



EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOB UMALENTE ECOFENOMENOLÓGICA: REPENSANDO O CURRÍCULO EDUCACIONAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND HEALTH EDUCATION FROM AN ECOPHENOMENOLOGICAL LENS: RETHINKING THE EDUCATIONAL CURRICULUM

Daiane Poletini Massuchin¹

Tiago Venturi²

Valéria Ghislotti Iared³

Resumo: Este ensaio teórico aborda a articulação entre as áreas da educação ambiental e da educação em saúde, sob a perspectiva ecofenomenológica e pedagógico-reflexiva, que por meio de uma concepção educacional vislumbra o Bem Viver como potencial interface e meio de integração entre as áreas. A filosofia do Bem Viver enfatiza a integração mente~corpo~ambiente, propõe um diálogo entre saberes científicos e culturais, busca superar as dualidades tradicionais e preza pela valorização da corporeidade. Sua inserção nas práticas educacionais levanta a necessidade de discussão acerca do currículo, especialmente na formação de professores de Ciências e Biologia, bem como da problemática das influências neoliberais sobre o currículo e que impactam na formação docente. Propõe-se um currículo ecofenomenológico que priorize a experiência, compreensão da coexistência e interação das múltiplas formas de vida, bem como, oportunize a revisão da complexa relação sociedade-natureza.

Palavras-chave: Educação ambiental; Educação em saúde; Bem Viver; Currículo; Formação inicial de professores.

Abstract: This theoretical essay addresses the articulation between the areas of environmental education and health education, from an ecophenomenological and reflective pedagogical perspective, which, through an educational conception, envisions Good Living as a potential interface and means of integration between the areas. The philosophy of Good Living emphasizes the integration of mind~body~environment, proposes a dialogue between scientific and cultural knowledge, seeks to overcome traditional dualities and values the valorization of corporeality. Its insertion in educational practices raises the need for discussion about the curriculum, especially in the training of Science and Biology teachers, as well as the problem of neoliberal influences on the curriculum and which impact teacher training. An ecophenomenological curriculum is proposed that prioritizes experience, understanding of the coexistence and interaction of multiple forms of life, as well as, provides an opportunity to review the complex relationship between society and nature.

Keywords: Environmental education; Health education; Good Living; Curriculum; Initial teacher training.

¹Mestra em Educação em Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina, Paraná, Brasil. E-mail: daianepoletini@ufpr.br

²Doutor em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina, Paraná, Brasil. E-mail: tiago.venturi@ufpr.br

³ Doutora em Ciências, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Universidade Federal do Paraná (UFPR), Palotina, Paraná, Brasil. E-mail: valeria.iared@ufpr.br



1 Introdução

A educação ambiental e a educação em saúde são áreas interdisciplinares consolidadas, cada uma possui suas próprias características, tendências de abordagens teóricas e práticas que foram moldadas por evoluções históricas distintas em contextos específicos (Qualho-Muniz; Iared; Venturi, 2024).

Desde o início das práticas e pesquisas em educação ambiental, diferentes terminologias foram empregadas para sua adjetivação ou classificação em diferentes abordagens e perspectivas, a começar pela tese de doutorado de Arthur Lucas, em 1972, que realizou a classificação em três abordagens: educação *no*, *sobre* e *para* o ambiente (Iared *et al.*, 2021). A partir desse marco, muitas denominações emergiram no campo da educação ambiental, classificando-a como conservadora, romântica, reformista, emancipatória, transformadora, pragmática, crítica, entre outras. No entanto, Iared *et al.* (2011, 2021) destacam que a prática educacional é constituída por uma fusão de diferentes linhas e correntes epistemológicas, uma vez que estas não são estáticas, coexistem e podem dialogar. Para as autoras, a escolha dos termos se correlaciona de forma direta à postura adotada pelo educador em relação ao processo educacional.

No que diz respeito à educação em saúde, devido às características históricas da associação entre as áreas de educação e saúde, a polissemia acerca da denominação da articulação entre os campos (educação sanitária, educação para a saúde, educação em saúde) e as diferentes concepções de saúde, são fatores que colaboraram, ao longo do tempo, para a permanência de determinadas tendências e perspectivas, como o modelo centrado em características biomédicas, no qual a concepção de saúde fundamenta-se em aspectos anatômicos, fisiológicos e bioquímicos (Venturi, 2018).

Venturi (2018) distingue duas abordagens da educação em saúde no ambiente escolar: normativa e reflexiva. A educação em saúde normativa enfoca a mudança imediata de comportamento por meio de medidas impositivas e tecnicistas para adoção de hábitos saudáveis e prevenção de doenças, coerentes com as características das práticas de contextos médico-hospitalares e de campanhas de saúde pública. Por outro lado, a educação em saúde reflexiva propõe-se às abordagens que incentivem a reflexão crítica sobre temas relacionados à saúde, abrangendo aspectos culturais, sociais, psicológicos, emocionais e cognitivos. Nessa abordagem, a mudança de comportamento não é o objetivo *a priori*, nem obrigatória, se ocorrer, não se propõe imediata. Dessa forma, objetiva superar práticas educacionais destinadas aos processos saúde-doença e suas



individualidades para dedicar-se a discussões coletivas, sociais e político-ideológicas, como já vem fazendo o campo da educação ambiental em suas distintas abordagens.

Apesar das particularidades do campo de educação ambiental e educação em saúde, é possível identificar nuances que permitem uma aproximação entre essas áreas de conhecimento, de maneira complementar. A educação ambiental, abordada sob a perspectiva ecofenomenológica, convida a uma reflexão profunda sobre a relação da sociedade na e com a natureza, destacando a corporeidade como elemento central, o reconhecimento da importância dos aspectos afetivos, emocionais e da experiência estética na construção do conhecimento, bem como, do restabelecimento de vínculos do ser humano para com o mundo. Consoante a esse contexto, a educação em saúde, sob o viés pedagógico reflexivo, tem o intuito de possibilitar uma análise crítica de diversos fatores que influenciam a saúde individual e coletiva, abrangendo aspectos como “elementos ambientais, psicológicos, biológicos, educacionais, culturais, ocupacionais, de risco e de políticas públicas, associados à democracia, justiça social e vida em harmonia” (Venturi; Iared, 2022, p. 1018).

Venturi e Iared (2022) propõem a articulação entre educação ambiental e educação em saúde sob a perspectiva educacional, e vislumbram o Bem Viver⁴ como potencial interface e meio de integração entre essas áreas. O Bem Viver, referido neste escrito, remete a um conceito filosófico de povos originários, enfatiza a integração mente~corpo~ambiente⁵, propõe um diálogo entre saberes científicos e culturais, busca superar as dualidades tradicionais e preza pela valorização da corporeidade (Venturi; Iared, 2022). Esses propósitos estão alinhados com conceitos relacionados a epistemologias ecológicas (Steil; Carvalho, 2014), educação da atenção (Ingold, 2010), somaestética (Shusterman; Estevez; Velardi, 2018), teorias não representacionais (Paiva, 2017, 2018) e ecofenomenologia (Sato, 2016).

O propósito de incluir o Bem Viver nas práticas educacionais traz à tona a necessidade de discussão acerca do currículo nas instituições de ensino, especialmente no contexto de formação de professores, uma vez que as reformas curriculares, para serem efetivas, necessitam estar ligadas à formação de professores, visto que estes desempenham papel ativo e decisivo na concretização de conteúdos e significados dos

⁴ O termo *Bem Viver* é grafado com as iniciais em maiúsculo, em conformidade com a referência ao conceito de filosofia de vida abordado por Acosta (2017).

⁵ O uso do til entre as palavras indica a indissociação e interdependência entre os termos, de maneira análoga ao que é apresentado Payne (2017).



currículos (Sacristán, 2020). Assim, a discussão sobre o currículo surge como elemento central na busca por mudanças das formas tradicionais de ensino.

Todavia, tanto no campo da educação ambiental como da educação em saúde são proferidas críticas ao currículo, que apontam a incidência de conceitos e interferências neoliberais. Estudos destacam que, por meio de reformulações nos documentos normativos, foi imposta uma visão hegemônica que busca a homogeneização e padronização dos currículos. Desde a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da educação básica à Base Nacional Comum para a Formação de Professores (BNC-Formação), o conhecimento é compreendido sob uma visão utilitarista, e o processo educacional concebido como forma de preparação para o trabalho (Coelho; de Abreu; Milanez, 2024; Rodrigues; Pereira; Mohr, 2021).

O ensino, em sua configuração tradicional, enfatiza os rígidos métodos disciplinadores do ambiente educativo, a valorização de um ensino excessivamente intencional promove um rebaixamento da experiência (Carvalho; Muhle, 2016). Em outras palavras, nas escolas há uma tendência a negligenciar, ou reprimir, o corpo do aluno em prol do enfoque na aprendizagem cognitiva (Moreira; Guimarães; Campos, 2020). Iared, Ferreira e Hofstatter (2022) também argumentam que a ausência de experiências estéticas da natureza, no currículo e nas práticas escolares, é consequência de uma abordagem educacional que prioriza o intelecto e anula as experiências corporais (Carbonara; Zucco, 2023). Portanto, consideramos fundamental advogar pela reestruturação do contexto educacional em prol de uma abordagem curricular que se oponha a essa perspectiva predominante. Para tanto, julgamos pertinente iniciar reflexões a partir da formação inicial de professores de Ciências e Biologia, pois, conforme Menter (2023), a docência é uma profissão que implica em prática e transformação social, justamente como vimos advogando, em que pese a educação ambiental e a educação em saúde.

Diante do exposto, o presente trabalho se configura como um ensaio teórico com o propósito de refletir sobre a articulação educação ambiental e educação em saúde, bem como argumentar por um currículo para os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas que, pautado nos pressupostos fenomenológicos, possibilite a incorporação do Bem Viver. Optamos pelo ensaio teórico, pois este se constitui em uma forma orgânica que rompe fronteiras, permitindo maior liberdade descritiva, interpretativa e de escrita (Larrosa, 2003) aos pesquisadores. Nesse contexto, o presente manuscrito aborda a problemática das influências neoliberais no currículo, que impactam a formação docente.



A pergunta de pesquisa que orienta o manuscrito é: quais os desafios contemporâneos do currículo e quais as possibilidades oportunizadas pela incorporação da perspectiva fenomenológica no currículo dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas? A partir disso, na seção subsequente, discorreremos sobre a integração entre educação ambiental e educação em saúde por meio da fenomenologia, pontuando, ainda, as principais características do conceito de Bem Viver como elemento integrador entre essas duas áreas de conhecimento sob a perspectiva de uma ontologia que preze pela valorização da corporeidade e dê primazia ao movimento.

2 Educação ambiental e educação em saúde a partir de uma integração fenomenológica

A fenomenologia refere-se a uma ampla área da filosofia, com diferentes vertentes e tradições teóricas. Adotamos uma perspectiva fenomenológica inspirada nas ideias e princípios de Merleau-Ponty, que propõe uma abordagem filosófica complexa, destacando que o conhecimento do mundo não se dá apenas pela via científica, mas inclui as experiências vividas e percebidas por meio do corpo (Merleau-Ponty, 1999).

Merleau-Ponty (1999) valoriza a experiência vivida e confere importância às experiências corporais para compreensão do mundo e da consciência humana. De acordo com o autor:

Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo o universo da ciência é construído sobre o mundo vivido, e se queremos pensar a própria ciência com rigor, apreciar exatamente seu sentido e seu alcance, precisamos primeiramente despertar essa experiência do mundo da qual ela é a expressão segunda (Merleau-Ponty, 1999, p. 3).

Para o autor, todo e qualquer conhecimento, inclusive o conhecimento científico, origina-se na percepção e experiência subjetiva do ser humano no mundo e com o mundo, esse é o “mundo vivido” para o qual o autor recomenda que direcionemos nossa atenção. Merleau-Ponty (1999, p. 14) enfatiza a importância da experiência direta, corporificada, vivida no mundo como ele é, ao afirmar que, “o mundo não é aquilo que eu penso, mas aquilo que eu vivo; eu estou aberto ao mundo, comunico-me indubitavelmente com ele, mas não o possuo, ele é inesgotável”.

Conforme apontam Santos e Sousa (2024), Merleau-Ponty, ao abordar a fenomenologia da corporeidade, defende que a percepção do mundo ocorre por meio do corpo, e que este é compreendido sob três formas distintas: o corpo objeto corresponde à



materialidade física do corpo, semelhante a um objeto no mundo, o qual tem como função transmitir informações à consciência por meio dos sentidos; o corpo sujeito caracteriza-se pela atribuição exclusiva à mente a tarefa de processar e dar sentido às percepções sensoriais recebidas, sendo a mente a responsável pela percepção; o corpo próprio ou vivido corresponde à integração e indissociação entre corpo objeto e corpo sujeito.

Ao discorrer sobre o *mundo vivido*, Merleau-Ponty argumenta a favor da dimensão corporal como corpo próprio ou vivido, aquele que “sente, percebe, vive e experiencia” (Santos; Sousa, 2024, p. 1) o mundo, ou seja, uma dimensão corporal em que, de fato, haja indissociação entre corpo e mente.

O papel central do corpo é evidenciado por Merleau-Ponty (1999, p. 122), ao defini-lo como “veículo do ser no mundo e ter um corpo é, para um ser vivo, juntar-se a um meio definido, confundir-se com certos projetos e empenhar-se continuamente neles”. O corpo, “além de ser o veículo do ser no mundo, é sensível a ele” (Santos; Sousa, 2024, p. 9) e lugar onde acontece a percepção.

A percepção, segundo Merleau-Ponty (1999, p. 6), “não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles”. O autor enfatiza que a percepção está sempre direcionada a um *algo* perceptivo em um mundo preexistente, e o que é percebido não é completo nem definitivo, uma vez que o mundo é inesgotável. A percepção é uma experiência pré-reflexiva, cuja função essencial é “inaugurar o conhecimento” (Merleau-Ponty, 1999, p.40).

Sobre a questão fenomenológica voltada ao currículo educacional, nessa perspectiva, o aluno deixa de ser visto como um objeto, como ocorre no ensino tradicional, o mundo vida e a biografia de cada estudante se tornam elementos centrais (Pinar *et al.* 1995). Sob essa concepção, a educação vai além da transmissão de conteúdos previamente definidos, constitui-se em um processo ativo em que o aluno não apenas reproduz o conhecimento transmitido, mas o transforma a partir de suas vivências e reflexões (Martins, 1992). O currículo é entendido como um meio, e não como um fim em si mesmo, uma vez que a educação não é compreendida como um processo estático e previsível, mas, sim, como algo que ocorre em um contexto real, sujeito a interferências quando necessário (Martins, 1992). Ainda segundo o autor, a reflexão sobre a experiência vivida, nesse processo, é central, uma vez que a consciência subjetiva é o principal elemento que atribui significado ao saber, colocando o sujeito como protagonista de sua trajetória educativa.



No âmbito da fenomenologia destaca-se a ecofenomenologia, uma abordagem que busca integrar os domínios da fenomenologia e da ecologia com o intuito de transcender concepções antropocêntricas e utilitaristas, além disso, busca incluir outras formas de vida e reconhecer a corporeidade imanente (Sato, 2016).

Concepções filosóficas e teóricas que confluem em uma visão holística entre seres humanos, seres não-humanos⁶ e o ambiente natural, e que tenham como propósito a superação de dualidades contemporâneas como natureza e cultura, sujeito e objeto, corpo e mente, foram denominadas por Steil e Carvalho (2014) por “epistemologias ecológicas”. Os autores enfatizam o uso do termo no plural, em razão de se referir a mais de um referencial teórico. A denominação abrange os conceitos propostos por Ingold (2010, 2012a, 2012b, 2015), que apresentam uma concepção não antropocêntrica de compreensão das relações entre os elementos que habitam o mundo.

Acerca da valorização da experiência, a corporeidade desempenha papel fundamental na percepção do mundo. Esses pressupostos alinham-se com o conceito de somaestética proposto pelo filósofo americano Richard Shusterman, um campo de estudo interdisciplinar que versa sobre a dimensão corporal, o corpo vivo (soma) como instrumento de percepção e ação (Shusterman; Estevez; Velardi, 2018).

Em consonância com essas ideias, encontram-se as teorias não representacionais, que tem como objetivo ir “além de leituras segmentadas da realidade e da experiência humana” (Paiva, 2017, p. 159) e que enaltecem a experiência subjetiva de perceber fenômenos como um processo contínuo de afetações. De acordo com Paiva (2017, 2018), o conhecimento não existe de forma independente ou desvinculado da realidade de onde surge, a ação humana não é exclusivamente orientada pelo pensamento consciente, mas, profundamente influenciada por afetações não representacionais, tais como sensações, emoções, sentimentos, entre outros. Nesse sentido, as teorias não representacionais se contrapõem às dicotomias tradicionais como representação e realidade, corpo e mente. Contudo, o autor em questão destaca que a compreensão e consideração da teoria não representacional não invalida o valor do representacional, pelo contrário, essa perspectiva é uma abordagem abrangente e contempla a relação do sujeito no mundo, sendo, muitas vezes, referida como *mais-do-que-representacional*.

⁶ Ingold (2021) conceitua *não-humano* como abrangendo tudo o que está além da categoria dos seres humanos, incluindo plantas, animais, pedras, montanhas, entre outros. A mesma definição se aplica ao conceito *mais que humano*.



Silva e Souza (2016) argumentam por um ensino de ciências Merleau-pontyano, que tenha como base o mundo da experiência vivida, de modo que a ciência seja percebida nas suas origens, isto é, a partir de experiências reais no mundo, e que "professor e o estudante percebam-se como sujeitos construtores de infinitas possibilidades de interpretações sobre o mundo em que vivem, apropriando-se de saberes sócio científico" (Silva; Souza, 2016, p. 176). Acreditamos que a mesma perspectiva pode ser estendida ao ensino superior, em especial à formação de professores.

Pesquisas recentes tem se dedicado a uma abordagem integrada entre educação ambiental e educação em saúde. Nessa linha, Venturi e Iared (2022), ao discutirem uma aproximação acerca da complementaridade entre as áreas, referiram-se ao conceito do Bem Viver como potencial interface entre os campos de pesquisa. Os autores identificaram na filosofia do Bem Viver convergências epistemológicas que oportunizam a integração entre as áreas, uma abordagem que ultrapassa as fronteiras disciplinares tradicionais. Iared e Venturi (2024, p. 2) apontam que a integração complementar entre educação ambiental e educação em saúde possibilita "uma compreensão de mundo mais equilibrada, considerando corpo~mente~mundo".

O conceito de Bem Viver ao qual nos referimos tem origem na região andina, na América do Sul, e propõe uma revisão da relação sociedade e natureza (Alcântara; Sampaio, 2017, 2020). É um termo em construção, se refere a uma concepção diversificada e complexa que transcende e critica o conceito de desenvolvimento, busca "superar o divórcio entre Natureza e o ser humano" (Acosta, 2017, p. 28) e por isso considera a relação entre ambos como essencial.

Alcântara e Sampaio (2017), ao analisarem a produção científica sobre o termo Bem Viver ponderam que:

[...] a concepção do Bem Viver enaltece o fortalecimento das relações comunitárias e solidárias, os espaços comuns e as mais diversas formas de viver coletivamente, respeitando a diversidade e a natureza. Reconhece a diversidade de povos e suas estruturas e rompe com os velhos estados-nação dos setores privados-capitalistas como estruturas únicas, abrindo possibilidades para deixar para trás o extrativismo desenfreado e dar maior peso aos modelos cooperativos e comunitários. Harmoniza as necessidades da população à conservação da vida, diversidade biológica e equilíbrio de todos os sistemas de vida (Alcântara; Sampaio, 2017, p. 248).

É de extrema relevância distinguir o Bem Viver e *bem-estar*. O conceito de *bem-estar* caracteriza-se por abordagens prescritivas, enfatiza os aspectos físicos como prática de esportes, lazer, alimentação saudável, entre outros fatores que envolvam situações econômicas e sociais favoráveis (Venturi; Iared, 2022). Na maior parte das vezes, refere-



se a critérios que podem ser mensurados de forma estatística, em detrimento da subjetividade do indivíduo, alinhados, por exemplo, a perspectivas acríicas, tecnicistas e biomédicas da educação em saúde. Em contrapartida, o conceito Bem Viver envolve uma revisão do modo de ser e estar no mundo, valoriza as relações coletivas, preza pelo respeito à natureza, reflete sobre os modos de vida e consumo desenfreado, além de primar pela busca da harmonia pessoal e socioambiental com o intuito de promover o equilíbrio entre o ser humano e ambiente (Venturi; Iared, 2022). Também se configura como uma forma de resistência ao modo de vida contemporâneo (Alcântara; Sampaio, 2017).

Venturi e Iared (2022) reconhecem a existência de outras iniciativas que buscam estabelecer um diálogo entre educação ambiental e educação em saúde, contudo, destacam a lacuna existente em relação a uma abordagem sob o viés educativo. Constatação que evidencia a necessidade de aprofundamento dos estudos relacionados aos aspectos pedagógicos, que dialoguem com o Bem Viver como possibilidade de interface entre educação ambiental e educação em saúde, e sua incorporação no processo formativo em currículos, principalmente dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Autores contemporâneos têm adotado os princípios de Merleau-Ponty, promovendo reflexões sobre suas teorias, entre eles, o antropólogo Timothy Ingold (Gomes; Silva; Iared, 2020). Os pressupostos do Bem Viver confluem com Ingold (2012b), que propõe trazer as coisas de volta à vida discutindo os processos que produzem as formas que encontramos no mundo em que habitamos, contrapondo-se ao modelo hilemórfico de Aristóteles. Nesse modelo, a criação de algo ocorre pela junção de forma (*morphé*) e matéria (*hyle*), mas, para o autor, essa percepção atribui a forma como imposta por um agente com finalidade definida sobre uma matéria passiva e inerte. Em substituição, Ingold (2012b, p. 26) argumenta “por uma ontologia que dê primazia aos processos de formação ao invés do produto final, e aos fluxos e transformações dos materiais ao invés dos estados da matéria”. Para o autor, a vida é o constante movimento de formação e transformação das coisas. Nessa perspectiva, humano e não-humano encontram-se imersos em um complexo sistema relacional de interações contínuas e simultâneas (Ingold, 2012b).

Para Ingold (2012a), a classificação dos elementos da natureza em compartimentos taxonômicos desconsidera a complexa interação entre todos os componentes do mundo, promove uma cisão entre realidade e imaginação e reduz a vida às suas funções microbiológicas. Como contraponto, o autor chama a atenção para três



corolários à transição da forma de leitura do mundo natural: 1. Imaginação daquilo que ainda está por vir, isto é, imaginar é uma postura de se atentar ao mundo; 2. Juntar-se à performance do mundo, onde o fazer e conhecer estão interligados; 3. Ideia de que o mundo mais-que-humano era conhecido, na época medieval, como um emaranhado de histórias, descrições e observações.

Nesse contexto, Ingold (2010) contesta a teoria tradicional de que a construção do conhecimento, ao longo das gerações, ocorra por meio da transmissão de representações mentais acumulativas, argumentando que o conhecimento consiste em habilidades e que sua transmissão ocorre por meio da educação da atenção. Para o autor, a aprendizagem não se limita à recepção passiva de informações, pois envolve a imersão em práticas e experiências vividas, seguindo os passos de um praticante habilidoso. O autor destaca que a interação entre o praticante habilidoso, aquele que tem mais experiência a nível de habilidade/conhecimento, e o iniciante, proporciona a este uma redescoberta. Assim, o processo de aprendizagem é caracterizado pelo desenvolvimento das atencionalidades, educação da atenção, que promove uma sintonia fina entre os participantes, permitindo um refinamento do sistema perceptivo. Ou seja, por meio da educação da atenção ocorre um processo de redescobrimto dirigido, no qual o iniciante copia e cria a partir da observação dos movimentos do mais habilidoso.

Nesse sentido, Iared e Oliveira (2017) apontam que o conceito de educação da atenção se opõe à ciência cognitiva clássica, adotando uma perspectiva fenomenológica e ecológica, direcionando para uma aprendizagem com ênfase na corporeidade. As autoras consideram esse conceito potencialmente transformador para o campo da educação ambiental, em razão de compreender o ser humano como imerso no mundo juntamente com demais seres, e que a produção de significados é realizada de forma conjunta. Ao passo que se torna um conceito desafiador à educação em saúde ao oportunizar uma visão ampliada da saúde, na qual corpo, mente, ambiente e sociedade estão em contínua e indissociável relação (Iared; Venturi, 2024).

Desse modo, compreendemos que a valorização da corporeidade, corpo como fonte de percepção (Merleau-Ponty, 1999) e o conceito de educação da atenção (Ingold, 2010) se estendem a uma gama de contextos, inclusive como possibilidade de abordagem para explorar os conceitos do Bem Viver. Advogamos que esses conceitos devem ser apropriados pelo currículo dos cursos de licenciatura que objetivam formar professores atuantes na sociedade, em especial nos cursos de Ciências Biológicas. Para que possamos



fundamentar essa proposta, é indispensável dissertar sobre questões inerentes ao tema currículo. Na próxima seção, nossa atenção aos desafios contemporâneos do currículo.

3 Os desafios contemporâneos do currículo

Ao debater o tema currículo, é recorrente sua associação exclusiva aos conteúdos e ementas de disciplinas, desconsiderando-se o fato de que o conhecimento que compõe o currículo está intrinsecamente relacionado com a construção de uma identidade e de uma subjetividade (Silva, 2005). Por esta razão, as discussões sobre o currículo envolvem diferentes elementos que conferem complexidade ao tema.

Nesse sentido, Goodson (2012, p. 67), ao dissertar sobre a complexidade inerente aos estudos relacionados ao tema currículo contextualiza que “um dos problemas constantes relacionados ao estudo do currículo é que se trata de um conceito multifacetado, construído, negociado e renegociado em vários níveis e campos”. O autor menciona que, no currículo, constam interesses sociais incorporados na forma de conhecimento, evidenciando que o currículo não é neutro.

Sacristán (2020) afirma que o currículo mantém intrínseca relação com a realidade concreta, sendo influenciado pelo contexto histórico e social que está inserido. Assim como Goodson (2012), o autor evidencia a não neutralidade do currículo ao mencionar que:

Por trás de todo currículo existe hoje, de forma mais ou menos explícita e imediata, uma filosofia curricular ou uma orientação teórica que é, por sua vez, síntese de uma série de posições filosóficas, epistemológicas, científicas, pedagógicas e de valores sociais. Este condicionamento cultural das formas de conceber o currículo tem uma importância determinante na concepção própria do que se entende por tal e nas formas de organizá-lo” (Sacristán, 2020, p. 35).

Lopes e Macedo (2011, p. 70), ao discorrerem sobre as teorias de currículos, afirmam que a definição do conceito de currículo passou por alterações ao longo da história, pois “as concepções do que vem a ser currículo se modificam em função das diferentes finalidades educacionais pretendidas e dos contextos sociais nos quais são produzidas”.

A complexidade inerente ao tema currículo decorre dos diversos fatores, valores e pressupostos que incidem sobre este conceito, tornam sua construção dinâmica e sua compreensão uma tarefa desafiadora. Para melhor compreensão e detalhamento, Sacristán (2020) distingue seis momentos ou fases do processo de desenvolvimento



curricular conforme demonstrado no Quadro 1. O autor ressalta que, todas essas fases exercem influência na prática pedagógica.

Quadro 1: Níveis ou fases do processo de desenvolvimento curricular

Níveis ou fases	Descrição
Currículo prescrito	Resultado das regulamentações de instâncias políticas e administrativas às quais o sistema educacional é submetido, contém "aspectos que atuam como referência na ordenação do sistema curricular" (p. 103)
Currículo apresentados aos professores	Diferentes meios e instâncias que realizam a interpretação do currículo prescrito para os professores em razão das condições de trabalho dificultarem a elaboração da prática a partir do currículo prescrito.
Currículo moldado pelos professores	O professor atua como agente ativo na concretização dos conteúdos e significados propostos, molda o currículo a partir de seu conhecimento profissional.
Currículo em ação	A prática real, concretização do currículo na prática pedagógica.
Currículo realizado	Efeitos (cognitivo, afetivo, social, moral etc.) que surgem em consequência da prática que se reflete em aprendizagem dos alunos e professores.
Currículo avaliado	Pressões externas de diversos tipos que influenciam os professores a ressaltarem na avaliação certos aspectos do currículo em detrimento de outros. Estabelece critérios para o ensino do professor e para a aprendizagem dos alunos. O aluno, desde o início da escolaridade, compreende que as aprendizagens são expressas em atividades e resultados.

Fonte: adaptado de Sacristán, 2020.

Ao discorrer sobre o currículo prescrito, Sacristán (2020) ressalta que sobre ele há influência política, responsável por prescrever certos conteúdos mínimos, normas e orientações curriculares obrigatórias e que, por essa razão, o documento não deve ser compreendido à margem do contexto social e histórico em que está inserido. Destaca ainda que, "o sistema educativo serve a certos interesses concretos e eles se refletem no currículo" (Sacristán, 2020, p. 17).

Goodson (2012) denomina o currículo, enquanto fonte documental, como currículo escrito, e menciona que os conflitos em relação a sua definição envolvem as "aspirações e objetivos da escolarização" (Goodson, 2012, p. 17), destacando:

O currículo escrito não passa de um testemunho visível, público e sujeito a mudanças, uma lógica que se escolhe para, mediante sua retórica, legitimar uma escolarização. Como tal, o currículo escrito promulga e justifica determinadas intenções básicas de escolarização, à medida que vão sendo operacionalizadas em estruturas e instituições (Goodson, 2012, p. 21).

As discussões sobre o currículo também envolvem questões de poder, principalmente no que se refere à seleção dos conteúdos que o irão compor, em razão destes influenciarem na formação de identidades e/ou subjetividades (Silva, 2005). Ao abordar essa questão, Silva (2005) realizou um panorama das principais teorias do



currículo, abordou os aspectos que caracterizam os conceitos tradicionais, críticos e pós-críticos. Sobre essa questão, afirma:

É precisamente a questão do poder que vai separar as teorias tradicionais das teorias críticas e pós-críticas do currículo. As teorias tradicionais pretendem ser apenas isso: “teorias” neutras, científicas, desinteressadas. As teorias críticas e as teorias pós-críticas, em contraste, argumentam que nenhuma teoria é neutra, científica ou desinteressada, mas que está, inevitavelmente, implicada em relações de poder (Silva, 2005, p. 17).

As teorias críticas, fundamentadas nos conceitos de fenomenologia e hermenêutica, suscitaram questionamentos sobre os pressupostos da estrutura educacional, deslocando o enfoque das técnicas de elaboração do currículo para o desenvolvimento de conceitos que possibilitem a compreensão do papel que o currículo desempenha (Silva, 2005).

Ao considerarmos a não neutralidade curricular, discutida por Goodson (2012) e Sacristán (2020), que incorre em proposições imersas em posições político-ideológicas e filosóficas de seus propositores, nos deparamos com fortes críticas estabelecidas às novas propostas curriculares brasileiras implementadas pós-golpe político de 2016, quais sejam, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e aquelas que se propõem a formar professores capacitados e alinhados à implementação da BNCC, a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), Resolução CNE/CP Nº 02/2019 (Brasil, 2019) e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada), Resolução CNE/CP Nº 01/2020 (Brasil, 2020). Normatizações que são frutos das alterações da Lei nº 9.394/96 que, no artigo 62, §8º, determinou que “os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular” (Brasil, 1996).

Coelho, de Abreu e Milanez (2024) proferem críticas à BNCC e ao Novo Ensino Médio (NEM), destacando a influência de conceitos neoliberais promovidos por elites obscurantistas para o currículo educacional que visam uma padronização e homogeneização curricular por meio da adoção de uma visão hegemônica, desconsideração das subjetividades e promoção da individualização dos sujeitos. Os autores também mencionam que, sob influências neoliberais, o conhecimento e o processo educacional são compreendidos em uma visão utilitarista, como instrumentos de preparação para o mercado de trabalho. Consideramos que a intencionalidade educacional em servir aos interesses econômicos, produtivistas e desenvolvimentistas de parcas e abastadas camadas sociais fica evidenciado, ou seja, as discussões acerca das ideologias imersas nos currículos prescritos destes documentos preterem uma formação



complexa, contextualizada para a cidadania em função da formação de mão de obra barata para o sistema capitalista.

Entretanto, para atender aos objetivos neoliberais não bastou reformar a estrutura curricular da educação básica, foi necessário invadir as esferas curriculares da formação de professores. Rodrigues, Pereira e Mohr (2021) tecem críticas contundentes às novas políticas públicas curriculares que regulamentam a formação de professores no Brasil, especialmente à BNC-Formação e BNC-Formação Continuada. As autoras destacam que o processo de elaboração desses documentos ocorreu sem diálogo com especialistas e pesquisadores da área educacional, evidenciando a falta de transparência e a verticalidade do processo de decisão de implementação. Acerca das mudanças impostas à formação docente, mencionam que pela primeira vez “a formação de professores no Brasil passa a ser pautada não em princípios, mas em competências e habilidades bastante específicas que buscam implementar a BNCC da Educação Básica” (Rodrigues; Pereira; Mohr, 2021, p. 30).

Rodrigues, Pereira e Mohr (2021) mencionam, também, o retrocesso educacional da retomada de perspectivas eficientistas e tecnicistas. Além disso, as autoras enfatizam que o alinhamento existente entre as competências constantes na BNCC da educação básica e BNC-Formação deslegitima o trabalho docente, compromete a qualidade e diversidade da formação, proporcionando uma visão estreita e simplista acerca do processo de ensino e aprendizagem, pois, o documento negligencia a complexidade do ambiente educacional e do processo de ensino e aprendizagem, bem como os saberes docentes, e prioriza a execução de tarefas prescritas. Ainda de acordo com Rodrigues, Pereira e Mohr (2021), tais fatos e características são alguns dos reflexos dos interesses de grandes grupos dominantes de poder que exercem influência na elaboração de reformulações de políticas públicas educacionais tanto da educação básica quanto do ensino superior.

Além da interferência na formação docente, também são observadas interferências na atuação de professores da educação básica, manifestadas por meio da implementação de plataformas digitais como forma de controle da política curricular neoliberal. Barbosa e Alves (2023), ao dissertarem sobre a implementação de plataformas digitais para as atividades de ensino, denominando-a de "plataformização da educação" no estado do Paraná⁷, versam acerca de elementos problemáticos desse processo. De acordo com as

⁷ A implementação de tecnologias e plataformas digitais no estado do Paraná teve início em 2012, com investimentos financeiros massivos a partir de 2017, os quais foram intensificados em 2019 devido à



autoras, a adoção do uso massivo de tecnologias na educação é permeada por interesses políticos e ideológicos, e alertam para a não neutralidade dessas plataformas. Ao analisarem seus impactos na atividade docente, observaram um "recoo da autonomia docente em um movimento de desintelectualização e consequente esvaziamento científico e pedagógico" (Barbosa; Alves, 2023, p. 19).

Mencionam, igualmente, que a plataformização, compreendida como padronização de avaliações e gestão por resultados, hiperburocratiza, desqualifica e precariza o trabalho docente. Além disso, apontam o prejuízo na relação e interação com os alunos, ao mesmo tempo em que há uma intensificação na vigilância e controle sobre o trabalho docente e sobre as ideologias do currículo, aqui já criticadas. As autoras ainda expõem que o tipo de contrato formalizado entre o estado e as empresas prestadoras de serviço configura uma forma de privatização da educação (Barbosa; Alves, 2023).

De maneira semelhante, a pesquisa de Brinkmann (2017) critica as transformações realizadas no sistema educacional alemão, que, ao adotar uma pedagogia baseada em evidências, busca promover a qualidade, competência e padronização por meio da tecnização da interação em sala de aula. Aponta que essa abordagem, ao priorizar padrões e resultados mensuráveis, negligencia as interações humanas e as experiências vivenciadas durante o processo educativo. O autor enfatiza que um "ensino carregado de tecnologia produz alunos desatentos e professores desprofissionalizados. Essa desprofissionalização se manifesta em uma compreensão instrumental-tecnológica do ensino e da interação em sala de aula" (Brinkmann; 2017, p. 12, tradução nossa).

Biesta (2021) destaca outra forma de interferência na atuação docente que emerge das reformas neoliberais, nas quais alunos e pais passam a ser compreendidos como clientes em um mercado de aprendizagem, enquanto professores e instituições educacionais são vistos como provedores. Nesse contexto, a educação posiciona o aluno, na qualidade de cliente, como o centro do processo educativo, atribuindo-lhe a responsabilidade por sua própria aprendizagem, incluindo a possibilidade de escolha do que deve ser aprendido. Essa abordagem reduz o papel do professor a um mero facilitador do aprendizado. No entanto, Biesta (2021) argumenta sobre a importância de proporcionar aos alunos aquilo que eles não solicitaram, por sequer saberem que poderiam pedir, pois "o objetivo da educação é dar aos alunos mais do que eles pedem,

pandemia de Covid-19, quando foram incorporadas como recurso pedagógico. Desde então, a Secretaria de Educação do Estado (SEED) e o governo estadual têm promovido a expansão e consolidação do uso das plataformas digitais educacionais (Pasini; Silva, 2024).



ou seja, dar a eles o que eles não pediram, não estavam procurando, nem sabiam que poderiam estar procurando" (Biesta, 2021, p. 18, tradução nossa).

Acerca do currículo do ensino superior, especificamente para os cursos de Ciências Biológicas, as Diretrizes Curriculares Nacionais vigentes são o Parecer CNE/CES1.301/2001 e Resolução CNE/CES 7/2002. São documentos que listam objetivos e a relação de áreas consideradas básicas e específicas, sem aprofundar particularidades de cada área de conhecimento, pois atribuem essa função, de forma autônoma, aos projetos pedagógicos dos cursos (Brasil, 2001, 2002).

O projeto pedagógico é requisito fundamental para implantação e efetivo funcionamento de um curso de graduação, vigora como um guia que orienta o percurso formativo a ser trilhado pelo aluno desde o ingresso à conclusão do curso, e segue as mesmas discussões curriculares já abordadas neste texto, pois trata-se de uma proposta curricular, não neutra e com finalidades formativas. Com base na relativa autonomia conferida ao curso/instituição de ensino superior pelas normativas nacionais, o projeto pedagógico emerge do consenso entre diferentes indivíduos, que convertem as diretrizes gerais em um plano para efetiva estruturação e organização da formação, em sintonia com a realidade na qual o curso está inserido. Fato que confere singularidade e exclusividade a cada projeto pedagógico e torna cada curso de graduação uma experiência única para seus alunos, futuros profissionais do âmbito educacional.

Nesse contexto, é possível afirmar que o projeto pedagógico consiste em um currículo prescrito específico para o curso de graduação ao qual é destinado. É uma fonte documental resultante de normativas e regulamentos de instâncias superiores à instituição de ensino superior e que orientam o sistema educacional como um todo. Sua importância transcende o caráter informativo, em razão de ser requisito imprescindível para implantação e efetivo funcionamento de um curso de graduação. Nele estão contidas a organização do percurso formativo do acadêmico e são promulgadas as intenções fundamentais de formação. Tem papel central para estruturação do curso, o documento atua como guia orientador para professores, estudantes e demais agentes envolvidos no processo educacional.

O currículo é uma esfera complexa que vai além da seleção de conteúdos para o âmbito educacional, incorpora e reflete valores, pressupostos, crenças e objetivos. Está diretamente relacionado ao contexto histórico e social em que está inserido. A compreensão da dinamicidade é fundamental para continuidade da discussão subsequente, em que argumentaremos por um currículo prescrito que desafie a lógica



tradicional, de modo a ampliar os debates acerca das práticas educacionais com o objetivo de propor a incorporação de uma educação abrangente e holística.

Sob a perspectiva fenomenológica, o currículo busca articular-se com as vivências dos indivíduos, visando recuperar sua experiência vivida, romper com a tradicional relação cartesiana sujeito-objeto e superar concepções racionalistas e pragmáticas (Martins, 1992). O ser humano é compreendido como um ser-no-mundo, a vivência é fundamento para o afinamento das habilidades, nesse sentido, há reconhecimento de que a relação entre o sujeito e o mundo é mediada pela corporeidade.

De acordo com Silva (2005), enquanto no currículo tradicional a estruturação é centrada em disciplinas ou matérias que ressaltam o conhecimento científico e técnico, em contraposição, a perspectiva fenomenológica enfatiza a experiência e significados subjetivos e intersubjetivos. Nesse sentido, o autor afirma:

[...] o currículo não é, pois, constituído de fatos, nem mesmo de conceitos teóricos e abstratos: o currículo é um local no qual docentes e aprendizes têm a oportunidade de examinar, de forma renovada, aqueles significados da vida cotidiana que se acostumaram a ver como dados e naturais. O currículo é visto como experiência e como local de interrogação e questionamento da experiência (Silva, 2005, p. 40 e 41).

No entanto, como já defendido, o ensino em sua configuração atual não está alinhado com os conceitos e pressupostos fenomenológicos. Em seguida, expressaremos nossos princípios em favor de uma proposta curricular que se contrapõe ao currículo tradicional.

4 Por um currículo ecofenomenológico na educação ambiental e na educação em saúde

Ingold (2012a) pontuou que a classificação da natureza em grupos taxonômicos, além de desconsiderar o complexo sistema relacional que envolve todos os componentes que compõem o mundo, reduziu a vida a suas funções microbiológicas ao promover a ruptura entre realidade e imaginação. Nessa perspectiva, a partir dos escritos de Ingold (2015), propomos, simultaneamente, uma reflexão e um exercício imaginativo sobre a evolução humana com foco na percepção tátil dos pés ao longo do tempo.

Em alguma era antes do início da jornada rumo à evolução humana, éramos seres integrados à majestosa natureza. Sob nossos pés descalços e mãos, percebíamos cada textura com a qual interagíamos enquanto respirávamos o ar fresco em seu mais elevado nível de pureza. Estávamos imersos no ambiente e seus fluxos de relações. No entanto, a



aquisição da postura ereta deu início ao processo de civilização, permitiu que as mãos ficassem livres para realização de tarefas cada vez mais complexas (Ingold, 2015). Dessa forma, à medida que nos erguíamos em direção ao céu, em uma postura verticalmente alinhada, nossas mãos habilidosas cunharam ferramentas que moldaram o mundo e deram início à construção de barreiras para com o ambiente natural. A constrição dos pés em calçados, uma marca da civilização, aprisiona e limita sua mobilidade (Ingold, 2015). Os sapatos se tornaram nossos companheiros inseparáveis, e também nossos carcereiros, aprisionando nossos pés e nos afastando do toque da terra, suprimindo parte da experiência sensorial com o ambiente.

Ao longo do desenvolvimento da sociedade, novos padrões e costumes surgiram, distanciando o ser humano da natureza. Caminhar pelas ruas passou a ser mal-visto, "era para o pobre, o criminoso, o jovem e, acima de tudo, o ignorante" (Ingold, 2015, p. 77). A cada passo, ou a falta deles, o ser humano se distanciava, cada vez mais, de suas origens. Ao se identificar como uma espécie à parte da natureza (Acosta, 2017), assumiu uma postura de superioridade em relação às demais espécies, desestabilizando a relação de comunhão e harmonia. A relação com as demais formas de vidas passou a centrar-se, principalmente, nos critérios utilitaristas, fundamentados nos parâmetros de lucro ou prejuízo (Amorim; Fonseca, 2023, p. 1205).

No cenário contemporâneo, o estilo de vida, a organização e a pavimentação das cidades modernas impõem uma "redução da experiência pedestre" (Ingold, 2015, p. 85) e do contato com a natureza. Os "espaços verdes são para serem vistos e não para se caminhar sobre eles; são reservados a contemplação visual e não à exploração dos pés" (Ingold; 2015, p. 86). Essa gradual redução da interação entre o ser humano e a natureza também permeia o contexto educacional, onde "as escolas acompanham o atual modelo de concreto das cidades, com poucos ou nenhum espaço verde" (Iared; Ferreira; Hofstatter, 2022, p. 7). Além disso, há prevalência dos aspectos normativos que, dificilmente, contemplam experiências diferentes das tradicionalmente conhecidas, em que predomina o dualismo entre sociedade e natureza. Sobressaem-se modelos analíticos dicotômicos, ultrapassados e responsáveis pelo reducionismo biológico, como aquele visto em práticas higiênicas e comportamentalistas da educação em saúde, por exemplo, bem como, "pela produção de subjetividades que não contemplam a ideia de mútua dependência entre todas as formas de vida" (Schmitt; Albiero Junior; Carvalho, 2023, p. 2-3).



A insustentabilidade da perspectiva antropocêntrica tem se tornado evidente na contemporaneidade, ressaltando a necessidade de revisão da relação sociedade-natureza. É fundamental reconhecer a complexa relação de coexistência e interdependência entre os elementos que habitam o mundo. Ingold (2012b, p. 28) ao propor o restabelecimento da vida no mundo, recorre à árvore como metáfora, descrevendo-a como “enraizada na terra, seu tronco se erguendo e seus galhos se abrindo, balançando ao vento”. Desse modo, o autor instiga a reflexão por meio dos questionamentos: "O que é árvore, e o que não é árvore? Onde termina a árvore e começa o resto do mundo?". Ao considerar não apenas sua forma física, mas também suas interações com o ambiente, insetos e animais, o autor proporciona a reflexão de que a imersão e o engajamento da árvore nas relações e interações com os demais elementos são fatores que geram vida.

Nesse sentido, torna-se imperativo argumentar por uma formação menos reducionista e que proporcione uma compreensão ampla e sensível do ambiente, e que contribua para uma formação ética (Carvalho; Muhle, 2016). Uma abordagem que considere o *corpo inteiro* no processo educativo, onde o espaço físico do ambiente educacional seja visto como ambiente de vivências corporais e valorização das relações interpessoais (Moreira; Guimarães; Campos, 2020). Uma perspectiva que incorpore e valorize as experiências estéticas, afetivas e práticas corporais na natureza como forma de reconhecer a existência e interação com o mundo mais que humano (Iared; Ferreira; Hofstatter, 2022). Também, é necessária uma concepção que conceda atenção à experiência dos estudantes nos espaços pedagógicos, superando perspectivas curriculares que os consideram apenas como indivíduos institucionalizados, anulando sua singularidade (Carbonara; Zucco, 2023).

Nesse sentido, Amorim e Fonseca (2023, p. 1189), por meio da relação Biologia e Arte defendem a necessidade de pensar "educações possíveis em tempos de mudanças climáticas" a partir de perspectivas e olhares mais que humanos como forma de refletir sobre a relação do ser humano com o mundo, desafiando visões tradicionais estabelecidas, e imaginar formas de coexistência, e sugerem um "currículo que guarde um pouco da terra nas mãos". Entendemos que a metáfora do título tem o intuito de ressaltar a importância de preservar a relação de vínculo do ser humano com suas origens. De forma semelhante, Schmitt, Albiero Junior e Carvalho (2023, p. 1), em "Trazendo a prática da educação em ciências e em biologia de volta à vida", questionam a presença da vida no fazer pedagógico e propõem uma "ecologia ampliada", que valoriza a diversidade de



formas de vida na interação com o ambiente e defende uma abordagem educacional baseada em epistemologias ecológicas e na educação da atenção.

Retomando os excertos, Ingold (2015, p. 44) observa que o "contato tátil primário com o ambiente se dá através dos pés, e não das mãos", e afirma que "é certamente através de nossos pés, em contato com o chão (embora mediados pelo calçado), que estamos mais fundamental e continuamente 'em contato' com o nosso entorno" (Ingold, 2015, p. 87).

Essa reflexão remete à ideia central de Merleau-Ponty (1999) do corpo como veículo do ser no mundo, e, portanto, o meio pelo qual o indivíduo experimenta o mundo, possibilitando sua relação física, social e emocional com o ambiente e com os outros. Ao afirmar que "o homem está no mundo, é no mundo que ele se conhece" (Merleau-Ponty; 1999, p. 6), o autor evidencia que o ser humano não existe de modo independente deste, mas está imerso nele junto com todas as demais espécies. É por meio das relações oportunizadas pela imersão no mundo que o indivíduo desenvolve o autoconhecimento e constrói sua compreensão sobre si mesmo e sobre a realidade.

No entanto, Pinar *et al.* (1995) observam que, normalmente, o indivíduo não tem consciência a respeito do *mundo vivido* e, por estar imerso nele, raramente reflete sobre o mundo em que está inserido, a reflexão sobre esse cotidiano, o *mundo vivido*, ocorre em situações específicas, quando surge a necessidade de questionar e analisar a experiência. A reflexão é um dos elementos que caracterizam o currículo pautado na fenomenologia, em um movimento complexo, ativo e contínuo de interpretação e atribuição de significados às experiências vividas (Martins, 1992).

De acordo com Martins (1992), sob a perspectiva da fenomenologia, o currículo se caracteriza por uma abordagem que valoriza a experiência e dá primazia à consciência subjetiva, assim como a intersubjetividade, no processo educativo, entendendo a educação como uma experiência viva e dinâmica, resultado do *estar-no-mundo*. Para Pinar *et al.* (1995), nessa concepção, o currículo é sensível ao contexto da vida e à subjetividade dos envolvidos, reconhecendo suas individualidades, experiências, percepções e interpretações, tornando a consciência uma categoria central.

Para Martins (1992), experiência e consciência encontram-se diretamente relacionadas. A experiência refere-se às vivências e interações do sujeito no mundo, um relacionamento contínuo e dinâmico que não pode ser explicado por relações de causalidade. A primazia da consciência diz respeito à manifestação da consciência por meio da interpretação e compreensão do mundo a partir das experiências vivenciadas. A consciência subjetiva enfatiza a centralidade da experiência pessoal e o papel ativo do



sujeito na atribuição de significados às suas experiências, podendo ser ilustrada por meio da percepção.

Nesse contexto, a consciência é caracterizada pela intencionalidade, sempre direcionada a algo ou alguém percebido no mundo, ao qual é atribuído significado (Martins, 1992; Pinar *et al.* 1995). Por ser intencional, não existe de forma isolada. De acordo com Martins (1992, p. 65), ao refletir sobre o que é observado há o encontro da "consciência que se dirige para o mundo e de um mundo que se doa à consciência, de tal forma que refletir sobre a consciência implica refletir, também, sobre o mundo externo do qual se toma consciência". A respeito do mundo que se "doa à consciência", trata-se de compreender o mundo como sempre disponível a ser percebido, experimentado, interpretado, compreendido. Nesse sentido, "o ato educacional poderá realizar-se ao ser estabelecida a relação entre o mundo que se mostra e a consciência do aluno que o busca" (Martins, 1992, p. 70).

Martins (1992, p. 88), ao propor iluminar a ideia de currículo por meio da fenomenologia, discorre sobre um currículo que compreenda a educação como *poíesis*, termo de origem grega que "envolve, necessariamente, uma criação, um pensar, um construir onde o poeta habita. Constitui-se dessa forma um pensar criativo, um habitar". O autor argumenta, assim, pelo resgate da experiência vivida, em que o conhecimento é compreendido como produção no mundo vivido e experienciado pelo sujeito.

Pinar *et al.* (1995), ao discorrerem sobre o currículo como texto fenomenológico, apontam que este é dinâmico por ser continuamente reinterpretado por professores e alunos. O conhecimento deixa de ser algo estático ou puramente objetivo, e se torna uma prática de construção de sentido por meio das experiências individuais e coletivas dos sujeitos. Nesse sentido, o autor aponta que em um currículo pautado na fenomenologia, as disciplinas acadêmicas e os currículos escolares derivam da experiência de "primeira ordem", mencionadas por Merleau-Ponty (1999).

Brinkmann (2017), por sua vez, destaca uma perspectiva pedagógico-fenomenológica que se concentra na experiência vivida e incorporada dos participantes no processo de ensino e aprendizagem, enfatizando a importância das situações e interações pedagógicas como formas de comunicação. Segundo o autor, gestos não verbais, como apontar e mostrar, vão além de simples ações, são formas de comunicação que contribuem para a construção de significado nas interações educacionais.



Sob este conceito, o conhecimento é produzido, e se torna uma prática de construção de sentido, originada a partir de experiências individuais e coletivas dos sujeitos (Pinar *et al.* 1995). Contudo, é relevante destacar que:

A compreensão não se dá no vazio. Para que ela se manifeste é preciso que haja algo ou alguém que, intencionalmente, esteja tentando se comunicar, seja verbalmente, por meio da escrita ou na maneira própria de se mostrar pedindo um significado (Martins, 1992, p. 78).

Diversas características essenciais caracterizam um currículo pautado na fenomenologia, tornando-o singular. No entanto, é relevante destacar que as interações educacionais em ambiente formal ocorrem sob cuidados de professores. Martins (1992, p. 80) questiona e ao mesmo tempo responde: "E o que faz o professor numa concepção de Currículo desta natureza? Depende da concepção que este tenha de seu papel."

Desse modo, compreendemos ser de grande relevância destacar a importância da formação docente para que possam compreender e incorporar a perspectiva fenomenológica em suas atividades pedagógicas. Martins (1992), Pinar *et al.* (1995) e Morse e Blenkinsop (2021) ao discorrerem acerca da fenomenologia voltada ao currículo destacam algumas das responsabilidades atribuídas ao professor no desenvolvimento de suas atividades.

De acordo com Pinar *et al.* (1995), o professor atua na mediação de transformar o planejamento escrito contido no currículo em uma experiência vivida, necessitando estar presente e sensível a essa percepção (Pinar *et al.* 1995). Martins (1992) afirma que, dado que a consciência é sempre direcionada a algo ou alguém, no caso do aluno, cabe ao professor propiciar essa correlação que pode oportunizar um ato de compreensão, essencial para a produção de conhecimento.

Morse e Blenkinsop (2021) discorrem sobre a atitude fenomenológica, que envolve a disposição em adotar uma postura atenta e aberta à reflexão e descrição das experiências vividas. O foco de sua argumentação é a importância do desenvolvimento dessa atitude nos alunos, e, ao abordarem essa questão, ressaltam o papel fundamental do professor em conduzir esses momentos, além de identificar, criar e proporcionar situações de abertura para reflexões e experiências.

A incorporação da perspectiva filosófica fenomenológica ao currículo prescrito de formação de docentes em Ciências e Biologia pode contribuir para mudanças significativas no contexto educacional ao oportunizar que futuros educadores compreendam e valorizem essa perspectiva. Esse enfoque destaca a importância de uma educação que vá além da técnica e da padronização, permitindo que o currículo seja uma



prática viva, capaz de responder às necessidades e experiências individuais e coletivas dos alunos.

Um currículo que, pautado nos pressupostos elencados ao longo deste manuscrito, priorize a experiência, o *mundo vivido* e *corpo próprio ou vivido* como ponto de partida para a compreensão de conceitos complexos, que as aulas não se limitem à sala de aula, que as práticas em ambientes externos sejam frequentes, assim como ressaltam Schmitt, Albiero Junior e Carvalho (2023) ao afirmarem que a sala de aula é apenas um dos lugares em que se pode aprender e ensinar, destacando a multiplicidade de lugares para essas atividades. Que permita a compreensão da interação e coexistência de múltiplas formas de vida, incorporação de abordagens artísticas e filosóficas que oportunize aos estudantes perceber e compreender o mundo de modo holístico. Que a participação ativa dos alunos nas experiências oportunize reflexões e a construção de conhecimentos (Martins, 1992).

A perspectiva apresentada propõe um currículo menos enrijecido, ou seja, que dê primazia a uma perspectiva de abertura à experiência com o intuito de proporcionar uma abordagem pedagógica que integre educação ambiental e educação em saúde para o Bem Viver, por meio da primazia à experiência e ao movimento do corpo~mundo, de modo a proporcionar aos estudantes uma formação ampla, integrada e reflexiva, que enfatize a integração mente~corpo~ambiente, que preze pela harmonia com a natureza e o restabelecimento do vínculo do ser humano com ela.

5 Considerações finais

Ao longo deste ensaio teórico, contextualizamos acerca da educação ambiental sob a perspectiva ecofenomenológica, educação em saúde sob o viés pedagógico reflexivo e a possibilidade de articulação entre essas áreas por meio de uma perspectiva educacional, vislumbrando o Bem Viver como potencial interface e meio de integração. A partir disso, abordamos aspectos relacionados à complexidade e não neutralidade do currículo, bem como foram tecidas críticas às interferências neoliberais sobre o âmbito educacional. Reconhecemos que as mudanças do contexto educacional perpassam, ou até mesmo iniciam, no curso de formação inicial. Discorremos sobre elementos e conceitos que contribuem, de modo significativo, na formação inicial de professores de Ciências e Biologia e que podem ser incorporados a um conceito de currículo ecofenomenológico, que contemple a experiência e os pressupostos discutidos ao longo do texto.



Reconhecemos os limites impostos pelas instâncias políticas e administrativas por meio de regulamentações que exercem influência significativa sobre o currículo de um curso de graduação. No entanto, alicerçados na autonomia e na convicção do papel formador do professor como agente ativo, defendemos que o curso de formação inicial de professores, especialmente de Licenciatura em Ciências Biológicas, proporcione uma formação abrangente que ultrapasse os mínimos prescritos e os interesses políticos momentâneos, de modo a preparar os futuros professores para os desafios complexos da atuação profissional que inclui, por vezes, a necessidade de atuar nas brechas das normativas vigentes.

Destacamos, ainda, a importância de que as políticas públicas educacionais incorporem a perspectiva ecofenomenológica a fim de não sobrecarregar os professores com a necessidade de articular seus conhecimentos para atuação nas lacunas das regulamentações existentes. A reflexão proposta pelos conceitos do Bem Viver auxilia na revisão da relação do ser humano-sociedade e os modos de ser e estar no mundo, contribuindo para o possível restabelecimento do vínculo do ser humano com a natureza.

Lopes, Iared e Venturi (2024), ao mapearem o estado do conhecimento sobre educação ambiental e educação em saúde no contexto de formação de professores, identificaram uma lacuna existente na pesquisa que correlacione essas áreas, bem como, a necessidade de realização de formação continuada de professores como forma de superar visões simplistas e persistentes em relação ao ambiente e saúde.

A abordagem proposta centra-se em uma lacuna existente, estudos futuros são recomendados para aprofundamento das discussões sobre os temas tratados neste ensaio teórico e que podem contribuir, de modo significativo, para a reformulação de políticas públicas educacionais alinhadas com a necessidade contemporânea de revisar o modo de ser e estar no mundo.

Referências

ACOSTA, A. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2017.

ALCÂNTARA, L. C. S.; SAMPAIO, C. A. C. Bem Viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível? **Desenvolvimento e Meio ambiente**, Curitiba, v. 40, p. 231-2351, abr. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/48566/32108>. Acesso em: 27 nov. 2024.

ALCÂNTARA, L. C. S.; SAMPAIO, C. A. C. Indicadores de Bem Viver: pela valorização de identidades culturais. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, Curitiba, v. 53, p. 78-101, 2020.



Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/62963/40559>. Acesso em: 27 nov. 2024.

AMORIM, A. C. R. de; FONSECA, F. S. R. da. Um currículo que guarde um pouco da terra nas mãos. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, Florianópolis, v. 16, n. esp.1, p. 1189-1208, 2023. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/1063/412>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BARBOSA, R. P.; ALVES, N. A Reforma do Ensino Médio e a Plataformização da Educação expansão da privatização e padronização dos processos pedagógicos. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 21, p. 1-26. 2023. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/61619/43301>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BIESTA, G. On the givenness of teaching: encountering the educational phenomenon. In: HOWARD, P.; SAEVI, T.; FORAN, A.; BIESTA, G. (org.). **Phenomenology and educational theory in conversation: back to education itself**. Abingdon: Routledge, 2021. p. 11-22.

BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Casa Civil, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 1.301**, de 6 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 7**, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: MEC; CNE, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL, **Resolução CNE/CP nº 1**, de 27 de outubro de 2020. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Brasília: MEC; CNE, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/164841-rcp001-20/file>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRINKMANN, M. Embodied classroom: On the embodied relation of showing, pointing and attention in classroom interactions. In: CONFERENCE SINO-GERMAN DIDACTICS DIALOGUE, 2., 2017, Oldenburg. **Annales...** Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität, 2017. p. 1-16. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320008896_Embodied_classroom_On_the_embodied



[relation of showing pointing and attention in classroom interactions](#). Acesso em: 27 nov. 2024.

CARBONARA, V.; ZUCCO, A. K. S. A ausência do corpo na escola: um olhar sobre a corporeidade dos estudantes. **Debates em Educação**, Maceió, v. 15, n. 37, p. e14077, jan./dez. 2023. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/14077/10474>. Acesso em: 27 nov. 2024.

CARVALHO, I. C. de M.; MUHLE, R. P. Intenção e atenção nos processos de aprendizagem. Por uma educação ambiental "fora da caixa". **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 21, n. 1, p. 26-40, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/6090/3962>. Acesso em: 27 nov. 2024.

COELHO, G. de A.; DE ABREU, R. G.; MILANEZ, J. Aterrando políticas obscurantistas: uma discussão curricular sobre possibilidades de conversas (complicadas) no Antropoceno. **Revista Teias**, [S. l.], v. 25, n. 76, p. 458-469, jan./mar. 2024. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/view/76461/49344>. Acesso em: 27 nov. 2024.

GOMES, H. A.; SILVA, C. T. da.; IARED, V. G. Afetividade, emoção e a experiência estética na pesquisa em educação ambiental. In: BRITO, G. da S. (org). **Cultura, Escola e Processos Formativos em Educação: Percursos Metodológicos e Significativos**. Rio de Janeiro: BG Business Graphics, 2020. p. 244-258.

GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. Tradução de Atílio Brunetta. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

IARED, V. G.; FERREIRA, A. C.; HOFSTATTER, L. J. V. Por mais experiências estéticas da natureza em escolas públicas de educação básica. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 38, p. e78109. 2022. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/78109/47698>. Acesso em: 27 nov. 2024.

IARED, V. G.; HOFSTATTER, L. J. V.; TULLIO, A. Di; OLIVEIRA, H. T. de. Educação Ambiental Pós-Crítica como Possibilidade para Práticas Educativas Mais Sensíveis. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 3, p. e104609. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/9D6qd7BTPfKvwXT5Z74sBZg/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

IARED, V. G.; OLIVEIRA, H. T. de. O walking ethnography para a compreensão das interações corporais e multissensoriais na educação ambiental. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 99-116, jul./set. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/KrRqNwY73hCCJfQWXHfbYPr/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

IARED, V. G.; VALENTI, M. W.; MARPICA, N. S.; LOGAREZZ, A. J. M.; OLIVEIRA, H. T. de. Coexistência de diferentes tendências em análises de concepções de educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 27, p. 14-29, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3243/1930>. Acesso em: 27 nov. 2024.

IARED, V. G.; VENTURI, T. Walking ethnography na educação ambiental e educação em saúde: em busca do rigor e da legitimação da pesquisa qualitativa em educação. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 30, p. e24040. 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/CrSgQkPTVfDs9hY3j6QfGcg/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.



INGOLD, T. Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6-25, jan./abr. 2010. Disponível em:

<https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/6777/4943>. Acesso em: 27 nov. 2024.

INGOLD, T. Caminhando com dragões: em direção ao lado selvagem. In: STEIL, C. A.; CARVALHO, I. C. de M. (org.). **Cultura, percepção e ambiente: Diálogos com Tim Ingold**. São Paulo: Terceiro Nome, 2012a. p. 15-30.

INGOLD, T. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 18, n. 37, p. 25-44, jan./jun. 2012b. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ha/a/JRMDwSmzv4Cm9m9fTbLSBMs/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

INGOLD, T. **Estar vivo: ensaios sobre movimentos, conhecimento e descrição**. Tradução de Fábio Creder. Petrópolis: Vozes, 2015.

INGOLD, T. **Correspondences**. Medford: Polity Press, 2021.

LARROSA, J. O ensaio e a escrita acadêmica. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 28, n. 2, p. 101-115, 2003.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, I. C.; IARED, V. G.; VENTURI, T. Estado do conhecimento sobre educação ambiental e educação em saúde no contexto da formação de professores. **Revista de Educación en Biología**, Córdoba, v. 27, n. 1, p. 1-13, ene. 2024. Disponível em:

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaadbia/article/view/40616/44602>. Acesso em: 27 nov. 2024.

MARTINS, J. **Um enfoque fenomenológico do currículo: educação como poíesis**. São Paulo: Cortez, 1992.

MENTER, I. Teacher Education Research in the Twenty-First Century. In: MENTER, I. (org.). **The Palgrave Handbook of teacher education research**. Oxford: Springer Nature, 2023. p.3-31.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. Tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MOREIRA, W. W.; GUIMARÃES, A. M.; CAMPOS, M. V. S. de. Escola: presença obrigatória da corporeidade. **Quaestio - Revista de Estudos em Educação**, Sorocaba, v. 22, n. 3, p. 657-668, set./dez. 2020. Disponível em:

<https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/3902/3834>. Acesso em: 27 nov. 2024.

MORSE, M.; BLENKINSOP, S. Educational possibilities Teaching toward the phenomenological attitude. In: HOWARD, P.; SAEVI, T.; FORAN, A.; BIESTA, G. (org.). **Phenomenology and educational theory in conversation: back to education itself**. Abingdon: Routledge, 2021.p. 197-209.

PAIVA, D. Teorias não-representacionais na geografia I: conceitos para uma geografia do que acontece. **Finisterra**, Lisboa, v. 52, n. 106, p.159-168. 2017.



PAIVA, D. Teorias não-representacionais na geografia II: métodos para uma geografia do que acontece. **Finisterra**, Lisboa, v. 53, n. 107, p. 159-168. 2018.

PAYNE, P. Early YeARS Education in the Anthropocene: An Ecophenomenology of Children's Experience. In: FLEER, M.; VAN OERS, B. (ed.). **International handbook of early childhood education**. Cham: Springer, 2017. p. 117-162.

PASINI, J. F. S.; Silva, I. G. da. Plataformização da Educação no Estado do Paraná: Caminhos para a Padronização do Trabalho Pedagógico. **Revista Pleiade**, Foz do Iguaçu, v. 18, n. 43, p. 18-29, abr./jun. 2024.

PINAR, W. F.; REYNOLDS, W. M.; SLATTERY, P.; TAUBMAN, P. M. Understanding curriculum as a phenomenological text. In: PINAR, W. F.; REYNOLDS, W. M.; SLATTERY, P.; TAUBMAN, P. M. (org.). **Understanding Curriculum: An Introduction to the Study of Historical and Contemporary Curriculum Discourses**. New York: Peter Lang, 1995. p. 404-449.

QUALHO-MUNIZ, V. A.; IARED, V. G.; VENTURI, T. Environmental Education and Health Education: Possibilities for Interdisciplinary Articulations Between Fields of Study and Practice. In: MARZABAL, A.; MERINO, C. (org.). **Contemporary Trends and Issues in Science Education**. Springer Nature Switzerland, 2024. p. 81-103.

RODRIGUES, L. Z.; PEREIRA, B.; MOHR, A. Recentes Imposições à Formação de Professores e seus Falsos Pretextos: as BNC Formação Inicial e Continuada para Controle e Padronização da Docência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 21, p. e35617, jan./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/35617/28754>. Acesso em: 27 nov. 2024.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2020.

SANTOS, V. A. A. dos; SOUSA, R. S. de. A fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty a partir do corpo e a educação (em ciências). **Revista Contexto & Educação**, Ijuí, v. 39, n. 121, p. e14366. 2024. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/14366>. Acesso em: 27 nov. 2024.

SATO, M. ECOFENOMENOLOGIA: uma janela ao mundo. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, Ed. Especial, p. 1-27, jul. 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5957/3680>. Acesso em: 27 nov. 2024.

SCHMITT, L. A.; ALBIERO JUNIOR, A.; CARVALHO, I. C. de M. Trazendo a Prática da Educação em Ciências e em Biologia de Volta à Vida. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 48, p. e125347. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/hmvG4nwCJ4djpCbPzp9TmsC/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

SHUSTERMAN, R.; ESTEVEZ A. A. M.; VELARDI, M. A somaestética e a filosofia pragmatista de Ricard Shusterman: uma entrevista. **Cognitio-Estudos: Revista Eletrônica de Filosofia**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 119-131, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/cognitio/article/view/34084/25826>. Acesso em: 27 nov. 2024.



SILVA, D. O.; SOUZA, J. C. R. Estudo das ciências no mundo vivido: a partir da epistemologia de Merleau-Ponty. **Saberes**, Natal, v. 1, n. 13, p. 175-187, mar. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/saberes/article/view/8081/6319>. Acesso em: 11 jan. 2024.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

STEIL, C. A; CARVALHO, I. C. M. Epistemologias ecológicas: delimitando um conceito. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 163-183, abr. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mana/a/q4j7Q5cGKvVv8cvqZrjknpf/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

VENTURI, T. **Educação em Saúde sob uma Perspectiva Pedagógica e Formação de Professores**: contribuições das Ilhotas Interdisciplinares de Racionalidade para o desenvolvimento profissional docente. 2018. 303 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

VENTURI, T.; IARED, V. G. Educação em saúde e educação ambiental: tendências e interfaces. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM CIÊNCIAS, 7., 2022, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Editora Realize, 2022. p. 1011 - 1032. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/87863>. Acesso em: 27 nov. 2024.

Recebido em: 21 de maio de 2024.

Aceito em: 15 de novembro de 2024.