

A contribuição da poética de Manoel de Barros para a Educação Ambiental

The contribution of Manoel de Barros' Poetry in Environmental Education

Camila de Freitas Vieira

Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Mato Grosso do Sul (IFMS)

Angela Maria Zanon

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Campo Grande – Brasil

Resumo

Esta pesquisa investigou, sob a perspectiva da educação ambiental crítica, a relação humano-natureza nos textos literários, baseando-se no diálogo entre a literatura e a educação ambiental como espaço fecundo para uma formação crítica, humana e de sensibilização de indivíduos acerca da problemática socioambiental. Abordamos a leitura e análise da poética de Manoel de Barros que contempla a temática da natureza, além das considerações sobre a relação humano-natureza, ressaltando a maneira como sua poesia reafirma a importância dos “seres inúteis” e sua comunhão com o mundo natural. Trata-se de uma pesquisa de caráter bibliográfico, e a investigação se deu de maneira qualitativa. Verificamos que a poesia de Manoel de Barros possibilita a comunhão com o mundo natural, oferecendo uma outra forma de compreensão do mundo, e que dialoga com os pressupostos da educação ambiental na medida em que potencializa, como instrumento de sensibilização, a elaboração de novos sentidos de reaproximação entre o humano e a natureza na ludicidade dos “seres inúteis”.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Manoel de Barros; Diálogos Ambientais; Tessituras

Abstract

This research investigated, under critical environmental education, the human-nature relationship in literacy texts, based upon dialogue between literature and environmental education as a fruitful space for a critical formation, being human and individual awareness concerning social and environmental matters. We addressed the reading and analysis of Manoel de Barros' poetry, which comprehends the subject of nature, including considerations of the human-nature relationship. This enhances the way his poetry reinforces the importance of “useless beings” and its share with the natural world. This is a bibliographic research and the present investigation was performed in a qualitative approach. We noticed that Manoel de Barros' poetry enables the share with natural world, offering another way of world understanding, in which it talks to environmental education premises, once it empowers, as a sensitive tool, the creation of new feelings of rapprochement between humans and nature in the enjoyment of learning of “useless beings”.

Keywords: Environmental Education; Manoel de Barros; Environmental Dialogues; Tessituras

1. Introdução

Considerando a realidade ambiental desoladora em que se encontra o mundo contemporâneo, provocada pela cisão entre sociedade e natureza, pela degradação da natureza e da humanidade, pela flexibilização e pelo desmonte das políticas que regulam e protegem o meio ambiente nos últimos anos, a educação ambiental precisa reconquistar seu espaço na educação como uma das formas de enfrentamento dessa crise.

No processo de compreensão e reflexão sobre a realidade na qual estamos inseridos, fundamentado, em um aprendizado crítico e de enfrentamento, é necessário e urgente pensar em formas de combater a degradação ambiental e as desigualdades socioambientais, frutos de um modo de produção cruel, que atinge todas as espécies do planeta. Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo geral investigar a questão ambiental e a relação humano-natureza nos textos literários com base no diálogo entre Literatura e Educação Ambiental, como espaço fecundo para uma formação crítica, humana e de sensibilização de indivíduos sobre a problemática socioambiental.

Assim, propusemo-nos a analisar, problematizar e entender a maneira como Manoel de Barros aborda a relação humano-natureza nos espaços percorridos pela poesia, buscando suas tessituras, ressignificações e sutilezas. A partir da forma como o poeta percebe e se relaciona com os seres que compõem o planeta em sua obra, objetivamos contribuir para uma possível reflexão, além de perspectivas possíveis, acerca da questão ambiental.

Isto posto, nossa pesquisa está ancorada na perspectiva crítica da educação ambiental, que tem, entre os seus princípios, a potencialização da transformação das relações sociais e estabelece, a partir da instrumentalização dos sujeitos, a reflexão crítica da realidade, uma ação social politicamente autônoma e emancipatória. O *corpus* desta pesquisa é formado por um conjunto de textos literários selecionados da obra de Manoel de Barros, e os resultados aqui apresentados fizeram parte da tese de doutorado.

A escolha teve como base a presença da temática ambiental nos escritos do poeta, mostrando a forma como se dá a aproximação entre o humano e a natureza. Assinalamos que para este estudo foram utilizadas as obras “Poesia Completa”, publicada em 2013 pela editora LeYa, e “Memórias Inventadas”, publicada em 2018 pela editora Alfabeta — livro que não participou da composição de “Poesia Completa”, por isso sua escolha.

Destacamos que a escolha pela leitura crítica em vez de uma análise pormenorizada, esmiuçada dos textos literários, deve-se ao fato de o próprio poeta Manoel de Barros não

recomendar essa prática com sua poética. Nas palavras dele: "Poesia não é para compreender, mas para incorporar. Entender é parede: procure ser árvore" (Barros, 2013, p. 163).

O instrumento fundamental para este estudo baseou-se na leitura minuciosa de sua obra, para, em seguida, selecionarmos os textos, de modo a identificar e problematizar a forma como trazem a questão ambiental, a maneira como se dá a aproximação com o mundo natural e a relação entre o humano e a natureza por meio da literatura, refletindo como os elementos da natureza são representados nos textos literários escolhidos e como podem contribuir para a questão ambiental. Em seguida, ancoramo-nos nas correntes epistemológicas com as quais dialogamos para nos auxiliar nas análises, sob uma perspectiva interdisciplinar.

Assim, a leitura crítica dos textos ocorreu de maneira a estabelecer o diálogo entre o discurso literário e o discurso ambiental, identificando as interconexões que podem ser estabelecidas com base em um olhar sensível, que possa contribuir para a construção de uma nova forma de nos relacionar com a natureza e potencializar um novo olhar para as coisas do mundo — tanto quanto para a concepção de uma sociedade ambientalmente equilibrada e socialmente justa, que contribua para o processo de transição para uma sociedade sustentável, capaz de enfrentar esta crise.

A Educação Ambiental surge como instrumento de aprendizagem e sensibilização dos indivíduos em busca de uma relação natural com o meio ambiente; ou seja, intrínseca ao humano, de modo que tratá-la apenas como um processo de transmissão de conteúdo das ciências ambientais é praticar um reducionismo da sua essência. Ela tem como um de seus objetivos, na qualidade de posição transformadora, contribuir para a construção de uma sociedade sustentável ambientalmente, economicamente e socialmente mais justa.

Nas palavras de Reigota (2011, p. 9), a Educação Ambiental e a sua continuidade advêm da relevância das "[...] nossas respostas aos desafios que surgem nas escolas, nas florestas, nos sindicatos, nas igrejas, nos movimentos sociais, nas empresas, nas universidades, nos museus, nas ruas etc., esperando torná-la elemento intrínseco do nosso cotidiano". Além da necessidade de entrelaçá-la ao nosso cotidiano, a Educação Ambiental pressupõe uma educação política, uma participação da sociedade nas decisões políticas, baseada em princípios éticos e ecológicos.

A contribuição da poética de Manoel de Barros para a Educação Ambiental

Na qualidade de processo educativo, a Educação Ambiental, tem como papel a mediação no que tange à apropriação de conhecimento ambiental, transformando-o em ação socioambiental e instrumento de transformação social com consciência política, que pode estimular a criticidade e o exercício da prática social atrelada ao compromisso ético ambiental.

Dada a importância da integração de diferentes saberes, constituídos a partir da participação da sociedade com posicionamento reflexivo e crítico, a fim de construir uma racionalidade que induza à modificação de paradigmas científicos tradicionais, os novos desafios para a incorporação de um saber ambiental referem-se ao posicionamento diante das transformações socioambientais rumo ao processo de intervenção no mundo.

Para isso, é fundamental enxergar o não visto, os outros seres do mundo; aventurar-se ao encontro do mundo a partir das materialidades que nos atravessam; e mobilizar-se para um estado mais sensível dos seres e das coisas pode não ser uma tarefa fácil, mas é possível tornar-se ferramenta importante para a aproximação do humano e da natureza. Nessa linha, Catunda (2012) discorre sobre a necessidade da percepção e escuta sensível das coisas:

A atitude para uma escuta sensível, aberta a vários diferenciais, está obstruída na vida urbana, ruidosa e barulhenta que se espalha pelos interiores dos Brasis. A cidade (metrópole) reverbera sobre o bucolismo do campo, com seus padrões de escuta que limitam e desvalorizam aquilo que é único e especial de cada ambiente [...] (Catunda, 2012, p. 50).

Conforme menciona a pesquisadora, os ambientes construídos e habitados nas grandes metrópoles dificultam a percepção para o sensível, para a nossa capacidade de escutar, apreender fragmentos e sutilezas do cotidiano que podem remodelar nossas percepções, sentimentos e sensações, e isso contribui para a pouca valorização dos seres e das coisas ao nosso redor.

Somos moldados apenas para enaltecer aquilo que é ou pode tornar-se útil economicamente à espécie humana. Atrelado a isso está o fato de o mundo ser influenciado por concepções que compreendem indivíduos com base em um universo produtivo, impedindo que desagarremos do tempo do relógio, do tempo *chronos*, o tempo que “só anda de ida”, conforme mencionou Manoel em entrevista à Revista Caros Amigosⁱ, publicada em 2006. O tempo que dita nossas horas, no ritmo ligado única e exclusivamente à produção, restringindo nossa vida e nossas relações com os demais seres, sob a forma utilitarista e funcionalista das coisas.

A realidade pela qual é permeada a vida cotidiana é embrutecedora e nos endurece de tal forma que nos impede de ver além do que nos mostram ou do que conseguimos enxergar.

E a arte, a literatura, a poesia, entre as suas múltiplas dimensões e variações, dá-nos uma chance de romper ou minimizar esse embrutecimento. Mostra-nos que há outras possibilidades de olhar para as coisas e seres, acessando outros ciclos de interação social e afetiva, enxergar outros sentidos, acolher outros saberes, expressar diferentes modos e nutrir-se para a construção de novas formas de pensar.

Entre essas formas está a Educação Ambiental atravessada pelo afeto, pelo estímulo ao movimentar-se pela busca do desejo de tocar o entorno, de criar possibilidades, subjetividades outras para o mundo, de aproximar o humano e a natureza por meio da profusão de afetos, de entender que somos natureza e ela está entranhada em nós.

E apenas a compreensão, as certezas das ciências, das informações, já não conseguem mudar os nossos modos de viver, de restabelecer nossas relações, de modo que as artes, por meio da música, do teatro, da literatura, da poesia e outras de suas múltiplas expressões, seguem com esse compromisso de nos “desembrutecer”. E a poesia de Manoel consegue justamente abarcar essa função ao nos mostrar novas formas de sentir, de valorização das coisas, quando nos convida, por meio do afeto, da imaginação, das emoções, de suas invenções mediante os vários nada, de “[...] um alarme para o silêncio, um abrigo de amanhecer, pessoa apropriada para pedras, o parafuso de veludo, etc etc.[...] Fazer coisas desúteis. O nada mesmo. Tudo que use o abandono por dentro e por fora” (Barros, 2013, p.303).

Manoel de Barros resgata a comunhão com diversos seres e objetos. Percebe não só a língua da formiga, da lesma, dos pássaros, mas também se comunica com o parafuso, com o abrigo de amanhecer. Ao nomeá-los, retira o estado de objeto, transformando-os em sujeitos e, por meio das miudezas cotidianas das coisas, redesenha novos trajetos e recria novos afetos, colocando seres e coisas no mesmo patamar de importância.

Para Krenak (2020b), existe um clube seletivo de humanos dispostos a devastar e explorar o restante da humanidade, sobrepondo-a, inferiorizando-a como sujeito e ser constituinte de direitos. “É como se tivessem elegido uma casta, a humanidade, e todos que estão fora dela são sub-humanidades. Não são só os caiçaras, quilombolas e povos indígenas, mas toda vida que deliberadamente largamos à margem do caminho” (Krenak, 2020b, p. 10). E são justamente as comunidades subjogadas e constantemente cerceadas nos seus direitos à terra que, na essência, mantêm-se ancoradas no resguardo, no cuidado, na proteção da

natureza por meio de práticas constituintes de comunhão e de pertencimento com o ambiente.

Além disso, é fundamental ampliar nossos afetos para enxergar a natureza como um território de humanidades e reconhecer os povos que mantêm resistentes suas vidas nesses ambientes naturais, mesmo com constantes ameaças em relação ao avanço do agronegócio nas áreas de proteção ambiental — avanço que traz em seu bojo a ganância, sendo amparado por técnicas de destruição que visam o lucro em detrimento do bem-estar da sociobiodiversidade do planeta. Nesse sentido, Henning, ressalta que:

Podemos ser capazes de inventar e criar novas formas de vida, novos modos de existir e conviver em tempos de problemas ambientais. É dessa escuta por outros modos de criar a EA que estamos carecendo; é desse desejo de pensar fora do mesmo que possamos ver a potência de uma EA que nos ensine a viver o hoje e os nossos modos de nos relacionar com o ambiente. (Henning, 2019, p.379).

E diante da destruição da biodiversidade, do aniquilamento do diferente, do desprezo pelas minorias e de toda a complexidade que envolve a questão ambiental, os textos literários, bem como outras expressões artísticas, podem potencializar o diálogo com os pressupostos da Educação Ambiental, como instrumento que vai além de uma análise semântica ou sintática, mas busca romper limites — sobrepondo sentidos — e abrir espaço para o que está descrito textualmente — tornando-se um estimulador de ideias, permitindo um processo de ressignificação por parte do leitor.

Diante disso, cumpre assinalar que a literatura, ao longo dos anos, apresentou-se como ferramenta importantíssima na disseminação de saberes em relação à problemática ambiental por abordar questões alusivas à relação entre o humano e a natureza, bem como às diversas formas de conhecimentos que emergem nesta relação, conforme ressalta Scarpelli (2007):

Ao longo da história da humanidade, a literatura tem-se muitas vezes mostrado, mais do que outras formas de conhecimento, capaz de representar o irrepresentável ou o indizível. Ou seja: dota-se da potência de traduzir aquilo que outras linguagens não são capazes de expressar. Assim sendo, graças às virtualidades imagéticas da criação literária, torna-se-lhe possível dar materialidade e visibilidade àqueles elementos que, doutra forma, seriam intraduzíveis e imperceptíveis a olho nu. Trata-se de elementos sutis, constitutivos da interface oculta entre realidade e imaginação, natureza e cultura (Scarpelli, 2007, p. 190).

São os elementos "sutis", como destaca Scarpelli, associados à relação sociedade-natureza, que buscamos desvelar nas obras literárias estudadas para a construção desta pesquisa, que pode ser um instrumento para dialogar com a Educação Ambiental e contribuir para ressignificar a relação da sociedade com a natureza. Isso porque a literatura, em muitas

obras, mostrou-se atenta, pois ao "[...] preocupar-se com problemas de preservação e sustentabilidade de nosso planeta, ela não deixa de equacionar em que medida cada um desses elementos se vê limitado ou potencializado pelo outro" (Scarpelli, 2007, p. 197).

Nessa perspectiva, é imprescindível a compreensão de que a Educação Ambiental, em diálogo com a literatura, pode se constituir espaço privilegiado de produção de conhecimento. Desse modo, pode criar condições para uma nova relação entre os seres vivos e ressignificar valores éticos, com o fortalecimento do diálogo e a da dignidade humana, de forma a conceber novas formas de produzir e consumir na sociedade, contribuindo para a construção de valores humanos comprometidos com a vida de todas as espécies.

2. Educação Ambiental e Literatura: entrelaçamentos e possibilidades, do vício de amar as coisas do ínfimo.

O escolhido para incursão nesta pesquisa é conhecido como o poeta das coisas desimportantes por valorizar as coisas do ínfimo: “[...] é no ínfimo que eu vejo exuberância” (Barros, 2013, p.317). Ele nos leva essencialmente à natureza quando discorre sobre os animais que rastejam, as coisas do chão, guiando-nos por um passeio com as coisas mínimas, que nos aproxima e nos envolve por meio da poesia.

O diálogo entre humano e natureza é um tema recorrente na obra do poeta, buscando reforçar, a todo momento, a importância da comunhão do humano com a natureza e com as coisas. Que na sociedade moderna está contaminada pelos preceitos que valorizam o consumismo e a descartabilidade em detrimento dos seres e das coisas:

Eu tinha mais comunhão com as coisas do que comparação. Porque se a gente fala a partir de ser criança, a gente faz comunhão: de um orvalho e sua aranha, de uma tarde e suas garças, de um pássaro e sua árvore. Então eu trago das minhas raízes criancieiras a visão comungante e oblíqua das coisas (Barros, 2018, p. 67).

Para Barbosa (2003, p. 18), tanto Manoel de Barros como Guimarães Rosa não utilizam a natureza como cenário, “[...], mas como matéria-prima de seus textos. Em ambos, a natureza nunca será descrita de forma documental; ela será nada mais que um dos elementos referenciais para onde seu trabalho com a palavra nos remete”.

Com uma poesia constituída de conexões profundas com a natureza, Manoel consolidou-se como uma das grandes vozes da literatura brasileira, na qual transformou sua memória em linguagem e poesia. São lembranças de uma infância retratada ao longo de toda

A contribuição da poética de Manoel de Barros para a Educação Ambiental

a sua poética, as quais ele chama de “memórias inventadas”, sendo grande parte delas envoltas no mundo natural, uma memória da natureza:

[...] O que de água a gente se encharcasse, a palavra se encharcava de água. Porque nós íamos crescendo de em par. Se a gente recebesse oralidades de pássaros, as palavras receberiam oralidades de pássaros. Conforme a gente recebesse formatos da natureza, as palavras incorporavam as formas da natureza (Barros, 2018, p. 63).

O volume intitulado “Poesia Completa” (2013) abre-se com uma “Entrada”, que destaca o propósito de seu projeto poético. Ali, de certa forma, o poeta enuncia sua relação com os seres e a fusão com a natureza:

ENTRADA

Distâncias somavam a gente para menos. Nossa morada estava tão perto do abandono que dava até para a gente pegar nele. Eu conversava bobagens profundas com os sapos, com as águas e com as árvores. Meu avô abastecia a solidão. A natureza avançava nas minhas palavras tipo assim: O dia está frondoso em borboletas. No amanhecer o sol põe glórias no meu olho. O cinzento da tarde me empobrece. E o rio encosta as margens na minha voz. Essa fusão com a natureza tirava de mim a liberdade de pensar. Eu queria que as garças me sonhassem. Eu queria que as palavras me gorjeassem (Barros, 2013, p. 9).

O autor já destaca sua forte relação com a natureza, que sua infância possibilitou-lhe vivenciar, de fusão e de sensibilidade com o ambiente natural, permitindo conexões reflexivas na interação com os seres. Nos propicia a ampliação do imaginário nas relações entre humanos e não humanos, possibilitando conexões múltiplas baseadas nas diversas manifestações das artes, como instrumento, de modo a contribuir para uma Educação Ambiental que nos permita traçar um mundo mais sensível e contemple aquilo que não conseguimos enxergar, conforme destaca Guimarães (2010, p.80):

Nossas cidades também podem ser vistas como passíveis de invenção, de tessitura de outros encontros (e não apenas desencontros) entre seres humanos e não humanos, de criação imaginativa, de sensações que nos permitiram outros acentos, outras atenções para com os mundos que uma educação ambiental, acredito, seria capaz de ativar.

Por tudo isso, é possível identificar na poesia de Manoel as “tessituras” elencadas por Guimarães, uma vez que o poeta soube criar mundos, outros modos de viver, que nos possibilitam enxergar uma Educação Ambiental que nos provoque o entrelaçamento, as costuras de afeto, de modo a nos reconectarmos à natureza e de “[...] pensarmos outros modos de tecer relações ambientais entre humanos e não humanos” (Guimarães *et al.*, 2015, p. 13). Sua poesia permite, ainda, deslocar nosso olhar e nos convoca para uma educação do sensível, para reconhecer e encontrar outros olhares, tornando-se um refúgio para

deslocamentos outros e permitindo uma Educação Ambiental avessa às amarras, como bem acentua Krelling (2010, p.106-107):

Refletir sobre estas questões podem nos levar a imaginar mundos fantásticos, disparar fugas, acionar sentimentos e desejos que a racionalidade e as regras, tão instituídas em nossa sociedade, não permitem transparecer. Mundos que poderiam ser disparados por uma educação ambiental que experimenta outras formas de se pensar a preservação ambiental, que funcione tal qual a poesia de Manoel de Barros.

Manoel compreende a insignificância do humano no que se refere às demais espécies quando fala das borboletas e da superioridade em relação à espécie humana no poema “Soberania”, que compõe a obra “Memórias Inventadas: a terceira infância”:

[...] E vi as borboletas. E meditei sobre as borboletas. Vi que elas dominam o mais leve sem precisar de ter motor nenhum no corpo. (Essa engenharia de Deus!) E vi que elas podem pousar nas flores e nas pedras sem magoar as próprias asas. E vi que o homem não tem soberania nem para ser um bentevi (Barros, 2018, p. 66).

Fomos acostumados a procurar a utilidade das coisas, a desprezar aquilo para o qual não foi atribuído valor, e o poeta conseguiu enxergar a sensibilidade em meio a um mundo hostil. Brincava em comunhão com aquilo que muitos não conseguem perceber a importância, cujo olhar e a forma de se relacionar não pode manter-se somente sob os olhos infantis de um menino que brincava em comunhão com os seres “ínfimos”: “[...] Penso que a palavra pássaro carrega até hoje nela o menino que ia de tarde pra debaixo das árvores a ouvir os pássaros. Nas folhas daquelas árvores não tinha oiseau. Só tinha pássaros” (Barros, 2013, p. 460). Sua forma de perceber a relevância das coisas deve ser expandida, de maneira que o poeta nos convoca a enxergar a relevância das palavras, que, talvez, apenas os olhos infantis conseguiriam perceber.

No poema “Autorretrato Falado”, é possível observar a relação do poeta com o lugar onde passou a infância e inspirou a construção de sua poesia. Ela lhe permitiu a vivência no Pantanal em meio aos bichos e “seres desimportantes”:

AUTORRETRATO FALADO

Venho de um Cuiabá garimpo e de ruelas entortadas.
Meu pai teve uma venda de bananas no Beco da Marinha,
onde nasci.
Me criei no Pantanal de Corumbá, entre bichos do chão, pessoas humildes, aves,
árvores e rios.
Aprecio viver em lugares decadentes por gosto de estar entre pedras e lagartos.
Fazer o desprezível ser prezado é coisa que me apraz.
Já publiquei 10 livros de poesia; ao publicá-los me sinto como que desonrado e fujo
para o
Pantanal onde sou abençoado a garças.
Me procurei a vida inteira e não me achei — pelo
que fui salvo.

A contribuição da poética de Manoel de Barros para a Educação Ambiental

Descobri que todos os caminhos levam à ignorância.
Não fui para a sarjeta porque herdei uma fazenda de gado.
Os bois me recriam.
Agora eu sou tão o caso!
Estou na categoria de sofrer do moral, porque só
faço coisas inúteis.
No meu morrer tem uma dor de árvore (Barros, 2013, p. 298-299).

A natureza para ele faz parte da palavra, do seu alfabeto, onde seu quintal é demasiadamente composto pelos “seres inúteis”. São as rãs, os sapos, os caramujos, os passarinhos, os rios, os jacarés, os besouros. Todos eles participam de sua criação poética, que faz da natureza uma ferramenta para seu exercício de produzir encantamento por meio da desconstrução da linguagem. Barros é o poeta que canta a natureza por meio da poesia, da irracionalidade das palavras, sem o aprisionamento de regras gramaticais.

Suas palavras vão além dos sentidos, imergindo sob um viés diferente das coisas do mundo. Sua relação com a natureza é acentuada pelas imagens recorrentes, sobretudo do Pantanal e dos seres “ínfimos” e “desimportantes”, ressaltando, dessa forma, o grau de importância desses seres para si, propiciando o retorno da conexão do humano com a natureza e transformando a maneira como nos relacionamos com ela.

No poema “Sobre importâncias”, que integra a obra “Memórias Inventadas”, Barros, por meio de metáforas, expõe sua conexão com a natureza, reforçando o grau de importância dos seres que rastejam, uma vez que para o poeta são eles que nos levam à natureza:

SOBRE IMPORTÂNCIAS

[...] Que a importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produza em nós. Assim um passarinho nas mãos de uma criança é mais importante para ela do que a Cordilheira dos Andes. [...] Que o cu de uma formiga é mais importante para o poeta do que uma Usina Nuclear. Sem precisar medir o ânus da formiga. Que o canto das águas e das rãs nas pedras é mais importante para os músicos do que os ruídos dos motores da Fórmula 1 (Barros, 2018, p. 43).

O poeta utiliza-se da comunhão com o meio natural como uma nova forma de compreensão do mundo, do essencial, daquilo que lhe completa e que não recebeu o devido valor pela sociedade atual. A presença constante da relação com os animais, vegetais, de elementos advindos do chão, remete-nos aos seres que são inferiorizados e excluídos pela sociedade. Nesse grupo, incluímos os povos tradicionais, indígenas, quilombolas, ciganos, ribeirinhos, cujas culturas e tradições são ignoradas e menosprezadas pela sociedade moderna. “Todas as coisas apropriadas ao abandono me religam a Deus. Senhor, eu tenho orgulho do imprestável! (O abandono me protege)” (Barros, 2013, p. 317).

Por meio do imaginário da poética, Manoel insere-se na natureza, levando-nos ao estranhamento ao vivenciar a experiência de ser árvore, lugar onde não há separação do que seja humano e ambiente natural. Essa experimentação adquire saberes sensíveis, refloresce nossa imaginação e nos convoca para o afeto, obrigando-nos a nos despir da lógica das coisas e sua forma de interpretar o mundo, que impregna nosso olhar, permitindo a transformação do olhar sobre o mundo.

Dessa maneira, ele nos impulsiona a acreditar na construção de uma sociedade permeada pelo respeito e pela solidariedade, na qual todos sejam incluídos e tenham o mesmo nível de importância. Que possam partilhar de um mundo sustentável, que comungue com os preceitos da Educação Ambiental como princípio ético-político, no que tange ao fortalecimento de nossas lutas em relação à mudança nas estruturas sociais e econômicas, propulsoras de desigualdades e conflitos socioambientais.

Seu desejo de viver imerso na natureza estabelece um encontro que rompe com o pensamento moderno, que valoriza apenas o que se estabelece entre a espécie humana. A poesia de Manoel percorre outro caminho ao dar voz aos seres não humanos, de modo a legitimá-los, estabelecendo-os na condição de sujeitos constituídos de subjetividades e, portanto, aptos a ser compreendidos em suas múltiplas linguagens.

Essa aproximação entre sociedade-natureza nada mais é do que um dos pressupostos do saber ambiental que “[...] se constitui através de processos políticos, culturais e sociais, que obstaculizam ou promovem a realização de suas potencialidades para transformar as relações sociedade-natureza” (Leff, 2015, p. 151). O saber ambiental emerge nos espaços de exclusão deixados pelo desenvolvimento das ciências e marginalizados pela racionalidade econômica, em busca da transformação dos paradigmas dominantes do conhecimento, abrindo-se, dessa forma, novos princípios e valores sob a perspectiva de progresso do conhecimento.

Em referência a essa necessidade de derrubar as fortalezas da “ciência normal”, dialoga com os preceitos da poética de Manoel de Barros, que nada mais faz com sua poesia do que construir novas possibilidades de ver o mundo, em “[...] busca de novos sentidos de civilização, novas compreensões teóricas e novas formas práticas de apropriação do mundo” (Leff, 2015, p. 151).

A contribuição da poética de Manoel de Barros para a Educação Ambiental

Ler os poemas de Manoel de Barros não é uma tarefa fácil, pois sua transgressão, atrelada a uma gramática desapegada das estruturas poéticas tradicionais, e a utilização de palavras e expressões que dialogam com o mundo científico, buscam dar novos significados às brincadeiras com base em um olhar poético, tornando sua poesia um tanto quanto peculiar ao abordar outros saberes que emergem para este novo olhar e apresentam responsabilidades humanas no tocante ao meio ambiente, conforme destacado por Oliveira (2012, p.17-18):

[...] a poética de Barros faz emergir uma ciranda de saberes, em uma movimentada dinâmica sinestésica, que pressupõe novos olhares e sentidos às redes e enredos cotidianos. Dos quais fazem parte não só os seres humanos, mas tudo o que compõe e dinamiza as vidas e não vidas do cosmo.

Dessa forma, o poeta propõe novos olhares e significações em relação a todos os seres, espécies que compõem o planeta, com base em uma ideia de empatia, de pertencimento ao cosmo com o qual estamos ligados fisiologicamente.

Suas obras trazem importantes reflexões em torno das questões ambientais, tão emergentes e fundamentais para um mundo em crise socioambiental, principalmente no que se refere à necessidade de desconstrução de que humano é o ser que se sobrepõe às demais espécies e se vê dissociado do meio ambiente, desconsiderando a concepção de integralidade com a natureza e de que tudo é parte de um todo. Entre elas destacamos a “Gramática Expositiva do Chão”, cujo poema *III. Páginas 13, 15 e 16 dos “29 escritos para conhecimento do chão através de S. Francisco de Assis”*. Nele, o autor discorre de forma simples e profunda acerca da relação entre o humano e a natureza, desconstruindo a noção do humano como indivíduo que se sobrepõe às demais espécies:

[...]
O chão viça do homem
no olho
do pássaro, viça
nas pernas
do lagarto
e na pedra
Na pedra
o homem empeça
de colear
Colear
advém de lagarto
e não incorre em pássaro
Colear induz
para rã
e caracol

Colear induz

Para rã
E caracol

Colear
sofre de borboleta
e prospera
para árvore
Colear
prospera
para homem (BARROS, 2013, p. 121-122).

O poeta valoriza os resíduos rejeitados pela sociedade consumista, trazendo uma ruptura com os pressupostos capitalistas e a valorização das “coisas desimportantes”. Ele também nos apresenta o que a pesquisadora Isabel de Carvalho (2012, p. 62) denomina como “[...] uma das possibilidades de agenciamento de uma sensibilidade de valorização da natureza enquanto bem estético e vital, com as lutas pelos direitos aos bens ambientais e à qualidade de vida”.

Nesse sentido, a poesia de Manoel é alimentada pela natureza e embevecida de elementos que acionam a necessidade de reflexão no que concerne às injustiças socioambientais, com base nas invenções humanas que afetam o planeta, além de nos permitir ver o mundo às avessas, onde a natureza esteja presente de forma a colorir e iluminar um mundo mais digno de se viver.

Barros propõe a exaltação do “inútil”, “ínfimo”, “sem valor”, valores contrários à sociedade de consumo, que estimula a aquisição desenfreada de bens, objetos e serviços, que confere um caráter de brevidade à utilidade das coisas, e insere-se em uma estrutura social regida pelos velozes ditames do consumo, o que leva a um mundo ecologicamente desequilibrado, de desperdício, pautado por uma produção extremamente destrutiva para o meio ambiente e para a biodiversidade do planeta.

I. MATÉRIA DE POESIA

1.

Todas as coisas cujos valores podem ser
disputados no cuspe à distância
servem para poesia

O homem que possui um pente
e uma árvore serve para poesia

[...]

Tudo aquilo que nos leva a coisa nenhuma e que você não pode vender no mercado
como, por exemplo, o coração verde
dos pássaros,
serve para poesia.

[...]

Tudo aquilo que a nossa

A contribuição da poética de Manoel de Barros para a Educação Ambiental

Civilização rejeita, pisa e mijá em cima,
Serve para poesia. (Barros, 2013, p. 135-136).

No poema “Matéria de poesia”, da obra “Gramática expositiva do chão”, Barros demonstra sua militância poética sobre as coisas que não são vistas e valorizadas pela sociedade de consumo. Com relação ao consumismo, Layargues (2012) discorre que a vida útil dos produtos se torna cada vez mais curta devido à criação de demandas artificiais no capitalismo, no qual os indivíduos são obrigados a consumir bens que ficam obsoletos antes do tempo, já que, cada vez mais, eles se tornam funcionalmente inúteis logo após saírem das fábricas.

Para Acosta (2016, p.43):

A difusão de certos padrões de consumo, em uma pirueta de absoluta perversidade, se infiltra no imaginário coletivo, inclusive no de amplos grupos humanos que não possuem condições econômicas para acessá-los, mantendo-os prisioneiros de um desejo permanente.

Além disso, não podemos deixar de destacar a crescente deterioração ambiental produzida pelos padrões de consumo, sendo um dos grandes fatores de esgotamento ambiental, que subjagam a natureza em prol do desejo de dominá-la como fonte de recurso inesgotável. Tal pensamento não se sustenta, uma vez que “A questão é clara: a Natureza não é infinita, tem limites e esses limites estão a ponto de ser superados – se é que já não está sendo” (Acosta, 2016, p. 123).

E a poesia de Manoel de Barros percorre exatamente o contrário do que preconiza a sociedade movida pelo capitalismo, pelas convenções que orientam a sociedade de consumo: “Não sei se os jovens de hoje, adeptos da natureza, conseguirão restaurar dentro deles essa inocência. Não sei se conseguirão matar dentro deles a centopeia do consumismo” (Barros, 2013, p. 198).

No poema “O Catador”, que faz parte da obra “Tratado geral das grandezas do ínfimo”, o autor explora a relação da sociedade com as coisas desimportantes, cujos valores estão impregnados pelo consumismo de recursos, pelo individualismo e pelo descarte das coisas. Nos versos em questão, o poeta utiliza a metáfora do “prego” para ilustrar seu olhar em face do utilitarismo das coisas:

O CATADOR

Um homem catava pregos no chão.
Sempre os encontrava deitados de comprido,
ou de lado,
ou de joelhos no chão.
Nunca de ponta.

Assim eles não furam mais — o homem pensava.
Eles não exercem mais a função de pregar.
São patrimônios inúteis da humanidade.
Ganharam o privilégio do abandono.
O homem passava o dia inteiro nessa função de catar
pregos enferrujados.
Acho que essa tarefa lhe dava algum estado.
Estado de pessoas que se enfeitam a trapos.
Catar coisas inúteis garante a soberania do Ser.
Garante a soberania de Ser mais do que Ter (BARROS, 2013, p. 381).

Sua poesia nos propõe a pensar sobre a possibilidade de nos desvencilhar de ligações cujo valor esteja pautado pela mercantilização das relações entre o humano e a natureza e entre os próprios humanos. Para Manoel, o sentido de sua poética é a comunhão com o mundo, com os seres, além do conhecimento que pode advir da relação com os seres subjugados, como uma forma de voltar-se à natureza. E o voltar-se para a natureza significa resgatar um olhar sensível para os menos favorecidos, os seres “desimportantes”, de modo a resgatar e compor caminhos possíveis para a construção de um mundo social e ambientalmente equilibrado e mais justo, que privilegie a manutenção da vida em toda a sua diversidade.

Por meio de seus poemas, é possível compreendermos as potencialidades do saber literário em face das questões socioambientais, de modo a estabelecer uma conexão com a Educação Ambiental e outros saberes no que tange à percepção de outra visão de mundo, alicerçada pela equidade socioambiental.

Além de aguçar nossa imaginação e reflexão a respeito da questão socioambiental, sua poesia permite pensarmos o mundo por diferentes leituras a partir do que deslumbra a perspectiva literária crítica, de modo a compreender outras formas de pensar sobre a sustentabilidade nos textos literários e baseando-se na retomada da conexão com a natureza, entre o humano e o não humano, de comunhão, de descobertas e de mobilização em face da urgência que se tornou o debate sobre a questão ambiental.

Nessa esteira, o mergulho na poética de Manoel constitui-se importante ferramenta. Isso porque ela é capaz de colaborar na construção de novo olhar para a relação entre o humano e as diferentes espécies que compõem o planeta ao difundir, por meio do olhar do autor, a importante coexistência de diferentes seres e coisas que habitam o mesmo espaço, sendo fundamentais para o equilíbrio do planeta, conforme destaca Oliveira (2012, p. 38):

Manoel de Barros apresenta, com sua poética, a mágica da natureza e convida-nos para um novo olhar sobre as coisas do mundo, mostrando que os atritos e conflitos

A contribuição da poética de Manoel de Barros para a Educação Ambiental

que permeiam a vida cotidiana podem suscitar a emergência em ressignificar os valores humanos cultivados na sociedade capitalista. Que, muito mais urgente que os valores materiais, é a sobrevivência dos seres no mundo. O autor chama a atenção para a percepção das coisas ínfimas, fundamentais para o equilíbrio do planeta.

Para o poeta, é com base na percepção das coisas “ínfimas”, da experiência imaginativa, dos seres submersos pela indiferença, que conseguiremos mudar nossa forma de olhar e perceber que é das profundezas do chão que emerge o caminho necessário para se perceber e valorizar as coisas do mundo. É esse “descaminho” que nos aproxima do invisível, do impensável, que nos permitirá refazer nosso reencontro com um planeta ambientalmente equilibrado. A poesia atua como ferramenta para aguçar o sentimento em relação ao pertencimento, presentes no poema “O Lápis”, que compõe a obra “Poemas rupestres”:

O LÁPIS

É por demais de grande a natureza de Deus.
Eu queria fazer para mim uma naturezinha particular.
Tão pequena que coubesse na ponta do meu lápis.
Fosse ela, quem me dera, só do tamanho do meu quintal.
No quintal ia nascer um pé de tamarino apenas para uso dos passarinhos.
E que as manhãs elaborassem outras aves para compor o azul do céu.
E se não fosse pedir demais eu queria que no fundo corresse um rio.
Na verdade, na verdade a coisa mais importante que eu desejava era o rio.
No rio eu e a nossa turma, a gente iria todo dia jogar cangapé nas águas correntes.
Essa, eu penso, é que seria a minha naturezinha particular:
Até onde o meu pequeno lápis poderia alcançar (Barros, 2013, p. 407).

Nesse poema, Manoel externaliza a importância da natureza ao declarar sua vontade em ter “uma naturezinha particular” e que, se possível, “queria que no fundo corresse um rio” e no quintal pudesse nascer “um pé de tamarino apenas para uso dos passarinhos”. São essas narrativas sensíveis trazidas pelo poeta que dialogam com a Educação Ambiental à medida que provocam a imersão sob a sensibilidade das coisas, das cores, das formas, minimizando a influência dos olhares e valores mercantilistas sobre os bens naturais.

Dessa forma, podemos afirmar que Manoel não escreve. Ele entrelaça palavras como se estivesse de fato a tecer ou a costurá-las, expressando o canto da natureza, tecendo o humano à natureza e enlaçando-o às coisas do chão, de modo a valorizar os elementos

rejeitados pela sociedade de consumo e dar visibilidade aos seres que, na sua maioria, não são notados pelos humanos em seu cotidiano e, quando o são, permanecem desprezados.

Nesse sentido, Leff (2001) apresenta uma reflexão sobre a importância da poesia quando a ciência e a filosofia já não conseguem dar conta do pensamento:

Quando a ciência chega ao limite do que pode ser pensado sobre a crise ambiental e a sustentabilidade, a teoria transborda sobre a filosofia e esta sobre a poesia. A desconstrução do pensamento filosófico abre novos jogos de linguagem que buscam dizer o impensável, o inefável; o que só pode ser expresso poética e literariamente (Leff, 2001, p. 275).

Corroborar o pensamento de Leff (2001) talvez seja justamente a ideia de Manoel ao criar sua própria linguagem das “inutilidades”, na qual pode se expressar sem as regras e padrões exigidos, permitindo-se exercitar livremente seu fazer poético, produzindo formas múltiplas de pensar sobre as coisas ao constituir novas relações com o ambiente, de modo a estabelecer um espaço que lhe possibilita recuperar “tudo aquilo que nossa civilização rejeita, pisa e mijá em cima”.

Sua poesia é uma lição ao derramar-se para o contato com as inutilidades: “[...] São patrimônios inúteis da humanidade. Ganham o privilégio do abandono [...]” (BARROS, 2013, p.381). Ela atua como exercício efetivo de alteridade, transformando tudo aquilo que a sociedade costuma rejeitar em valiosos seres, imprescindíveis para nossa existência e transformação enquanto sujeitos, contrapondo a lógica do consumismo, do descartar das coisas. Isso porque, para ele, “[...] o cu de uma formiga é também muito mais importante do que uma Usina Nuclear” (BARROS, 2013, p. 316), de modo que as insignificâncias do mundo natural, que produzem estranheza, são fundamentais para enxergarmos a potencialidade das coisas e dos seres.

O poeta não renuncia ao saber científico, mas propõe saberes do chão, das pequenas coisas. Saberes sensíveis da natureza que tenham o mesmo valor e grau de relevância para a sociedade, se coloquem na contramão do pensar dominante e nos levem a produzir novos sentidos. Segundo ele, é só a partir desse despertar que conseguiremos entender e impulsionar uma mudança em relação às coisas do mundo e alcançarmos a essência das coisas: “[...] Fui criado no mato e aprendi a gostar das coisinhas do chão ---. Antes que das coisas celestiais. Pessoas pertencidas de abandono me comovem: tanto quanto as soberbas coisas ínfimas” (Barros, 2013, p. 335).

A contribuição da poética de Manoel de Barros para a Educação Ambiental

Além disso, sua forma de conceber as coisas do mundo nos ensina a procurar o lado não visto das coisas e mostra a necessidade de nos reinventarmos como sujeitos, como sociedade — baseando-se em um pensamento humanista, sensível, no afeto e no diálogo entre os saberes —, de modo a inverter essa lógica de valores que prestigia o conceito de utilidade de seres e coisas. E isso é justamente no que se baseia os preceitos Educação Ambiental: em processos que busquem incentivar modos de vidas alternativos ao modelo de vida hegemônico e questionar o consumismo, sobretudo em relação ao conceito de felicidade estar intrinsecamente sintonizado a essa questão.

Por tudo isso, entendemos que a poesia de Manoel de Barros, entrelaçada à Educação Ambiental, contribui para sensibilizar e impulsionar reflexões a respeito da problemática ambiental e seus determinantes, bem como permiti avançar no que tange às profundas injustiças socioambientais que cercam o país, permitindo construir um mundo mais justo e permeado por justiça socioambiental.

No imaginário de sua poesia, Manoel refaz o pensamento trazendo a natureza como fonte de restauração, de transformação do mundo: “Quando meus olhos estão sujos de civilização, cresce por dentro deles um desejo de árvores e aves. Tenho gozo de misturar nas minhas fantasias o verdor primal das águas com as vozes civilizadas” (BARROS, 2013, 184).

Considerações Finais

O mergulho na poética de Manoel se constitui importante ferramenta, capaz de colaborar na construção de um novo olhar para a relação entre humano e as diferentes espécies que compõem o planeta, por difundir, por meio de seu olhar poético, a importante coexistência de diferentes seres e coisas que habitam o mesmo espaço, sendo fundamentais para o equilíbrio do planeta.

Seus versos atravessam os sentidos e transformam-se em metáforas; despertam a comunhão com o mundo natural, oferecendo uma outra forma de compreensão, dedicada ao pleno exercício de alteridade com os outros. O poeta transfaz a natureza sob uma perspectiva não humana, apresentando o mundo em consonância com a natureza e com os seres que nela habitam, repleta de elementos que possibilitam reflexão e nos reportam à questão ambiental, uma vez que impacta na racionalidade em favor da sensibilidade quando utiliza-se de ferramentas que possibilitam a imersão nas coisas simples.

A forma como o poeta se relaciona com os seres não humanos dialoga com o pressuposto da Educação Ambiental na medida em que potencializa, como instrumento de sensibilização do humano, a necessidade de exercício de uma relação “natural” com o ambiente. Isso com base em uma relação ética, de cuidado. Uma relação para o sensível que nos permite outros encontros, outras formas de ser e existir com a natureza, e culmina no desejo de engajamento social e político para outras atenções, em busca de outros mundos mais justos e ambientalmente possíveis com as outras vidas não humanas.

O vínculo entre o humano-natureza na poética de Manoel e o despertar para uma postura ética em relação à natureza. Como uma prática de sensibilização e reflexão, de maneira a acordar para a consciência ambiental e para o afloramento do pensamento crítico, a obra do autor configura-se uma ferramenta importante no que tange à potencialização da reflexão sobre a questão ambiental em um espaço significativo de interlocuções necessárias com os saberes ambientais.

Além do mais, é capaz de sensibilizar a espécie humana para a construção de um mundo mais ético, de apreço pela diversidade de elementos e saberes que compõem o planeta, baseando-se na relação entre as diferentes espécies, de modo a superar as limitações que separam a espécie humana das demais e auxiliar na proposição de novos sentidos, colaborando para a construção de um novo olhar para a relação entre humano e as diferentes espécies que compõem o planeta, por difundir, por meio de seu olhar poético, a importante coexistência de diferentes seres e coisas que habitam o mesmo espaço, sendo fundamentais para o equilíbrio do planeta.

É nesse contexto que a poética de Manoel nos impulsiona à reflexão, com base no entrelaçamento de saberes, entre poesia, literatura e Educação Ambiental, que, ao nosso ver, estimula a construção de um mundo imbuído pela emancipação das classes desfavorecidas socialmente, de modo a minimizar as disparidades sociais e de subsidiar, por meio de um olhar sensível, a não compreensão do humano desassociado da natureza.

Referências

ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.

BARROS, Manoel. **Memórias Inventadas**. 1ª ed – Rio de Janeiro: Alfabeta, 2018.

BARROS, Manoel. **Poesia completa**. São Paulo: LeYa. 2013.

CATUNDA, Marta. Território, ambiente, educação: sonora contemporaneidade. In: PREVE, Ana Maria Hoepers; GUIMARÃES, Leandro Belinaso; BARCELOS, Valdo; LOCATELLI, Julia Schadeck. (Orgs). **Ecologias inventivas: conversas sobre educação**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2012.

GUIMARÃES, Leandro Belinaso, KRELLING, Aline Gevaerd, PEREIRA, Juliana Cristina, PONT, Karina Rousseng Dal Pont. Desobediências...In: GUIMARÃES, Leandro Belinaso, KRELLING, Aline Gevaerd, PEREIRA, Juliana Cristina, PONT, Karina Rousseng Dal Pont. (Orgs). **Ecologias inventivas: experiências das/nas paisagens**. Curitiba, PR: CRV, 2015.

GUIMARAES, Leandro Belinaso. O que eu poderia ser se fosse para outros lugar?.In: GUIMARAES, Leandro Belinaso, KRELLING, Aline Gevaerd, BARCELOS, Valdo (Orgs). **Tecendo Educação Ambiental na arena cultural**. Petrópolis, RJ: DP et Alii, 2010.

HENNING, Paula Corrêa. Estratégias Bio/Ecopóliticas na Educação Ambiental: a mídia e o aquecimento global. **Educação Unisinos** – v.23, n. 2, abril-junho 2019.

KRELLING, Aline Gevaerd. Encontros e fabulações: outras possibilidades de experienciar o mundo. In: GUIMARAES, Leandro Belinaso, KRELLING, Aline Gevaerd, BARCELOS, Valdo (Orgs). **Tecendo Educação Ambiental na arena cultural**. Petrópolis, RJ: DP et Alii, 2010.

KRENAK, Ailton. **A vida não é útil**. Companhia das Letras. São Paulo, 2020b.

LEFF, Enrique. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, Marcos. **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 2ª edição, 2001.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. Ed. – Petrópolis. RJ: Vozes, 2015.

OLIVEIRA, Elizabete. **A educação ambiental & Manoel de Barros: diálogos poéticos**. São Paulo, Paulinas, 2012.

REIGOTA, Marcos. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna**. São Paulo: Cortez, 2011.

SCARPELLI, Marli de Oliveira Fantini. Meio Ambiente e Literatura. Alegria: **Revista de Estudos de Literatura**, v, 15, 188-204, jun. 2007.

Nota

¹BARROS, Manoel. Três momentos de um gênio. Revista Caros Amigos, São Paulo, edição 117, dez., 2006. Entrevista concedida a Bosco Martins, Cláudia Trimarco e Douglas Diegues. Disponível em: <<http://bosco.blog.br/manoel-de-barros/manoel-de-barros-tres-momentos-com-um-genio/>>. Acesso em: 5 de maio de 2021.

Sobre as autoras

Camila de Freitas Vieira

É doutora em Ensino de Ciências (2022), na linha de pesquisa de Educação Ambiental, mestrada em Estudos de Linguagens (2016), na área de concentração em Teoria Literária e Estudos Comparados, e licenciada em Letras Português e Espanhol (2012) pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Possui especialização em "O trabalho psicossocial no cotidiano escolar", pelas Faculdades Integradas Espírita (2008), e bacharelado em Serviço Social pela mesma instituição (2006). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Sociologia. Atualmente, é Assistente Social na Pró-reitoria de Ensino do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (Campo Grande-MS). camilabfreitasv@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0002-1931-5411>

Angela Maria Zanon

Possui graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1977), mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1982) e doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1990). Professora Titular da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Docente e Orientadora no Programa de pós-graduação (Mestrado e Doutorado) em Ensino de Ciências - INFI/UFMS. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Ambiental e Ensino de Ciências e Biologia. Foi Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da UFMS pelo período de 2016 a 2018. Atualmente Professora aposentada da UFMS zanon.ufms@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0003-3346-0604>

Recebido em: 06/12/2023

Aceito para publicação em: 09/12/2023