então o menino procura com urgência alguém de outra galáxia para trocarem selos, figurinhas e esperanças. Habitante de outra galáxia aceita-se corresponder-se com o menino do planeta azul. O mundo deste habitante é todo feito de vento e cheira a jasmim. Não há fome nem há guerra e, nas tardes perfumadas as pessoas passeiam de mãos dadas e costumam rir à toa. Nesta galáxia ninguém faz a morte, ela acontece naturalmente, como o sono depois da festa. Os habitantes não mentem e por isso seus olhos brilham como riachos. O habitante da outra galáxia aceita trocar selos e figurinhas e pede ao

menino que encha os bolsos de esperanças, que não só os bolsos, mas as mãos e os cabelos, a voz, o coração, que a doença do planeta azul ainda tem solução (Murray, 1984, p. 41-42).

Segue ainda um fragmento do poema *Gaiola*, presente no livro citado acima:

Troco um passarinho na gaiola por um gavião em pleno ar.
Troco um passarinho na gaiola por uma gaivota sobre o mar. Troco um passarinho na gaiola por uma andorinha em pleno voo. Troco um passarinho na gaiola por uma gaiola aberta, vazia... (Murray, 1984, p. 31).

O quadro 1, a seguir, completa essa apresentação dos escritores, listando seus nomes, os temas encontrados e referências dos pesquisadores cujos trabalhos foram analisados.

Quadro 1 – Escritores, temas e referências

ESCRITOR	TEMA	REFERÊNCIAS
João Guimarães Rosa	Relação humano e natureza	Willms; Sato (2021); Araújo (2019) e Meyer (2008)
	Incêndios no Pantanal Mato-grossense	Willms e Silva Nogueira (2022)
	Complexidade como nova racionalidade ambiental	Chaves (2010)
	Degradação do cerrado	Scarpelli (2007)
Manoel de Barros	Relação humano e natureza	Santos; Filho (2022); Vieira (2022); Correia (2019); Pereira (2018); Krelling (2014) e Oliveira (2012)
	Revolução industrial	Silva; Reigota (2011)
	Manguezal	Gonzales (2024)
	Transversalidade da Educação Ambiental	Macorini Ocon (2014)
	Pantanal	Nogueira (2016); Maekawa (2005)
José Chagas	Antropocentrismo; capitalismo; preservação da natureza	Costa; Alves (2018); Costa (2020)
Inácio de Loyola Brandão	Sociedade industrial	Lopes; Silva (2020)

Ângelo Machado	Ambientalismo;	Pereira (2018)
	Educação ambiental na Educação infantil	Rocha (2017)
	Preservação do Cerrado	Dourado; Peixoto (2024)
Léo Cunha	Desastre ambiental - Rio Doce (Mariana/MG)	Batista; Almeida (2021); Behling et al. (2020); Hoffmann (2018)
Ivan Sarney	Diversidade e proteção da Fauna e da fauna; teoria de Gaia	Costa; Alves (2020)
Mário Quintana	Relação humano e natureza	Adams (2007)
Olavo Bilac	Tráfico de animais silvestres;	Monteiro; Paula; Nascimento Júnior (2018)
Patativa do Assaré	Relação humano e natureza; antropocentrismo	Rosa (2022); Silva; Wanderley (2019); Nascimento (2012).
Carlos Drummond de Andrade	Mineração	Wisnik (2018)
	Árvore	Andrade; Anjos; Rocas (2009)
	Biodiversidade e degradação da Mata Atlântica	Pimenta; Souza; Magalhães, (2021)
Alex Brasil	Ação antrópica	Costa; Alves (2020)
Euclides da Cunha	Floresta Amazônica	Guimarães (2007)
Monteiro Lobato	Relação humano e natureza	Novaes (2024); Carvalho (2013); Costa (2008)
	Preservação do meio ambiente	Grotto; Martins (2015);
	Conhecimento e preservação da fauna e da flora	Cechin; Pretto (2019)
	Sustentabilidade	Nilson; Boer; Fuzer (2016)
Roseana Murray	Biogeografia das frutas nativas brasileiras	Campos (2019)

Fonte: próprio autor, 2025.

4. DISCUSSÃO

A discussão aqui realizada não toma o texto literário como mera ferramenta ou recurso para a Educação Ambiental. Antes, ele é um lugar de produção de conhecimento e de saberes (Cielo, 2006).



A *relação humano e natureza* é um tema recorrente, conforme observamos no quadro 1. Da contemplação da natureza à curiosidade e observação científica da mesma, vários movimentos são possíveis, conforme apontam os pesquisadores. A relação dos homens e mulheres *simples* com a natureza, conforme Guimarães Rosa, a menina que deixa a sombra da cajazeira, de Patativa de Assaré, o menino de outra galáxia, de Roseana Murray, e o olhar hipersensível de Manoel de Barros sobre a natureza, são convites para uma reaproximação possível.

Em relação ao curso de Ciências Biológicas, consideramos que o texto literário pode auxiliar a Educação Ambiental na missão de reapresentar homem e natureza aos graduandos. Para Albuquerque (2007, p. 91), com quem concordamos, “a relação entre o homem e o meio ambiente depende da concepção que o homem tem dele mesmo e da natureza”.

Outro tema frequente é o *antropocentrismo*, note-se os *homens rasos* de José Chagas e a *humana fera* de Alex Brasil. Esses homens rasos, feroses, mineradores, incendiários, são também homens-máquina, conforme percepção de Silva; Reigota (2001). É a maquinação do mundo, expressão de Wisnik (2018) a partir de Carlos Drummond de Andrade. Na medida em que parece predominar a denúncia e a tristeza no texto literário, discutir a centralidade humana sem atribuir mais ojeriza à nossa espécie é um desafio para a Educação Ambiental, especialmente no referido curso.

Em contraposição ao antropocentrismo, encontra-se a chamada *virada biocêntrica* (Gudynas, 2019), conceito que deriva do *biocentrismo* e estabelece que os direitos da natureza e os direitos humanos são igualmente importantes. Conforme Soler (2011, p. 65) “o não antropocentrismo se iguala ao antropocentrismo no sentido de valorizar a vida humana, porém se diferencia abissalmente na consideração pelo conjunto de todas as formas de vida.” Entretanto, não identificamos o biocentrismo entre os temas apontados pelos pesquisadores elencados neste estudo, o que seria oportuno para a formação dos biólogos. A ausência do biocentrismo pode refletir uma lacuna na literatura brasileira, que

poderia ser preenchida por obras que promovam uma visão mais equilibrada entre *direitos humanos e direitos da natureza* (Gudynas, 2019).

A propósito, o tema *mudanças climáticas* também não foi identificado neste estudo, embora esteja em expansão a produção de textos não literários sobre o assunto. É possível inferir que o espaço-tempo dos escritores considerados nesse estudo possa ter influenciado esse resultado.

Outros temas que apareceram em nossa busca foram *preservação da natureza*, *preservação de alguns biomas brasileiros* e ainda o *tráfico de animais silvestres*. Sob risco de ficar aprisionado na perspectiva tradicional da Educação Ambiental, tão cara aos biólogos, deve-se compreender que esse viés preservacionista é tão somente um dos constituintes do que conhecemos hoje como *Educação Ambiental* (Loureiro, 2004).

A respeito dos sete escritores cuja obra ainda não foi objeto de estudo, segundo esta pesquisa, sugerimos alguns temas para serem investigados acerca de seu potencial para Educação Ambiental: Hindemburgo Dobal Teixeira (Poluição dos rios; Povos indígenas); José Miranda de Aquino (Povos indígenas; Amazônia; Fauna e flora brasileira); Cristina Rappa (Diversidade, preservação e tráfico de aves silvestres); Silvia Nassif Del Lama (preservação da fauna); Lenira de Almeida Heck (preservação da natureza) e Julieta de Godoy Ladeira (resíduos sólidos).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo nesse texto foi apresentar ao leitor alguns escritores brasileiros com os quais temos trabalhado no componente curricular Educação Ambiental no curso de Ciências Biológicas, justificando essa ação com uma pesquisa bibliográfica que pudesse apontar o potencial de suas obras.

As bases de dados elencadas apontaram muitos pesquisadores interessados no tema, o que reforça a possibilidade de utilização do texto literário. O



aproveitamento desses materiais vai desde a rápida leitura para início e/ou término de um tópico curricular; uma roda de leitura de determinadas obras ao longo de um semestre letivo; a análise sistemática de uma determinada obra, parcial ou na íntegra, auxiliada por roteiros elaborados por nós ou por artigos de pesquisadores.

Recuperando nossa pergunta inicial: O texto literário pode contribuir para o desenvolvimento da Educação Ambiental no curso de Ciências Biológicas? Consideramos que sim, ele tem potencial para enriquecer qualquer proposta de educação para a sustentabilidade, em especial diminuir o *estranhamento* dos biólogos acerca da presença da dimensão humana nos estudos da natureza.

REFERÊNCIAS

ACIOLI, A. S. Literatura popular como ferramenta para a educação ambiental. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 76–83, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/revbea.2010.v5.1720>. Acesso em: 12 mar. 2024.

ADAMS, B. Sensibilização Ambiental através de trechos poéticos de Mario Quintana. **Educação Ambiental em ação**, n. 20, 2007. Disponível em: <https://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=470>. Acesso em: 17 abr. 2024.

ALBUQUERQUE, B. P. **As relações entre o homem e a natureza e a crise sócio-ambiental**. Monografia, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2007.

ANDRADE, C. D. **Poesia completa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

ANDRADE, T. J. S.; ANJOS, M. B.; ROCAS, G. A árvore na poesia de Drummond: a construção de livro paradidático para a educação ambiental. **Ciências e cognição**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 103-113, nov. 2009. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212009000300009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 24 mar. 2024.

ARAÚJO, D. G. **Guimarães Rosa foi um visionário na defesa da inteireza do ambiente muito antes das preocupações ecológicas**. Instituto Humanitas Unisinos, 2019. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/594635-guimaraes-rosa-foi-um-visionario-na-defesa-da-inteireza-do-ambiente>.



Acesso em: 19 jun. 2024.

ASSARÉ, P. A menina e a cajazeira. In: ASSARÉ, P. **Cante lá que eu canto cá: filosofia de um trovador**. Petrópolis: Vozes, 1978.

BACCI, D. C.; SILVA, R. L. F. A cultura da sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior. **Educar para a sustentabilidade: visões de presente e futuro**. São Paulo: IEE-USP, 2020. p. 34-54.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, M. **O livro das ignoranças**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

BATISTA, M. J. A.; ALMEIDA, M. S. P. A imagem como produtora de sentidos e a temática ambiental em um dia um rio de Léo Cunha e André Neves. **Ecologias Humanas**, Paulo Afonso, v. 7, n. 8, 2021. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/ecohum/article/view/20389>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011.

BEHLING, G. M. Extensão e educação ambiental: relato de experiência de uma turma do curso de pós-graduação em ciências ambientais em escolas nas cidades de Pelotas e Capão do Leão. **Conexão**, Ponta Grossa, v. 16, n. 1, 2020.

BRANCO, S. M. **Meio Ambiente & Biologia**. São Paulo: editora SENAC São Paulo, 2001.

BRANDÃO, I. L. **Manifesto verde**. São Paulo: Global, 2013.

BILAC, O. **Poesias infantis**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1904.

BRASIL, A. **Ilha verde**. São Luís: Gráfica Escolar, 1995.

CANDIDO, A. O direito à literatura. In: CÂNDIDO, A. **Vários escritos**. Rio de Janeiro: Duas Cidades, 2004. p. 176-180.

CAMPOS, A. M. Ressignificar o ensino de biogeografia na educação básica através da práxis. 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia Políticas, Linguagens e Trajetórias. Unicamp, 2019. **Anais...** Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais14enpeg/article/view/3002/2866>



Acesso em: 15 dez. 2024.

CARVALHO, F. A. Fragmentos literários para a educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 18, 2013.

CECHIN, J.; PRETTO, V. Educação ambiental e literatura infantil: contribuições de Monteiro Lobato meio as práticas pedagógicas. In: XXIV Seminário Internacional de Educação. Neuroeducação: emoção e aprendizagem. 2019. **Anais...** Disponível em: <https://hal.science/hal-02885656/>. Acesso em: 20 nov. 2024.

CHAVES, T. G. L. B. **Fala Natureza! Teu intérprete te escuta! -Literatura e meio ambiente em Guimarães Rosa**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, 2010.

CIELO, A. V. **Educação ambiental, representações sociais e formação de professores(as): de volta a escola com Monteiro Lobato**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/6905>. Acesso em: 12 nov. 2024.

COELHO, N. N.; SANTANA, J. S. L. A Educação Ambiental na Literatura Infantil como Formadora de Consciência de Mundo. In: TRABJER, R.; MANZOCHI, L. H. **Avaliando a Educação Ambiental no Brasil**: materiais impressos. São Paulo: Gaia, 1996.

CORONEL, L. **Mario Quintana: 100 anos - a quinta essência de Quintana**. Porto Alegre: Mecenaz, 2005.

CORRÊA, M. S. **Euclides da Cunha, o jornalista ambiental**. 2012. Disponível em: https://www.estadao.com.br/emails/euclides-da-cunha-o-jornalista-ambiental/?srsId=AfmBOoqjegyxRlcsv-Fx_UFEF7vm75hZo0h-njZD-tT8L4WEAcLb5Xly. Acesso em: 09 nov. 2024.

CORREIA, F. B. A. **Literatura e meio ambiente**: uma abordagem ecopoética em Manoel de Barros. 2019. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente), Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2019. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/12462>. Acesso em: 12 dez. 2024.

COSTA, M. C. F. B. **A Contribuição de Monteiro Lobato para a (Re) Construção de concepções e práticas de Educação Ambiental das professoras de Educação Infantil**. 2008. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) - Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza. 2008.



COSTA, J. R. N. **Ambiente e Sustentabilidade na poética de José Chagas**. 2020. Tese. (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional. Universidade Anhanguera-Uniderp, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br//handle/123456789/30466>. Disponível em: 15 set. 2024.

COSTA, J. R. N.; ALVES, G. L. Texto literário como instrumento de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 15, n. 7, 2020.

COSTA, J. R. N.; ALVES, G. L. Meio ambiente na poética de José Chagas, **Cadernos Zygmunt Bauman**, Baganga/MA, v. 8, n. 16, abril, 2018. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/bauman/article/view/8546>. Acesso em: 18 mar. 2024.

CUNHA, L. **O corte e a chama**. São Paulo: Pulo do Gato, 2021.

CUNHA, L. **Um dia, um rio**. São Paulo: Pulo do Gato, 2016.

DOURADO, L. M. P.; PEIXOTO, J. C. Práticas de educação ambiental significativas na educação infantil baseadas na teoria histórico-cultural. **Foco**, Curitiba, v. 17, n. 10, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/6681>. Acesso em: 23 mar. 2025.

FACINA, A. **Literatura e Sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

GONZALEZ, S. **Educação ambiental autopoietica na Baía de Vitória (ES)**. Vitória/ES: Edufes, 2024. Disponível em: <https://edufes.ufes.br/items/show/731>. Acesso em: 12 jan. 2025.

GROTTO, S. R.; MARTINS, A. F. P. Monteiro Lobato em aulas de ciências: aproximando ciência e literatura na educação científica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 21, n. 1, p. 219- 238, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/7RQN6k8vmcxCcDmVgFxB4nD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 16 nov. 2024.

GUDYNAS, E. **Direitos da natureza: Ética biocêntrica e políticas ambientais**. São Paulo: Editora Elefante, 2019.



GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 3, p. 109-126, 2014.

GUIMARÃES, L. B. (2007). **Um olhar nacional sobre a Amazônia: aprendendo a Amazônia em textos de Euclides da Cunha**. Tese de Doutorado em Educação, UFRGS, Porto Alegre/RS.

HOFFMANN, V. M. O diálogo entre literatura e educação ambiental. **Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, Foz do Iguaçu/PR, v. 4, 2018. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/968>. Acesso em: 22 jun. 2022.

JÚNIOR, D. **Toma que o lixo é teu**. Porto Alegre: Portos & Mercados, 2016.

KRELLING, A. G. Quando a poesia de Manoel de Barros e o cotidiano escolar encontram-se: Memórias Inventadas de uma pesquisadora brincante. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, p. 116–131, 2014. Disponível

em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4854>. Acesso em: 31 mar. 2024.

LASSEN, B. M. Educação ambiental e literatura: a leitura como fonte de mudança da relação com o meio ambiente. **Salão do Conhecimento**, Ijuí, v. 7, n. 7, 2021. Disponível em:

<https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/21033>. Acesso em: 19 abr. 2022.

LEFF, H. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

LIMA, G. P.; MESSA, F. C.; GUSMÃO, K. Literatura e educação ambiental: uma possibilidade de diálogo. **Divers@**, Matinhos, v. 14, n. 2, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/diver.v14i2.83072>.

Acesso em: 24 abr. 2022.

MURRAY, R. **Classificados poéticos**. Belo Horizonte: Miguilim, 1984.

LOPES, A. R. S.; SILVA, F. S. A. O Regime de Historicidade Distópico: tempo e natureza em Não Verás País Nenhum de Ignácio de Loyola Brandão. **Territórios e Fronteiras**, Cuiába, v. 13, n. 1, p. 194–217, 2020. DOI: 10.22228/rtf.v13i1.1066. Disponível em:



<https://periodicoscientificos.ufmt.br/territoriosefronteiras/index.php/v03n02/article/view/1066>. Acesso em: 18 mar. 2024.

MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2008. Disponível em: <https://biodiversitas.org.br/wp-content/uploads/2021/06/Livro-Vermelho-BR-Vol-I.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2024.

MACEDO, A. B. **A literatura como instrumento para se trabalhar a educação ambiental na escola**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências), Universidade Estadual de Goiás, 2020.

MACORINI OCON, D. C. Manoel de Barros: a obra Memórias inventadas “segunda infância” como recurso didático em atividades de Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 31, n. 2, p. 280–295, 2014. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4721>. Acesso em: 31 mar. 2025.

MAEKAWA, M. E. G. P. A transversalidade literária de Manoel de Barros na pedagogia da educação ambiental no Pantanal. 2005. **Dissertação** (Mestrado em Educação), UFMT, Cuiabá, 2005. Disponível em: <http://ri.ufmt.br/handle/1/6386>. Acesso em: 20 jun. 2024.

MEYER, M. **Ser-tão natureza, a natureza em Guimarães Rosa**. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

MARQUES, M. E. **A interface literatura e ensino das ciências ambientais nas obras de autores amazonenses**. 2021. Dissertação (Mestrado em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais), Universidade Federal do Amazonas, 2021. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8648>. Acesso em: 05 dez. 2024.

MENEGAES, J. F.; BACKES, F. A. A. L. Educação ambiental por meio da contação de história “A Borboleta Azul”. **Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 21, n. 1, p. 103–113, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumCH/article/view/3084>. Acesso em: 22 abr. 2024.

MONTEIRO; J. A.; A. A. PAULA; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. “O pássaro cativo” e a educação ambiental crítica: uma reflexão sobre a formação inicial de professores a partir do poema de Olavo Bilac. **Fórum ambiental da alta Paulista**, Tupã, v. 14, n. 3, 2018. Disponível em:



https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/1936/1842. Acesso em: 20 dez. 2024.

MORAES, R. S. **Lançado há 40 anos, romance de Loyola Brandão previu crise ambiental**. CNN, 12.12.2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/entretenimento/lancado-ha-40-anos-romance-de-loyola-brandao-previu-crise-ambiental/>. Acesso em: 06 dez. 2024.

NASCIMENTO, P. S. **Descortinamento de um novo "ethos" na poética de Patativa do Assaré: uma abordagem ecocrítica**. 2012. Dissertação (Mestrado em Literatura e Interculturalidade), Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012.

NILSON, L. L.; BOER, N.; FUZER, C. Aspectos que facilitam a sensibilização acerca da sustentabilidade na obra "A chave do tamanho", de Monteiro Lobato. **Indagatio Didactica**, v. 8, n. 1, p. 2008-2020, 5 jul. 2016. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/id/article/view/12605>. Acesso em: 15 nov. 2024.

NOGUEIRA, M. L. **Vivências na natureza, produção e contação de histórias das aves do Pantanal: estratégia pedagógica para o ensino de Ciências e Educação Ambiental**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino De Ciências), UFMS, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/bitstream/123456789/11355/1/MAYRA%20LOPES%20NOGUEIRA.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2024.

NOVAES, L. A. **A utilização da literatura de Monteiro Lobato como estratégia para a inserção da temática educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2024. Monografia (Especialização em Educação Ambiental), Universidade Federal de Santa Maria (UFMS), 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/33355>. Acesso em: 15 dez. 2024.

OLIVEIRA, E. **A Educação Ambiental & Manoel de Barros: diálogos poéticos**. São Paulo: Paulinas, 2012.

PEREIRA, G. S. Entre educação e ciência: discurso e atuação ambientalista de Ângelo Machado (1974-2008). **Temporalidades**, Belo Horizonte, v. 10, n.1, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/temporalidades/article/view/6061>. Acesso em: 08 fev. 2023.

PIMENTA, D. J. R.; SOUZA, M. A.; MAGALHÃES, S. L. F.; instalação artística como ferramenta de educação ambiental: mata atlântica e Drummond, e agora



natureza? **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, Fortaleza, v. 2, n. 3, 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rema/article/view/2366>. Acesso em: 22 abr. 2024.

PROENÇA FILHO, D. **A Linguagem Literária**. São Paulo, Editora Ática, 2005.

QUINTANA, M. Véspera de tempestade. In: QUINTANA, M. **Caderno H**. São Paulo: Globo, 1998.

ROCHA, P. F. O. A educação infantil aliada à literatura infantil e a educação ambiental. **Eventos Pedagógicos**, Sinop/MT, v. 8, n. 2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/view/10005>. Acesso em: 18 jan. 2024.

ROSA, R. S. **A poética da natureza de Patativa do Assaré: uma abordagem ecocrítica. Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2022. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/5979>. Acesso em: 19 jan. 2024.

SARNEY, I. **O congresso das garças**. São Luiz: Academia Maranhense de Letras, 2016.

SCARPELLI, M. O. F. Meio ambiente e literatura. **Aletria**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.17851/2317-2096.15.1.188-204>. Acesso em: 10 out. 2024.

SANTOS DE SÁ, A. P. As dicotomias da leitura na educação básica: reflexões sobre o “literário” e o “não literário”. **Leitura: teoria e prática**, Campinas, v. 34, n. 66, 2016. Disponível em: <https://ltp.emnuvens.com.br/ltp/article/view/450>. Acesso em: 15 nov. 2024.

SANTOS, L. B.; FILHO, N. M. **Educação ambiental e literatura: uma proposta de diálogos a partir da poesia de Manoel de Barros**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Licenciatura em Letras - Português, IFES, Vitória, 2022.

SILVA, A. A.; REIGOTA, M. A. S. Ciência e poesia em diálogo: uma contribuição à educação ambiental. **Quaestio**, Sorocaba, v. 12, n. 2, 2011. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/196>. Acesso em: 08 jun. 2024.



SILVA, L. A.; WANDERLEY, N. A. A representação da natureza em poemas de Patativa do Assaré. **Leia Escola**, v. 19, n. 3, 2019. Disponível em: <https://ch.revistas.ufcg.edu.br/index.php/Leia/article/view/1472>. Acesso em: 12 dez. 2024.

SILVA, S. S. Narrativa literária e ciência. **Ciência & Ensino**, Piracicaba, v. I, n. 1, 2006. Disponível em: <http://200.133.218.118:3537/ojs/index.php/cienciaeensino/issue/view/14>. Acesso em: 12 mar. 2024.

SOLER, A. C. P. **Antropocentrismo e crise ecológica**: direito ambiental e educação ambiental como meios de (re) produção ou superação. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental), Universidade Federal do Rio Grande (FURG), 2011. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/handle/1/8636?show=full>. Acesso em: 12.10.2024.

VIEIRA, C. F. **Um olhar ecocrítico para a educação ambiental**: A contribuição da poética de Manoel de Barros. Tese (doutorado em ensino de Ciências), UFMS, 2022.

WILLMS, E. E.; SATO, M. A poética da Educação Ambiental na literatura de João Guimarães Rosa, **ambientalmente sustentável**, Coruña, 28, n. 1-2, 2021. p. 7-19. Disponível em: https://revistas.udc.es/index.php/RAS/article/view/9305/g9305_pdf. Acesso em: 18 mar. 2024.

WILLMS, E. E.; SILVA NOGUEIRA, I. J. Educação Ambiental e incêndios no Pantanal em 2020: “Foi um choque de pôr juízo em doido”. **Ambiente e Educação**, Rio Grande, v. 27, n. 2, 2022. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/14850>. Acesso em: 08 jan. 2024.

WISNIK, J. M. **Maquinação do mundo**: Drummond e a mineração. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

ZUBEN, N. A. V. **Bioética e Tecnociências**: A Saga de Prometeu e a Esperança Paradoxal. Florianópolis: EDUSC, 2006.

