



remea

As temáticas ambientais trabalhadas na Universidade Federal de Rondônia, *campus Ariquemes*

Nathan Lima da Silveira¹

Instituto Federal de Rondônia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8854-1116>

Clarides Henrich de Barba²

Universidade Federal de Rondônia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2950-9033>

Rosângela da Silva Soares Santos³

Universidade Federal de Rondônia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8800-5839>

Resumo: O ser humano e a sua relação com o ambiente têm provocado várias consequências; por um lado, desenvolvimento científico e tecnológico, por outro, problemas ambientais. Assim, percebeu-se a necessidade de se verificar como a universidade pública no seio da Amazônia tem lidado com a temática ambiental. Objetivou-se identificar quais temáticas ambientais têm sido trabalhadas nos cursos de graduação em Pedagogia e Engenharia de Alimentos e de Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática na UNIR, campus Ariquemes. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas para compreender quais são suas concepções. Os pressupostos teóricos utilizados foram da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (Rede ACES). Esta é uma pesquisa qualitativa do tipo descritiva e utilizou-se a análise de conteúdo. Identificou-se que a UNIR tem trabalhado parcialmente a temática ambiental.

Palavras-chave: temática ambiental; ambientalização curricular; rede ACES.

¹ Mestre no Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Docente no Instituto Federal de Rondônia (IFRO). E-mail: nathan.silveiraro@gmail.com

² Doutor em Educação Escolar pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP – Rio Claro); Professor do Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Educação (PPGE/MEDUC) e no Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Mestrado e Doutorado (PPGEEProf). E-mail: claridesbarba@gmail.com

³ Mestra no Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). E-mail: rosangelass.soares2@gmail.com

Las temáticas ambientales trabajadas en la Universidad Federal de Rondônia, campus Ariquemes

Resumen: El ser humano y su contacto con el medio ambiente ha provocado varias consecuencias; por un lado, el desarrollo científico y tecnológico, por otro, los problemas ambientales. De esta manera, nos dimos cuenta de la necesidad de ver cómo la universidad pública en la Amazonia ha tratado la temática ambiental. El objetivo fue identificar qué temáticas ambientales han sido trabajadas en los cursos de graduación en Pedagogía e Ingeniería de Alimentos y también en la Especialización en Enseñanza de Ciencias Naturales y Matemáticas de la UNIR, campus Ariquemes. Para eso, se realizaron entrevistas semiestructuradas para comprender cuáles son sus concepciones. Los presupuestos teóricos utilizados fueron los de la Red de Ambientalización Curricular de la Educación Superior (Red ACES). Esta es una investigación cualitativa-descriptiva, y por esto se utilizó el análisis de contenido. Por fin, se identificó que la UNIR ha trabajado de modo parcial la temática ambiental.

Palabras clave: temática ambiental; ambientalización curricular; red ACES.

The environmental themes worked on the Federal University of Rondônia, Ariquemes campus

Abstract: The human being and its relationship with the environment have caused many consequences; while on the one hand, the scientific and technological development, on the other hand, the environmental issues. Therefore, it was noticed the necessity of verifying how the public university in the heart of the Amazon has dealt with the environmental theme. The aim of this work was to identify which environmental themes have been addressed on the undergraduate courses of Pedagogy and Food Engineering and the Specialization in the Teaching of Natural Sciences and Mathematics at UNIR, Ariquemes Campus. To this end, semi-structured interviews were carried out in order to comprehend which are their conceptions. The theoretical assumptions used were from the High Education Curricular Environmentalization Network (ACES Network). This is a descriptive qualitative research, and the content analysis was utilized in it. It was identified that the UNIR has partially worked on the environmental theme.

Keywords: Environmental theme; Curricular Environmentalization, ACES Network.

Introdução

O ser humano e a sua relação com o meio ambiente têm provocado várias consequências; por um lado, desenvolvimento científico e tecnológico, por outro, problemas ambientais. Assim, percebeu-se a necessidade de se verificar como a universidade pública no seio da Amazônia tem lidado com a temática ambiental.

A UNIR foi escolhida como locus da pesquisa por duas razões: primeiro, por ser a única universidade de Rondônia, estado pertencente à região amazônica; segundo, porque seu público de atendimento são estudantes vinculados ao ensino superior público de modo predominante⁴.

⁴ Embora o Instituto Federal de Rondônia também ofereça atendimento ao ensino superior, não é de maneira predominante, pois atende com prioridade o ensino médio integrado.

No que se refere à identificação das temáticas ambientais, a fim de alcançar maior rigorosidade metódica, foram utilizados os pressupostos teóricos da Rede de Ambientalização Curricular (Rede ACES), por causa de suas características de aferição do grau de ambientalização curricular. Porém, este currículo também pode ser percebido numa dimensão mais discursiva, a qual se desvela e revela na práxis pedagógica.

Ambientalização significa a internalização da prática ambiental no cotidiano escolar (Sorrentino et al., 2016). Já a ambientalização curricular:

[...] é um processo contínuo de produção cultural voltado à formação de profissionais comprometidos com a busca permanente das melhores relações possíveis entre a sociedade e a natureza, entendendo os valores da justiça, solidariedade e da equidade, aplicando os princípios éticos universalmente reconhecidos e o respeito às diversidades (Junyent; Geli; Arbat, 2003, p. 21, tradução própria).

A ambientalização curricular viabiliza essa aproximação permanente de uma melhor relação entre ser humano, cultura, política, sociedade e a natureza que perpassa tanto a materialidade da realidade, assim como a subjetividade. Esta perspectiva se aproxima do conceito de conscientização de Paulo Freire (1970, p. 2, tradução própria), o qual compreende: “*Consciousness is intentionality towards the world* [Consciência é intencionalidade em relação ao mundo]”. Neste sentido, esta intencionalidade em busca de mudança envolve ação e reflexão, contribuindo para uma melhor interrelação socioambiental.

A abordagem desta pesquisa foi qualitativa (Bogdan; Biklen, 2013). Para a coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com quatro professores, três coordenadores, quatro discentes e dois egressos, os quais vinculam-se a dois cursos de Graduação: Pedagogia e Engenharia de Alimentos; e um curso de pós-graduação *lato sensu*: Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática.

As entrevistas, após terem sido autorizadas pelo Conselho de Ética, foram realizadas de modo presencial e/ou virtual (pelo *Google Meet*) entre abril e agosto de 2022. Foram entrevistados a coordenadora de Pedagogia (C1), a coordenadora da Engenharia de Alimentos (C2), o coordenador da especialização em Ensino de Ciências Naturais e

Matemática (C3); docente da Pedagogia (D1), outro docente da Pedagogia (D2), docente da Engenharia de Alimentos (D3), docente da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (D4), acadêmica da Pedagogia (A1), acadêmico da Engenharia de Alimentos (A2), acadêmica da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (A3) e outra acadêmica da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (A4).

No que concerne aos dados, utilizou-se a análise de conteúdo (Bardin, 2016). A interpretação se deu em quatro etapas constitutivas, nos quais se destacam: os dados, o posicionamento dos pesquisadores, a fundamentação teórica e o diálogo com os teóricos/pesquisadores da Rede ACES.

A partir dessas reflexões, percebeu-se a necessidade de se verificar como a universidade pública no seio da Amazônia tem lidado com a temática ambiental. Neste sentido, objetivou-se identificar quais temáticas ambientais têm sido trabalhadas nos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus Ariquemes. A fim de alcançar o objetivo proposto, utilizou-se a entrevista semiestruturada para coletar os dados a partir das concepções de docentes, coordenadores, discentes e egressos e sua relação com a temática ambiental.

O ensino superior e sua relação com a temática ambiental

A temática ambiental desenvolvida no ensino superior se deu, ou pelo menos se intensificou, a partir de conferências e encontros internacionais, sendo que estas reuniões contribuíram para a demarcação política e epistemológica que influíram nas agendas de vários países, reverberando, em grande medida, nas universidades públicas (Junyent; Geli; Arbat, 2003; Pavesi, 2007).

Entre os encontros internacionais, destaca-se a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano (1972), na Suécia, resultando na Declaração de Estocolmo, na qual enfatizou-se a necessidade de se trabalhar na educação as questões ambientais, assim como o fomento à investigação científica voltada à educação ambiental. Além disso, esse encontro provocou uma série de elucubrações e reflexões sobre a relação entre o ser humano e a natureza, bem como os limites do desenvolvimento econômico.

No que tange aos efeitos do desenvolvimento econômico e capitalista, estes têm impactado o planeta Terra por causa da exploração e degradação ambiental. Isto ocorre, em grande medida, por causa da ilimitada capacidade humana na utilização dos recursos naturais, esbarrando nestes limitados recursos que vêm afetando a todos indistintamente. Ou seja, tanto a natureza quanto o ser humano são afetados, com maior intensidade nas populações mais pobres.

Não obstante, a temática ambiental veio ganhar maior relevo no cenário internacional com o artigo de Wallace S. Broecker, em 1975, intitulado *Climatic Change: Are We on the Brink of a Pronounced Global Warming?* (Santomé, 2013) que impactou as agendas dos países e intensificou o debate a partir de novos encontros, além de reverberar em diversas políticas públicas, como legislações e constituições. Um exemplo desta preocupação com as questões ambientais foi a Conferência Intergovernamental de Tbilisi em que se discutiu a inserção da temática ambiental nos documentos curriculares no ensino superior assim como na prática docente (UNESCO, 1977).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 salientou a necessidade de se promover a temática ambiental em todos os níveis de ensino, isto é, tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior.

Em 1992, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento na cidade do Rio de Janeiro, conhecida como Rio-92 ou ECO 92 em que se elaborou um documento denominado Agenda 21, no qual se firmava o compromisso com a sustentabilidade ambiental em centenas de países participantes. Contudo, pouco se fez na prática, tendo em vista as mudanças climáticas que vêm afetando a sobrevivência dos seres vivos no planeta. Entretanto, influenciou a elaboração de diversas legislações voltadas à temática ambiental no âmbito educacional, especialmente, no ensino superior.

Nesse sentido, dentre as políticas públicas voltadas à temática ambiental no Brasil, destaca-se a Política Nacional de Educação Ambiental por meio da lei 9.795/1999, a qual afirmou que, como parte do processo educativo, incumbe “às instituições educativas promover a educação ambiental integrada aos programas educacionais que desenvolvem” (Brasil, 1999, art. 3º, II). Assim, as universidades passaram a incorporar, com maior

intensidade, em seus currículos e nos processos formativos do ensino superior, a temática ambiental no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão (Guerra; Figueredo, 2014).

Destaca-se que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/1996, principal lei da educação, ignora o debate sobre a temática ambiental devido sua ausência neste texto normativo.

Além disso, vários textos normativos recomendam o trabalho disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar sobre a temática ambiental no ensino superior (Brasil, 1988, 1999, 2012), sendo sua efetivação uma necessidade premente na Amazônia. A interdisciplinaridade articula e flexibiliza o debate, contudo sem reduzir a significância da disciplinaridade.

Observa-se ainda, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012), que a “inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da Educação Superior pode ocorrer” pela transversalidade e outras formas de inserção nos currículos.

Percebe-se nas principais normativas que a inserção de assuntos inerentes a questões ambientais *pode* ser inserida nos currículos do ensino superior. Isso não quer dizer que *devem*, evidenciando ainda sua facultatividade e ambiguidade em comparação com outras legislações, embora ainda assim tenha havido um grande avanço (Silveira, 2023, p. 49).

É fundamental o avanço das políticas públicas em prol da temática ambiental, tanto nos textos normativos quanto nos processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos nas Instituições de Ensino Superior (IES).

A formulação e a implantação de políticas públicas comprometidas com a transformação de nossas sociedades em direção à sustentabilidade socioambiental exigem a ambientalização de todas as instituições e movimentos instituintes, e o papel a ser jogado pelas IES nesse panorama é absolutamente relevante. Pode-se iniciar tal missão pela revisão de seus currículos, gestão, construções e relacionamentos comunitários. Deve-se começar pela ambientalização das próprias IES, criando políticas indutoras nessa direção (Sorrentino; Biasoli, 2014, p. 45).

Neste sentido, a temática ambiental precisa estar presente em todas os espaços educacionais, em especial, na instituição do ensino superior. Assim, gestores, docentes, discentes e comunidade escolar podem fazer parte desse processo em busca de uma melhor relação socioambiental.

A Temática Ambiental e Ambientalização Curricular neste trabalho tem o mesmo sentido, pois o termo ambientalização curricular ainda é pouco familiar nas instituições de ensino superior (Oliveira, 2017). Contudo, cabe definir o que é temática ambiental e quais parâmetros da Rede ACES favorecem a aferição e a identificação trabalhadas na UNIR *campus* Ariquemes.

Ruscheinsky (2014, p. 101) define a temática ambiental como “processo de acolher questões ambientais sob o nexo entre sociedade e natureza e igualmente integradas em uma perspectiva interdisciplinar”. Essa interrelação sujeito, sociedade e natureza é fundamental para a formação no ensino superior.

No início dos anos 2000, ocorreu um encontro entre países da América Latina e Europa com a contribuição de 11 universidades, consolidando a Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior. Essa elabora parâmetros de aferição, visando identificar o nível de ambientalização curricular nas universidades, inclusive, facilitando a identificação de temas ambientais trabalhados (Oliveira Junior et al., 2003; Junyent; Geli; Arbat, 2003; Guerra; Figueiredo, 2014).

No Quadro 1, verifica-se as características interpretativas de um estudo ambientalizado que foi adaptado no intuito de facilitar a análise das concepções e falas dos coordenadores, docentes, discentes e egressos.

Quadro 1: Características interpretativas de um Estudo Ambientalizado

Características de um Estudo Ambientalizado
A - Compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza
<ul style="list-style-type: none"> - O compromisso esboça-se entre os campos da ação e do pensamento humanos, na busca de modificar e, muitas vezes, melhorar as condições de nossa existência em sociedade, tendo na relação com a natureza pontos de tensionamento; - O destaque ao entorno/contexto social e natural é referência para algumas universidades indicarem potencialidades para produzir formas de pensar; - Os pensamentos, que essa característica parece gerar ou necessitar, são qualificados como

integradores, estratégicos, produzidos a partir de outras práticas sociais e discursivas, geradores de perguntas e derivados de um sistema de ideias que redefinam as relações estabelecidas; - A sustentabilidade é indicada no campo de propostas transformadoras dessas relações, discriminatórias e predatórias, dialéticas, geradora de problemas ambientais para potencializar harmonicamente essas relações e melhorar a qualidade de vida de setores marginalizados.
B - Complexidade
- É uma busca para se entender melhor o mundo na pluralidade imaginativa; - Está ligada às soluções para problemas e é geradora de potencialidades humanas e potencialidades ambientais; - É o princípio norteador das ações.
C - Ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade
- Proposta de reorganização dos currículos acadêmicos; - Mudanças para alterar hábitos errôneos; - Mudanças à abertura ou ampliação para outros conhecimentos hoje alijados destes currículos, promovidas pelo diálogo com as diferenças; - Reorganização dentro dos parâmetros institucionais hoje vigentes [disciplinas, cursos, profissionais] nas práticas sociais e discursivas das universidades [interculturalidade científica ou transdisciplinaridade seriam exemplos disto]; - Entrada das emoções; - Flexibilidade curricular [novas formas de organização dos cursos superiores] ante a permeabilidade, sendo esta última ainda restrita, na maior parte dos casos, aos conhecimentos produzidos em alguma instância [prática social] universitária.
D - Contextualização local-global-local
- Forma de valorização do local [lugar], pensado espacialmente [entorno]; - Maneiras de relacionar este local com o global; contextualização em dimensões não só espaciais, mas também temporais e sociais [de produção].
E - Levar em conta o sujeito na construção do conhecimento
- Destaque à promoção da escuta e do encontro; - Destaque à condição de participação ativa, como agente transformador; - Possibilidade dada a este sujeito de ser também coletivo; - Dimensão individual [alunos, pessoas]; - Construção do conhecimento no plano mais psicológico [individual]; - Conhecimento pensado de forma genérica [social], ou seja, o papel ativo se refere ao processo de conhecer do próprio sujeito e à participação dos indivíduos na produção de conhecimentos deles próprios e dos outros.
F - Considerar os aspectos cognitivos, afetivos, éticos e estéticos
- “Desenvolvimento integral”; - “Entendimento mais inteiro-global” das pessoas, dos alunos, dos professores e demais participantes dos processos de ensino, aprendizagem e produção de conhecimentos.
G - Coerência entre teoria e prática
- Atividades complementares e inseparáveis na produção do conhecimento; - Inseparabilidade vinculada às ações; - Vinculada ao universo cultural de origem dos conhecimentos; - Coerência entre discurso e ação; a necessidade de se refletir sobre esta coerência entre teoria e prática.
H - Orientação prospectiva de cenários alternativos
- A ideia de cidadania como balizadora das ações que visam o futuro; - A ideia de sustentabilidade como seu centro e a formação dos alunos no centro desta reflexão; - Ideia de produção de diferentes [novas, outras] formas de pensar e agir; - Compromisso com o futuro entendido como um compromisso com os mais jovens ou com estes e nós

mesmos; - Outras vinculavam esse compromisso com esse “mundo” ou com um “novo mundo”.
I - Adequação metodológica
- Adequar as metodologias para alcançar uma ação mais comprometida com soluções de problemas ambientais; - Buscar essa adequação visando maior participação e maior vínculo com a política; - Buscar coerência [consistência/rigor], seja entre a teoria e a ação ou entre os conteúdos ou as práticas e a metodologia; aproximações entre as metodologias e as ações.
J - Espaços de reflexão e participação democrática
- Necessidade de se criar espaços para a participação de todos, ou seja, pensar nas pessoas [gerar autonomia e reflexão nos indivíduos] envolvidas nos estudos superiores; - A ideia de promover encontros [aproximações] entre os diferentes de modo a gerar diversidade; - Pensar na própria maneira de produção de conhecimentos [a diferença como maneira preferencial de se produzir conhecimentos mais democráticos].

Fonte: Silveira (2022) adaptado a partir de Oliveira Junior et al. (2003).

Este quadro contribuiu para a identificação das categorias da Rede ACES articuladas com as falas dos entrevistados, sistematizando e sustentando o rigor científico, a partir de inferências e interpretações. Além disso, este estudo pode colaborar para a efetivação do 4º objetivo da agenda 2030, promovida pela Organização das Nações Unidas, que tem como meta a consolidação de uma educação ambiental sustentável.

Saberes e concepções dos coordenadores, docentes, discentes e egressos sobre a temática ambiental na UNIR

Compreender os saberes e as concepções dos coordenadores, docentes, discentes e egressos sobre o desenvolvimento da temática ambiental no interior dos cursos realizados na UNIR, campus Ariquemes, é fundamental para alcançar os objetivos aqui propostos. Não obstante, optou-se por apresentar trechos de suas falas no corpo do texto e um quadro esquemático, sintetizando os achados sobre a temática ambiental a partir das falas dos sujeitos partícipes, articulando-as com as categorias da Rede ACES.

Organizou-se as falas a partir de dois eixos, sendo o primeiro voltado para as concepções sobre a temática ambiental e o segundo fazendo referência à presença dos temas ambientais nos cursos analisados da UNIR, campus Ariquemes.

Eixo 1: Concepções sobre a temática ambiental

Neste eixo, descreveu-se as falas dos entrevistados sobre suas concepções a respeito da temática ambiental, seguidas do crivo interpretativo por meio do embasamento teórico.

A C1 destaca que a temática ambiental é um conjunto de relações sobre educação ambiental e sublinha a necessidade de “se trabalhar a educação ambiental dentro do todo, de um curso ou de vários cursos, trazendo uma compreensão [...] para os alunos, tendo por foco valorizar o meio ambiente, tendo o cuidado essencial da preservação” (C1). Esta perspectiva dialoga com as categorias C, B e H da Rede ACES, ou seja, ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade; complexidade e orientação prospectiva de cenários alternativos. A coordenadora da Pedagogia enfatiza tanto a relevância de temas ambientais no currículo como do princípio sistêmico da interdisciplinaridade ao cruzar elementos da disciplina com explicações múltiplas da realidade, estabelecendo o compromisso com o futuro (Junyent; Geli; Arbat, 2003; Oliveira Junior, 2003).

A C2 não chega a definir o conceito de temática ambiental, contudo destaca sua presença no curso de Engenharia de Alimentos:

Está sendo impossível não se atentar à questão ambiental. Até por uma questão não só de consciência, mas uma questão econômica. Então, a gente trabalha com produção mais limpa, trabalha com recuperação de efluentes, resíduos etc. Então a área... temática ambiental, acho que é uma temática irreversível e espero que seja.

A coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos, ao enfatizar os resíduos e a conscientização, vislumbra a preocupação com as futuras gerações quando observa os resíduos e os efluentes, mas também complexifica o tema ambiental quando articula de modo interdisciplinar as questões econômicas e a conscientização no curso de Engenharia de Alimentos. Dialoga, deste modo, com as categorias H e B da Rede ACES, ou seja, orientação prospectiva de cenários alternativos e complexidade. Ao encontro da fala da C2, Silva e Cavalari (2021) destacam que as IES têm trabalhado nos espaços universitários tanto nos currículos, assim como na gestão da própria universidade por meio da redução de resíduos sólidos, consumo energético e de água e na conservação de áreas verdes.

Em resposta à concepção sobre a temática ambiental, o C3 afirma: “[...] entendo que seja a discussão sobre questões ambientais, que questões são essas? Preservação, manutenção, compreensão de como tudo funciona”. Percebe-se, nesta fala, uma análise do conhecimento científico atentando-se para cenários que afetam o presente e o futuro. Desse

modo, foi identificada a categoria H da Rede ACES, inclusive, está em consonância com a Constituição Federal de 1988, a qual destaca que a Educação Ambiental precisa ser desenvolvida em todos os níveis de ensino, promovendo o cuidado e a preservação do meio ambiente (Brasil, 1988).

O D1, docente do curso de Pedagogia, sublinha que a temática ambiental está circunscrita a uma proposta de desenvolvimento sustentável. Esta afirmação é corroborada pelos teóricos da ambientalização, pois a sustentabilidade é uma questão central para a formação dos acadêmicos (Oliveira Junior, 2003). Neste sentido, a partir de inferências, percebeu-se a presença da categoria H da rede ACES, isto é, orientação prospectiva de cenários alternativos.

O D2 concebe as questões ambientais numa relação socioambiental, pois afirma que:

[...] a temática ambiental, ela vai surgir exatamente da nossa preocupação com os usos que se tem dos espaços, de como garantir que essa utilização dos espaços do planeta, eles não esgotem as nossas possibilidades de existir enquanto espécie, nem da nossa relação com as outras espécies também é uma relação muito clara.

A inter-relação sociedade e natureza é fundamental para a sobrevivência dos seres humanos e demais espécies e precisa ser debatida nos espaços formais no ensino superior, pois o “destaque ao entorno/contexto social e natural é referência para algumas universidades indicarem potencialidades para produzir formas de pensar” (Oliveira Junior, 2003, p. 55). Por isso, compreende-se que esta concepção dialoga com a categoria A (compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza).

Ao indagar a D3 sobre o que compreendia como temática ambiental, ela destacou inicialmente uma exigência do Ministério da Educação, segundo uma relação profissional e curricular a respeito dos conhecimentos fundamentais e necessários ao profissional de Engenharia de Alimentos, que “precisa produzir, industrializar alimentos, mas que essa industrialização tem que ser feita em harmonia com o meio ambiente”. Percebeu-se que seu olhar está voltado para a dimensão do currículo a partir de disciplinas, cursos e práticas profissionais necessárias para a formação do Engenheiro de Alimentos, consonante a categoria C da Rede ACES, isto é, ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade. Neste

sentido, compreende-se que a temática ambiental vem sendo incorporada aos cursos universitários e percebida de forma interdisciplinar em seus currículos (Gusmão; Bertolli; Arana, 2022).

O D4, por sua vez, ressalta que a temática ambiental “remete ao primeiro pensamento, é meio ambiente, então seria aí um conjunto de disciplinas que possa atuar dentro do estudo do meio ambiente em termos de natureza”. Deste modo, é necessária a incorporação de temas ambientais emergentes com a proporção de disciplinas obrigatórias e optativas ou eletivas. Evidencia-se, nesta fala, mais uma vez a categoria C da Rede ACES (ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade), pois o meio ambiente e a educação contribuem para a ampliação de saberes vinculados às disciplinas promovidas a partir das demandas sociais e econômicas (Capponi et al., 2023).

A A1 sublinha que a temática ambiental foca em questões relacionadas ao meio ambiente que abrange tanto o curso de Pedagogia quanto o cotidiano. Infere-se, a partir de sua fala, a categoria C da Rede ACES, isto é, a dimensão ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade, porque o meio ambiente é um tema importante a ser desenvolvido nos currículos dos cursos universitários.

O A2 não chega a conceituar a temática ambiental, porém sua ênfase voltou-se para o curso de Engenharia de Alimentos concernente à preservação ambiental, “porque todos os insumos industriais têm que ser tratados antes de ser jogados ao meio ambiente”. Esta fala vai ao encontro da categoria H da Rede ACES (orientação prospectiva de cenários alternativos), porque lida com uma noção de cidadania que visa ações presentes, as quais reverberam no futuro. Contudo, “apresenta um viés conservacionista e pragmático, pois trata a temática ambiental de forma antropocêntrica, no sentido de preservar os recursos naturais para o uso do bem comum” (Santana; Obara, 2020, p. 116), pois não enfatiza o contexto social, político e econômico que perpassa a noção de ambientalização.

As acadêmicas da pós-graduação seguem a mesma categoria anterior (H). A3 afirma que a temática ambiental se refere à vida, ao meio ambiente e sua importância, especialmente, em relação à consciência ambiental para a sobrevivência dos seres vivos de modo geral. A segunda acadêmica, A4, não chega a conceituar a temática ambiental,

contudo, cita alguns temas que dialogam com as questões ambientais, tais como: “a sustentabilidade, a preservação e sua importância, os recursos naturais, a valorização [deles]”. A partir de ambas as falas, percebe-se a orientação prospectiva de cenários alternativos da Rede ACES. Os termos *meio ambiente*, *preservação* e *sustentabilidade* procuram vincular, nas instituições de ensino superior, a teoria com a prática, inclusive, considerando o contexto dos estudantes universitários (Armas et al., 2021).

O E1 diz que a temática ambiental:

[...] é a relação histórica que o homem construiu com a natureza. Falar de ambiente, não tem como falar de ambiente, sem falar da ação humana sobre o ambiente, a natureza, relação homem e natureza. [...] A busca da atitude ética do ser humano com relação aos aspectos ecológicos, aos aspectos ambientais.

Este discurso reflete a articulação da sociedade e do ambiente, evidenciando seus tensionamentos. Além disso, o egresso busca no horizonte os aspectos éticos como elemento importante para a reflexão e ação, a fim de redefinir essas relações estabelecidas. Por isso, é fundamental nos cursos universitários a “presença de conteúdos que abordam a problemática: Sociedade – Natureza” (Junyent; Geli; Arbat, 2003, p. 26). Evidencia-se a categoria A e F da Rede ACES, isto é, compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza e considerar os aspectos cognitivos, afetivos, éticos e estéticos.

A E2 afirma que a temática ambiental são “assuntos em geral relacionados ao ambiente, no caso, eu penso em meio ambiente, em natureza, [...] sustentabilidade.” A egressa sublinha uma perspectiva conservacionista da temática ambiental, evidenciando a categoria H da Rede ACES, isto é, a orientação prospectiva de cenários alternativos.

Na Tabela 1, temos uma síntese dos temas ambientais identificados a partir da concepção dos sujeitos partícipes sobre a temática ambiental, fazendo uma aproximação com as categorias da Rede ACES.

Quadro 2: Temáticas ambientais

Sujeitos	Temáticas ambientais	Rede ACES
C1	Educação ambiental; Meio ambiente; Preservação	C, B e H
C2	Impacto ambiental/Econômica	H e B
C3	Preservação	H
D1	Sustentabilidade	H
D2	Relação socioambiental	A
D3	Meio ambiente/Currículo	C
D4	Meio ambiente/Natureza	C
A1	Meio ambiente/Currículo	C
A2	Impacto ambiental; Preservação	H
A3	Meio ambiente/Natureza; Consciência ambiental	H
A4	Sustentabilidade; Preservação ambiental; Importância dos recursos naturais	H
E1	Relação socioambiental; Ética ecológica	A e F
E2	Meio ambiente/Natureza; Sustentabilidade	H

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores a partir do MAXQDA (2023).

Como podemos constatar, os participantes da pesquisa e que estão relacionados com a Universidade Federal de Rondônia, campus Ariquemes, têm um olhar atento para a temática ambiental. Notou-se que o tema predominante foi o Meio Ambiente vinculado à natureza e ao currículo, dialogando com a categoria H, orientação prospectiva de cenários alternativos, da Rede ACES (Oliveira Junior et al., 2003).

Dentre os pressupostos da Rede ACES, a categoria H foi predominante na investigação quando relacionada a Meio ambiente, Sustentabilidade, Preservação ambiental,

Impacto ambiental, Consciência ambiental, Importância dos recursos naturais, com o intuito de promover “*la formación de profesionales comprometidos con las generaciones futuras*” (Junyent; Geli; Arbat, 2003, p. 26).

Embora tenha sido notável a concepção dos entrevistados sobre o conceito da temática ambiental, cabe indagar se, na Universidade Federal de Rondônia, campus Ariquemes, os temas ambientais têm sido trabalhados nos cursos de graduação e pós-graduação. Assim, segue-se o eixo 2 com a finalidade de responder a esta indagação.

Eixo 2: A presença dos temas ambientais nos cursos analisados da UNIR campus Ariquemes

A partir da síntese das falas dos participantes entrevistados a respeito de sua consideração se a temática ambiental estaria presente nos cursos da UNIR ou no currículo dos cursos analisados, elaborou-se a tabela 2 a seguir.

Quadro 3: Presença de temas ambientais no currículo a partir da perspectiva dos entrevistados

Sujeitos	Você considera que a temática ambiental está presente no curso da UNIR?
C1	Eu acredito que sim. [...] ela está bem viva e é [...] bem discutido quando, por exemplo, nós estamos trabalhando a elaboração de projeto pedagógico.
C2	Está. Nós temos as duas disciplinas lá no início que são: Engenharia e Meio ambiente; nós temos Sustentabilidade e Cidadania.
C3	Não [...] na nossa Pós, a gente não inclui. A gente até pensou em incluir, mas no final a gente acabou não colocando. O mais próximo que chega, eu poderia dizer, seria nas disciplinas de Biologia. Talvez a professora vá dar uma disciplina, digamos assim, para tratar dessa temática propriamente, a gente não colocou.
D1	Sim, porque eu e meu amigo [apontando para outro professor na sala] a gente desenvolve [...].
D2	Considero. Considero que está presente [...] enquanto sujeito que trabalha com isso de forma mais específica, que se empenha por trazer essa discussão em diversos espaços [...]. O currículo é esse currículo que nós temos e ele inclui. [...] Porque quando nós pegamos os currículos e a discussão, por exemplo, ambiental, ela é uma discussão muito relevante hoje dentro de qualquer curso de formação.
D3	Sim. Tem a disciplina, a minha que eu ministro né, que é a Engenharia de Alimentos e Meio ambiente e a gente também aborda questão de meio ambiente em outras disciplinas.
D4	Sim, tem, acho que na Engenharia tem uma disciplina e na pós que eu atuo também tem uma disciplina em relação ao meio ambiente.
A1	Nós trabalhamos a questão ambiental [...] em algumas matérias, mas nós trabalhamos a questão de educação do campo, nós trabalhamos essa parte ambiental [...]. Nós fomos lá no acampamento do sem-terra. Visitamos e conhecemos um ambiente sem agrotóxico, um ambiente bem cuidado, bem

	preservado. [...] Aqui [UNIR] a gente trabalhou, com a professora, a questão de aproveitar algumas coisas, reciclar, montar algum projeto dentro de uma brinquedoteca, usando materiais recicláveis. Aprendemos também a ter esse cuidado com o ambiente.
A2	Sim, porque basicamente todos os insumos pelas indústrias, hoje em dia, a população em si, está visando mais isso, porque estão atrás de alimento mais saudável e tudo mais para não degradar o ambiente.
A3	É o primeiro módulo, agora está sendo a primeira disciplina de Biologia, [...] mas eu creio que essa temática ainda será abordada. Nas disciplinas anteriores, nos módulos anteriores, nós não trabalhamos essa temática ambiental [...].
A4	Até agora não, só se aparecer no módulo de Biologia. [...] Na Química [...] falou um pouco da Química orgânica.
E1	Esteve. Nós tivemos uma disciplina chamada Educação do Campo em que nós discutimos muitos elementos ambientais, inclusive eu lembro de um vídeo que o professor E. trabalhou com a gente, [...] o vídeo trabalhava os impactos dos agrotóxicos sobre a saúde humana; aspectos ambientais e aspectos humanos, sociais também. [...] Mas a professora L., até pelo fato dela trabalhar muito com as comunidades rurais nos projetos de extensão dela, ela sempre trazia muito essa questão, principalmente na ótica do movimento social. O movimento social aqui é a Via Campesina e o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra que discutem muito isso, essa temática, a própria questão da agroecologia como movimento ali paralelo à ideia do agronegócio, do <i>agrobusiness</i> , então nós discutimos algumas coisas sim.
E2	Sim. Só que eu acho que falta algo mais próximo do real. A gente estuda muito teoria. Muito do que é o ideal, do que deve ser feito ainda mais que engenheiro é engenheiro de alimentos. A gente tem que se preocupar com descarte de resíduos, das indústrias, tudo isso. E a gente estuda o que tem que ser feito em cada situação. Mas como egressa, eu já vejo que na realidade é mais complicado. Nem sempre é conduzido da maneira adequada. Essa preocupação com o ambiente dentro da prática da profissão.

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores a partir do MAXQDA (2023).

Nas falas de todos os participantes, pode-se constatar que a temática ambiental está presente nos cursos da UNIR tanto nas graduações, por meio dos currículos, de teorias e práticas pedagógicas, quanto na pós-graduação. No curso de pós-graduação *lato sensu*: Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, embora o C3 a princípio considere não haver, levanta a possibilidade de estar inserido na disciplina de Biologia.

Percebe-se também que os temas ambientais são muito relevantes a qualquer curso de graduação e pós-graduação no ensino superior, como destacado pelo professor D2. Outro aspecto relevante foram as atividades desenvolvidas pelos docentes na UNIR a partir das narrativas dos acadêmicos e egressos, por exemplo, A1 e E1, mostrando que esta instituição de ensino superior tem se preocupado com atividades prático-metodológicas vinculadas às

questões ambientais, que são fundamentais para a formação profissional, especialmente, na região amazônica.

Considerações finais

A Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus Ariquemes, tem trabalhado a temática ambiental nos cursos de graduação de Pedagogia e Engenharia de Alimentos, assim como no curso de pós-graduação Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Os temas identificados, a partir das concepções dos participantes, foram: meio ambiente, impacto ambiental, sustentabilidade, relação socioambiental, educação ambiental, preservação, importância dos recursos naturais e ética ecológica.

Constatou-se também que tais temas estão vinculados às categorias da Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior como: compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza – A; complexidade – B; ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade – C; considerar os aspectos cognitivos, afetivos, éticos e estéticos – F; e orientação prospectiva de cenários alternativos – H.

Não obstante, pôde-se observar também que algumas categorias não foram contempladas nas falas dos entrevistados, como: contextualização local-global-local – D; levar em conta o sujeito na construção do conhecimento – E; coerência entre teoria e prática – G; adequação metodológica – I; e espaços de reflexão e participação democrática – J.

Embora tenha sido identificada uma diversidade técnico-metodológica nas falas dos egressos e acadêmicos, como o uso de vídeos, as visitas técnicas e a elaboração de maquetes a partir da reciclagem, esta diversidade não foi incorporada como elemento importante na concepção de temática ambiental, contudo, reconhece-se sua presença no curso.

Portanto, de acordo com os dados da pesquisa, é possível considerar que a Universidade Federal de Rondônia é uma instituição comprometida parcialmente com as questões ambientais nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* pesquisadas.

Referências

ARMAS, Francisco Octavio Machín et al. Ambientalização curricular no contexto Amazônico do Centro de Estudos Superiores de Tefé. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 51738-51757, 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto editora, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 01 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a **Política Nacional de Educação Ambiental** e dá outras providências. Diário Oficial da União, 28/04/1999.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2. Estabelece as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. 15 de junho de 2012.

CAPPONI, Neiva Feuser; ORSATTO, Luís Felipe; AHLERT, Alvori; DALL'ASTA, Denis. O ensino de educação ambiental e a gênese da mudança institucional na prática docente em instituições de ensino superior. **Revista Foco**, Curitiba, v. 16, n. 1, p. 01-22. South Florida Publishing LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.54751/revistafoco.v16n1-047>. Acesso em: 18 jan. 2023.

FREIRE, Paulo. Education for awareness a talk with Paulo Freire. **Risk**, Geneva, v. 6, n. 4, p. 7-17, 15 nov. 1970. Disponível em: <https://acervo.paulofreire.org/handle/7891/1207>. Acesso em: 06 jul. 2023.

GUSMÃO, Stephanie Funari Amaral; BERTOLLI, Suzana Chiai Bertolli; ARANA, Alba Regina Azevedo. Processo de ambientalização curricular e a educação para sustentabilidade no curso de Administração: o caso da universidade do oeste paulista. **Pesquisa em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 24-45, 2022. Departamento de Educação da Universidade Estadual Paulista – UNESP. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580x.2022-13986>. Acesso em: 31 dez. 2022.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Ambientalização Curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. **Educar em Revista**, p. 109-126, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/i/er/a/bsyxRQHhJgJjFWcBCSYLbx/?format=pdf>. Acesso em: 01 abr. 2023.

JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva. Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES. *In*: JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva (org.).

Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: proceso de caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Universitat de Girona – Red ACES, 2003. v. 2, p. 15-32.

OLIVEIRA JUNIOR, Wenceslão Machado de et al. As 10 características em um diagrama circular. *In*: JUNYENT, Mèrce; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva (org.). **Ambientalización Curricular de los Estúdios Superiores**: proceso de caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona, Red ACES, 2003. v. 2, p. 35-55.

OLIVEIRA, Haydée Torres de. Reflexões sobre o processo de ambientalização na Universidade Federal de São Carlos: entrelaçando inserção curricular, gestão ambiental, ação em rede e políticas públicas. *In*: FIGUEIREDO, Mara Lúcia et al. (org.). **Educação para Ambientação Curricular**: diálogos necessários. São José: ICEP, 2017.

SANTANA, Ana Rute Amadeu; OBARA, Ana Tiayomi. Ambientalização curricular no curso de Ciências Biológicas numa Universidade Estadual do Paraná, Brasil. **Indagatio Didactica**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 107-122, 30 jul. 2020. Indagatio Didactica. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34624/ID.V12I3.20055>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Currículo escolar e justiça social**: o cavalo de Troia da educação. Penso Editora, 2013.

SILVA, Dayane dos Santos; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. Ambientalização curricular no ensino superior e o contexto do semiárido em cursos de Ciências biológicas. **Revista E-Curriculum**, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), São Paulo, v. 19, n. 2, p. 612-633, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2021v19i2p612-633>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SILVEIRA, Nathan Lima da. **Ambientalização curricular nos cursos de graduação e pós-graduação lato sensu da Universidade Federal de Rondônia campus Ariquemes**. 2022. 170 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Educação, Núcleo de Ciências Humanas, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2022. Disponível em: <https://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/4087>. Acesso em: 29 abr. 2024.

SORRENTINO, Marcos; BIASOLI, Semíramis. Ambientalização das instituições de educação superior e educação ambiental: contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis. In: RUSCHEINSKY, Aloisio et al. (org.). **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Paulo: EESC/USP, 2014. p. 39-45.

SORRENTINO, Marcos et al. Ambientalização Curricular: a experiência do campus “Luiz de Queiroz/USP Piracicaba. Pró-Reitoria de graduação, 2016. In: CONGRESSO DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2.: 2016: Piracicaba, SP). **Anais [...]**05 e 06 de julho de 2016, Campus USP “Luiz de Queiroz”, Piracicaba/ SP. – São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação da Universidade de São Paulo, 2016.

PAVESI, Alessandra. **A ambientalização da formação do arquiteto: o caso do curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos (CAU, EESC-USP)**. 2007. 199 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2190>. Acesso em: 23 abr. 2024.

RUSCHEINSKY, A. Périplo pela incorporação da dimensão socioambiental: incertezas, desafios e tensões em trajetórias universitárias. In: RUSCHEINSKY, Aloisio et al. (org.). **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Carlos: EESC/USP, 2014.

UNESCO. **Declaração de Tbilisi**. Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi, Geórgia: UNESCO, PNUMA, v. 14, 1977. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2023.

*Submetido em: 14-05-2024.
Publicado em: 15-08-2025.*