



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA**  
**NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM**  
**EDUCAÇÃO - MESTRADO ACADÊMICO - PPGE/MEDUC/UNIR**



**NATHAN LIMA DA SILVEIRA**

**AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA**  
***CAMPUS* ARIQUEMES**

Porto Velho, RO

2022

**NATHAN LIMA DA SILVEIRA**

**AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
CAMPUS ARIQUEMES**

Dissertação de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação – Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Federal de Rondônia – PPGE/UNIR. Como exigência para a obtenção de título de Mestre.

Orientador (a): Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba

Linha de pesquisa: Políticas e Gestão Educacional.

Porto Velho, RO

2022

Catalogação da Publicação na Fonte  
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR

---

S587a Silveira, Nathan Lima da.  
Ambientalização curricular nos cursos de graduação e pós-graduação lato sensu da  
Universidade Federal de Rondônia campus Ariquemes / Nathan Lima da Silveira. - Porto  
Velho, 2022.

168 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba.

Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Educação  
- PPGE. Núcleo de Ciências Humanas. Fundação Universidade Federal de Rondônia.

1. Ambientalização curricular. 2. Temática ambiental. 3. Ensino superior. I. Barba,  
Clarides Henrich de. II. Título.

Biblioteca Central

CDU 378(043)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

### ATA DE DISSERTAÇÃO

Aos quinze dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e dois, às quinze horas, teve início sessão restrita de Exame de DEFESA DISSERTAÇÃO, na sala virtual da Plataforma Google Meet, onde se reuniram os membros da Banca Examinadora composta pelos Professores (as) Doutores(as): Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba (Presidente), Profª Drª Dione Iara Silveira Kitzmann (Membro Externo), Prof. Dr. Antônio Carlos Maciel (Membro Interno), a fim de argüirem **Nathan Lima da Silveira** a respeito da Dissertação intitulada: **"AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA, CAMPUS, ARIQUEMES"**, sob orientação do Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba. Aberta a sessão pelo Presidente, coube o mestrando, na forma regimental, expor a sua dissertação dentro do tempo regulamentar, sendo em seguida questionado pelos membros da banca examinadora e tendo dado as explicações necessárias, **Nathan Lima da Silveira** foi **APROVADO no Exame de Defesa de Mestrado**.

**Recomendações da Banca:** Atender as sugestões da Banca em relação as correções do texto de Dissertação.

Porto Velho/RO, 15 de Dezembro de 2022.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba (Presidente),

Profª Drª Dione Iara Silveira Kitzmann (Membro Externo),

Prof. Dr. Antônio Carlos Maciel (Membro Interno)



Documento assinado eletronicamente por **CLARIDES HENRICH DE BARBA**, Docente, em 19/12/2022, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dione Iara Silveira Kitzmann**, Usuário Externo, em 19/12/2022, às 15:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANTONIO CARLOS MACIEL**, Docente, em 20/12/2022, às 19:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unir.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1196312** e o código CRC **883AC8E8**.

## DEDICATÓRIA

*A todos e todas que se dedicam na mudança de um mundo mais humano, mais justo, mais solidário e mais socioambiental.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha mãe Cleonice por sempre ter me apoiado e incentivado nos estudos.

Agradeço a minha avó Maria pelo acolhimento nos meus estudos iniciais.

Agradeço a minha esposa Nislene pelo apoio, escuta e reflexões; tivemos a oportunidade de sermos colegas de mestrado e isso contribuiu para o nosso crescimento intelectual conjuntamente.

Agradeço ao Instituto Federal de Rondônia que possibilitou as condições para que eu pudesse fazer o mestrado.

Agradeço ao Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba pelas orientações, sugestões e reflexões.

Quero agradecer a UNIR também ao corpo docente do PPGE/UNIR do Mestrado Acadêmico em Educação que tem se dedicado na qualidade de formação científica: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marilsa Miranda de Souza; Prof. Dr. Antônio Carlos Maciel; Prof. Dr. Samilo Takara; Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosângela de Fátima Cavalcante França; Prof. Dr. Wendell Fiori de Faria e a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Maria Gonçalves de Oliveira.

Quero agradecer a todos os colegas de mestrado (Turma de 2020) que colaboraram direta e indiretamente com a minha pesquisa; em especial, a Rosângela Santos, que embora fosse de outra turma, contribui de maneira significativa com sugestões, trocas e reflexões.

Agradeço também aos membros da banca: o Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba, a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dione Iara Silveira Kitzmann e o Prof. Dr. Antônio Carlos Maciel pelas pertinentes observações e sugestões que contribuíram na melhoria desta dissertação.

*Ainda não!*  
*Não há motivos para desespero,*  
*O céu ainda não está tão vermelho,*  
*Temos ainda tanto pra matar.*  
*São tantas matas, são tantos rios, tantos animais,*  
*Pra transformarmos tudo em capital,*  
*P?ros nossos filhos então desfrutarem*  
*Por quê o pavor?*  
*Depois fabrica-se água sintética,*  
*Assim como com os animais, florestas,*  
*Com os alimentos, com o sol, com o ar.*  
*Plantas de plástico nunca precisam de adubação,*  
*Não perdem folhas, não sujam o chão,*  
*E você nunca precisa regar.*  
*Peixes sintéticos não morrem nunca,*  
*Nunca sentem fome,*  
*Com novas pilhas eles logo voltam felizes a nadar.*  
*Nem tudo está perdido!*  
*Os animais serão salvos em vídeo,*  
*O canto dos pássaros no media player,*  
*É só clicar.*

Souvenir (canção de Marcos Biesek)

## RESUMO

A relação entre sociedade e natureza sempre foi ambígua, por um lado gerando grandes transformações tecnocientíficas e, por outro, desequilíbrios ambientais. As discussões no Ensino Superior sobre questões ambientais nos currículos não são recentes e remontam a meados do século XX. Estas discussões se sofisticaram com o estudo sobre Ambientalização Curricular, que é o processo de análise e inserção de temas ambientais nos currículos. Neste sentido, esta pesquisa visou analisar em que medida a Ambientalização Curricular é contemplada nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes. Os principais objetivos da pesquisa são identificar as principais temáticas ambientais trabalhadas; verificar as concepções dos coordenadores, docentes, discentes e egressos a respeito da temática ambiental; e descrever as características da Rede de Ambientalização Curricular presentes nos currículos. A abordagem da pesquisa utilizada foi a qualitativa baseada em Bogdan e Biklen (2013). Os dados foram analisados com base na Análise de Conteúdo em Bardin (2016). A pesquisa teve como base os pressupostos da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (REDE ACES, 2003). Inicialmente, foi realizada uma pesquisa documental no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de duas graduações, a Pedagogia e a Engenharia de Alimentos, e uma Pós-Graduação, Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com quatro professores, três coordenadores, quatro discentes e dois egressos com a finalidade de verificar o entendimento destes sobre Ambientalização Curricular. O software MAXQDA foi utilizado na organização e análise dos dados. Os resultados encontrados apontam que os currículos da UNIR contemplam em parte a Ambientalização Curricular nos cursos investigados. Conclui-se que os cursos evidenciaram a temática ambiental tanto nos documentos investigados quanto na percepção dos participantes da pesquisa. Portanto, esta é uma instituição comprometida com a Ambientalização Curricular.

**Palavras-Chave:** Ambientalização Curricular; Temática ambiental; Ensino superior.



## ABSTRACT

The relationship between society and nature has always been ambiguous. On one side, it generated significant technical-scientific transformations. In another, it led to environmental imbalances. The discussions in Higher Education curricula regarding environmental topics are not recent and go as far back as the mid-twentieth century. These discussions improved with studies on Curricular Greening, which is a process of analysis and insertion of environmental topics in the curricula. In this sense, this research aims to analyze the extent to which Curricular Greening is contemplated in undergraduate and postgraduate programs at the *Universidade Federal de Rondônia, Ariquemes Campus (UNIR)*. The main goals of the research are to identify the main environment-related covered topics; verify the conceptions of department heads, professors, students, and alums regarding environmental issues; and describe the characteristics of the Curricular Greening Network within the curricula. The research approach is qualitative and based on Bogdan and Biklen (2013). Data were analyzed according to Bardin (2016)'s content analysis. The basis of this research is anchored in the premises of the Higher Education Curricular Greening Network (REDE ACES, 2003). Initially, a document analysis task was conducted in the Institutional Development Plan (IDP) and in the Pedagogical Projects of the two undergraduate programs, of Pedagogy and Food Engineering, as well as the one postgraduate, specialization in Natural Sciences and Math Education. Semi-structured interviews were carried out with four professors, three heads of departments, four students, and two alums in order to verify their understanding of Curriculum Greening. MAXQDA software was used for organization and data analysis. Results indicate that the curricula of the UNIR partially include Curriculum Greening in the investigated courses. In conclusion, there is evidence of the inclusion of environmental topics in the curricula, present in both document analysis and as perceived by research participants. Therefore, in fact, this is an institution committed to curricular environmentalization.

Keywords: Curricular Greening, Environmental Topics, Higher Education.

## LISTA DE SIGLAS

A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CGPLS	Comissão Gestora dos Planos de Gestão de Logística Sustentável
CIEPES	Centro Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação e Sustentabilidade
DECED	Departamento de Ciências da Educação
DEC	Diretoria de Extensão e Cultura
DENGEA	Departamento de Engenharia de Alimentos
DINTEC	Departamento Interdisciplinar de Tecnologia e Ciência
EA	Educação Ambiental
EArt	Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
GIEPGOEA	Grupo interdisciplinar de estudos e pesquisas em gestão na organização (não) escolar na Amazônia.
GEIFA	Grupo de Estudos Interdisciplinares das Fronteiras Amazônicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Ensino Superior
IESUR	Instituto de Ensino Superior de Rondônia
IFRO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MEC	Ministério da Educação
PAD	Projeto de Assentamento Dirigido
PE	Plano de Ensino
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDCI	Projeto de Consolidação do Desenvolvimento Institucional
PIC	Projeto Integrado de Colonização
PMAC	Proposta Metodológica para a Ambientalização Curricular
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPC	Projeto Pedagógico de Curso

PROHACAP	Programa de Habitação e Capacitação de Professores Leigos
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
RASES	Rede de Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior
RISU	Red de Indicadores de evaluación de la sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas
Rede ACES	Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior
SINTERO	Sindicado dos Trabalhadores em Educação no Estado de Rondônia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TUTECH	Technical University Hamburg-Harburg Technology
UA	Universidade de Aveiro
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona
UdG	Universitat de Girona
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul
Unioeste	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNSL	Universidad Nacional de San Luis
UNCu	Universidad Nacional de Cuyo
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UPN	Universidade Pedagógica Nacional
UPR	Universidad de Pinar del Río
UNISANNIO	Università degli studi del Sannio
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia
USP	Universidade de São Paulo
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Mapa conceitual de análise de conteúdo .....	24
<b>Figura 2</b> – Processo de categorização pelo MAXDA .....	27
<b>Figura 3</b> – Diagrama circular das características de um currículo ambientalizado ...	55
<b>Figura 4</b> – Mapa do município de Ariquemes .....	80
<b>Figura 5</b> – Campi da Universidade Federal de Rondônia .....	83
<b>Figura 6</b> – Celebração da Festa do Divino no Rio Guaporé .....	140
<b>Figura 7</b> – Docentes e acadêmicos da UNIR, campus de Ariquemes, em uma atividade de extensão no Real Forte Príncipe da Beira .....	142

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Terminologias da análise de conteúdo .....	23
<b>Quadro 2</b> – Características de um currículo ambientalizado .....	26
<b>Quadro 3</b> - Modelo parcial de como foi feita a análise.....	28
<b>Quadro 4</b> – Definições de Ambientalização Curricular pela Rede ACES .....	53
<b>Quadro 5</b> – Características interpretativas de um estudo Ambientalizado .....	56
<b>Quadro 6</b> – Teses e dissertações com ênfase na Ambientalização em IES .....	63
<b>Quadro 7</b> – Identificação da temática ambiental vinculada à Ambientalização Curricular em IES .....	74
<b>Quadro 8</b> – Cursos de graduação da UNIR <i>Campus</i> de Ariquemes .....	84
<b>Quadro 9</b> – Demonstrativo da infraestrutura física do campus Ariquemes.....	85
<b>Quadro 10</b> – Unidade de Registro do PDI – UNIR 2019 .....	87
<b>Quadro 11</b> – Unidade de Contexto – Projeto do Curso de Licenciatura em Pedagogia .....	99
<b>Quadro 12</b> – Unidade de Registro – Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia .....	100
<b>Quadro 13</b> – Unidade de Contexto – Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos.....	105
<b>Quadro 14</b> – Unidade de Registro – Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos.....	106
<b>Quadro 15</b> – Unidade de Contexto – Projeto de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências Naturais e Matemática .....	110
<b>Quadro 16</b> – Unidade de Registro – Projeto de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências Naturais e Matemática .....	111
<b>Quadro 17</b> – Concepções a respeito do currículo .....	115

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 DELINEAMENTO DA PESQUISA</b> .....	17
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	17
2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA COLETA E DA ANÁLISE DOS DADOS .....	17
2.2.1 Pesquisa bibliográfica e documental .....	18
2.2.2 Pesquisa Descritiva: lócus, sujeitos e procedimentos da coleta e da análise dos dados .....	19
<b>3 UNIVERSIDADES PÚBLICAS, O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL E A TEMÁTICA AMBIENTAL</b> .....	30
3.1 ORIGEM DAS UNIVERSIDADES E O ENSINO SUPERIOR .....	30
3.2 HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE E ENSINO SUPERIOR NO BRASIL .....	31
<b>4. CURRÍCULO E AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR</b> .....	39
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO CURRÍCULO .....	39
4.2 ABORDAGENS DO CURRÍCULO .....	40
4.3 TEMÁTICA AMBIENTAL .....	48
4.4 AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO SUPERIOR .....	52
4.5 PRINCÍPIOS EPISTEMOLÓGICOS DA REDE ACES .....	58
<b>5 O ESTADO DA ARTE: A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR 2019-2021</b> .....	62
<b>6 AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA UNIR: CAMPUS ARIQUEMES</b> .....	78
6.1 A CIDADE DE ARIQUEMES .....	78
6.2 UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA E O <i>CAMPUS</i> DE ARIQUEMES ..	81
6.3 A TEMÁTICA AMBIENTAL NO PDI DA UNIR 2019 .....	86
6.4 OS CURRÍCULOS DOS CURSOS NO CAMPUS ARIQUEMES .....	98
6.5 AS CONCEPÇÕES DOS COORDENADORES, PROFESSORES, ACADÊMICOS E EGRESSOS SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL .....	114
<b>7 CONCLUSÕES</b> .....	148
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	151
APÊNDICE - ROTEIRO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS .....	165
ANEXO - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DE PESQUISA DA UNIR .....	168

## 1 INTRODUÇÃO

O planeta Terra vive uma imensa transformação tecnológica e científica que, em contraposição, tem provocado grandes desequilíbrios ecológicos. A Amazônia brasileira, por exemplo, abriga a maior biodiversidade do planeta, correspondente a 5 milhões de km<sup>2</sup>, representando 60% do território nacional. Ela tem sofrido um aumento exponencial de desmatamento e queimadas em 2021, de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2021). No estado de Rondônia, que pertence à Amazônia Legal, houve um aumento de 29% de desmatamento no primeiro semestre de 2020, se comparado ao mesmo período de 2019, segundo os dados do INPE (2021).

O debate sobre os temas ambientais nas instituições de ensino superior remonta a uma maior preponderância a partir da Conferência Intergovernamental de Tbilisi, em que se discutiu o papel das universidades e sua inserção curricular sobre o tema ambiental (UNESCO, 1977). Essa relação currículo e ambiente terá contornos mais consistentes com a consolidação das características da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (REDE ACES).

A Rede teve como propósito conceituar a Ambientalização Curricular e elaborar parâmetros de diagnóstico que possibilitassem descrever o nível de ambientalização dos currículos nas instituições de ensino superior, “visando a formação ambiental de estudantes de diferentes cursos e carreiras” (PAVESI; FARIAS; OLIVEIRA, 2006, p.6-7).

A Ambientalização Curricular é um processo de análise e inserção de temas ambientais nos currículos, cuja finalidade, em última instância, é a formação de sujeitos comprometidos ética e ecologicamente com melhores relações entre a sociedade e a natureza. Contudo, cabe indagar: “Por que adotar as características da Ambientalização Curricular da Rede Aces nesta pesquisa?”. A esse respeito, Barba (2011) e Guerra e Figueiredo (2014) enfatizam que a Ambientalização Curricular vem se consolidando como um campo fértil para pesquisa tanto em teses quanto em dissertações.

As razões que motivaram a realização desta pesquisa foram o aumento do desmatamento na região amazônica, o que levou à reflexão sobre como a temática ambiental tem sido trabalhada na Universidade Federal de Rondônia – UNIR, *campus*

Ariquemes. Esta instituição está localizada no estado de Rondônia que, por sua vez, está contido na região amazônica.

Outro fator, de natureza particular, foi a experiência como docente no Instituto Federal de Rondônia (IFRO), *campus* Ariquemes, lecionando para alunos em Ciências Biológicas; motivação esta que contribuirá para a qualidade das aulas e a ampliação dos estudos sobre Ambientação Curricular.

As universidades públicas têm um papel fundamental para a formação qualificada, sendo a Ambientação Curricular/Temática Ambiental um tema interdisciplinar (GONZÁLES MUÑOZ, 1996), previsto, inclusive, em documentos normativos a partir da educação ambiental e do currículo a ser realizado nos cursos universitários. Deste modo, é preciso compreender o nível de ambientação nos currículos destes cursos.

Esta pesquisa objetiva investigar em que medida a Ambientação Curricular é contemplada nos currículos dos cursos de licenciatura, bacharelado e especialização *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes. Esta foi eligida por ser uma universidade pública localizada no município de Ariquemes, tendo suas atividades voltadas, predominantemente, para o ensino superior. Neste sentido, é fundamental saber em que medida a universidade pública está formando os profissionais para perceber a Temática Ambiental e como os formadores compreendem essa questão.

Optou-se pela universidade pública pelo seu grande prestígio social, especialmente com seus quadros altamente qualificados com mestres e doutores, sendo importante saber o que pensam a respeito da Ambientação Curricular/Temática Ambiental. Embora se reconheça que isso não é suficiente para determinar uma maior sensibilidade com as questões ambientais, é relevante verificar as concepções a respeito destas questões que reverberam, de modo geral, na formação acadêmica.

Esta pesquisa objetivará responder tanto a questão problema quanto as perguntas norteadoras, sendo a primeira apresentada a seguir:

Em que medida a Ambientação Curricular é contemplada nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes?

Assim sendo, as perguntas norteadoras são:



a) Quais Temáticas Ambientais principais têm sido trabalhadas pelos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes?

b) Quais são as concepções dos coordenadores, docentes, discentes e egressos sobre Ambientalização Curricular nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes?

c) Quais são as características da Ambientalização Curricular da Rede ACES presentes nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*?

Para responder a estas questões, estabeleceu-se o objetivo geral desta pesquisa: analisar em que medida a Ambientalização Curricular é contemplada nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes.

Os objetivos específicos são:

- Identificar as principais Temáticas Ambientais trabalhadas nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes;

- Verificar as concepções dos coordenadores, docentes, discentes e egressos a respeito do currículo e da Temática Ambiental nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes;

- Descrever as características da Ambientalização Curricular da Rede ACES presentes nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*.

O tipo de pesquisa utilizado foi o estudo de caso em uma abordagem qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 2013). O lócus da investigação é a Fundação Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes.

Os instrumentos utilizados para a realização da pesquisa foram o levantamento dos documentos institucionais: Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e os curriculares: Projeto Pedagógico do Curso – PPC e Planos de Ensino – PE dos cursos presenciais. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas de forma presencial e/ou virtual (usou-se Google Meet), com os devidos cuidados éticos.

Os sujeitos de pesquisa foram: coordenadores, docentes, acadêmicos e egressos dos cursos de graduação e pós-graduação da UNIR. Os dados foram analisados com base na Análise de conteúdo (BARDIN, 2016), com auxílio do *software* MAXQDA.

Os teóricos que subsidiaram esta pesquisa sobre Ambientalização Curricular foram Junyent, Geli e Arbat (2003); Oliveira Junior *et al.* (2003); Oliveira e Freitas (2004); Santana, Cavalari e Carvalho (2004); Guerra e Figueiredo (2014); Barba (2011); Guerra *et al.* (2017); Basioli e Sorrentino (2018), Ruscheinsky (2012, 2014); Santa (2020); Santana e Obara (2020), entre outros. Os teóricos que embasaram a dimensão curricular foram Silva (2021) e Lopes e Macedo (2011). A metodologia utilizou as obras de Bogdan e Biklen (2013), Bardin (2016) e Yin (2001).

A organização desta dissertação foi estruturada em sete sessões. A seção 1 é a Introdução. A seção 2 traz o Delineamento da pesquisa, especificando sua caracterização e os procedimentos metodológicos de coleta e análise dos dados, assim como o lócus e a descrição dos sujeitos participantes. Na seção 3, Universidades Públicas e Ensino Superior no Brasil e a Temática Ambiental, é delineada a origem da universidade e do ensino superior, com ênfase no Brasil articulado com a temática ambiental e influenciado por várias organizações internacionais. Na Seção 4, Currículo e a Ambientalização Curricular, é feita toda a caracterização e as abordagens do currículo, da temática ambiental, assim como as categorias da Rede ACES.

A seção 5, Estado da Arte da Ambientalização Curricular (2019 a 2020), mostra os pesquisadores que têm realizado uma interlocução com a Rede ACES. Na Seção 6, Ambientalização Curricular na UNIR, *campus* Ariquemes, é elaborada uma breve visão panorâmica do contexto local, identificando as temáticas ambientais, as concepções dos participantes e descrevendo as características da Rede ACES a partir dos documentos curriculares, institucionais e das entrevistas transcritas. Na Seção 7, estão as Conclusões.

## 2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta seção apresenta uma caracterização da pesquisa, os procedimentos metodológicos de análise e coleta de dados.

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa é caracterizada como um estudo de caso. Yin (2001, p.27) diz que “o poder diferenciador deste [tipo de] estudo é a capacidade de lidar com uma ampla capacidade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações”.

O caso, especificamente, é a Ambientalização Curricular na Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes. Esta instituição foi eleita primeiramente por causa de sua localização, pois está situada em Ariquemes, no estado de Rondônia, pertencente à região amazônica, que vem sendo afetada pelo desmatamento ambiental (INPE, 2021). Segundo porque a “inclusão da ambientalização no ensino superior é necessária, já que esse nível de ensino é responsável pela formação de vários profissionais” (CUNHA *et al.*, 2017, p.97-98).

A abordagem adotada foi a investigação qualitativa, pois “agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características” (BOGDAN; BIKLEN, 2013, p.16).

Os elementos que caracterizam a abordagem qualitativa são:

- a) Na investigação qualitativa, a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal;
- b) A investigação qualitativa é descritiva;
- c) Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos;
- d) Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva;
- e) O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. (BOGDAN; BIKLEN, 2013, p.47-51, adaptado).

Esta abordagem é adequada aos objetivos propostos nesta pesquisa.

### 2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Os procedimentos metodológicos da pesquisa seguem uma estrutura baseada na pesquisa bibliográfica, documental e descritiva.

### 2.2.1 Pesquisa Bibliográfica e Análise Documental

Foi realizada uma revisão de literatura com os autores da Rede ACES: Junyent, Geli e Arbat (2003), Oliveira Junior *et al.* (2003), Guerra e Figueiredo (2014), Guerra *et al.* (2017), Ruscheinsky *et al.* (2014), Barba (2011), entre outros. Foi realizado o levantamento bibliográfico de teses e dissertações das universidades públicas nos últimos três anos, a fim de estabelecer sucessivas aproximações com o objeto de investigação.

A análise documental busca identificar, a partir dos documentos, informações factuais e de interesse específico (LÜDKE; ANDRÉ, 2018). Fez-se uso de documentos institucionais como o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019-2024) – PDI; e curriculares: Projeto Pedagógico do Curso – PPC e Planos de Ensino – PE das disciplinas oferecidas pela UNIR *campus* Ariquemes. Os projetos pedagógicos considerados dos cursos foram de duas graduações, Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Engenharia de Alimentos, e uma pós-graduação, Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Foram considerados apenas os cursos presenciais desta universidade.

Considerou-se a análise documental dos currículos da graduação do curso de Pedagogia: Educação do Campo e Desenvolvimento Sustentável; Formação Étnico-Cultural Brasileira; Fundamentos e Prática do Ensino de Ciências; Educação indígena; Fundamentos e Prática do Ensino da História e Geografia. Os currículos do curso de Engenharia de Alimentos: Engenharia de Alimentos e Meio Ambiente; Desenvolvimento Sustentável e Cidadania e, também, Tratamento de Efluentes na Indústria de Alimentos. Considerou-se ainda a pós-graduação com o curso de Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática: Biologia II e Química III. O critério de escolha das disciplinas analisadas ocorreu por indícios e pistas dos próprios conteúdos delas, dos PPC de graduação e pós-graduação, que apresentavam uma relação mínima com a categoria da Rede ACES, *compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza*. Expressões como “educação ambiental”, “meio ambiente” e “impactos ambientais” foram o horizonte para a seleção, porque dialogam diretamente com a temática ambiental.

Depois da análise documental, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os professores, coordenadores, discentes e egressos dos cursos de graduação e da pós-graduação. Na entrevista semiestruturada, “onde não há a imposição de uma

ordem rígida de questões, o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém” (LÜDKE; ANDRÉ, 2018, p.39). Esta etapa visa verificar as concepções dos sujeitos sobre Ambientalização Curricular/Temática Ambiental.

### **2.2.2 Pesquisa Descritiva: lócus, sujeitos e procedimentos da coleta e da análise dos dados**

O espaço geográfico (lócus) em que a pesquisa foi realizada está localizado na região norte do Brasil, no estado de Rondônia, especificamente na cidade de Ariquemes onde se encontra a Fundação Universidade Federal *campus* Ariquemes. Isso se justifica lançando mão da categoria *contextualização local-global-local*, em que se afirmou a relevância do contexto local e global no processo de investigação científica.

Em relação aos sujeitos da pesquisa foram entrevistadas 13 pessoas, sendo três coordenadores, quatro docentes, quatro acadêmicos universitários e dois egressos; aliás, um a mais segundo recomendam

Essa quantidade de amostra se deu por meio de critério pragmático proposto por Adler e Adler (2012) de 12 entrevistas para uma pesquisa qualitativa, favorável à elaboração de uma dissertação, acrescentando um integrante a mais: “Este número lhes dá a experiência de planejamento e estruturação de entrevistas, condução e transcrição parcial das mesmas, e geração de citações para seus papéis” (ADLE; ADLE, 2012, p.10, tradução nossa).

Esse número favorece o ganho de experiência no planejamento delas, tempo adequado de transcrição e a possibilidade de conclusões após reflexões, levando em consideração o tempo e todo o processo de desenvolvimento da pesquisa qualitativa.

A quantidade da amostragem da entrevista nesta pesquisa qualitativa se deu por amostragem de conveniência: “Decide-se pela inclusão de indivíduos particulares porque se pensa que estes facilitam a expansão da teoria em formação” (BOGDAN; BIKLEN, 2013, p.101). Assim, a proposta propõe priorizar os sujeitos com maior facilidade de acesso, como os coordenadores e docentes universitários. Contudo, fez-se um esforço para entrevistar alguns acadêmicos e egressos a fim de enriquecer a pesquisa.

Justifica-se pela flexibilidade de escolha dos sujeitos que podem contribuir de maneira significativa de acordo com os objetivos propostos. A escolha de cada participante se deu por informações contidas no *site* da universidade, seguida de um diálogo individualizado, conforme as recomendações de Bogdan e Biklen (2013, p.92) sobre a entrevista representar a melhor forma de abordagem com os sujeitos de modo individualizado: “Aquilo que partilham entre si revelar-se-á mais claramente quando solicitar, individualmente, as suas perspectivas”.

Os coordenadores foram selecionados por meio dos Projetos Pedagógicos de Curso. Foram entrevistados:

C1 – Coordenadora do curso de Pedagogia;

C2<sup>1</sup> – Coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos;

C3 – Coordenador do curso de Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática;

A relevância de entrevistá-los está no fato de que eles são os responsáveis pelo planejamento e pela gestão do curso cujas decisões (em diálogo com a comunidade acadêmica) incidirá direta e indiretamente na formação dos acadêmicos, em especial, questões envolvendo a temática ambiental.

Quanto aos professores, também foram escolhidos com base no PPC, por meio das ementas das disciplinas, que apresentaram algum indício de ambientalização. Segue-se os professores, o curso e suas respectivas disciplinas entre parênteses:

Docente 1 – D1 na Pedagogia (Fundamentos e Prática de Ensino de História e Geografia; e Formação Étnico-Cultural Brasileira);

Docente 2 – D2 Pedagogia (Educação Indígena; Educação do Campo e Sustentabilidade; Fundamentos e Prática de Ensino de História e Geografia; e Fundamentos e Prática do Ensino de Ciências);

Docente 3 – D3 Engenharia de Alimentos (Engenharia de Alimentos e Meio Ambiente);

Docente 4 – D4, do curso da Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (Química III).

Acresce-se que alguns docentes trabalham em outras disciplinas e cursos, contudo, aqui estão representantes, predominantemente docentes, de disciplinas inerentes ao contexto ambiental. Houve interesse em dialogar com o responsável pela

---

<sup>1</sup> O C2, embora seja a vice, na ausência da coordenadora representava o cargo no dia da entrevista.

disciplina de Biologia II, da pós-graduação, porém não havia docente a lecionando no período das entrevistas, já que o último fora transferido para outro *campus*. A docente – C2 é responsável pela disciplina Tratamento de Efluentes, mas, neste trabalho, ela está representando apenas a coordenação do curso de Engenharia de Alimentos. Justifica-se a participação dos docentes, primeiro, por possuírem profundo conhecimento em suas áreas de atuação e uma formação altamente qualificada (com mestrado e doutorado); segundo, porque o modo como concebem a temática ambiental incide diretamente no processo formativo dos estudantes e egressos. Foram entrevistados:

Acadêmica 1 – A1, acadêmica (da Pedagogia);

Acadêmica 2 – A2, acadêmica (da Engenharia de Alimentos);

As acadêmicas 3 e 4 – A3 e A4 (da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática).

A participação delas contribuiu para o desvelamento do modo como refletem o processo formativo através de suas concepções sobre o tema ambiental. Sua seleção ocorreu em encontros presenciais, como é o caso das acadêmicas da graduação. Os acadêmicos da pós-graduação foram localizados a partir da lista de candidatos aprovados no último edital (Edital Nº 001/2021/DINTEC-ARQ/UNIR DE 18 DE JANEIRO DE 2021). O convite foi feito por meio das redes sociais como WhatsApp e Facebook. Em relação aos egressos, foram entrevistados:

Egresso 1 – E1, o egresso do curso da Pedagogia;

Egressa 2 – E2, a egressa do curso de Engenharia de Alimentos.

Não houve egresso da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, por ser a primeira turma em processo de finalização de curso. Saber como concebem a questão ambiental possibilitou a recuperação das reminiscências das experiências e aprendizados vivenciados no curso, além de um autoexame dos conhecimentos e saberes acumulados.

Foram excluídos das entrevistas os *coordenadores* de afastamento ou licença dos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*, assim como os *professores* de vacância do cargo, de afastamento ou licença e aposentados dos cursos de graduação e pós-graduação. Semelhantemente, os discentes e egressos da modalidade de educação a distância dos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* não foram entrevistados.

As entrevistas foram feitas de forma presencial e/ou virtual; esta última foi realizada pela plataforma Google Meet e transcrita com o auxílio do *software* Amberscript (<https://www.amberscript.com>) para a transcrição automática das entrevistas. Os meses coletados foram: abril, maio, junho, julho e agosto de 2022. Entrevistou-se a coordenadora de Pedagogia (C1), a vice coordenadora da Engenharia de Alimentos (C2), o coordenador da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (C3); um docente da Pedagogia (D1), um docente da Pedagogia (D2), um docente da Engenharia de Alimentos (3D), um docente da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (4D), uma acadêmica da Pedagogia (A1), um acadêmico da Engenharia de Alimentos (A2), uma acadêmica da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (A3) e uma acadêmica da especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (A4).

O contato inicial ocorreu por *e-mail*, redes sociais (WhatsApp e Facebook) e pessoalmente. As abordagens presenciais seguiram os protocolos da Organização Mundial da Saúde – OMS, como uso de máscara, álcool em gel e limite de distância social de 1,5m, entre outros, por causa do quadro pandêmico em decorrência da Covid-19. O registro das entrevistas, quando presencial, se deu por gravador e em nota de campo (BOGDAN; BIKLEN, 2013).

Antes das entrevistas, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE que ocorreu por documento impresso ou por *e-mail* (OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS), no qual os selecionados concordaram em participar. Os critérios de seleção dos participantes da entrevista ocorreram de modos distintos, conforme detalhado no subitem. Após informações colhidas, foram entregues uma cópia original (transcrita) a cada partícipe e outra ficou de posse do pesquisador. Após o *download*, as informações foram armazenadas em um dispositivo eletrônico local e excluído qualquer vestígio virtual ou em nuvem, assegurando a proteção e a confidencialidade das informações. Após cinco anos, serão deletadas todas as informações colhidas, a contar da data da entrevista. Foi garantido ao participante o direito de não responder a nenhuma pergunta sem justificativa e ainda a possibilidade de se retirar da pesquisa a qualquer momento, em consonância com as Resoluções CNS nº 466 de 2012 e 510 de 2016. Cada entrevista seguiu todos os protocolos de segurança da OMS como fora dito anteriormente.

O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice I. A sistematização e a análise dos dados coletados teve como fundamento metodológico a Análise de Conteúdo com



fundamento em Laurence Bardin (2016). Com o objetivo de verificar, em dois momentos distintos, as temáticas ambientais trabalhadas nos currículos e as que são identificadas nas concepções dos participantes da pesquisa, optou-se pela análise de conteúdo porque leva em consideração as significações das mensagens analisadas.

Para Laurence Bardin (2016, p.48, grifos da autora), o termo análise de conteúdo designa:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

A análise é constituída de técnicas em que se procura descrever o conteúdo da mensagem, fazendo inferências e interpretações. A intenção precípua da análise de conteúdo é a inferência, pois o pesquisador parte do conteúdo evidente para compreender o latente, a fim de extrair os significados da mensagem: “A análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça” (BARDIN, 2016, p.50).

Destaca-se algumas terminologias básicas no sentido de precisar a análise de conteúdo.

#### Quadro 1 – Terminologias da análise de conteúdo

<i>Corpus</i>	“é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A sua constituição implica, muitas vezes, escolhas, seleção e regras” (BARDIN, 2016, p.126)
Recorte	escolha das unidades (BARDIN, 2016, p.133), é o processo de seleção de excertos do texto que serão submetidos à análise.
Unidade de registro	“é a menor parte do conteúdo, cuja ocorrência é registrada de acordo com as categorias levantadas” (FRANCO, 2018, p.43). É a parte do texto obtido por meio de recorte, isto é, por meio de seleção que serão submetidas à análise.
Unidade de contexto	que se constitui na totalidade do texto de onde se extraiu a unidade de registro.
Categorias	“espécie de gavetas ou rubricas significativas que permitem a classificação dos elementos de significação constitutivas da mensagem” (BARDIN, 2016, p.43). Bardin (2016, p.148-149) ainda salienta que “a categorização tem como primeiro objetivo [...] fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos”. Neste sentido, é um conjunto de temas (categorias) que constitui as unidades de registros obtidos pelo seu teor semântico no decorrer do processo de codificação.
Codificação	“corresponde a uma transformação [...] dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão” (BARDIN, 2016, p.133).

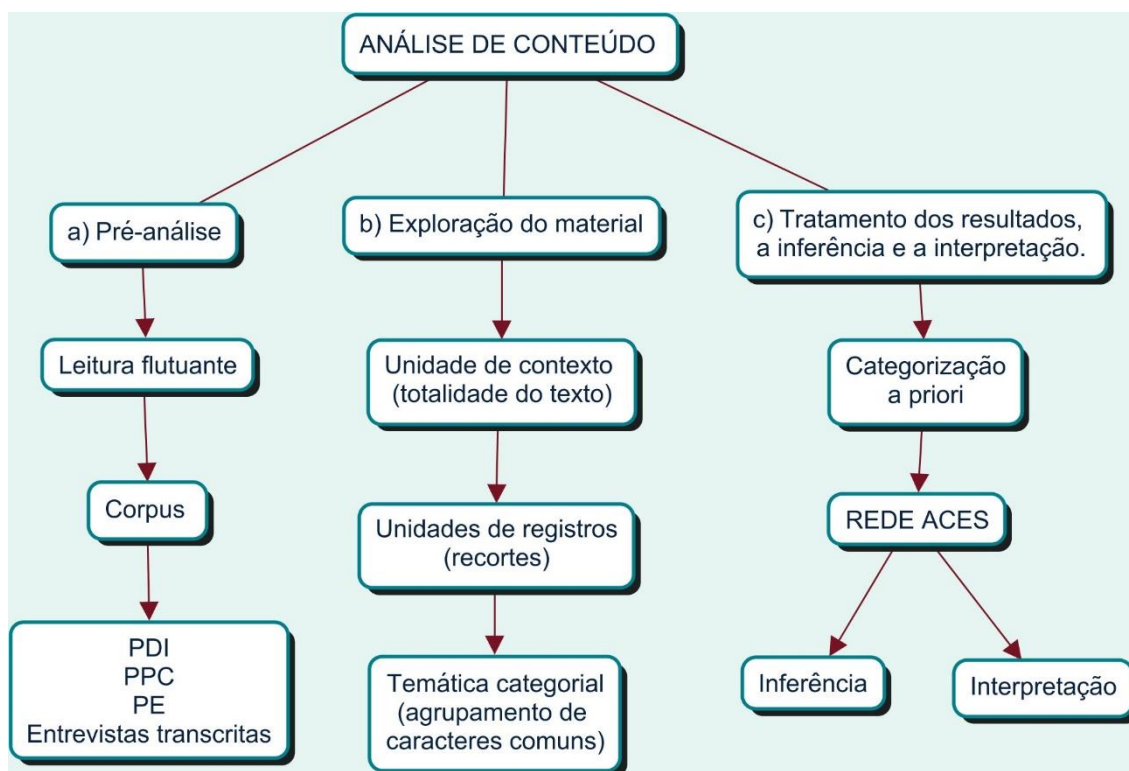
Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

A técnica utilizada foi a análise categorial. “Esta pretende tomar em consideração a totalidade de um "texto", passando-o pelo crivo da classificação e do recenseamento, segundo a frequência de presença (ou de ausência) de itens de sentido” (BARDIN, 2016, p.43).

No caso, a técnica da análise categorial foi realizada a partir do crivo submetido do documento institucional e curriculares, assim como das entrevistas transcritas por meio das categorias pré-estabelecidas pela Rede ACES com suas dez características que determinam um currículo ambientalizado, analisando, deste modo, em que medida a Ambientalização Curricular é contemplada na Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes.

Bardin (2016, p.125) indica que a análise de conteúdo se organiza em três fases: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

**Figura 1** – Mapa conceitual de análise de conteúdo



Fonte: elaborado pelo pesquisador baseado em Bardin (2016) pelo *software* Cmap Tools.

1) A *pré-análise* é a fase de organização: envolve a *leitura flutuante*, *escolha dos documentos*, *formulação das hipóteses* e *objetivos*. O *corpus* documental utilizado foi o PDI, PPC, PE e as entrevistas transcritas.

Bardin (2016, p.126-128) indica alguns critérios para a escolha dos documentos que aqui foram sintetizados.

- a) Exaustividade: é preciso esgotar a totalidade do *corpus* textual;
- b) Representatividade: a amostra deve representar o universo “desde que o material a isso se preste”;
- c) Homogeneidade: os dados devem referir-se ao tema escolhido; obedecer a critérios semelhantes de escolha e devem ser realizados por sujeitos similares;
- d) Pertinência: os documentos precisam ser adaptados ao conteúdo e ao objetivo da pesquisa;
- e) Exclusividade: um mesmo elemento do conteúdo não pode ser classificado aleatoriamente em duas categorias diferentes.

Com os dados selecionados e/ou transcritos, foi realizada a leitura flutuante. As categorias e seus indicadores foram predeterminados a partir da Rede ACES cuja função foi a de buscar uma resposta específica de indícios para o sistema categórico.

2) A *exploração do material* consistiu fundamentalmente em “operações de codificação, decomposição ou enumeração” (BARDIN, 2016, p.131).

A *codificação* compreende-se nas unidades de registros (recortes), regras de contagem (enumeração) e escolha de categorias. Foram feitos quadros com os recortes relevantes. A contagem foi utilizada para frequência de presença de determinado tema tanto nos currículos quanto nas entrevistas. Utilizou-se categorias *a priori* elaboradas pela Rede ACES.

A *classificação (da unidade de registro)* utilizada neste trabalho, em seu sentido semântico, foi o *tema*, por possibilitar o desvelamento de núcleos de sentido que compõem determinado recorte comunicacional. Bardin (2016, p.135) compreende que tema “é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que se serve de guia à leitura”. Sendo assim, buscou-se os temas relacionados às características de um estudo ambientalizado.

No que diz respeito à categorização, Bardin (2016, p.147) indica que:

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos.

A categorização é um processo que envolve disposição do material para sua exploração, comportando duas etapas: o inventário (isolar os elementos) e a classificação (repartir os elementos impondo certa organização às mensagens). Deste modo, possibilita reunir grande número de informações, ordená-los e classificá-los de modo a serem interpretados. Nesta etapa, a exploração do material, a categorização e posteriormente a análise ocorreu em dois momentos distintos: em um primeiro momento, analisou-se os documentos institucionais e curriculares e, em um segundo momento, foram analisadas as entrevistas transcritas.

Optou-se pelas categorias *a priori* baseadas nas dez características (Quadro 2) da Rede de Ambientação Curricular do Ensino Superior (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003).

#### **Quadro 2 – Características de um currículo ambientado**

- A** compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza;
- B** abordagem complexa;
- C** ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade;
- D** contextualização local-global-local;
- E** ter em conta o sujeito na construção do conhecimento;
- F** considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos;
- G** coerência e reconstrução entre teoria e prática;
- H** orientação prospectiva de cenários alternativos;
- I** adequação metodológica;
- J** espaços de reflexão e participação democrática.

Fonte: Rede Aces (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, adaptado).

Como a técnica utilizada foi a *análise categorial*, conseqüentemente a ênfase recai nas categorias, sendo que o objetivo delas é fornecer uma representação simplificada e condensada dos dados.

3) *Tratamento dos resultados*, inferências e interpretação: no tratamento dos resultados, na análise do documento institucional e dos documentos curriculares dos cursos de graduação e pós-graduação, buscou-se identificar indícios de Ambientação Curricular. O PDI, PPC e PE foram analisados conjuntamente.

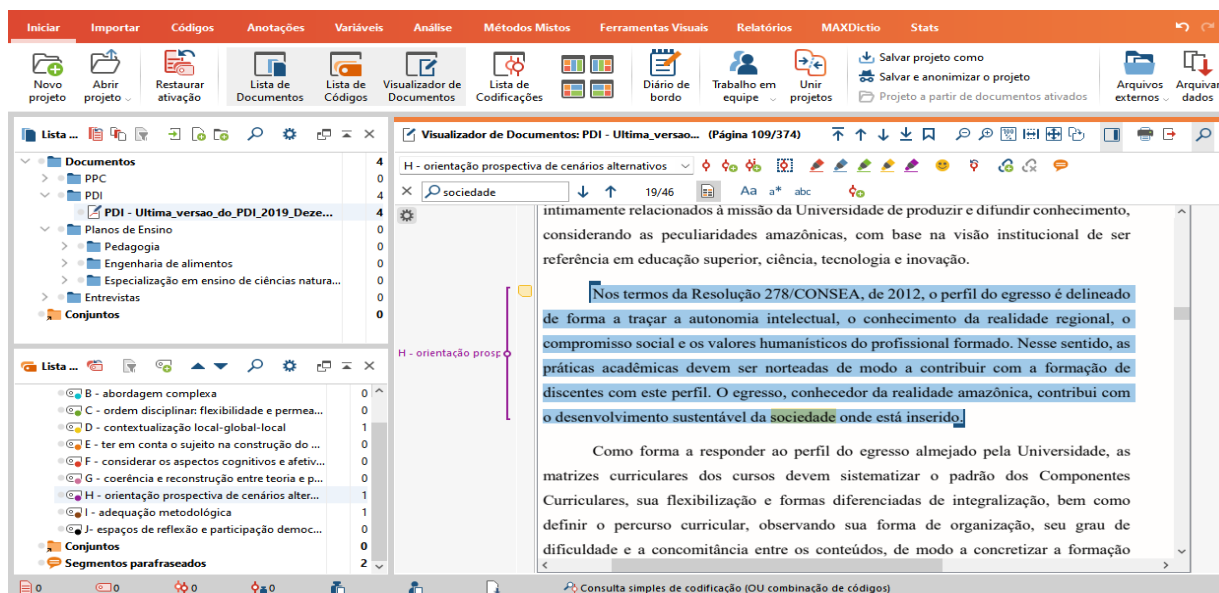
Contudo, as entrevistas transcritas foram analisadas separadamente, por causa de sua maior densidade subjetiva, não obstante, também foram submetidas ao crivo da Rede ACES. Para Bogdan e Biklen (2013, p.134), “a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo”. Destaca-se que as entrevistas semiestruturadas

estão vinculadas aos objetivos da pesquisa entrelaçando, deste modo, a subjetividade com a objetividade.

Todos esses documentos foram submetidos a *inferências e interpretações*. Para auxiliar na organização e nas análises, fez-se uso do software MAXQDA™. Para Gibbs (2009, p.145), o MAXQDA possibilita duas funções básicas: “a armazenagem e manipulação de textos e documentos e a criação e manipulação de códigos”. Este software auxiliou no trato com o *corpus* documental, possibilitando, deste modo, a sistematização e análise dos dados qualitativos.

O processo de categorização utilizando o MAXQDA verifica-se na Figura 2 em que aparecem três quadros: no primeiro quadro, à esquerda, consta a lista de documentos, que se organiza pela seguinte ordem: o PPC, PDI, Planos de Ensino e as entrevistas transcritas. O PDI foi selecionado e abriu-se este documento no lado direito. Ao lado deste documento, há um colchete de cor roxa com a seguinte categoria: H-orientação prospectiva de cenários alternativos. Na parte inferior do lado esquerdo, é possível ver as 10 categorias elaboradas pela Rede de Ambientação Curricular no Ensino Superior.

**Figura 2 – Processo de categorização pelo MAXDA**



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

No MAXQDA™, foram inseridas as categorias da Rede ACES para análise dos documentos. O processo de codificação neste contexto se deu na identificação de palavras, temas ou expressões do conteúdo dos documentos na localização das

categorias *a priori*. Após isso, o pesquisador realizou a inferência e a interpretação da análise do conteúdo.

Após a leitura flutuante do documento total ou parcial, estabeleceu-se a descrição das categorias, unidade de registro (documento e identificação dos temas ambientais) e a contagem da presença (quantidade de vezes em que aparecem as categorias preconizadas pela análise de conteúdo na pesquisa qualitativa).

**Quadro 3 - Modelo parcial de como foi feita a análise**

<b>Categorias da Rede ACES</b>	<b>PDI – 2019 (Temática Ambiental)</b>	<b>Presença de temas (frequência)</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

Uma tarefa importante do pesquisador é a inferência e interpretação dos dados, pois é ali que vai se desvelando o sentido da comunicação a partir do explícito: a busca pelo sentido implícito é fundamental na abordagem qualitativa e na análise de conteúdo. Neste sentido, deu-se ênfase aos significados, pois o principal objetivo de uma investigação (no uso da análise de conteúdo) é produzir inferências válidas a partir dos dados coletados (BARDIN, 2016). Partindo dos dados brutos, o pesquisador dedica-se a torná-los significativos e válidos.

Para interpretação<sup>2</sup> do conteúdo, foram realizados quatro movimentos constitutivos, com base na análise de conteúdo:

1º Dados ou registros dos dados: trata-se do conteúdo estrito do texto como temas ambientais, ideias, conceitos identificados na unidade de registro;

2º Posicionamento do pesquisador: trata-se da tomada de posição a respeito dos conteúdos enunciados, desvelando e revelando “aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça”, superando o conteúdo estrito (BARDIN, 2016, p.50);

3º Fundamentação teórica: as interpretações devem ser controladas, ou seja, conscientes, por isso torna-se necessário recorrer à teoria; seguindo a regra da pertinência, articulou-se a teoria ao conteúdo do texto, embasadas nos teóricos da Rede ACES;

<sup>2</sup> Esse processo de interpretação, inspirado na análise de conteúdo, foi explicitado em aula remota, no Seminário II, do mestrado acadêmico da UNIR/Porto Velho, pela Profa. Dra. Rosângela de Fatima Cavalcante França, constituindo-se de quatro etapas: dados, posicionamento do pesquisador, fundamentação teórica e diálogo com o teórico/pesquisador.

4º Diálogo com o teórico/pesquisador: enfatizou-se a importância quantitativa da presença das categorias no texto, descrevendo o grau de relevância diante de suas inúmeras menções, dialogando com os objetivos da pesquisa.

### 3 UNIVERSIDADES PÚBLICAS, O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL E A TEMÁTICA AMBIENTAL

O objetivo desta seção é retratar historicamente, de modo sucinto, a universidade pública e o ensino superior, destacando-se a relevância de se trabalhar temas ambientais.

#### 3.1 ORIGEM DAS UNIVERSIDADES E ENSINO SUPERIOR

A primeira universidade nos moldes que se conhece foi realizada ainda na Idade Média, cuja denominação foi a Universidade de Bolonha, em 1088 (Itália) (BENINCÁ, 2011). O curso de especialidade foi o de Direito (CAMBI, 1999). Em Paris, o ensino superior surge por volta de 1170. A Universidade de Paris iniciou suas atividades oferecendo três cursos: Teologia, Direito e Medicina, constituindo, deste modo, o ensino superior (CAMBI, 1999).

Dirceu Benincá lista as universidades mais antigas da Europa:

Entre as mais antigas universidades da Europa estão: Bolonha (Itália, 1088); Oxford (Inglaterra, 1096); Paris (França, 1170); Moderna (Itália, 1175); Cambridge (Inglaterra, 1209); Salamanca (Espanha, 1218); Montpellier (França, 1220); Pádua (Itália, 1222); Nápoles (Itália, 1224); Toulouse (França, 1229); Siena (Itália, 1240), Múrcia (Espanha, 1272); Coimbra (Portugal, 1290); Complutense de Madrid (Espanha, 1203); Praga (República Checa, 1348) e Viena (Áustria, 1365). (BENINCÁ, 2011, p.32).

Uma das razões para o surgimento das IES foi que, com a crise do feudalismo, as demandas da burguesia nascente influenciaram a criação das universidades, principalmente no que se refere às questões comerciais e econômicas (ROMUALDO, 2012).

Florestan Fernandes (2020, p.243) define que a:

[...] universidade constitui um complexo sistema institucional, dotado de organização estrutural-funcional pluridiferenciada e de dinamismos de autocrescimento duplamente polarizados (para dentro do sistema: as suas unidades, menores ou intermediárias, e a universidade como um todo; e para fora: outras instituições, as comunidades locais, conjuntos regionalmente interdependentes de comunidades locais e a sociedade global).



A universidade é responsável pelo ensino, pesquisa e extensão, principalmente, na formação técnico-científica e na seleção de temas e conteúdo que compõem a matriz curricular, entre outras coisas.

### 3.2 HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE E ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

O surgimento e a expansão das universidades públicas no Brasil se deram de maneira tardia, pois o Brasil era colônia de Portugal e este, a fim de manter a dependência daquele, dificultou até onde pôde a inserção delas no país.

Diferentemente da Espanha, que instalou universidades em suas colônias americanas já no século XVI, Portugal não só desincentivou como também proibiu que tais instituições fossem criadas no Brasil. No seu lugar, a metrópole concedia bolsas para que um certo número de filhos de colonos fossem estudar em Coimbra, assim como permitia que estabelecimentos escolares jesuítas oferecessem cursos superiores de Filosofia e Teologia. (CUNHA, 2020, p.152).

A colônia espanhola implantou as primeiras universidades ainda em 1551, como a *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, em Lima, no Peru, e a *Universidad Nacional Autónoma do México*, na Cidade do México (ROMUALDO, 2012). No Brasil, os primeiros estabelecimentos com alguma atividade de ensino superior foram fundados pelos jesuítas, na Bahia, ainda em 1550, porém não se constituíam como uma universidade (CUNHA, 2020).

Destaca-se que, em 1808, a coroa portuguesa veio para o Brasil, ameaçada por Napoleão e implantou as primeiras instituições de ensino superior de cunho profissionalizante, ligadas às áreas de Medicina, Engenharia e Direito (DURHAM, 2003; BENINCÁ, 2011; CUNHA, 2020). Cunha (2020, p.161) complementa que “Nenhuma instituição com *status* de universidade existiu no período colonial nem no imperial”.

A Universidade Federal do Amazonas (UFAM), em Manaus, foi a primeira instituição com o *status* de universidade pública. Originou-se a partir da Escola Universitária Livre de Manáos, no estado do Amazonas, ainda em 1909, durante o curto período de prosperidade econômica decorrente da exploração da borracha (SAVIANI, 2010; BENINCÁ, 2011; CUNHA, 2020). Pela legislação estadual, a Lei nº 601, de 8 de outubro de 1909, oficialmente foi fundada a Escola Universitária Livre de

Manáos, denominada atualmente de UFAM. Destaca-se que esta universidade foi movida economicamente pela atividade extrativista vegetal que, em última instância, cria sua interrelação entre sociedade e natureza (SILVEIRA; BARBA; MOREIRA, 2021). Porém, esse período não refletiu uma relação equilibrada entre sociedade e natureza, nos parâmetros propostos atualmente pela Rede ACES.

A segunda universidade mais antiga do ensino superior foi a Universidade Federal do Paraná (1912), que surgiu a partir da década de 30 com a finalidade de formar a burguesia intelectual, diante da industrialização que se despontava no país. Deste modo, foram surgindo universidades como a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em 1920; a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em 1927; a Universidade de São Paulo (USP), em 1934, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em 1947, entre outras (BENINCÁ, 2011).

A universidade pública foi se consolidando e se ampliando timidamente, porém, com acesso limitado. Com o tempo, percebeu-se que as universidades “constituíam versões pobres de uma precária assimilação de ‘modelos arcaicos’ de ensino superior” (FERNANDES, 2020, p.238). Com o avanço da república em menos de meio século, Fernandes complementa (2020, p.239) que “as principais instituições de ‘ensino superior’ e ‘alta cultura’ deixaram de exprimir as pulsações e as inquietações da sociedade envolvente”, provocando crises no capitalismo e necessitando de novas técnicas e de ensino, diante da perda de eficácia dos profissionais liberais.

Isso provocou críticas primeiramente pelos pioneiros da educação nova, nas décadas de 1930 e 1940, e professores ligados ao setor de pesquisa em decorrência de sua estrutura, funcionamento e rendimentos (TEIXEIRA, 2010). E depois, as reivindicações estudantis, como a União Nacional dos Estudantes – UNE, propunham a necessidade de uma reforma universitária, nos idos de 1968, colocando em xeque as ideologias liberais e autoritárias (FERNANDES, 2020). Contudo, esse movimento foi reprimido pelo Estado, isto é, nos círculos conservadores, em geral, e dos professores e profissionais liberais, em particular.

Todavia, a resistência crônica da maioria do corpo docente, a inércia cultural da própria instituição e a apatia política da sociedade brasileira diante da questão, mesmo através de governos tidos como “populistas” e “pró-esquerdistas”, conduziram os estudantes a radicalizar suas exigências e a reformulá-las politicamente. (FERNANDES, 2020, p.235).

Percebeu-se que, para modificar a universidade, seria necessário transformar a sociedade. Contudo, essas reivindicações estudantis foram capturadas pelas forças conservadoras em prol do reformismo e do controle ideológico. Ao fim, a reforma aconteceu, porém no sentido oposto aos ideários progressistas.

Cabe salientar que o Estado, após 1964, era contra a reforma, porém mudou de opinião. O que levou a essa mudança? Romannelli (2014, p.240) diz que a atuação do Estado brasileiro, no que se refere à universidade, passou por duas fases: “A princípio, ele defendeu os interesses dos estratos conservadores manipuladores da cátedra contraofensiva de professores e estudantes que advogavam a reforma.”. Depois, mudou de tática, quando percebeu que a mudança não afetaria o *status quo*. Por conseguinte, as forças conservadoras e liberais decidiram liderar a reforma a sua maneira, sendo que boa parte de suas diretrizes formuladas daquela época reverberam atualmente.

A universidade, como núcleo institucional de mudança, foi reformada. Contudo, pelos ideais conservadores e liberais, esta reforma, elaborada em 1968, esteve sob o amparo do Ato Institucional nº 5 (AI-5) e do Decreto nº 477, levando Chauí (2001, p.46) aos seguintes dizeres:

Creio que a universidade tem hoje um papel que alguns não querem desempenhar, mas que é determinante para a existência da própria universidade: criar incompetentes sociais e políticos, realizar com a cultura o que a empresa realiza com o trabalho, isto é, parcelar, fragmentar, limitar o conhecimento e impedir o pensamento, de modo a bloquear toda tentativa concreta de decisão, controle e participação, tanto no plano da produção material quanto no da produção intelectual. Se a universidade brasileira está em crise é simplesmente porque a reforma do ensino inverteu seu sentido e finalidade – em lugar de criar elites dirigentes, está destinada a adestrar mão de obra dócil para um mercado sempre incerto. E ela própria ainda não se sente bem treinada para isto, donde sua ‘crise’.

Chauí (2001) propõe um debate sobre a universidade não para defendê-la, simplesmente, mas para lutar contra suas determinações no âmbito institucional, em busca de sua ampliação democrática. Romanelli (2014, p.239) sintetiza algumas das mudanças ocorrida neste período, tais como:

- a) Integração de cursos, áreas, disciplinas;
- b) Composição curricular, que teoricamente atende a interesses individuais dos alunos pela presença de disciplinas obrigatórias e optativas e pela matrícula por disciplinas;

- c) Centralização da coordenação administrativa, didática e de pesquisa;
- d) Cursos de vários níveis e de duração diferente;
- e) Incentivo formal à pesquisa;
- f) Extinção da cátedra;
- g) Ampliação da representação nos órgãos de direção às várias categorias docentes;
- h) Controle da expansão e orientação da escolha da demanda pelo planejamento da distribuição de vagas;
- i) Dinamização da extensão universitária, etc.

A departamentalização trouxe, entre outras coisas, a reunião de disciplinas afins em que se leciona num mesmo espaço (como uma sala) com pouco gasto (materiais que compõem a sala) sem ampliar o número de professores, para maior quantidade possível de alunos. “Além de diminuir gastos, a departamentalização facilita o controle administrativo e ideológico do aluno” (CHAUÍ, 2001, p.48).

A matrícula por disciplina, que distingue disciplinas obrigatórias das optativas, faz com que, para um acadêmico, tal disciplina seja obrigatória enquanto a outro seja optativa, abarrotando uma sala semelhante ao que Comenius (2017) dissera: “ensinar tudo a todos”.

O vestibular unificado possibilitou o ingresso por classificação, preenchendo vagas em cursos pouco procurados, forçando os alunos a eles, quando não, aos cursos em instituições particulares, tendo em vista que a universidade pública no Brasil ainda não é universalizada. Chauí (2001) destaca que o vestibular classificatório impede a ampliação das reivindicações de estudantes aprovados, reduzindo as possíveis tensões de demanda. A fragmentação da graduação impede a existência acadêmica sob o signo de comunidade, dispersando estudantes e professores ao final de cada semestre.

No que se refere à institucionalização da pós-graduação, ela recupera a verticalidade do ensino universitário, reconstituindo a discriminação socioeconômica que havia sido diluída na graduação. Sua finalidade, aparentemente, é a formação dos docentes universitários a um nível altamente de qualificação para atender as demandas administrativas, estatais e empresariais. Contudo, Chauí (2001, p.50) diz que sua finalidade real é outra:

Por seu intermédio, a expansão do ensino universitário é contida, ao mesmo tempo que permite, no interior da universidade, comandar a carreira e, portanto, a estrutura de poder e de salários, enquanto, fora da universidade, além de conferir prestígio simbólico, discrimina a oferta de trabalho: o pós-graduado, além de mais bem remunerado,

lança o graduado na condição de diplomado degradado – um peão universitário.

Essas reformas permeadas de contradições permitiram, em última instância, a ampliação das universidades, quantitativamente, e em alguma medida, qualitativamente. O ensino universitário sempre conviveu historicamente por contradição, que faz parte de sua própria constituição. “De um lado, coloca-o a serviço da formação das elites dirigentes e de outro, produz conhecimentos críticos, na interpretação das relações sociais contraditórias, para o seu enfrentamento e transformação.” (TOZONI-REIS, 2004, p.88).

Não houve interesse em esgotar o tema das universidades, mas sua relevância histórica está permeada de contradições. Contudo, a temática ambiental esteve presente em alguns cursos universitários, de um ponto de vista histórico. Porém, se deu, com maior ênfase, na contemporaneidade e por demandas internacionais.

Reconhece-se que as universidades e instituição de ensino superior desfrutam de uma autonomia formal (tanto em pesquisa, quanto em liberdade de cátedra), passam por influências externas a ela, como valores sociais dominantes, demandas econômicas, demandas burocráticas, obtenção de recursos para pesquisas, entre outras coisas, que afetam as atividades acadêmicas. Além disso, muitas vezes, “o mercado define vocações e cria interesses profissionais que internalizam a função efficientista, produtivista e utilitarista da racionalidade econômica dominante na formação de ‘capita humano’” (LEFF, 2011, p.202).

Do mesmo modo, Leff (2011, p.203) acrescenta:

A reorientação da pesquisa, a reelaboração dos conteúdos curriculares e dos métodos pedagógicos, na perspectiva do desenvolvimento sustentável, implicam a construção de um saber ambiental e sua internalização nos paradigmas científicos e nas práticas docentes que prevalecem.

Todo esse processo da inserção de linhas e temas de pesquisa, como a temática ambiental, em particular, se depara com obstáculos e continuidades diante das demandas e preocupações que afetam a sociedade como um todo, inclusive a universidade, que a ela pertence. Os impactos e a degradação ambientais e os sujeitos comprometidos com causa ambiental influíram na criação de conferências internacionais, a fim de estimular as universidades a implementar Ambientalização Curricular no ensino superior.

As conferências internacionais, segundo Junyent *et al.* (2002), marcaram tanto os posicionamentos políticos e epistemológicos quanto as tendências que nortearam as agendas e ações internacionais sobre a temática ambiental, as quais reverberaram nas universidades e, conseqüentemente, nos currículos em que foram inseridas.

A temática ambiental trabalhada no interior da universidade se deu, internacionalmente, por meio de conferências (PAVESI, 2007). A Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano (1972) ocorreu na Suécia, com a Declaração de Estocolmo, além da criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma). O tema de maior relevo foi a poluição ambiental, que recomendava às universidades uma educação para a conservação e preservação do meio ambiente. Além disso, aconselhava as IES em seus cursos de “licenciados e bacharéis para o desenvolvimento da temática ambiental, contemplando questões epistemológicas, éticas e políticas ambientais nas universidades” (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2007, p.34).

Junyent *et al.* (2002) faz uma observação interessante, afirmando que a Conferência de Estocolmo foi a primeira a referenciar a inserção da Temática Ambiental no Ensino Superior, mesmo que de maneira sutil e superficial. A publicação do artigo “Climatic Change: Are We on the Brink of a Pronounced Global Warming?”, de Wallace S. Broecker, em 1975, influenciará as agendas de várias nações sobre a necessidade de se inserir questões ambientais nos currículos universitários, ganhando corpo mais consistente no cenário mundial (SANTOMÉ, 2013).

A Conferência Intergovernamental de Tbilisi, que ocorreu em 1977, discutiu o papel das universidades e sua inserção curricular sobre a temática ambiental, resultando no documento Declaração de Tbilisi (UNESCO, 1977). O tema ambiental destacado nesta conferência era o papel do Ensino Superior de promover a sustentabilidade tanto no âmbito universitário, quanto na formação profissional. Após essa conferência, havia uma grande expectativa que iria inspirar a temática ambiental em todo o sistema educativo e em todas as modalidades e níveis de ensino, incluindo sua inclusão nos currículos universitários e de maneira interdisciplinar (GÓMEZ, 2007).

O Primeiro Seminário sobre Universidade e Meio Ambiente na América Latina e Caribe, ocorrido em 1985, na cidade de Bogotá, na Colômbia, promovia o fortalecimento da universidade na produção científica, docência e programas de

extensão. Não obstante, no Brasil, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema) promoveu seminários sobre Universidade e Meio Ambiente a partir de 1986.

Outro encontro internacional ocorreu na França, em 1990, e resultou na Declaração de Talloires, que incluía a temática ambiental no ensino superior com destaque para a preocupação com o futuro ambientalmente sustentável, incentivando as universidades, especialmente a graduação e a pós-graduação, a promoverem a “cultura da sustentabilidade”.

No ano de 1991, houve no Canadá a Conferência sobre Ações da Universidade para o Desenvolvimento Sustentável, a partir da Declaração de Halifax. Ela expressava a necessidade de as universidades desempenharem como função a formação crítica dos cidadãos, objetivando a promoção de mudanças na sociedade.

No ano de 1992, foi realizada a Conferência Internacional das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Rio-92. Representantes das universidades se encontraram com a intenção de reexaminar os objetivos e as responsabilidades das universidades frente às questões ambientais. Em junho de 1992, ocorreu no Brasil a II Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Eco-92, resultando no documento denominado Agenda 21, que estabeleceu compromissos e princípios norteadores das universidades, como a sustentabilidade na formação no ensino superior. A Declaração de Kyoto aconteceu no Japão, em 1993, e propôs planos de ação, definições de metas e propostas a favor da sustentabilidade nas universidades.

Ainda em 1993, o País de Gales reuniu vários representantes de universidades, estabelecendo a Declaração Swansea. As universidades dos países desenvolvidos promoveram um apelo no sentido de auxiliar e implementar programas voltados para as questões ambientais nos países em desenvolvimento.

Ainda em 1993, Barcelona incentivou a formação de redes entre as universidades, propondo a alfabetização ambiental no Ensino Superior. O documento ficou conhecido como a Carta Universitária para o Desenvolvimento Sustentável, estabelecido pela Associação das Universidades Europeias.

Outras conferências foram realizadas como a Conferência de Tessalônica em 1997 na Grécia; Rio+10; Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo em 2002; Rio+20 e Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável em 2012.

A universidade sempre foi um espaço de resistência, luta e debates que contribui, em grande medida, para a formação democrática, para o avanço do conhecimento científico, discutindo temas cruciais para e com a sociedade, em especial, as temáticas socioambientais. Todavia, de um ponto de vista histórico, foi também um espaço elitizado e autoritário.

Não obstante, a universidade e todos vinculados a ela vêm melhorando, por exemplo, com ações afirmativas e intensificação de pesquisas sobre educação ambiental, sustentabilidade, entre outras coisas. Estas reflexões colaboram para a relevância e o enaltecimento das IES, recuperando a sua história e reafirmando o seu papel institucional, que é fundamental para a transformação da realidade, de uma melhor sociedade, sobretudo, com compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza.

Nota-se que a universidade e os seus sucessivos eventos históricos foram permeados de disputas, contradições, avanços e paralisações, tanto no âmbito nacional quanto internacional. Não obstante, contribuíram para o avanço do ensino superior em deliberações, diálogos e discussões sobre a temática ambiental nos currículos nas graduações e pós-graduações, devendo continuar realizando seu papel e melhorando as discussões sobre diversos temas que afetam a sociedade, em particular, a Ambientalização Curricular.



## 4 CURRÍCULO E AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR

A presente seção objetiva compreender a teoria do currículo como panorama geral que subsidiará o entendimento posterior da Ambientalização Curricular, pois as questões ambientais no campo do currículo não se deram de forma linear diante das diversas determinações políticas, culturais e sociais que influenciaram a prática educativa. Desta maneira, para se compreender adequadamente a Ambientalização Curricular, é fundamental fazer uma incursão no campo do currículo, estabelecendo, deste modo, sucessivas aproximações com o objeto de estudo.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DE CURRÍCULO

O currículo etimologicamente origina-se do latim *curriculum* e *currere*, desenvolvendo o sentido de correr, de trajeto, de pista de correr. Neste sentido, Gimeno Sacristán (2000, p.15-16) afirma:

O currículo é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas. É uma prática, expressão, da função socializadora e cultural que determinada instituição tem, que reagrupa em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos de ensino. O currículo é uma prática na qual se estabelece diálogo, por assim dizer, entre agentes sociais, elementos técnicos, alunos que reagem frente a ele, professores que o modelam.

Para Sacristán (2000), é a concretização da escola/universidade diante da cultura produzida pela sociedade. Dialogando, disputando conteúdo e temas, viabilizam-se discussões no interior das universidades e demais espaços formais e não formais.

O currículo na educação formal designa o conteúdo do ensino, as formas de seleção, organização e transmissão de saberes, conforme afirma Forquin (2000, p.48):

Currículo [é] o conjunto dos conteúdos cognitivos e simbólicos (saberes, competência, representações, tendências, valores) transmitidos (de modo explícito ou implícito) nas práticas pedagógicas e nas situações de escolarização, isto é, tudo aquilo a que poderíamos chamar de dimensão cognitiva e cultural da educação escolar.

Em uma perspectiva clássica, há duas formas predominantes de entender o currículo e suas transformações: “uma corrente epistêmica e didática, e uma corrente sociológica” (MANGEZ; LIÉNARD, 2011, p.163). Na corrente epistêmica e didática, o currículo está ligado à disciplina, à transposição didática e a suas representações do saber, isto é, a determinadas teorias pedagógicas. Na corrente sociológica, o currículo é entendido em sua relação com as realidades sociais, culturais e políticas que impactam diretamente as atividades pedagógicas.

As concepções de currículo estão entrelaçadas com as teorias pedagógicas. De acordo com Tomaz Tadeu da Silva (2021, p.21), “todas as teorias pedagógicas e educacionais são *também* teorias sobre o currículo”. O currículo é resultado de um universo amplo de conhecimentos e saberes que o compõem.

Conforme a classificação elaborada por Silva (2021), há três teorias curriculares predominantes: tradicionais; teorias críticas e pós-críticas. A primeira concentra-se em questões técnicas que pretendem ser neutras, científicas e desinteressadas, possuindo um caráter prescritivo do currículo (LOPEZ; MACEDO, 2011).

As teorias críticas e pós-críticas estão interessadas na conexão entre saber, identidade e poder (SILVA, 2021). Veremos sucintamente cada uma dessas correntes no decorrer desta seção.

## 4.2 ABORDAGENS DO CURRÍCULO

Na abordagem tradicional do currículo, há dois modelos, partindo do ponto de vista de Tomaz Tadeu da Silva<sup>3</sup>. O modelo tecnicista de Bobbitt e Tyler e o modelo progressista de base psicológica de Dewey. Dewey trata do currículo em sua obra *A criança e o currículo*, em 1902, e o foco central de sua tese é a relação entre o conteúdo e a experiência da criança (DEWEY, 2002). Neste sentido, o autor formula sua noção do currículo entrelaçando a lógica (conhecimento acumulado historicamente) e o psicológico (experiência) mediados por métodos que estimulam o interesse do estudante. O tema ambiental pode ser trabalhado por meio de métodos ativos (gamificação, júri simulado, entre outras técnicas de ensino).

---

<sup>3</sup> A classificação de Silva diferencia-se das Tendências Pedagógicas de José Carlos Libâneo.

O currículo como objeto de estudo surgiu nos Estados Unidos a partir da obra *The curriculum* (1918) de Bobbitt que, inspirado nas ideias de Taylor, elabora sua noção de currículo. Para o autor, o currículo seria uma gama de experiências e de treinamentos a fim de conduzir as habilidades e comportamentos dos indivíduos submetidos a esse processo (BOBBITT, 1918). O problema do currículo proposto é visto apenas como uma atividade burocrática voltada ao planejamento, organização e controle escolar, não se referindo necessariamente ao conteúdo ou a sua seleção (LOPES; MACEDO, 2011).

Não obstante, o currículo tecnicista se consolidaria de forma mais sofisticada em Ralph W. Tyler, em 1949, no livro *Princípios básicos de currículo e ensino*. Seu paradigma destaca a organização e o desenvolvimento. O modelo de currículo de Tyler (1975) visa responder as seguintes indagações: quais objetivos educacionais a escola deve atingir? Quais experiências educacionais podem ser oferecidas? Como organizar essas experiências de modo eficiente? Como avaliar se esses objetivos foram alcançados? Hoje, qualquer conteúdo pode trabalhar essas questões (que estão postas), inclusive, em se tratando da temática ambiental. Esse modelo vai além de responder essas questões, estabelecendo um vínculo entre currículo e avaliação, por meio do rendimento do aluno (LOPES; MACEDO, 2011). Destaca-se a taxonomia dos objetivos educacionais de Benjamin Bloom e as discussões atualmente por Phillippe Perrenoud e Cesar Coll, que são continuidades da teoria tradicional do currículo (LOPES; MACEDO, 2011).

A teoria crítica do currículo avalia as “relações entre o conhecimento escolar e a estrutura de poder na sociedade mais ampla, abrindo possibilidades para a construção de propostas curriculares informadas por interesses emancipatórios” (MOREIRA, 1997, p.50). Althusser, no seu texto *Ideologia e os aparelhos ideológicos de Estado*, compreende que a escola colabora para a difusão de ideologia por meio do currículo (SILVA, 2021). Assim, a escola e, conseqüentemente, a universidade são compreendidos como aparelhos ideológicos do Estado. Dependendo do modo como a temática ambiental é abordada, seus conteúdos selecionados ou sua ênfase colaboram para ampliação crítica ou acrítica deste conteúdo no processo formativo de modo geral. Nesta mesma perspectiva, Bauldelot e Establet destacam que o sistema trata de modo diferente os sujeitos para assumir papéis distintos diante da classe social a qual pertencem (LOPES; MACEDO, 2011).

Segundo Bowles e Gintis, em *A escola capitalista na América*, a escola estaria colaborando para a formação de consciências para ocupar determinadas posições pré-estabelecidas com distintos papéis, sendo alguns para comandar e outros para obedecer. Com isso, a escola seria indutora de determinadas atitudes e valores éticos (BOWLES; GINTIS, 1981; BOWLES; GINTIS, 1990). Indaga-se: quais valores têm sido empregados quanto à temática ambiental em diferentes instituições de ensino?

Em Bourdieu e Passeron (1992), o currículo é o arbitrário cultural (conhecimento, modos e disposições) transmitido e favorável da classe dominante. A assimilação desses conhecimentos dependerá do *habitus* (formação durável), favorecendo a classe dominante e gerando o fracasso escolar (SILVA, 2021).

Essa violência simbólica (violência oculta) é simulada nos espaços escolares. É importante ir além dos saberes dominantes para ensinar o conhecimento sobre questões ambientais, a fim de ir sedimentando o saber em diferentes níveis e complexidades.

William Pinar, na década de 1970, estabelece o movimento reconceptualista do currículo com maior ênfase nas experiências de perspectiva fenomenológica, hermenêutica e autobiográfica. Na fenomenologia, os temas ambientais, por exemplo, são levantados e destacados aos aspectos subjetivos, a partir das experiências vividas concretamente, especialmente em outros espaços além da sala de aula, em diálogo com as comunidades tradicionais, movimentos ambientais, entre outras coisas.

Já o currículo como olhar hermenêutico foca a interpretação e sua materialização como linguagem em Gadamer (1999) e Barticelli (2005). Na temática ambiental no interior do currículo, à luz da hermenêutica, Carvalho (2012, p.83) destaca o sujeito-intérprete que “estaria diante de um mundo-texto, mergulhado na polissemia e na aventura de produzir sentidos, dentro de seu horizonte histórico.”. À medida que os sujeitos refinam seu modo interpretativo, conseqüentemente, os significados extraídos dos temas ambientais também avançam, podendo chegar ao nível de sujeito ecológico.

O trato com o currículo autobiográfico permite a construção de experiências vividas (MILLER, 2014), possibilitando o modo como são formadas as subjetividades e identidades dos sujeitos, por exemplo, em aulas de campo, em contato com a natureza, após reflexões e debates ao ar livre sobre a temática ambiental, escrevendo cada qual o seu diário autobiográfico das experiências vividas e sentidas.

A obra *Knowledge and Control: New Directions for the Sociology of Education*, organizada por Michael Young, lança as bases sobre a Nova Sociologia da Educação com ênfase no currículo (SILVA, 2021)<sup>4</sup>. O objetivo de Young (1972) era analisar como o conhecimento curricular se organiza. Analisou-se grupos dominantes a fim de determinar as características de um conhecimento curricular legítimo (BRASILEIRO; VALENGA; COLARES, 2010). Uma vez identificadas suas determinações, isso possibilitava sua desnaturalização, sublinhando o caráter histórico, social, contingente e arbitrário. O currículo e o poder de escolha, vinculados à nova sociologia da educação, contribuíram para mudança e ampliação ou inserção de novos temas. Deste modo, a temática ambiental pode ser trabalhada a partir de seus desdobramentos históricos tanto globais quanto locais (LOUREIRO, 2012).

A teoria crítica do currículo neomarxista desenvolvida por Michael Whitman Apple, em *Ideologia e currículo*, relaciona currículo e poder. Apple (2006) enfatiza que a escola é um espaço de reprodução das desigualdades sociais, atravessado por questões sociais, econômicas e culturais, ensinando valores conservadores, meritocráticos e individualistas. Evidencia o currículo ao poder que conecta, de um lado, “a produção, distribuição e consumo dos recursos materiais, econômicos e, de outro, a produção, distribuição e consumo de recursos simbólicos, como a cultura, o conhecimento, a educação e o currículo” (SILVA, 2021, p.48).

Destaca-se com isso o conteúdo explícito (nas legislações, regulamentos e seleção do conteúdo) e oculto (valores, normas e disposições), o que deságua na hegemonia em que a reprodução é fruto de persuasões e convencimentos, mas também de resistências e contradições, inclusive na situação vigente da sociedade. Nesta perspectiva, é possível trabalhar a temática ambiental levando em consideração o cenário social, ecológico, ambiental e ético no interior do currículo, debatendo com a comunidade escolar, levando em consideração as legislações ambientais e propondo novas leis no interior da universidade (RUSCHEINSKY, 2012; RUSCHEINSKY, 2014).

No que tange ao currículo crítico, Paulo Freire se expressa em *Pedagogia do Oprimido* quando procura responder: o que ensinar? O autor critica a educação bancária, quando exclui os conhecimentos prévios do estudante (BRANDÃO, 1981;

---

<sup>4</sup> A nova sociologia da educação iria se dissolver em várias correntes teóricas e analíticas – neomarxista, feminismo; estudos sobre gênero; éticos e de raça; pós-modernismo; pós-estruturalismo (SILVA, 2021, p.67 e 69).

FREIRE, 2001; FREIRE, 2016; FREIRE, 2020a). Com isso, Freire desenvolve a educação problematizadora comprometida com os temas importantes em seu contexto histórico, real, humanizador e interdisciplinar.

Sua intenção, no que tange ao currículo, é o desejo de aproximar homens e mulheres da realidade objetiva através do conteúdo programático extraído inicialmente das situações existenciais, mas como ponto de partida e não de chegada (FREIRE, 2020a; FREIRE, 2001). Sua intenção é ir avançando a partir dos conhecimentos prévios do processo de educação, articulando os aspectos políticos e educativos para uma real transformação dos sujeitos e destes em relação à realidade material. Desse modo, é possível problematizar a temática ambiental a partir dos saberes iniciais dos estudantes e depois aprofundar, através de estudos e pesquisas, os conhecimentos acumulados historicamente, a fim de avançar o debate (FREIRE, 2020a).

A formação dos professores e das professoras devia insistir na constituição deste saber necessário e que me faz certo desta coisa óbvia, que é a importância inegável que tem sobre nós o contorno ecológico, social e econômico em que vivemos. E ao saber teórico desta influência teríamos que juntar o saber teórico-prático da realidade concreta em que os professores trabalham. (FREIRE, 2020b, p.134).

As contribuições de Freire sobre o currículo e, em alguma medida, a temática ambiental, ampliam o debate, problematizando as discussões universitárias. Giroux desenvolveu seu currículo como política cultural (em *Ideology, culture, and the process of schooling* e *Teoria crítica e resistência em educação*). Centra no conceito de resistência como elemento teórico e ideológico que caracteriza as instituições escolares e sua relação social numa dimensão curricular crítica (GIROUX, 1986). A temática ambiental trabalhada sobre essa perspectiva contribui para o compromisso social, podendo colaborar para a superação das desigualdades (LAYRARGUES, 2009).

Saviani (2021b, p.17) compreende o currículo como “organização do conjunto das atividades nucleares distribuídas no espaço e tempo escolares”. Sua preocupação estaria na transmissão-assimilação do saber sistematizado. O autor opõe política de educação e afirma que “a importância da educação reside na sua função de socialização do conhecimento. É realizando-se na especificidade que lhe é própria que a educação cumpre sua função política” (SAVIANI, 2021a, p.70), embora

aproxime-se bastante das teorias tradicionais (SILVA, 2021). Todavia, ao trabalhar a temática ambiental nesta perspectiva, por exemplo, instrumentaliza os sujeitos na ampliação de conhecimento e, em última instância, nas transformações sociais em uma realidade mais ecológica, preocupada com questões ambientais, econômicas e naturais (SAITO, 2021; FOSTER, 2014).

A teoria do currículo pós-crítico foca a produção de significados e sentidos de novos conteúdos, dialogando com os currículos críticos, e de outras questões, além de classe, como “gênero, raça, etnia e sexualidade” (SCARAMUZZA; ALVES; OLIVEIRA, 2022, p.6).

O currículo multiculturalista crítico reivindica a representação das diversas culturas no currículo. Propõem o trabalho tanto de obras clássicas quanto as desenvolvidas pelas minorias (negros, mulheres, indígenas, homossexuais). Destaca-se que, por vezes, as obras universais confundem-se com a própria cultura dominante, sendo uma posição apenas enunciativa relativa ao espaço de poder no qual o indivíduo se encontra. Como exemplo disso, pode-se destacar o trabalho do livro fotográfico registrado por Leandro (2021) dos espaços culturais em Rondônia sobre os povos indígenas, extrativistas, populações camponesas com estreita relação com a temática ambiental, a natureza, o meio ambiente e a preservação dos ecossistemas que são inviabilizados pelas narrativas hegemônicas, desenvolvidos com a participação de acadêmicos universitários.

O currículo envolvendo questões de gênero e estudo feminista preocupa-se com questões de desigualdade curricular que beneficiam um gênero em detrimento de outro. Nas questões ambientais, isso pode ser explorado em relação aos efeitos de degradação ambiental, em comunidades populares, que afetam mais as mulheres, sendo elas as primeiras a protestar contra as desigualdades de gênero e ambientais (MIES; SHIVA, 1997). Layargues (2009) destaca ainda que as questões de gênero sobrepõem muitas vezes as desigualdades sociais e ambientais.

O currículo pós-crítico sobre raça e etnia enfatiza conhecimento, identidade e poder de determinados grupos em detrimento de outros historicamente sedimentados. É o caso do homem branco europeu sobre os povos tradicionais ou os negros, embasados na ciência e na genética, sendo o racismo herança desse passado (SILVA, 2021; ALMEIDA, 2021). Bullard (2004) trabalha com o racismo ambiental evidenciando as injustiças sociais e ambientais que recaem de modo desproporcional

sobre grupos étnicos e raciais, como é o caso de alagamentos, enchentes e deslizamentos de terras.

O currículo pós-crítico *queer* está relacionado às pesquisas envolvendo *gays*, lésbicas, bissexuais, transgêneros e transexuais, debatendo a estabilidade da identidade, percebendo a identidade sexual não como natural, mas como parte de significações construídas culturalmente (RUSSELL; SARICK; KENNELLY, 2011).

No que se refere à temática ambiental, insere-se a ecologia *queer* que é “uma análise social, política e cultural que interroga as relações entre a organização social da sexualidade e a ecologia” (GABRIEL, 2011, p.167). É notável a possibilidade de aproximação da teoria *queer* à questão ambiental.

O currículo pós-moderno critica o currículo existente baseado em alta e baixa cultura, entre o conhecimento científico e conhecimento prosaico, assegurando as grandes narrativas em prejuízo de outras possibilidades (SILVA, 2021; POPKEWITZ, 2010), pois o currículo é permeado de desejo e controle. O currículo pós-moderno trabalha com a dúvida e a incerteza, não rejeitando totalmente o que critica, mas privilegiando a mistura e o hibridismo. A temática ambiental, neste ponto de vista, pode ser percebida no etnocentrismo que enfatiza o caráter cultural em relação ao meio ambiente, não impondo uma única visão de mundo, considerando a cultura de referência das comunidades envolvidas neste processo (SUAVÉ, 2005).

O currículo pós-estruturalista tem a significação como elemento precípuo e indeterminado, pois significa estar amarrado a determinado objeto por construção social definida. Deste modo, coloca em xeque os significados transcendentais da política, religião e da ciência que atravessa o conhecimento e, conseqüentemente, o currículo.

No âmbito da significação das questões ambientais, a partir de Guatarri (2012, p.8), observa-se que não basta tratar os danos ambientais de um ponto de vista tecnocrático apenas, mas a partir de uma “articulação ético-política” que ele denominou *ecosofia* que seriam três registros ecológicos: “o do meio ambiente, o das relações sociais e o da subjetividade humana”, evidenciando um forte apelo à significação como elemento de possibilidade, alteração e ressignificação da temática ambiental a partir da percepção do sujeito individual e/ou coletivo.

O currículo pós-colonialista foca a representação entre saber-poder a que este currículo se interessa. Ele procura identificar em que medida o currículo oficial vem sendo forjado pela perspectiva colonial. Visa alterar as representações de que



determinado grupo, o do colonizador, seja visto como superior em relação aos grupos colonizados, o Outro, como inferiores, reivindicando então um currículo descolonizado. Uma indagação que se aproxima dessa abordagem da temática ambiental seria: “Em que a educação ambiental pode contribuir para desconstruir a herança nefasta do colonialismo em certos países em desenvolvimento?” (SUAVÉ, 2005, p.30). Ela pode ser respondida a partir de novas pesquisas, como os Estudos Culturais, que também são um currículo pós-crítico.

Os Estudos Culturais constituem-se em um número heterogêneo de pesquisas, as quais consistem na análise da cultura, compreendida como uma experiência vivida, sendo a própria cultura um campo contestado de significação. Neste aspecto, diferentes grupos da sociedade disputam os significados das ações e das práticas. A cultura torna-se um campo permanente de poder. (SCARAMUZZA; ALVES, OLIVEIRA, 2021, p.8).

Os Estudos Culturais para o currículo compreendem a concepção do currículo enquanto campo de disputa que se dá ao redor da identidade e da significação. Nos Estudos Culturais, não existe uma rígida separação entre conhecimentos tradicionais (acumulados historicamente) e conhecimentos cotidianos (contexto social) que atravessam o currículo. Reigota (2003) consegue fazer esta articulação entre cultura, globalização e ecologia quando destaca a preocupação de um cidadão da América Latina sobre o perigo radioativo trazido pelas correntes marítimas ao Peru a 250 km de distância de testes nucleares promovidos pelos franceses em 1995. Estudos Culturais são fundamentais para se trabalhar, inclusive, a cultura amazônica e sua relação com a temática ambiental (SCARAMUZZA; ALVES, OLIVEIRA, 2021).

Constatou-se a relevância das diferentes abordagens curriculares como a tradicional, crítica e pós-crítica ao lidarem com a temática ambiental. Subscrevendo Moreira (1997, p.51), “a teoria curricular crítica constitui a mais produtiva tendência do campo do currículo”, pois possibilita compreensão do currículo de maneira concreta, levando em consideração a relação de poder e de práxis. Entretanto, não são desprezíveis as outras abordagens, podendo inclusive serem trabalhadas de modo articulado.

Ao investigar os processos de ambientalização curricular a partir do conceito de currículo das entrevistas, foi possível identificar a visão de currículo dos participantes, porém a pesquisa não se esgota nisso. O foco centra-se

predominantemente na Ambientalização Curricular, pois quando se fala em Ambientalização Curricular, está se falando de currículo, porém de um currículo ambientalizado.

#### 4.3 TEMÁTICA AMBIENTAL

A temática ambiental não é neutra, nem está à margem dos interesses econômicos e sociais. Origina-se historicamente por conflitos gerados pelo modo de produção capitalista, produzidos por um padrão tecnológico que visa o lucro e o consumo acima de tudo, organizado por uma ordem econômica que estratifica as diversas sociedades em classes. “Esse processo gerou, assim, efeitos econômicos, ecológicos e culturais desiguais sobre diferentes regiões, populações, classes e grupos sociais, bem como perspectivas diferenciadas de análises” (LEFF, 2011, p.62).

Carvalho (2006, p.23) define a temática ambiental como compromisso da educação em garantir a sociabilidade na construção “tanto entre as sociedades e a natureza como entre os diferentes seres humanos, relações que valorizem a vida e que, por isso, se tornam humanizadoras, caracterizando essa prática social como politicamente compromissada”. Destarte, evidencia-se que a temática ambiental se articula com a dimensão política e com a prática social.

Deste modo, para Leff (2011, p.220). “A questão ambiental é uma problemática social que transcende a incumbência das universidades, [...] e a refuncionalização da educação superior, para adaptar-se às mudanças globais do nosso tempo”, mas a universidade colabora neste processo com a formação ambiental, questiona os métodos de ensino tradicionais, desafia a transmissão do saber e permeia o ensino, a pesquisa e a extensão com temas ambientais da atualidade.

Esses temas ambientais são inseridos nos currículos dos cursos universitários do ensino superior, elaborados por políticas públicas. No Brasil, pode-se perceber efetivamente, de um ponto de vista educacional, no art. 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), o incentivo à promoção da temática ambiental em todos os níveis de ensino, além de sua conscientização para preservação. Embora seja uma garantia constitucional, isso não elide a coletividade acadêmica e não acadêmica de fazer parte desse processo da formação a fim de atingir, em última instância, um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais (1996) ignora as discussões sobre a temática ambiental amplamente debatidas em várias convenções internacionais, como a Rio-92, para ficar nesse exemplo, que influíram nas políticas públicas do Brasil a respeito das questões ambientais. Não é citado um único artigo sobre a educação ambiental ou temática ambiental no ensino superior.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL, 1997) discutem a temática a ser trabalhada pelos docentes de modo transversal, porém com ênfase na educação básica. A Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, instituída pela Lei nº 9.795/99, dispõe em seu artigo 10 que:

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em **todos os níveis** e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental **não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.**

§ 2º **Nos cursos de pós-graduação**, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica. (BRASIL, 1999, p.3-4, grifos nossos).

Como se nota e reforça, conforme a Constituição proferira, há destaque da não disciplinarização no currículo que, além disso, pode ser aplicado na pós-graduação, elemento de competência constitutiva das universidades. Vale destacar a possibilidade de se facultar a criação de disciplina específica neste nível de ensino.

O Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA (BRASIL, 2005) traz uma validação disciplinar, embora enfatize que a questão ambiental deve ser trabalhada de maneira transversal e interdisciplinar. Não obstante, valida-se sua inserção disciplinar nos currículos do ensino superior com a: “Inclusão de disciplinas que enfoquem o aspecto metodológico da educação ambiental no currículo dos cursos de licenciatura” (BRASIL, 2018, p.50). De modo geral, a universidade passou a incorporar a perspectiva ambiental nas universidades na gestão, no ensino, na pesquisa e na extensão (GUERRA; FIGUEIREDO, 2014).

Tanto os teóricos quanto as próprias políticas públicas (PRONEA, 1997) enfatizam muito o aspecto interdisciplinar e transdisciplinar em detrimento, muitas vezes, do disciplinar. Entretanto, quando se deseja analisar um PPC de curso, quer se encontrá-lo no documento, pois quando se afere se um currículo é ambientalizado, se quer saber se está presente na ementa, em alguma disciplina ou conteúdo, e não apenas interdisciplinarmente ou transversalmente. Ambas as conexões se dão

sobretudo na práxis educativa. O que se está querendo dizer é que a relação disciplinar, transdisciplinar e interdisciplinar deve compor-se em um todo articulado no processo educativo, não fazendo sentido nem sua exclusão nem sua depreciação, pois há espaço para todas. “En este caminar se requiere una visión compleja e interdisciplinaria, que permita ser abordada de manera integrada desde las diferentes disciplinas” (LÓPEZ, 2020, p.341). Indo um pouco mais além, diante da peculiaridade espaço-temporal em que se encontram os habitantes da região amazônica, trabalhar a inserção de temas ambientais no currículo, de modo disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar faz-se uma exigência necessária e fundamental.

As Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental, por sua vez, publicadas em 2012, enfatizam a inserção da educação ambiental no currículo por meio da disciplina no ensino superior:

Art. 16. A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da **Educação Superior** pode ocorrer:

I - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental;

II - como conteúdo dos componentes já constantes do currículo;

III - pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares.

Parágrafo único. **Outras formas de inserção podem ser admitidas na organização curricular da Educação Superior** e na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, considerando a natureza dos cursos. (BRASIL, 2012, p.5, grifos nossos).

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. Entretanto, com a mudança de gestão do governo federal em 2018, após a terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), nota-se o esvaziamento das preocupações ambientais no currículo, constatado apenas uma vez no corpo principal do texto e poucas vezes em notas de rodapé.

Entre avanços e retrocessos, é notório observar que as questões ambientais estão atreladas, de modo geral, à ideia de educação ambiental, entretanto, quando se examinam as políticas públicas (legislações e regulamentos), os termos ambientalização e Ambientalização Curricular ainda não foram incorporados textualmente. Destarte, verifica-se a necessidade de inseri-los nas políticas públicas,

visando tanto a propagação quanto a ampliação deste debate no ensino superior, até porque esses termos remontam ao início do século 21.

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).

A ambientalização precisa perpassar todo o currículo para que docentes, discentes e outros membros da comunidade acadêmica possam contribuir para formação e transformação de uma sociedade sustentável e socioambientalizada. Manacorda (2010, p.108) adverte sobre o fato de não se esperar as melhores condições para se fazer as mudanças necessárias sobre o conteúdo de ensino na escola e particularmente na universidade, “da qual é produto e parte”, nem a omissão de intervir nesse setor apenas “quando as estruturas sociais já tenham sido modificadas”, portanto, sempre há tempo de inserir a ambientalização nos currículos.

Um horizonte possível de política pública que pode colaborar com a materialização da temática ambiental na IES, sem ainda constatar o termo ambientalização de modo específico, foi a obrigatoriedade de curricularização da extensão<sup>5</sup> instituída pela Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, na qual deve-se integrar no mínimo 10% da carga horária de disciplinas nos currículos dos cursos superiores. A curricularização da extensão promove diálogo e compromisso social no ensino superior com todas as áreas do conhecimento em consonância com as políticas públicas ligadas “às diretrizes para a **educação ambiental**, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena” (BRASIL, 2018, art. 5º, III, grifo nosso).

Por um lado, a legislação amplia a possibilidade de se trabalhar os conhecimentos de relevância social, inclusive, de maneira interdisciplinar, como é o caso de temas ambientais como meio ambiente e sustentabilidade (BRASIL, 2018);

---

<sup>5</sup> Um ponto que vale salientar é que a curricularização da extensão é parte da carga horária do currículo do curso, não exigindo, necessariamente certificado de extensão para horas complementares de Extensão, isto é, a curricularização da extensão “integra a matriz curricular” da disciplina de curso (BRASIL, 2018, art. 3º). Ressalva-se, porém, que o documento não trata de horas complementares. As atividades extensionistas são desenvolvidas, geralmente, por meio de seminários, visitas técnicas, cursos e oficinas, entretanto, a curricularização da extensão estimula o protagonismo dos discentes (acadêmicos) que devem elaborar e executar as ações extensionistas sob a orientação dos docentes.

por outro lado, esses mesmos temas acabam disputando espaços com outros conhecimentos. Todavia, essa legislação é fundamental para o avanço da práxis docente em diálogo com a comunidade em outros espaços e lugares fora da universidade. Essas atividades extensionistas contribuem para as questões socioambientais, abrindo, inclusive, possibilidades de se trabalhar de maneira interdisciplinar com várias áreas do saber, sendo a Ambientalização Curricular fundamental nesse processo.

#### 4.4 AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO SUPERIOR

O termo temática ambiental se aproxima da Ambientalização Curricular. Entretanto, existem algumas nuances que os distinguem, especialmente quando estão entrelaçados por políticas públicas, entendidas aqui como legislações educacionais (BIASOLI; SORRENTINO, 2018). Ainda que tenham se intensificado pesquisas sobre a Ambientalização Curricular a partir da Rede ACES, este termo é pouco familiar no ensino superior (OLIVEIRA, 2017). Diante disso, optou-se por considerar Ambientalização curricular e temática ambiental, neste trabalho, como termos equivalentes.

A expressão Ambientalização, segundo Sorrentino *et al.* (2016, p.73): “pode ser entendida como a prática de internalizar a educação ambiental no cotidiano das pessoas e das instituições.”. Neste ponto de vista, nota-se que a ambientalização pode estar inserida tanto no espaço formal quanto no espaço informal.

Ruscheinsky (2014, p.101) diz que o “processo de acolher questões ambientais sob a lógica do nexo entre sociedade e natureza e igualmente integradas em uma perspectiva interdisciplinar tem sido denominado pela noção de ambientalização, por vezes, associado à educação ambiental”. De fato, onde houver uma interrelação sujeito-sociedade-natureza, existe um espaço propício para formar, reformar e transformar a realidade.

No início dos anos 2000, ocorreu uma reunião entre países da América Latina e europeus a fim de elaborar e desenvolver pressupostos-metodológicos sobre Ambientalização Curricular. Fizeram parte da comitiva 11 universidades constituindo a Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior. O objetivo era apresentar um projeto comum ao Programa ALFA da União Europeia, cujo título era *Programa de Ambientalização Curricular do Ensino Superior: proposta de intervenções e*

*análises do processo* (GUERRA; FIGUEIREDO, 2014a, p.112; CARVALHO; SILVA, 2014, p.126).

A intenção precípua da Rede ACES era definir conceitualmente a Ambientalização Curricular e elaborar parâmetros de diagnósticos que possibilitassem verificar o nível de ambientalização de um currículo no ensino superior, “visando a formação ambiental de estudantes de diferentes cursos e carreiras” (PAVESI; FARIAS; OLIVEIRA, 2006, p.6-7).

As universidades que compuseram a Rede ACES são: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Catalunha, Espanha; Universidad Nacional de San Luis (UNSL), Argentina; Universidad Nacional de Cuyo (UNCu), Argentina; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil; Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro), Brasil; Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil; Universidad de Pinar del Río (UPR), Cuba; Universidade de Aveiro (UA), Portugal; Universitat de Girona (UdG), Catalunha, Espanha; Technical University Hamburg-Harburg Technology (TUTECH), Alemanha; Università degli studi del Sannio (UNISANNIO), Itália (ARBAT; GELI, 2002; OLIVEIRA JUNIOR *et al.*, 2003). Todas essas universidades colaboraram para a elaboração de definições e de diagnósticos de um currículo ambientalizado.

O conceito de Ambientalização Curricular foi desenvolvido pela Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior, que elaborou quatro definições possíveis:

#### **Quadro 4 – Definições de Ambientalização Curricular pela Rede ACES**

<b>DEFINIÇÕES DE AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR DA REDE ACES</b>
A Ambientalização Curricular é um processo complexo de integração harmônica e transversal de conhecimento: entendido como conceitos, procedimentos e atitudes; formador de valores e ação de participação política comprometida. Este processo deve promover um questionamento incessante e aberto sobre os conhecimentos e sua produção, no trajeto de formação integral dos/das estudantes (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.20, tradução nossa).
Processo de integração e incorporação nos currículos/níveis curriculares/disciplinas/conhecimentos ambientais (entendendo o ambiente como um sistema complexo onde interagem dois subsistemas: sociedade e natureza), com o foco na compreensão das realidades socioambientais e na orientação de ações em um projeto de sustentabilidade da vida em sua diversidade. Processo que promove o diálogo com outras formas de conhecimento (religioso, científico, cultural, tradicional...) que compõem as diferentes visões de mundo. Um processo que oferece vivência de situações que permitem a reflexão sobre as dimensões afetivas/estéticas/éticas das relações interpessoais com a natureza.

A Ambientalização Curricular deve contemplar: visão sistêmica, complexidade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, flexibilidade, sensibilidade, relativismo, entre outros (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.20, tradução nossa).

Currículo: concepção disciplinar como potencial para subsidiar a identificação, análise e solução de problemas; práticas e experiências sociais; produção cultural; historicamente constituída.

Ambientalização: questionando a realidade, escolhendo temáticas ambientais (social e econômica); mudança de perspectiva: pensar, sentir e agir; formação para a cidadania; ética, política e responsabilidade social (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.21, tradução nossa).

A ambientalização 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 nossa).

Fonte: Elaborado pelo próprio autor a partir da Rede ACES (2003).

Como ficara evidenciado, a Ambientalização é a inserção de temas ambientais que permitem a reflexão de conhecimentos, ética, estética, afetivas nos currículos, a fim de possibilitar uma maior interrelação socioambiental. Neste sentido, coube destacar, anteriormente, o contexto em que se deram as discussões desses conceitos.

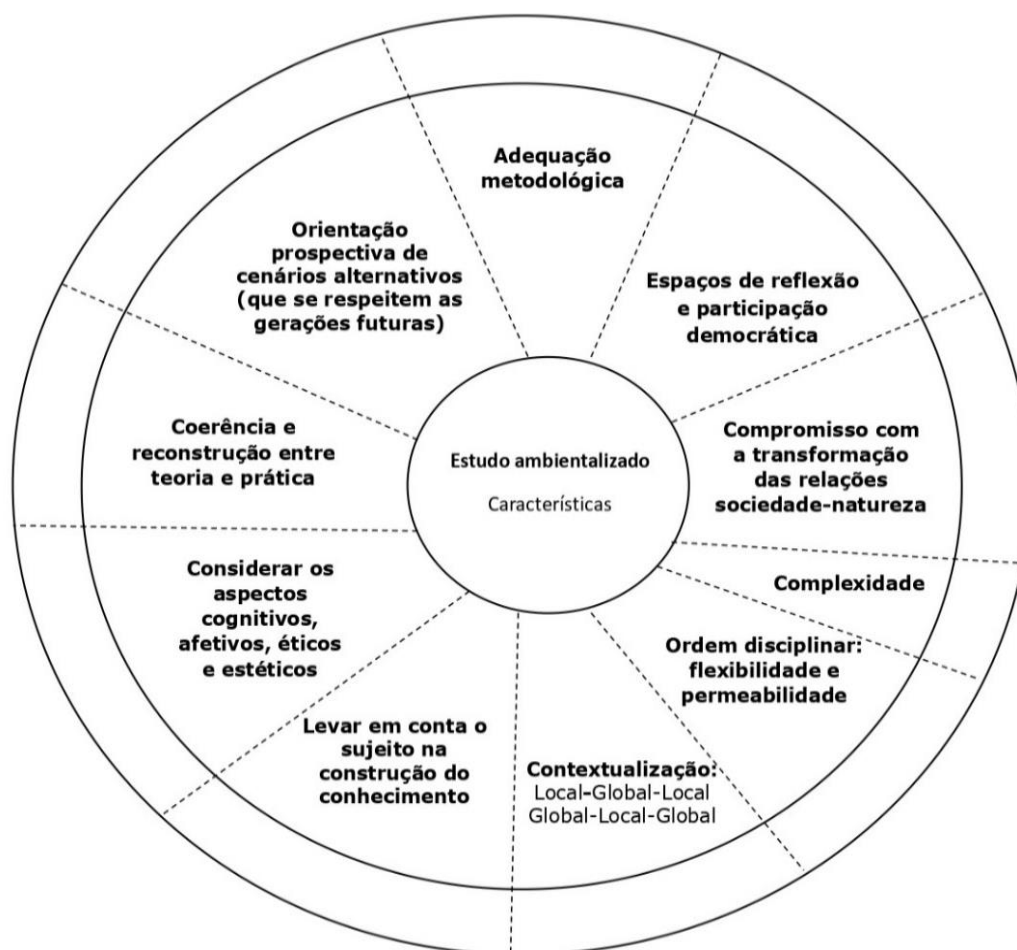
Posterior a estas definições, a Rede ACES elaborou uma tabela que estabelecia as dez características de acordo com a Rede ACES em que se constituiria um currículo ambientalizado, em seus aspectos pormenorizados relacionados a cada uma dessas características (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003).

Entretanto, na reunião que ocorreu em fevereiro de 2002, em Hamburgo/Alemanha, ao final do encontro, solicitou-se dos pesquisadores de cada universidade (a partir da tabela) que realizassem os diagnósticos e propusessem alterações se houvesse necessidade. Isso acabou acontecendo no segundo momento, ocorrido em setembro de 2002 em Mendoza/Argentina. Cada universidade, de acordo com sua realidade e especificidades, propôs modificações, culminando na elaboração de um diagrama, mantendo as características estabelecidas na Figura 1.

Nesta perspectiva, a Rede elaborou dez características para identificar o nível de ambientalização de um currículo, a saber:



**Figura 3** – Diagrama circular das características de um currículo ambientalizado



Fonte: Oliveira Júnior *et al.* (2003, p.41).

Optou-se pela denominação “diagrama circular” por causa de sua forma geométrica. As características referem-se a um conjunto de propriedades e atribuições concedidas a um dado objeto. A forma circular significa que não há hierarquia em seus elementos constitutivos. Quanto à ideia de linhas descontínuas que separam as características, está a noção de permeabilidade e facilidade entre seus elementos (OLIVEIRA JUNIOR *et al.*, 2003). Os autores não explicitaram os espaços vazios depois da linha divisória, logo, pode referir-se à ideia de recorte histórico no espaço-tempo, possibilitando a elaboração de novas redes a serem trabalhadas de modo articulado com a Rede ACES. Contudo, sem perder a sua especificidade, semelhante às engrenagens de um relógio, cada círculo tem sua singularidade, mas trabalham de modo articulado entre si. Destarte, todos esses elementos que compõem a Rede ACES foram trabalhados com rigor e seriedade,

preocupados tanto com a forma quanto com o conteúdo de modo representativo e significativo.

A partir da síntese das contribuições de várias universidades, elaborada por Oliveira Junior *et al.* (2003, p.53-55), tomou-se a liberdade de reorganizá-la em uma tabela em forma de tópicos, facilitando didaticamente sua apresentação.

**Quadro 5 – Características interpretativas de um estudo Ambientalizado**

<b>CARACTERÍSTICAS INTERPRETATIVAS DE UM ESTUDO AMBIENTALIZADO</b>
<b>A - COMPROMISSO PARA A TRANSFORMAÇÃO DAS RELAÇÕES ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- O destaque ao entorno/contexto social e natural é referência para algumas universidades indicarem potencialidades para produzir formas de pensar;</li> <li>- Os pensamentos, que essa característica parece gerar ou necessitar, são qualificados como integradores e estratégicos, produzidos a partir de outras práticas sociais e discursivas, geradores de perguntas e derivados de um sistema de ideias que redefinem as relações estabelecidas;</li> <li>- No campo de propostas transformadoras dessas relações, discriminatórias e predatórias, dialéticas, geradora de problemas ambientais, indica-se a sustentabilidade, potencializando harmonicamente essas relações e a melhoria da qualidade de vida de setores marginalizados.</li> </ul>
<b>B - COMPLEXIDADE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma busca para se entender melhor o mundo na pluralidade imaginativa;</li> <li>- Ligada às soluções para problemas e geradora de potencialidades humanas e potencialidades ambientais;</li> <li>- Princípio norteador das ações.</li> </ul>
<b>C - ORDEM DISCIPLINAR: FLEXIBILIDADE E PERMEABILIDADE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma proposta de reorganização dos currículos acadêmicos;</li> <li>- Mudanças para alterar hábitos errôneos;</li> <li>- As mudanças à abertura ou ampliação para outros conhecimentos hoje alijados destes currículos são promovidas pelo diálogo com as diferenças;</li> <li>- Esta reorganização se daria dentro dos parâmetros institucionais hoje vigentes [disciplinas, cursos, profissionais] nas práticas sociais e discursivas das universidades [interculturalidade científica ou transdisciplinaridade seriam exemplos disto];</li> <li>- A entrada das emoções;</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>D - CONTEXTUALIZAÇÃO LOCAL-GLOBAL-LOCAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma maneira de valorização do local [lugar], pensado espacialmente [entorno];</li> <li>- Todas também propõem maneiras de relacionar este local com o global; contextualização em dimensões não só espaciais, mas também temporais e sociais [de produção].</li> </ul>
<b>E - LEVAR EM CONTA O SUJEITO NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que destacou a promoção da escuta e do encontro;</li> <li>- À condição participação ativa, agente transformador;</li> <li>- Darem a este sujeito a possibilidade de ser também coletivo;</li> <li>- A dimensão individual [alunos, pessoas];</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construção do conhecimento no plano mais psicológico [individual];</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>F - CONSIDERAR OS ASPECTOS COGNITIVOS, AFETIVOS, ÉTICOS E ESTÉTICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve proporcionar aos alunos o seu “desenvolvimento integral”;</li> <li>- “Entendimento mais inteiro-global” das pessoas, alunos, professores e demais participantes dos processos de ensino, aprendizagem e produção de conhecimentos.</li> </ul>
<b>G - COERÊNCIA ENTRE TEORIA E PRÁTICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividades complementares e inseparáveis na produção do conhecimento;</li> <li>- Inseparabilidade vinculada às ações;</li> <li>- Vincula-a ao universo cultural de origem dos conhecimentos;</li> <li>- Coerência entre discurso e ação; a necessidade de se refletir sobre esta coerência entre teoria e prática.</li> </ul>
<b>H - ORIENTAÇÃO PROSPECTIVA DE CENÁRIOS ALTERNATIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A ideia de cidadania como balizadora das ações que visam o futuro;</li> <li>- A ideia de sustentabilidade como seu centro; a formação dos alunos no centro desta reflexão;</li> <li>- Ideia de produção de diferentes [novas, outras] formas de pensar e agir;</li> <li>- Compromisso com o futuro foi entendido como um compromisso com os mais jovens ou com estes e nós mesmos;</li> <li>- Enquanto outras vinculavam esse compromisso com esse “mundo” ou com um “novo mundo”.</li> </ul>
<b>I - ADEQUAÇÃO METODOLÓGICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequar as metodologias para alcançar uma ação mais comprometida com soluções de problemas ambientais;</li> <li>- Buscar essa adequação, visando maior participação e maior vínculo com a política;</li> <li>- Uma busca de coerência [consistência/rigor], seja entre a teoria e a ação ou entre os conteúdos ou práticas e a metodologia; aproximações entre as metodologias e as ações.</li> </ul>
<b>J - ESPAÇOS DE REFLEXÃO E PARTICIPAÇÃO DEMOCRÁTICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de se criar espaços para a participação de todos, cremos, pensar nas pessoas [gerar autonomia e reflexão nos indivíduos] envolvidas nos estudos superiores;</li> <li>- A ideia de promover encontros [aproximações] entre os diferentes de modo a gerar diversidade;</li> <li>- Pensar na própria maneira de produção de conhecimentos [a diferença como maneira preferencial de se produzir conhecimentos mais democráticos].</li> </ul>

Fonte: Adaptado a partir de Oliveira Junior *et al.* (2003).

Um currículo ambientalizado conduzido pelas universidades públicas favorece a formação de sujeitos críticos e comprometidos com as questões socioambientais. Guerra e Figueiredo (2014a, p.111) afirmam que “a temática da Ambientalização Curricular nas universidades constitui uma linha de investigação e de ação, em que a Educação Ambiental (EA) assume um papel transformador e emancipatório<sup>6</sup>”, no sentido de elevar o sujeito para um nível maior de compreensão.

<sup>6</sup> Esta noção de emancipação nos remete a Kant, a respeito do esclarecimento sobre a “saída do ser humano de sua menoridade [...] para se servir de seu próprio entendimento à condução de outrem” (KANT, 2011, p.23-24). Deste modo, à universidade interessa que seus acadêmicos alcancem uma autonomia intelectual sobre as questões socioambientais a partir da base formativa elevada.

Pavesi e Freitas (2013, p.2678) ampliam o entendimento enfatizando que a Ambientalização Curricular trabalhada no ensino superior deve ser compreendida na interface entre a dimensão política, cultural e técnica tanto da educação quanto do currículo.

Kitzmann (2007, p.554) vai além e diz: “Ambientalizar o ensino significa inserir a dimensão socioambiental onde ela não existe ou está tratada de forma inadequada.”. Em consonância com a autora, é fundamental a existência da ambientalização no espaço universitário adequadamente. Isto não quer dizer que mesmo presentes e inseridos adequadamente nos currículos do ensino superior, em dado período histórico, ela não deva passar por melhorias e evoluções, pois assim como a formação acadêmica é permanente, também é a ambientalização.

As características elencadas possibilitam primeiramente compreender o grau de ambientalização do currículo universitário; segundo, favorecem o aperfeiçoamento dos currículos, inserindo ou ampliando temas ambientais; e terceiro, possibilitam uma melhor qualificação dos acadêmicos no entendimento de estabelecer melhores relações de sociedade-natureza em um contexto local e global, o que possibilita uma formação altamente qualificada na universidade pública.

Os pressupostos da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior favorecem o diagnóstico no sentido de medir o grau de ambientalização do ensino superior, os quais subsidiaram esta pesquisa, procurando investigar a Ambientalização Curricular contemplada nos currículos dos cursos de licenciatura, bacharelado e na especialização *lato sensu* da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes.

#### 4.5 PRINCÍPIOS EPISTEMOLÓGICOS DA REDE ACES

Uma questão que parece relevante na compreensão dos processos de inserção e incorporação da temática ambiental no currículo do ensino superior é a dimensão epistemológica que remete a uma indagação: qual é o princípio epistemológico da Rede ACES?

Há poucos estudos que se propõem ao aprofundamento da dimensão epistemológica envolvendo a Rede ACES, entretanto, há algumas pistas que colaboram, pelo menos parcialmente, para a elucidação desta questão. Leff (2014)

estabelece esse diálogo a partir da relação entre conhecimento e a problemática ambiental.

Para o referido autor, a crise ambiental é compreendida como um problema de conhecimento:

A questão ambiental aparece como uma problemática social e ecológica generalizada de alcance planetário, que mexe com todos os âmbitos da organização social, do aparato do Estado e todos os grupos e classes sociais. Isso induz um amplo e complexo processo de transformações epistêmicas no campo do conhecimento e do saber, das ideologias teóricas e práticas, dos paradigmas científicos e dos programas de pesquisa. (LEFF, 2014, p.282).

A crise ambiental é uma crise da contemporaneidade, pois o risco ecológico é iminente. Essa crise demonstra as limitações do ser humano em relação à própria realidade em sua ressignificação e reorientação histórica; entre os limites, destaca-se a superpopulação, o crescimento econômico, os desequilíbrios ecológicos, as desigualdades sociais. Além disso, existe também a crise do próprio pensamento ocidental: “da ‘determinação metafísica’ que, ao pensar o ser como ente, abriu o caminho para a racionalidade científica e instrumental que produziu a modernidade como uma ordem coisificada e fragmentada, como formas de domínio e controle sobre o mundo” (LEFF, 2001, p.191).

Por causa dos elementos elencados anteriormente, o autor ressalta que a crise ambiental é uma crise de conhecimento, porque está diretamente vinculada à fragmentação do conhecimento diante da necessidade de se pensar o conhecimento a partir da complexidade e da transformação das relações socioambientais. A temática ambiental, pensando nesta questão da complexidade, está vinculada ao currículo que, por sua vez, está atrelado à Ambientalização Curricular que dialoga diretamente com os pressupostos da Rede ACES (SANTANA; CAVALARI; CARVALHO, 2004).

Neste sentido, há uma grande evidência de que o conhecimento epistemológico predominante da Rede ACES esteja embasado na Teoria da Complexidade proposta por Edgar Morin, a qual desenvolve o conceito de complexidade que busca compreender a realidade a partir de múltiplas dimensões, como biológicas, antropossociais e físicas (MORIN, 2005a, 2005b).

Destaca-se que uma das categorias de grande relevo da Rede ACES é a *abordagem complexa* na qual propõem, entre outras coisas, o trabalho no interior do

currículo, como a existência de temas que contextualizam as disciplinas (como história da ciência, da educação, da filosofia). Destaca-se, de um ponto de vista epistemológico, os princípios: sistêmico, dialógico e hologramático<sup>7</sup> (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2002).

A interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade têm por base a teoria da complexidade (TOZONI-REIS, 2004), favorecendo a formação para a totalidade (constitui-se na síntese histórica da realidade) e relacionando várias dimensões, como as dimensões subjetivas (atitudes e valores), dimensões técnico-científicas e dimensões socioambientais. Estes elementos dialogam, em alguma medida, com o conceito de ecosofia, em que se estabelecem três registros ecológicos, como o do meio ambiente, o das relações sociais e o da subjetividade humana (GUATARRI, 2015, 2012).

Lima *et al.* (2017, p.136), fazendo menção a Morin, destaca que o “conhecimento fragmentado nos impede à visão do todo e os problemas essenciais nunca são parceláveis, são problemas globais e, cada vez mais, essenciais”. Estes pesquisadores veem também a necessidade de cada vez mais articular o fazer universitário do conhecimento no e entre ensino, pesquisa, extensão e gestão em seus diversos aspectos. Um elemento articulador seria o trabalho da dimensão ambiental em sua interdisciplinaridade, perpassando as diversas atividades universitárias em seus processos complexos, tais como, cognitivo, procedimental e atitudinal (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003; GONZÁLES MUÑOZ, 1996; ZABALA, 1998).

Neste sentido, a própria interpretação da realidade é vista por meio da complexidade. Guerra e Figueiredo (2014, p.145-146), observando essa relação complexa com os temas ambientais, sobretudo a sustentabilidade, propõe a necessidade de não apenas considerar os conhecimentos científicos acumulados historicamente, mas também o de “respeitar os saberes não disciplinares na construção do conhecimento, valorizar a diversidade de pensamentos e criar

---

<sup>7</sup> Princípio sistêmico estabelece o cruzamento de vários níveis de interação de disciplina e múltipla explicação da realidade (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2002); o princípio dialógico “permite estabelecer a dualidade no seio da unidade. Ele associa dois termos ao mesmo tempo complementares e antagônicos” (MORIN, 2005a, p.74); já o princípio hologramático remete-se ao holograma em que a parte está no todo e o todo está na parte; o autor destaca a relação do mundo biológico ao mundo sociológico (MORIN, 2005a).

inovações para atuar na formação e prática profissional, nas atividades de extensão e na gestão ambiental.”.

Todas essas discussões atravessam a Rede ACES; contudo, não se pretende esgotar esse assunto aqui, porque isso requer novas pesquisas que aprofundem essas questões, as quais fogem do propósito dessa investigação. Não obstante, a compreensão dos princípios epistemológicos da Rede ACES é fundamental para o aprofundamento da própria Ambientalização Curricular.

## 5 O ESTADO DA ARTE: A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR DE 2019 A 2021

Compreender a atualidade da ambientalização curricular foi o ponto inicial desta pesquisa. O objetivo desta seção é apresentar uma descrição bibliográfica sucinta, referente aos trabalhos já publicados sobre o tema entre 2019 e 2021, a fim de identificar as principais temáticas ambientais investigadas. Com isso, possibilita-se maior precisão na seleção dos documentos curriculares (PPC, plano de ensino e plano de aula) a serem submetidos ao crivo analítico. Este período (2019-2021) se justifica por causa da intensificação do desmatamento na região amazônica (INPE, 2021): “O garimpo e a grande mineração nos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia acompanham as dinâmicas da pecuária e de monoculturas de dendê e de soja, então fatores associados à dinâmica econômica do desmatamento” (CASTRO; CASTRO, 2022, p.25). O levantamento bibliográfico favorece “uma ideia precisa sobre o estado actual dos conhecimentos sobre um dado tema, as suas lacunas e a contribuição da investigação para o desenvolvimento do conhecimento” (BENTO, 2012, p.1). A Ambientalização Curricular é uma temática de grande relevância para o debate social, em especial, na região Norte, onde se concentra a maior biodiversidade do Brasil.

Deste modo, coube, inicialmente, indagar: Ambientalização Curricular vem sendo discutida em teses e dissertações das universidades públicas em programas de Educação de pós-graduações na região Norte? Fez-se o levantamento inicial, assistemático, disponibilizado no repositório das próprias universidades públicas localizadas na região Norte do Brasil e encontrou-se apenas um resultado, na Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Entretanto, isso pode ter ocorrido em decorrência da pouca sistematicidade inicial, por conseguinte, constando a necessidade de fomentar a pesquisa em Ambientalização Curricular nas ciências humanas e conseqüentemente na região.

Após isso, optou-se pela ampliação de outros programas, assim como em outras regiões do país. Nesta segunda fase da pesquisa, utilizou-se como banco de dados a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), o Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental “Projeto EArte” e, finalmente, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foram estabelecidos os seguintes critérios de seleção:

- a) Trabalhos que problematizam o tema Ambientalização Curricular no Ensino Superior;



- b) O teor do conteúdo da pesquisa deve necessariamente abarcar as características da Rede Aces.

Os descritores de buscas utilizados, articulados e/ou individualizados entre si, nas bases de dados foram “Ambientalização Curricular” e “Ambientalização Curricular no ensino superior”.

No banco de dados da BDTD, localizou-se quatro trabalhos. Já o Projeto EArt resultou em dois trabalhos. A CAPES teve uma singularidade: na guia de busca, quando se digitou “Ambientalização curricular”, apareceram 19.315 resultados de teses e dissertações. Para reduzir, utilizou-se o operador booleano AND entre as palavras (ambientalização e curricular), reduzindo para 116 resultados; seguiu-se para o item – *Refinar meus resultados*; marcando-se as opções mestrado e doutorado, reduziu-se para 106 resultados. Depois, aplicou o filtro dos três últimos anos 2019, 2020 e 2021, reduzindo para 28 resultados; finalmente, o filtro em que se assinalou os nomes de todas as universidades públicas resultou em 19 trabalhos. Destes, fez-se uma leitura dos títulos e resumos, obtendo um total de 10 textos.

No Quadro 6, é possível verificar o material encontrado. Em seguida, foi realizada uma leitura total ou parcial, dando maior ênfase aos aspectos que se aproximam dos objetivos desta dissertação, a fim de colaborar para a identificação de temas abordados nas últimas pesquisas sobre Ambientalização Curricular.

**Quadro 6 – Teses e dissertações com ênfase na Ambientalização em IES**

ANO	IES/REGIÃO	TIPO/TÍTULO	AUTOR	BASE DE DADOS
2019	UNESP – Sudeste	<b>Tese</b> - O conhecimento didático do conteúdo ambientalizado na formação inicial do professor de Química na Colômbia	Diana Lineth Parga-Lozano	BDTD/Projeto EArt/ CAPES
2019	UFSM – Sul	<b>Dissertação</b> - Educação ambiental em instituição pública de ensino superior: o caso da UFSM	Doneide Kaufmann Grassi	BDTD/Projeto EArt/ CAPES
2020	UFAM – Norte	<b>Dissertação</b> - Ambientalização das instituições de ensino superior: realidades e potencialidades da A3P no Instituto Federal do Amazonas	Valdiney Ferreira de Almeida	CAPES
2020	UFOPA – Norte	<b>Tese</b> - Ambientalização curricular nos cursos de licenciatura da Universidade Federal do Oeste do Pará	Luís Alípio Gomes	BDTD/CAPES
2020	UNESP – Sudeste	<b>Dissertação</b> - A temática ambiental no curso de graduação em direito: um	Flávia Eliana de Melo Colluci	BDTD/CAPES

		enfoque sobre a Ambientalização Curricular		
2020	UEM – Sul	<b>Tese</b> - Ambientalização Curricular do curso de Ciências Biológicas em uma universidade estadual do Paraná	Ana Rute Amadeu Santana	CAPES
2020	FURG – Sul	<b>Tese</b> - Proposta metodológica para a Ambientalização Curricular - PMAC: Integrando a Educação Ambiental nos currículos da Educação Superior	Junior Cesar Mota	CAPES
2021	UNIR – Norte	<b>Dissertação</b> - A Ambientalização Curricular nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Rondônia-UNIR: uma análise do <i>campus</i> de Porto Velho	Rosângela da Silva Soares Santos	CAPES
2021	UNESP – Sudeste	<b>Tese</b> - Ambientalização nas Instituições de Ensino Superior: um estudo sobre teses e dissertações em Educação Ambiental no Brasil	Dayane dos Santos Silva	CAPES
2021	UNIOESTE – Sul	<b>Tese</b> - Ambientalização do currículo e sua influência na atuação profissional voltada à sustentabilidade: um estudo de caso em cursos de agronomia em duas universidades paranaenses	Ceyça Lia Palerosi Borges	CAPES

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

Diana Lineth Parga-Lozano (2019), em sua tese, teve como tema central (problematização) a ambientalização do conteúdo<sup>8</sup> na formação de licenciandos em Química na Colômbia. Teve como *objetivo* compreender como são estabelecidos os critérios ou dimensões para ambientalizar os conteúdos por meio dos professores formadores de Química na Universidade Pedagógica Nacional (UPN). Ela utilizou como *métodos*: abordagem qualitativa, estudo de caso, documentos e entrevistas, utilizando a análise etnográfica do conteúdo para análise dos dados.

Para alcançar o objetivo central da pesquisa, a autora analisou os princípios, os critérios, as ações e as formas de organização dos conteúdos em três licenciaturas de Química na Universidade Pedagógica Nacional. Nos planos de ensino e nos PPC, verificou-se que a formação ambiental é centrada na educação para o desenvolvimento sustentável.

O desafio foi a busca de interação entre educação ambiental e química, a fim de transformar o conteúdo para alcançar os objetivos conceituais, procedimentais e atitudinais. Não obstante, a autora enfatiza que, embora previstas nos PCC as

<sup>8</sup> Para a autora, a Ambientalização do conteúdo seria a inclusão da formação ambiental no processo formativo, incluindo preceitos éticos, conceitos, métodos, conhecimento científico e profissional. Não obstante, a autora não consegue diferenciar, a contento, a ambientalização curricular da ambientalização do conteúdo que abarca todos esses elementos; entre outras coisas, quando fez o estudo da arte, utilizou-se o termo “ambientalização curricular e de conteúdo”.

articulações entre educação em ciências e educação ambiental, assim como o científico, pedagógico, didático, ético, estético e sociopolítico, nos planos de ensino não houve tais interações. Além disso, constatou-se a priorização nos aspectos conceituais em detrimento dos procedimentais e atitudinais.

Parga-Lozano (2019) identificou, nos três cursos de licenciatura em Química, 13 disciplinas no universo de 145 que abordam ambientalização do conteúdo. A autora constatou que a ambientalização do conteúdo no conjunto do documento é incipiente ou fraca, pois se estrutura apenas nos moldes disciplinares de seus conteúdos, sendo que seus componentes estão desarticulados entre si, o que é pouco desejável.

No que tange aos aspectos positivos, evidenciou-se a promoção de atitudes, valores e competências que favorecem a sustentabilidade para a formação dos futuros discentes em Química, contudo, esta ainda é incompleta, conforme ponderou a autora. Ela também identificou que se refere à proposta desejável e à proposta real do grau de Ambientalização Curricular na UPN em relação aos documentos oficiais, uma maior ausência do que do nível inicial. A natureza do ensino depende da articulação das políticas públicas, institucionais, dos cursos e crenças ou do conhecimento dos professores.

No questionário (complementado por entrevista e grupo de discussão) direcionado aos 17 professores, as preocupações com os docentes estão mais vinculadas ao aspecto disciplinar e ao conteúdo, abordando as temáticas ambientais de forma pontual, sendo estas questões problemas da disciplina e não problemas reais e vivos. Deste modo, as preocupações com a questão ambiental não foram evidenciadas, segundo a autora, por não lidar com a complexidade, as visões críticas e holísticas.

Relata ainda que muitos docentes opinaram como satisfatório o enfoque químico e interdisciplinar, demonstrando uma visão simplista; outros veem apenas um mecanismo didático para complementar e contextualizar o ensino e não para abordar o problema de modo significativo. Conclui a autora que o ensino é visto para ensinar conceitos ao invés de formar para transformar. Pode-se *concluir*, a partir da Parga-Lozano, que sua pesquisa evidenciou que o espaço universitário colombiano dá ênfase no aspecto disciplinar e interdisciplinar. Porém, que a universidade não transforma sua estrutura tradicional, dificultando o diálogo de saberes com a comunidade ampliada, a qual exige a ambientalização de conteúdo, sendo este um desafio para a universidade.

Doneide Kaufmann Grassi (2019, p.17) propõe seu objetivo geral de “analisar a implementação de saberes e práticas da educação ambiental, na percepção dos gestores da UFSM, com vistas a produzir subsídios que contribuam para o fortalecimento da educação ambiental”. Seu objetivo específico, que nos interessa, é “identificar como a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) vem fomentando a inserção da ambientalização nos cursos de graduação da UFSM”, conforme interesse dessa pesquisa.

A autora constatou que a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), de modo muito discreto, apresentou em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI – 2011-2015) que, embora houvesse preocupações com a questão da inovação e sustentabilidade, não havia claramente uma política ambiental para a instituição. Não obstante, Grassi (2019, p.17) ressalta que, entre os desafios que nortearam o PDI 2016-2026, está “o desenvolvimento local, regional e nacional e gestão ambiental”. Diante disso, o problema que a pesquisadora persegue é: “Como a gestão da UFSM vem implementando a educação ambiental no âmbito acadêmico, gestão de pessoas e infraestrutura?” (GRASSI, 2019, p.17).

No PDI, também a autora destaca que entre a missão da universidade, além de preocupação com a formação por meio da produção e difusão de conhecimento, está a colaboração do desenvolvimento social de maneira sustentável. O delineamento da pesquisa foi: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental (PDI 2011-2015; PDI 2016-2026 e outros documentos), abordagem qualitativa, estudo de caso, entrevista semiestruturada (foram entrevistadas três gestoras da UFSM) e análise de conteúdo.

No exame da temática ambiental da UFSM, constatou-se que algumas ações realizadas: “umas, por imposição de normativas e legislações; outras, por iniciativas de grupos de pessoas que se interessam pela temática e que, algumas vezes, ocorrem de forma isolada, em cada Unidade Universitária” (GRASSI, 2019, p.51). Em 2000, a UFSM criou a Comissão de Planejamento Ambiental (Complana), órgão deliberativo e consultivo de consultoria à Reitoria com a finalidade de elaborar projetos e orientações às questões ambientais no *campus*. O que nos interessa aqui é que este órgão é formado por alunos e servidores de diversas unidades administrativas que contribuem para a gestão da universidade e que afetarão direta e indiretamente a educação. No PDI (2016-2021), destaca-se que as ações de educação ambiental

na universidade são realizadas de forma pontual, sendo que não existe um programa institucional envolvido com essa política (GRASSI, 2019).

No que pese a respeito das entrevistas, a autora constatou que a compreensão da temática ambiental, embora seja percebida como um assunto corriqueiro, é restrita ao enfoque naturalista (não geração de resíduos). Conclui-se que a UFSM, por meio da Prograd, vem tentando incluir disciplinas relacionadas à temática ambiental nos PPC dos cursos de graduação da UFSM.

Existe um esforço da pró-reitoria de inserir a Educação Ambiental como disciplina nos currículos, porém Grassi (2019) destaca que as políticas públicas enfatizam não são as obrigatórias como disciplinas, mas também podem ser trabalhadas de maneira transversal, de acordo com cada curso, devendo estar registrada no PPC a abordagem desse tema. Com a entrevista, observou-se que, com a obrigatoriedade da inserção de 10% da carga horária em extensão nas disciplinas da graduação, a partir de 2019, se vislumbrou a possibilidade de se enfatizar a questão ambiental.

A autora sintetiza que, embora exista um esforço de se trabalhar a temática ambiental, ainda está aquém do necessário, geralmente como força de lei e não como uma necessidade importante. Ela conclui que isso é um sintoma do capitalismo, do individualismo, do consumismo e de diversos problemas socioambientais.

Valdiney Ferreira de Almeida (2020), em sua pesquisa, adotou a abordagem qualitativa tipo estudo de caso, cujos métodos foram: bibliográfico, pesquisa documental, observação *in loco*, entrevista e questionário. As técnicas de análise de dados são: análise de conteúdo e estatística descritiva. Objetivou, com sua pesquisa, compreender os mecanismos, as contradições e os dilemas da gestão ambiental em sete unidades do Instituto Federal do Amazonas, através da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) proposta pelo Ministério do Meio Ambiente.

Esta ferramenta incorpora princípios da responsabilidade socioambiental nas atividades da administração pública. Com embasamento em teóricos da Rede ACES, Almeida (2020, p.24) diz que a “ambientalização da universidade envolve não só o currículo, mas a pesquisa, a extensão e a gestão ambiental”. Com foco na gestão, o autor destaca que a comunidade universitária interage com diferentes fluxos de matéria, energia e consumo de bens e serviços, além de produzir resíduos e impactos, sendo relevante evidenciar essa dimensão.

O autor reflete sobre a importância de se ampliar a discussão da ambientalização a toda a comunidade, por meio de formação continuada dos gestores, professores e funcionários, inclusive, promovendo a criação de comitês para planejamento e gestão ambiental e também fortalecimento de centros estudantis. Um dos pontos que cabe aqui destacar, proposto pelo autor, foi “3) Verificar a convergência e aplicabilidade das ações desenvolvidas aos eixos temáticos da A3P e ao processo de ambientalização do IFAM” (2020, p.36), por meio de observação participante.

A pesquisa revelou que há um esforço de adaptação e adoção contínua da temática ambiental no ensino, na pesquisa e na extensão no Instituto Federal do Amazonas. Os 36 gestores que participaram da entrevista, entre eles, reitor, pró-Reitores e diretores gerais, entre outros, geralmente são docentes constatando uma sensibilidade na questão ambiental, principalmente em relação ao currículo. “Eles [os gestores] aduzem, mesmo que discretamente, abordá-la nos corredores, nos eventos, nas visitas técnicas, em sala de aula, nos projetos de pesquisa e extensão e nas atividades administrativas” (ALMEIDA, 2020, p.118).

A pesquisa constatou que a questão ambiental também é trabalhada em projetos de extensão, mostras de extensão e eventos culturais. Há um alinhamento das ações administrativas levantadas na pesquisa aos eixos temáticos da A3P, sendo elas consideradas ambientalização de universidade. Há algumas limitações por ser difuso, porém é contínuo no IFAM. O autor conclui que A3P é uma ótima ferramenta instituída parcialmente na gestão ambiental, que dialoga com a Ambientalização Curricular em processo no Instituto Federal do Amazonas.

Luís Alípio Gomes (2020), em sua tese, tem a seguinte problematização: como ocorre a relação entre Educação Superior e a Sustentabilidade na Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) no contexto amazônico? O objetivo de Gomes foi analisar a relação entre Educação Superior e Sustentabilidade na Universidade Federal do Oeste do Pará, levando em consideração o contexto amazônico. Sua pesquisa teve como elementos articulados o processo de Ambientalização Curricular nos cursos de licenciatura da UFOPA. Foi uma pesquisa quanti-qualitativa, que utilizou entrevista semiestruturada com coordenadores e docentes, além de questionário eletrônico com estudantes dos cursos. Fez-se uso da análise de conteúdo e *software* NVivo versão 12 *plus* no tratamento dos dados.

Gomes, utilizando as categorias estabelecidas pela Rede Aces, analisou o PDI, os projetos pedagógicos dos cursos, o Estatuto e o Regimento Geral, identificando os seguintes temas: compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; espaços de reflexão e participação democrática; ordem disciplinar (flexibilidade e permeabilidade); adequação metodológica; contextualização local-global-local; e, por fim, levar em conta o sujeito na construção do conhecimento. Alguns estudantes, no momento do preenchimento do questionário, afirmaram ter dificuldades de trabalhar a temática ambiental em sala de aula, sendo necessário rever ações na formação do curso.

O autor conclui que a Ambientalização Curricular, com seu aparato teórico, possibilita o compromisso com a sustentabilidade nas licenciaturas da UFOPA, sendo uma ferramenta importante para a formação dos profissionais da educação no contexto da Amazônia.

Flávia Eliana de Melo Colucci (2020) procura analisar as ações presentes no curso de Direito em duas Instituições do Ensino Superior, identificando indícios de Ambientalização Curricular. A abordagem da pesquisa foi quali-quantitativa, com revisão bibliográfica sistemática, análise documental, questionário aplicado aos alunos do primeiro e quinto período de Direito. Para o tratamento dos dados, foram utilizados o método desenvolvido pela Rede de Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior – Rede RASES<sup>9</sup>, estatística Teste t, e o método de avaliação da Taxonomia de Bloom.

Com a investigação, Colucci constatou que os cursos de Direito apresentaram um baixo índice de inserção ambiental nos currículos sem Ambientalização Curricular. Em relação ao questionário aplicado aos alunos, verificou-se que a alfabetização ambiental apresenta índices baixos comparada às competências ambientais. A autora conclui que as duas instituições de ensino superior não estão contribuindo para a formação ambiental dos alunos. Porém, apesar de haver indícios da dimensão curricular, eles não fazem parte de uma política de responsabilidade socioambiental e Ambientalização Curricular, pois não existe uma relação interdisciplinar entre os

---

<sup>9</sup> A Rede RASES incorpora e condensa os dez indicadores da Rede Aces e os 114 indicadores da Red de Indicadores de evaluación de la sustentabilidad em Universidades Latinoamericanas – Rede RISU, e trabalhos de pesquisas da UNIVALI, UNIFEBE, UNISINOS e USP, de São Carlos, chegando a 11 dimensões.

conteúdos. Deste modo, a autora constatou a necessidade de ambientalizar os documentos institucionais e curriculares do curso de Direito.

Ana Rute Amadeu Santana (2020), em sua pesquisa, teve como objetivo investigar como a Educação Ambiental tem sido abordada no currículo do curso de Ciências Biológicas em uma universidade estadual do Paraná, assim como a visão de docentes e formandos do curso sobre esse processo de ambientalização. A pesquisa qualitativa utilizou-se da análise documental do PPC (2006, 2011, 2020), com critérios estabelecidos pela Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior (REDE ACES) e elementos da Rede RISU. Esta pesquisa procurou identificar como as temáticas meio ambiente e sustentabilidade são abordadas no curso, utilizando também como coleta de dados a aplicação de questionário para cinco docentes, uma coordenadora e 45 alunos do último período de Ciências Biológicas e sua análise por meio da análise de conteúdo.

Na análise dos currículos, a autora constatou que o tema ambiental estava inserido nos documentos, inclusive nos três PPC. A cada nova reformulação, a temática ambiental foi inserida, ampliando assim os componentes curriculares sobre questões socioambientais e, inclusive, uma visão crítica das questões envolvendo o ambiente, a política, a sociedade, a cultura e o respeito às diversidades. Contudo, a autora sugere a ampliação de ações que promovam a interdisciplinaridade e a transversalidade. Quanto à análise do questionário, revelou-se que os participantes compreendem a importância, os limites e os desafios de se trabalhar a temática ambiental, de forma transversal, no curso de Ciências Biológicas. A pesquisa de Santana (2020) buscou influenciar outras pesquisas na construção de uma nova racionalidade ambiental, comprometida com a Ambientalização Curricular.

Junior Cesar Mota (2020) problematiza em sua pesquisa: como ambientalizar os currículos da Educação Superior a partir da integração colaborativa, sistêmica, transversal e interdisciplinar da Educação Ambiental? Neste sentido, Mota (2020) objetivou construir uma Proposta Metodológica para a Ambientalização Curricular – PMAC que permitisse ambientalizar os currículos do Ensino Superior, integrando-os com a Educação Ambiental. Para isso, o autor utilizou a abordagem qualitativa do tipo fenomenologia-hermenêutica. Os instrumentos de coleta de dados utilizados formam a análise documental e a pesquisa colaborativa. Quanto à técnica de análise de dados, lançou-se mão da análise de conteúdo.



Para alcançar tais objetivos, o autor, por meio de diretrizes curriculares nacionais para educação ambiental e macropolíticas nacionais de educação ambiental, desenvolveu oito princípios e 32 fundamentos. Conseqüentemente, Mota estabelece três movimentos para sua proposta metodológica, sendo que o terceiro ficaria sob responsabilidade das IES (2020, p.92): “I) Movimento de construção da Proposta”; “II) Movimento colaborativo juntos aos docentes”; “III) Movimento institucional”. Entre os princípios estão: sensibilização estético-ambiental, complexidade bioecossistêmica, globalização e pertencimento ao lugar, sustentabilidade, justiça socioambiental, mudanças dos climas, pensamento crítico-reflexivo e ética ecocidadã. Cada princípio se desdobra em vários fundamentos.

Um ponto relevante que o autor destaca é que, para a elaboração metodológica, cogitou-se a utilização da Rede ACES, não obstante, após reflexões sobre o estado da questão, “percebeu-se que os indicadores da Rede oferecem suporte para a realização de diagnósticos acerca da Ambientalização Curricular e que é preciso avançar no processo” (MOTA, 2020, p.91). É justamente diagnosticar o currículo que nos interessa nesta pesquisa.

Assim, esta pesquisa evidenciou a possibilidade de se ambientalizar os currículos da Educação Superior, por meio da PMAC, integrando de maneira colaborativa, sistêmica, transversal e interdisciplinar os valores socioambientais da Educação Ambiental, promovendo parceiras, momentos de reflexões e práticas pedagógicas. Essa transversalidade e interdisciplinaridade dialogam em grande medida com a Rede ACES.

Rosângela da Silva Soares Santos (2021) objetiva, em sua dissertação, verificar se os cursos de licenciatura da Universidade Federal de Rondônia, *campus* de Porto Velho, incorporam a temática ambiental em seus currículos e se de fato estão ambientalizados. Para aferi-los, utilizou-se os parâmetros embasados nos teóricos da Rede ACES. Santos (2021) utilizou pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso. Quanto aos instrumentos de coleta de dados, lançou mão da análise documental do Plano Institucional de Desenvolvimento e de 19 Projetos Políticos de Cursos, assim como de entrevistas semiestruturadas. No que se refere à análise dos dados, fez-se uso da análise de conteúdo.

No que concerne ao PDI, a autora enfatiza que, de modo geral, estão ambientalizados. Por conseguinte, os cursos de Ciências Biológicas e Geografia apresentaram predominância das características de um currículo ambientalizado de

acordo com a Rede ACES. Destaca que, no curso de Pedagogia, o currículo é trabalhado numa perspectiva crítica. Quanto aos temas identificados nesta pesquisa, destacou-se o desmatamento, a proteção da biodiversidade, “a degradação do meio ambiente, a sustentabilidade ambiental, os impactos socioambientais” (SANTOS, 2021, p.169).

Destaca-se ainda que os currículos estão articulados com a contextualização local, na medida em que todos os cursos analisados inseriram no conteúdo curricular questões envolvendo a Amazônia, sublinhando temas ambientais, com exceção do curso de Educação Física, que apresentou em seu PPC uma maior fragilidade de ambientalização. Uma crítica que a autora fez foi das necessidades de se trabalhar mais a temática ambiental de maneira transversal. Portanto, conclui-se, no diagnóstico, que os cursos de licenciatura da UNIR *campus* Porto Velho estão ambientalizados de acordo com os parâmetros da Rede ACES.

As características identificadas da Rede ACES foram: contextualização (local-global-local/global-local-global); coerência e reconstrução entre teoria e prática; adequação metodológica; complexidade e compromisso para a transformação da relação sociedade-natureza.

Dayane dos Santos Silva (2021), em sua tese, objetivou compreender as diferentes vertentes que estruturaram os discursos, em seu levantamento de teses e dissertações a respeito da Educação Ambiental sobre a temática da Ambientalização nas IES de 1981 a 2018. Ela mapeou os objetivos, as propostas de pesquisa e os autores referenciados nas análises pesquisadas. Silva (2021) fez uso da metodologia estado da arte e o gênero do discurso científico acadêmico em Educação Ambiental. Para análise dos dados, lançou mão de Gênero do Discurso de Bakhtin e Teoria Polifônica da Enunciação de Ducrot.

A autora selecionou 40 teses e dissertações, a fim de analisar com maior profundidade uma tese e uma dissertação. Observa-se, ainda em relação ao crivo analítico de seleção dessas obras, dois eixos: primeiro, que os pressupostos estavam vinculados à Ambientalização; segundo, as diferentes maneiras de inserção da temática ambiental no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão.

As pesquisas apontaram a ampliação de estudos envolvendo a Ambientalização curricular dos últimos anos, com maior predominância nas Ciências Exatas e Ciências da Natureza, com maior predominância dos objetivos nas análises de âmbito curricular. Nas análises dos enunciados, a autora apontou algumas

necessidades que precisam ser avançadas nas pesquisas investigadas, as quais foram a necessidade de transformar o conhecimento e a abordagem sobre a temática da ambientalização de forma interdisciplinar, melhorar a promoção e efetivação da temática ambiental tanto no envolvimento da comunidade universitária quanto de sua presença nos currículos dos cursos. E arremata afirmando que algumas características da Rede Aces devem estar contempladas na formação profissional das instituições ambientalizadas.

Ceyça Lia Palerosi Borges (2021) objetivou, com sua pesquisa, analisar as diferenças curriculares sobre a inserção da temática ambiental dos cursos de agronomia em duas universidades paranaenses. Para isso, fez uso da pesquisa qualitativa e do estudo de caso. Para coleta de dados, optou-se pela revisão integrativa, pesquisa documental e entrevista semiestruturada. Foram entrevistados 21 docentes, quatro coordenadores e 41 egressos. Embasou-se as análises nas características de um currículo ambientalizado da Rede ACES. A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS e na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste.

Borges (2021) aponta em sua pesquisa, na revisão integrativa, que há poucos trabalhos na área de Ciências Agrárias, identificando a necessidade da ampliação, tendo em vista que lidam com recursos naturais e meio ambiente, além da possibilidade de desenvolvimento rural sustentável.

Ao considerar as análises curriculares nos cursos de Agronomia da UFFS e da Unioeste, mediante as dez categorias da Rede ACES, a autora constatou através das ementas e dos objetivos dos PPC que aquela (UFFS) IES possui 30% das disciplinas ambientalizadas, enquanto esta (Unioeste) possui 15%. Contudo, a UFFS possui 753 horas a menos do que o curso da Unioeste. Borges (2021, p.153) sublinha que as aulas teóricas de agronomia de ambas IES são aproximadamente o dobro das aulas práticas, “o que desperta um questionamento em relação ao curso de Agronomia da UFFS, que, pelo seu enfoque Agroecológico, seria então um contrassenso para quem almeja um currículo ambientalizado.”. Embora a autora não explicita o porquê do contrassenso nem traga algum embasamento sobre isso, não obstante, a Rede ACES não estabelece percentuais que devem ter entre as aulas teóricas e práticas na aferição de um currículo ambientalizado.

No curso de Agronomia da UFFS, foram identificadas as seguintes categorias da Rede ACES: se comprometer com a transformação das relações sociedade-

natureza; ter em conta o sujeito na construção do conhecimento; considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos; realizar orientação prospectiva de cenários alternativos; fazer a adequação metodológica; criar um espaço de reflexão e participação democrática.

A Unioeste, por sua vez, identificou: ter compromisso com a transformação das relações sociedade-natureza; realizar abordagem complexa; ter em conta o sujeito na construção do conhecimento; considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos; realizar orientação prospectiva de cenários alternativos; fazer adequação metodológica; criar espaço de reflexão e participação democrática. Destaca-se nas entrevistas feitas menções do trabalho de extensão e atividades interdisciplinares sobre temas ambientais no curso de agronomia. Ela conclui destacando que, apesar de os currículos serem ambientalizados, não garantem emprego no mercado de trabalho do futuro agrônomo no que se refere à agroecologia, retomando e emitindo inferências e conclusão sucintamente sobre o levantamento realizado.

**Quadro 7** – Identificação da temática ambiental vinculada à Ambientalização Curricular em IES

Autor	Temática ambiental	Rede ACES
Parga-Lozano (2019)	Desenvolvimento sustentável	C
Grassi (2019)	Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Desenvolvimento Sustentável	implícito e abrangente
Almeida (2020)	Gestão Ambiental	implícito e abrangente
Gomes (2020)	Sustentabilidade	A, J, C, I, D, E
Colluci (2020)	Alfabetização Ambiental;	implícito e abrangente
Santana (2020)	Educação Ambiental; Meio Ambiente e Sustentabilidade	implícito e abrangente
Mota (2020)	Educação Ambiental	implícito e abrangente
Santos (2021)	Desmatamento; Proteção da Biodiversidade; Degradação do Meio Ambiente; Sustentabilidade Ambiental; Impactos Socioambientais	D, G, I, B, A
Silva (2021)	Educação Ambiental; Temática da Ambientalização	implícito e abrangente
Borges (2021)	Desenvolvimento Rural Sustentável; Agroecologia	A, B, E, F, H, I, J

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

Em Parga-Lozano (2019), a temática identificada pela pesquisadora foi o desenvolvimento sustentável vinculado à categoria da Rede ACES (C) ordem

disciplinar: flexibilidade e permeabilidade, na qual a autora reconfigurou a expressão Ambientalização de Conteúdo, através dos processos formativos enfatizados, como ética, conceitos, métodos, conhecimento científico e profissional.

Grassi (2019) destacou, tanto nos PDI quanto nas entrevistas, temas como questão ambiental, sustentabilidade e gestão ambiental; quanto à identificação das categorias da Rede ACES, é possível identificá-los de modo explícito, porém ela não fez uso deles para análise dos resultados nem nas conclusões. Constatou que os problemas ambientais estariam atrelados ao capitalismo, ao individualismo, ao consumismo e a diversos problemas socioambientais, contudo, faltou desenvolver mais este ponto.

Almeida (2020) apresenta diálogo com o tema gestão ambiental por meio da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e com a Rede ACES no IFAM, este último de modo genérico e implícito.

Gomes (2020) observa que os documentos curriculares e institucionais da UFOPA estabelecem uma relação com a sustentabilidade no contexto amazônico em diálogo com algumas das características da Rede ACES, tais como: (A) *compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza*, (C) *ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade*, (D) *contextualização local-global-local*, (E) *ter em conta o sujeito na construção do conhecimento*, (I) *adequação metodológica*, (J) *espaços de reflexão e participação democrática*.

**Colucci** (2020) faz menção à alfabetização ambiental e estabelece uma relação tímida e implícita com as categorias da Rede ACES.

Santana (2020) constata em sua pesquisa alguns temas como educação ambiental, meio ambiente e sustentabilidade, os quais se alinham com os critérios estabelecidos pela Rede ACES, porém de modo implícito e geral no que tange à especificidade de suas categorias.

Mota (2020) elabora uma Proposta Metodológica para a Ambientalização Curricular. Sublinhou em sua pesquisa a temática educação ambiental. Embora não utilize diretamente as categorias da Rede ACES, o faz indiretamente por meio de políticas públicas (macropolíticas). Inclusive, avança no processo de ambientalização no âmbito institucional (especialmente no ensino superior), diferindo do intento desta pesquisa, que está preocupada com o diagnóstico de um currículo ambientalizado, sendo fundamental para o avanço da Ambientalização na IES.

**Santos** (2021) foi a pesquisadora que mais identificou temas ambientais, cinco ao todo, como o desmatamento, a proteção da biodiversidade, a degradação do meio ambiente, o impacto ambiental e a sustentabilidade ambiental. Identificou-se nos documentos examinados as seguintes categorias da Rede ACES: (A) *compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza*, (B) *abordagem complexa*, (D) *contextualização local-global-local*, (G) *coerência e reconstrução entre teoria e prática* e (I) *adequação metodológica*.

**Silva** (2021) mapeou várias teses e dissertações sobre a temática Educação Ambiental e Temática da Ambientalização nas IES de 1981 a 2018. É possível identificar algumas das características da Rede ACES, porém de modo explícito.

**Borges** (2021), ao comparar o nível de Ambientalização Curricular dos cursos de Agronomia de duas IES do Paraná, identifica os seguintes temas ambientais: o desenvolvimento rural sustentável e a agroecologia. As categorias da Rede ACES identificadas foram a (A) *compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza*, (B) *abordagem complexa*, (E) *ter em conta o sujeito na construção do conhecimento*, (F) *considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos*, (H) *orientação prospectiva de cenários alternativos*, (I) *adequação metodológica*, (J) *espaços de reflexão e participação democrática*. Destaca-se, ainda, essa pesquisa como a que mais identificou categorias da Rede ACES.

Constatou-se que a quantidade de teses (seis) foi superior à de dissertações (quatro), evidenciando maior predominância científica a respeito da Ambientalização Curricular neste nível de formação. Observa-se que o ano de 2020 foi mais fértil para pesquisas sobre Ambientalização Curricular utilizando a Rede ACES do que 2019 e 2021.

Destaca-se que as IES localizadas na região Sul tiveram o maior número de pesquisas sobre a temática ambiental (quatro pesquisas) do que as demais regiões, evidenciando uma maior preocupação com as questões ambientais. As regiões Nordeste e Centro-Oeste não apresentaram nenhuma pesquisa, com base nos critérios de seleção estabelecidos anteriormente.

Embora a região Norte tenha apresentado o mesmo número de pesquisas que a região Sudeste, constatou-se a necessidade de que ambas avancem na temática ambiental, principalmente na região Norte, que possui o maior bioma do país.

Evidenciou-se que a Sustentabilidade/Desenvolvimento sustentável foi o tema mais proeminente das pesquisas (em seis trabalhos), seguida da educação ambiental (em quatro).

Conclui-se que todas as pesquisas apresentaram dificuldades de se trabalhar a temática ambiental de forma transversal e interdisciplinar, sendo necessária a elaboração de estratégias envolvendo a interdisciplinaridade (cognitiva, atitudinal e procedimental) na comunidade universitária sem, é claro, reduzir a relevância das disciplinas.

## 6 AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA UNIR, *CAMPUS ARIQUEMES*

Os dados foram examinados pela análise de conteúdo em três etapas (BARDIN, 2016): primeira, pré-análise, organizando o material a ser analisado, sistematizando e tornando o material operacional, no caso, os documentos e as entrevistas transcritas; segundo, exploração do material com definições em categorias e subcategorias e ordem, feitas de acordo com as características da Rede Aces. Terceiro, tratamento dos resultados – inferência e interpretação – a parte que condensa as informações e os principais destaques dos resultados da pesquisa frente aos objetivos da investigação.

### 6.1 A CIDADE DE ARIQUEMES

O estado de Rondônia, diferentemente do restante da região Norte, foi constituído por um processo de migração substancialmente do Sudeste e Sul do Brasil (MACIEL, 2004). Não obstante, os projetos de ocupação no estado foram conduzidos sem levar em conta os impactos ambientais (MIRANDA, 1991). Dentre esses impactos, pode-se destacar o desmatamento do estado por ação antrópica. Segundo Fearnside (1989), o desmatamento em Rondônia se deve em parte pela imigração, depois pela construção da BR-364 que liga Porto Velho (Rondônia) a Cuiabá (Mato Grosso) por meio do projeto Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE), financiado pelo Banco Mundial (FEARNSIDE, 1989; LEONEL, 1991).

A ocupação de terras foi denominada processo de colonização, sendo essas assentadas ao longo da rodovia federal, o que causou vários conflitos com indígenas que habitavam a região. Algumas empresas privadas, tentando um negócio fácil, aproveitaram para vender terras, ilegalmente, aos migrantes incautos, intensificando conflitos agrários (HENRIQUES, 1984). O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) interveio na coordenação de distribuição de terras com maior destaque para dois projetos principais. O “Projeto Fundiário de Rondônia” teve como responsabilidade legalizar as situações fundiárias. O segundo foi a preocupação com os novos assentamentos em dois projetos: Projeto de Assentamento Dirigido (PAD) e o Projeto Integrado de Colonização (PIC).



A formação do processo de colonização do PAD e PIC subdividiu-se em sete projetos principais (HENRIQUES, 1984, p.403):

- a) PIC Ouro Preto – situado ao longo da rodovia BR-364, entre os quilômetros 352 e 385, abrangendo uma faixa de 60 quilômetros.
- b) PIC Sidney Girao – situado ao largo da rodovia BR-319 perto de Guajará-Mirim, abrangendo 60 mil hectares.
- c) PIC Gy-Paraná – localizado ao longo da rodovia BR-364, entre os quilômetros 455 e 502, perto de Cacoal, com uma área de aproximadamente 486 mil hectares.
- d) PIC Adolpho Rohl – localizado ao largo da rodovia BR-364, entre os quilômetros 262 e 290, com sua área aproximada de 400 mil hectares.
- e) PIC Paulo de Assis Ribeiro – situado a 100 quilômetros da cidade sulina de Vilhena, entre os rios Cabixi e Guaporé, abrangendo 293.580 hectares.
- f) PIC Burareiro – localizado ao longo da rodovia BR-364, entre os quilômetros 152 e 242, na região de Ariquemes, abrangendo uma área aproximada de 350 mil hectares.
- g) PAD Marechal Dutra – situado ao largo da rodovia BR-364, entre os quilômetros 137,5 e 224,5 na região de Ariquemes, com uma área de aproximadamente 400 mil hectares.

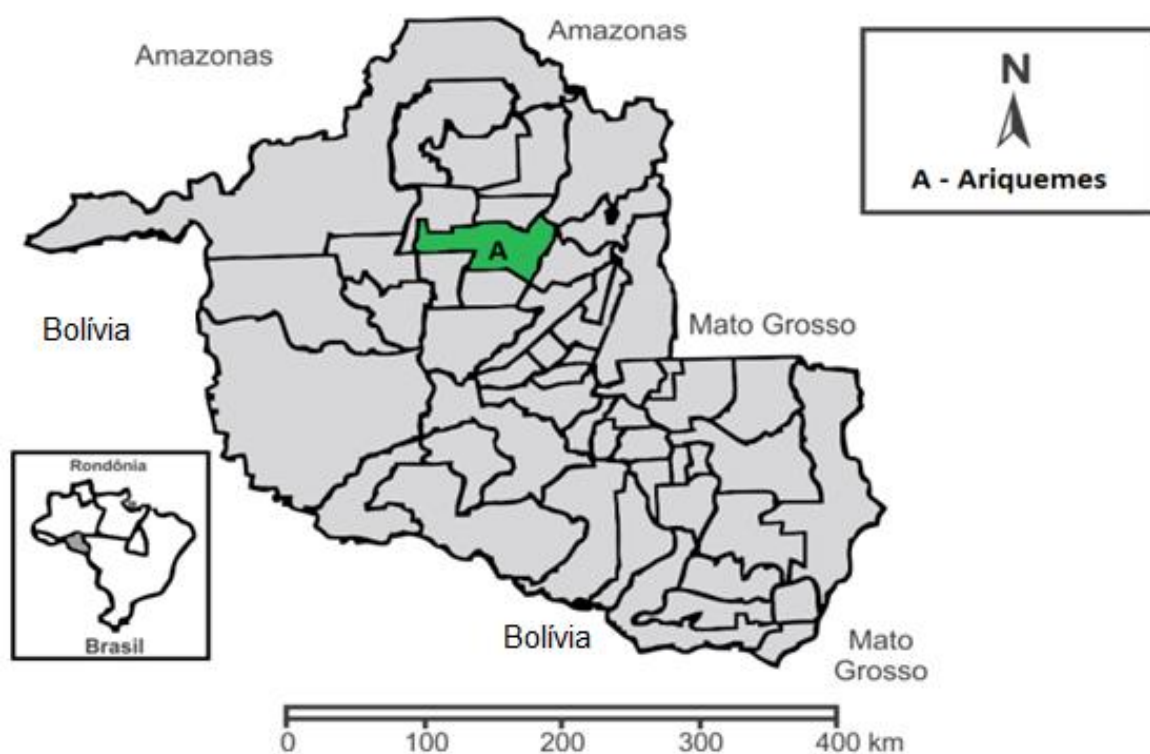
Reconhece-se que estes projetos colaboraram para a formação do estado, principalmente na constituição das principais cidades econômicas. Contudo, contribuíram para desmatamento, conflitos de terras, conflitos étnicos envolvendo inicialmente os seringueiros, depois os migrantes e devastando povos indígenas. Os projetos PIC Burareiro e PAD Marechal Dutra influenciaram a formação atual do município de Ariquemes.

O nome Ariquemes deriva dos antigos povos indígenas *Arikêmes*, sendo os primeiros registros feitos pela Comissão Rondon a partir de 1909 (RONDON, 2003). Cavalcante (2015) destaca que os povos Ariquemes se dispersaram e que não há muitas informações sobre eles, além disso, no município, suas histórias não são devidamente consideradas no ensino local.

Ariquemes foi elevado à categoria de município em 11 de outubro de 1977, pela Lei Federal nº 6.448. O nome gentílico denomina-se ariquemense. A população estimada é de 111.148 pessoas (IBGE, 2021). O Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,702 (PNUD, 2010). Ariquemes faz fronteira com os municípios de Rio Crespo,

Alto Paraíso e Monte Negro, fica a 203 quilômetros da capital Porto Velho. A área de Ariquemes é de 4.426,57km<sup>2</sup>. Localiza-se a uma latitude 09°54'48" sul e a uma longitude 63°02'27" oeste, estando a uma altitude de 142 metros.

**Figura 4 – Mapa do município de Ariquemes**



Fonte: Adaptado do IBGE (2022).

No que concerne aos aspectos ambientais, a imigração, por meio de assentamentos, influenciou na relação socioambiental. Os mesmos projetos PIC Burareiro e o PAD Marechal Dutra também debateriam das questões socioambientais, quando no município foram desapropriados 16 seringais para comportar 6.223 famílias entre 1974 e 1978 (MACIEL, 2004). Pode-se inferir uma possível antítese entre o social e o ambiental em vistas do progresso capitalista; isto também não quer dizer que não havia exploração na economia extrativista que predominasse em Rondônia até a década de 1970.

Atualmente, Ariquemes enfrenta problemas ambientais diante das atuais transformações que o município vem sofrendo, com o aumento do desmatamento, das queimadas e a expansão do agronegócio (monocultura de soja). Em 2009, 71% do município se encontrava desmatado (IBGE, 2017; RONDÔNIA, 2014). Destaque-se

que 33,8% das vias públicas do município são arborizadas (IBGE, 2010). Evidencia-se, deste modo, a problemática ambiental. Todos esses temas atravessam o debate social e conseqüentemente as universidades, até porque as IES são instituições sociais (CHAUÍ, 2001).

O município conta com as seguintes Instituições de Ensino Superior, ativas e com cursos presenciais, conforme dados obtidos pelo Sistema e-MEC (2022): Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) – pública; Instituto de Ensino Superior de Rondônia (IESUR) – particular; Faculdades de Educação e Meio Ambiente (FAEMA) – particular; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) – pública.

Diante do quadro exposto anteriormente, é fundamental verificar como esses temas têm sido debatidos na universidade pública, pois, estes espaços detêm quadros altamente qualificados, em sua maioria compostos por mestres e doutores. Embora nem todos que detêm um diploma *stricto sensu* estejam interessados e preocupados com as questões ambientais, não obstante, pressupõem-se algum nível de sensibilidade sobre essas questões, mesmo não se envolvendo diretamente.

Torna-se necessário compreendermos o grau de ambientalização desta instituição. Elegeu-se a UNIR, *campus*, Ariquemes. Por quê? “Ora, a universidade é uma *instituição social*. Isso significa que ela realiza e exprime de modo determinado a sociedade de que é e faz parte.” (CHAUÍ, 2001, p.35, grifos da autora). Ela é uma instituição articulada historicamente, determinada pela sociedade.

## 6.2 UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA E O *CAMPUS* DE ARIQUEMES

O ensino superior em Rondônia surgiu apenas em 1973, com a colaboração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, nos cursos “Práticas Artes, Letras, Estudos Sociais e Ciências” (ALBUQUERQUE; MAIA, 2007, p.22).

A Universidade Federal do Paraná (UFPA), em 1976, estabeleceu um núcleo em Porto Velho com cursos de Ciências, Estudos Sociais, Pedagogia e Geografia, terminando em 1985. A UNIR foi criada pela Lei nº 7.011 de 08 de julho de 1982, vinculada inicialmente à prefeitura de Porto Velho (capital de Rondônia), em parceria com UFPA e incorporando a Fundação Centro de Ensino Superior de Rondônia. Eram lecionados os seguintes cursos de licenciatura: Educação Física, Letras, Pedagogia, História, Geografia e Ciências e mais três cursos de bacharelado: Administração,

Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (ALBUQUERQUE; MAIA, 2007; PCDI, 2009).

A UNIR possui oito *campi*, localizados nos municípios de Ariquemes, Cacoal, Guajará-Mirim, Ji-Paraná, Porto Velho, Presidente Médici, Rolim de Moura e Vilhena. A Fundação Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes, é uma das principais universidades públicas na região e foi criada formalmente em 16 de maio de 2007, por meio da Resolução nº 006/CONSUN/UNIR, embora a primeira turma de graduação, em Pedagogia, tenha surgido em 1992. A UNIR, em Ariquemes, é responsável pela formação de quadros de licenciatura, bacharelado e especialização (a história e as características da UNIR, *campus* Ariquemes, serão mais bem detalhadas na seção 3, Universidades Públicas e Ensino Superior no Brasil: a Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes).

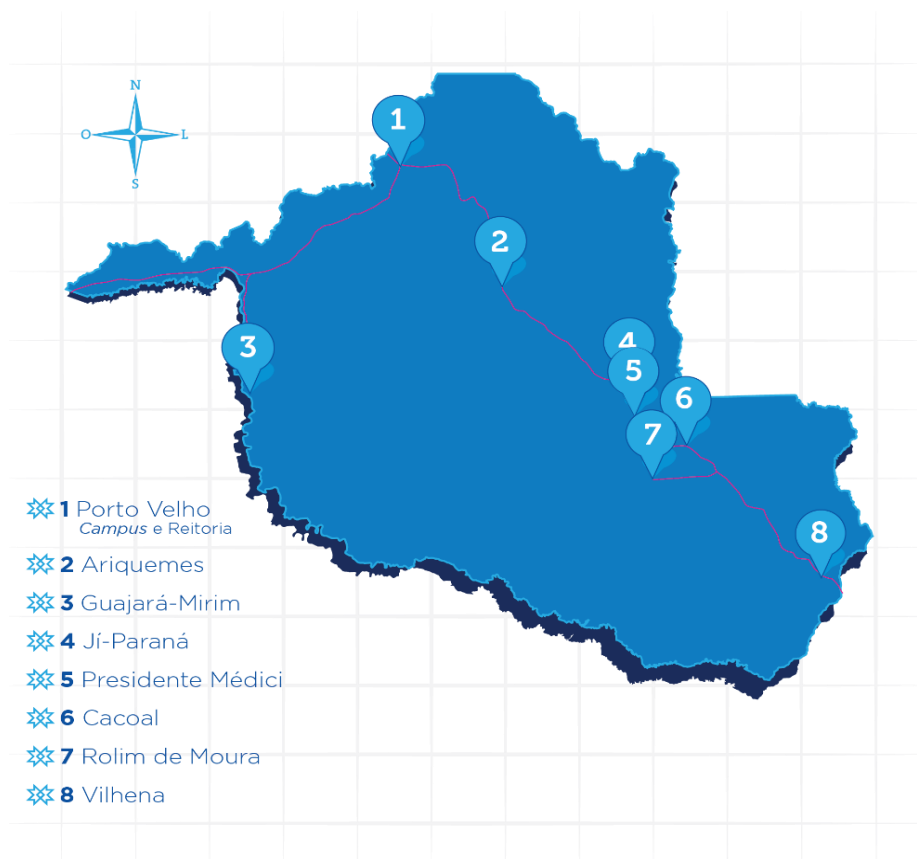
Destaca-se que o pioneirismo tem suas dificuldades, pois a implantação de ensino superior localizada na região Amazônica carrega seus desafios, principalmente no recém-criado estado de Rondônia, pois havia uma taxa de migração de mais de 100% na década de 1980 (PCDI, 2009).

Com o crescimento do estado de Rondônia, a UNIR iniciou uma política de interiorização de suas atividades entre os anos de 1986-1989, denominada “Primeiro Projeto Norte de Interiorização”. Este projeto tinha como finalidade oferecer cursos de graduação e construir uma infraestrutura para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A partir dos dispositivos constitucionais, foi autorizada a criação dos *campi* de Ji-Paraná e Vilhena (1988), com os cursos de Ciências; em 1989, foram criados os *campi* Guajará-Mirim, Cacoal e Rolim de Moura, oferecendo cursos de Letras, Pedagogia e Ciências Contábeis. O *campus* de Ariquemes foi criado apenas em 2007 e, mais recentemente, surgiu o *campus* Presidente Médici (2011).

Em 1992, com a intensificação do processo de interiorização, a UNIR, em convênio com a Secretaria de Estado e com as Prefeituras Municipais, desenvolveu os “cursos parcelados”. Os cursos parcelados são cursos de graduação ministrados nas férias letivas. Neste período, a UNIR passou a atender 1.580 alunos, sendo 1.100 no interior e 480 na capital. Nesse momento, desenvolveu-se a primeira turma de ensino superior em Ariquemes, turma de Pedagogia de 1992, sendo graduada em 1995 (PCDI, 2009). Podemos ver a imagem dos *campi* da UNIR distribuídos no estado de Rondônia, na Figura 5.

**Figura 5 – Campi da Universidade Federal de Rondônia**



Fonte: UNIR, 2022.

No ano de 1996, com novos convênios com a Prefeitura de Ariquemes, foram criadas duas turmas de Letras e duas de Contabilidade, graduadas em 2000. Nesse período, iniciaram o Programa de Habilitação e Capacitação de Professores Leigos – PROHACAP (em convênio com a Prefeitura, Estado e depois o SINTERO).

O desenvolvimento do PROHACAP e a demanda da região evidenciaram a necessidade de implantar um novo *campus* nesta microrregião. Nesse sentido, criou-se o primeiro curso regular da UNIR no município, o Curso de Informática no ano de 2003, para que germinasse o novo *campus*. Neste mesmo propósito, foi elaborado, em 2007, o sistema Universidade Aberta do Brasil, oferecendo alguns cursos em Educação a Distância. Assim, foram criadas as condições e vencidas as resistências no que tange às disputas humanas e materiais.

Mas um esforço ordenado, que envolveu a mobilização das forças políticas do município e da administração do reitor, Prof. Dr. José Januário do Amaral, o *Campus* de Ariquemes foi criado a 16 maio de 2007, sem a perspectiva de que cursos poderiam ser criados. (PDCI, 2009, p.5).

No Brasil, houve o *Programa de Reestruturação e Expansão da Universidade Brasileira*, no qual o *campus* Ariquemes foi contemplado inicialmente com três cursos: Pedagogia, Engenharia de Alimentos e Engenharia de Produção, sendo o último suprimido por questões burocráticas pelo MEC.

Neste contexto, o *campus* de Ariquemes, criado tardiamente, fica localizado na mesorregião no lado leste de Rondônia, microrregião de Ariquemes, com a população estimada, em 2014, de 102.860 habitantes (PDI, 2019). A Floresta Amazônica é predominante na região e o cerrado na parte oeste, possuindo clima tropical. As estações do ano são divididas em tempo seco e época das águas. De um modo geral, este *campus* vem realizando suas atividades respondendo “às demandas sociais, econômicas e ambientais de forma criativa e empreendedora” (PDCI, 2009, p.5).

No Quadro 8, há a descrição da situação atual dos cursos de graduação existentes na UNIR *campus* Ariquemes:

**Quadro 8** – Cursos de graduação da UNIR *Campus* de Ariquemes

Nome do curso	Habilitação	Modalidade	Regime de matrícula	Nº de Turma	Nº de alunos por turmas	Turmo	Situação atual
Engenharia de Alimentos	Bacharelado	Presencial	Anual	5	45	Integral	Em funcionamento
Pedagogia	Licenciatura	Presencial	Anual	4	45	Noturno	Em funcionamento

Fonte: UNIR (PDI, 2019, p.139, adaptado).

O *campus* de Ariquemes da UNIR atende a sociedade por meio do Departamento de Ciências da Educação (DECED), que oferece o curso de Pedagogia; do Departamento de Engenharia de Alimentos (DENGEA), que oferece o curso de Engenharia de Alimentos; e do Departamento Interdisciplinar de Tecnologia e Ciência (DINTEC), oferecendo curso de pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática.

De acordo com o PDI 2019-2023, a UNIR *campus* Ariquemes possui 25 docentes: nove em Ciências da Educação; dez em Engenharia de Alimentos e seis no Departamento Interdisciplinar. No que concerne à infraestrutura, podemos verificar que o *campus* de Ariquemes possuía, em junho de 2016, quatro blocos construídos e dois em construção, com cinco salas equipadas com carteiras, internet, ar-condicionado, sendo que quatro estão equipadas com projetor multimídia. Possuía

também laboratório de informática com 50 máquinas e *web*-conferência, com internet em todos os blocos, sala do DECED, DENGEA e DINTEC e biblioteca, conforme discriminado no Quadro 9:

**Quadro 9** – Demonstrativo da infraestrutura física do *campus* Ariquemes

CAMPUS I					
BLOCOS	NÚMERO DE SALAS			DESCRIÇÃO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
	Aula	Administrativo	Banheiro		
Bloco A	-	04	-	Secretaria	204
				Direção/Vice-Direção	
				Secretaria/Recepção/Protocolo	
				Copa cozinha	
		-	03	Banheiro Direção/Masculino/Feminino	
Bloco B	02	-	-	Sala-1: Sala de aula	197
				Sala-2: Laboratório de informática	
Bloco C	-	04	-	Sala-7: Sala dos Acadêmicos	164
				Biblioteca: Setorial 6	
				Sala administração da UAB	
				Sala administração da Biblioteca	
Bloco D	03	-	-	Sala-3: Laboratório de biologia	363
				Sala-5: CSG/Patrimônio	
				Sala-6: SERCA	
	-	03		Sala do DENGEA	
				DTI -	
			02	Tutoria UAB	
			02	Banheiro Masculino/Feminino	
Bloco E FINEP Inacabado Paralisado	05	-	-	Auditório	1 409
				Laboratório NAPA	
				Laboratório LANTEC	
				Gabinetes	
		10		Banheiro Masculino/Feminino	
		-	04		
Bloco F REUNI Em conclusão	05	03	-	05 Salas de aula	1 090
				03 Salas de Departamento01	
				Brinquedoteca	
				01 Almojarifado	
		01		Banheiro Masculino/Feminino	
		-	02		
Subestação					22
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>Total da área de edificações (m<sup>2</sup>)</b>	<b>3 449</b>
ÁREAS NÃO EDIFICADAS (m <sup>2</sup> )					
Estacionamento					2 082
Área livre					1 951
Outras					4 918
<b>Total das áreas não edificadas (m<sup>2</sup>)</b>					<b>8 951</b>
<b>Total da área do campus I</b>					<b>12 400</b>
CAMPUS II					
Prédio de Laboratórios de Engenharia de Alimentos (em obra)					1 752
Área livre					14 781
<b>Área total</b>					<b>16 533</b>

Fonte: UNIR, PPC - Pedagogia (2018, p.26).

Destaca-se que a UNIR, *campus* Ariquemes, possui um pátio verdejante, com várias árvores frondosas e que sombreiam o *campus*, aliás, isso torna o ambiente bem agradável para quem o visita, implicando, possivelmente, de forma abrangente, algum nível de relação ambiental.

### 6.3 A TEMÁTICA AMBIENTAL NO PDI DA UNIR 2019

Para se atestar o nível de Ambientalização nos cursos de graduação e pós-graduação, faz-se necessário identificar tanto as categorias da Rede ACES existentes quanto os temas desenvolvidos no PDI. Neste sentido, o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019-2024), da Fundação Universidade Federal de Rondônia, foi aferido e submetido às devidas análises.

Foi realizada uma busca no documento institucional (PDI) por palavras e expressões extraídas da Rede ACES, no dado de busca do MAXQDA: A – Sociedade, Natureza; B – Sistêmico, Complexo; C – Disciplina; D – Contexto, Local; E – Avaliação, Sujeito; F – Cognitivo, Intelecto, Afetivo, Estudante; G – Teoria e prática; H – Cenário, Sustentabilidade I – Método; J – Democracia. Após isso, foi feita uma leitura flutuante, para seleção e extração, à luz dos teóricos da Rede ACES, como Oliveira Junior (2003) e Junyent, Geli e Arbat (2002 e 2003). Foram selecionadas as expressões vinculadas, em alguma medida, a termos como: sociedade, ambiental, socioambiental, meio ambiente, educação ambiental e natureza.

Após a seleção, o sistema MAXQDA gerou os quadros, que foram adaptados aos objetivos e à análise de conteúdo:



Quadro 10 – Unidade de Registro do PDI – UNIR 2019

Categorias da Rede ACES	PDI-UNIR 2019 Temática Ambiental	Presença
A - compromisso para a transf. das relações sociedade-natureza	<p>[...] entre os principais elementos determinantes da responsabilidade social da UNIR estão [...] o compromisso com a <b>cidadania e a sustentabilidade socioambiental</b>. (p.123)</p> <p>[A] UNIR, como uma instituição pública de ensino, tem em sua essência a responsabilidade com a sociedade, especialmente com o <b>desenvolvimento da região</b> [amazônica] onde atua. Neste sentido, deve proporcionar a produção, interação e a circulação do conhecimento alcançados no ensino, na pesquisa e na extensão [...] tendo como compromisso as grandes questões da atualidade, o desenvolvimento econômico e social, o trabalho e as tecnologias, a <b>questão ambiental e o uso do território</b>, a redução das desigualdades sociais e a promoção dos direitos humanos. (p.130)</p>	3
B - abordagem complexa	<b>Sustentabilidade Institucional</b> - Planejamento sistêmico. (p.57)	1
C - ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade	<p>Integração Ensino, Pesquisa e Extensão: <b>interdisciplinaridade</b> (p.57)</p> <p>[Grupos de pesquisas da área da Educação envolvendo interdisciplinaridade, sustentabilidade e Amazônia]: Centro <b>Interdisciplinar</b> de Estudos e Pesquisas em Educação e <b>Sustentabilidade</b> (CIEPES) (p.66); Grupo <b>interdisciplinar</b> de estudos e pesquisas em gestão na organização (não) escolar na <b>Amazônia</b> (GIEPGOEA) (p.70); Grupo de Estudos <b>Interdisciplinares das Fronteiras Amazônicas</b> (GEIFA) (p.71).</p> <p>De forma articulada, a UNIR alinha-se à compreensão do conceito “ambiental”, expresso na Resolução CNE nº 2, de 15 de junho de 2012, a qual estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a <b>educação ambiental</b>, em consonância com a política e o programa nacional de educação ambiental, complementando também os esforços de <b>integração entre as áreas da diversidade</b>, educação escolar indígena e educação no campo. (p.124)</p>	4
D – contextualização local-global-local	Atualmente, a Universidade está presente em oito municípios do estado de Rondônia, promovendo a disseminação do conhecimento superior, com a função de formar profissionais e pesquisadores, tendo relevante importância no <b>contexto da região amazônica</b> . (p.54)	2

	<p>a) Missão – Produzir e difundir conhecimento, <b>considerando as peculiaridades amazônicas</b>, visando ao desenvolvimento da sociedade. (p.56)</p> <p>Assim, uma vez inserida na <b>Amazônia</b>, é desafio da UNIR promover <b>o desenvolvimento social aliado à preservação ambiental</b> de maneira indissociável. Suas políticas estão focadas no crescimento local e regional, bem como na inserção dos seus egressos nos mais diversos níveis de ensino, pesquisa e extensão de forma socialmente responsável. (p.105-106)</p> <p>Desse modo, pretende-se contribuir com a missão institucional de produzir e difundir conhecimento, <b>considerando as peculiaridades amazônicas</b>, visando ao desenvolvimento da sociedade. (p.114)</p> <p>Como Instituição Federal de Ensino Superior localizada na Amazônia, a UNIR tem como desafio concretizar esse redimensionamento, aliando desenvolvimento social e <b>preservação ambiental</b>. (p.119)</p>	
E - ter em conta o sujeito na construção do conhecimento	<p><b>Respeito à pluralidade, à diversidade étnica, cultural e à biodiversidade;</b> (p.107)</p> <p>Ampliar a participação da comunidade acadêmica de graduação presencial na avaliação docente. (p.218)</p> <p>O corpo docente analisa os conteúdos dos componentes curriculares, abordando a sua relevância para a atuação profissional e acadêmica do discente, fomentando o raciocínio crítico com base na literatura atualizada, para além da bibliografia proposta, proporcionando o acesso a conteúdos de pesquisa de ponta, relacionando-os aos objetivos das disciplinas e ao perfil do egresso, e incentivando a produção do conhecimento, por meio de grupos de estudo ou de pesquisa e da publicação. (p.245)</p>	1
F - considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos	<p>O compromisso social da UNIR é afirmado com atendimento psicológico, ouvidoria, bolsas, assistência estudantil que favorece o ingresso e a permanência dos discentes. (síntese - p.124)</p>	0
G - coerência e reconstrução entre teoria e prática	<p>No âmbito da extensão universitária, cuja missão é incentivar a interação entre a UNIR e a sociedade, [...], sobretudo no que diz respeito às seguintes áreas temáticas: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, <b>Meio</b></p>	1

	<p><b>Ambiente</b>, Saúde, Tecnologia de Produção e Trabalho. (p.127)</p> <p>Monitoria Acadêmica O Programa de Monitoria da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, de responsabilidade da Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD, tem o objetivo de preparar o discente para a atividade docente, mesmo nos cursos com grau de bacharelado, e promover melhoria na qualidade de ensino da graduação, articulando teoria e prática, na produção do conhecimento, sob a orientação de um docente responsável pela disciplina na qual o discente for monitor. (p.173)</p> <p>Programa Residência Pedagógica O Programa Residência Pedagógica apresenta como objetivo geral promover a organicidade na relação universidade-escola, professores universitários-professores das escolas e, aos discentes dos cursos de licenciaturas, a imersão planejada e sistemática em ambiente escolar, visando à vivência e à experimentação de situações concretas do cotidiano escolar e da sala de aula, que servirão de objeto de reflexão sobre a articulação entre teoria e prática e as bases para um diálogo sobre ensino e aprendizagem no terreno trilhado pelas licenciaturas. (p.174)</p>	
H - orientação prospectiva de cenários alternativos	<p>Nos termos da Resolução nº 278/CONSEA, de 2012, o perfil do egresso é delineado de forma a <b>traçar a autonomia intelectual, o conhecimento da realidade regional, o compromisso social e os valores humanísticos do profissional formado</b>. Nesse sentido, as práticas acadêmicas devem ser norteadas de modo a contribuir para a formação de discentes com este perfil. O egresso, <b>conhecedor da realidade amazônica</b>, contribui para o <b>desenvolvimento sustentável</b> da sociedade onde está inserido. (p.107)</p> <p><b>Comissão Gestora dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (CGPLS) [...] “(1) Material de consumo; (2) Compras e Contratações Sustentáveis; (3) Energia Elétrica, Água, Esgoto e Telefonia; (4) Gerenciamento de Resíduos; (5) Qualidade de Vida no Trabalho; (6) Transportes; (7) Educação Ambiental.”</b> (p.129)</p> <p>As ações de sustentabilidade ambiental, no tocante aos critérios de sustentabilidade nas contratações e aquisições, seguem as diretrizes contidas no Decreto nº 7.746/2012 e na</p>	3

	Instrução Normativa nº 01/2010 da SLTI/MPOG. Salienta-se ainda o Manual de Procedimentos de Licitações e Contratos da UNIR, disponível para consulta em endereço eletrônico próprio, que determina que os servidores responsáveis por instruir os <b>procedimentos licitatórios incluam nos termos de referência critérios de sustentabilidade ambiental</b> em observância às regras estabelecidas nos dispositivos normativos supracitados. (p.210)	
I - adequação metodológica	<p>5.2 Princípios filosóficos e <b>técnico-metodológicos</b> gerais</p> <p>Nas suas práticas acadêmicas, a Universidade deve considerar sua finalidade precípua, conforme estabelecido em seu Estatuto, de “promover o saber científico e atuar em um sistema indissociável de ensino, pesquisa e extensão”, observando, portanto, sua missão de produzir e difundir conhecimento, <b>considerando as peculiaridades amazônicas</b>, visando ao desenvolvimento da sociedade. (p.106)</p> <p>VIII- <b>Produção e difusão do conhecimento científico, cultural e tecnológico em articulação com os aspectos regionais, nacionais e internacionais;</b> (p.107)</p> <p>a) a utilização de <b>métodos e técnicas didático-pedagógicas que promovam a interdisciplinaridade;</b> (p.107)</p> <p>[Na Extensão, a UNIR estimula o uso de] <b>metodologias ativas</b> de ensino e aprendizagem. (p.108)</p>	4
J- espaços de reflexão e participação democrática	<p>A representatividade de discentes, nos órgãos colegiados, tem garantido o seu direito de organização em entidade representativa, constituída por meio de um Diretório Central dos Estudantes, com sede em Porto Velho e Centros Acadêmicos, independentes e autônomos, sendo organizados por seus próprios estatutos. (p.110)</p> <p>Assim, entende-se a extensão como ferramenta de democratização do conhecimento. (p.119)</p> <p>As ações relacionadas com a cultura, promovidas pela Diretoria de Extensão e Cultura (DEC), abrangem o seu Programa de Cultura (Programa UNIR Arte e Cultura), com vistas a criar espaços para divulgação da cultura e arte desenvolvida em nosso estado. (p.126)</p>	0

Fonte: Elaborado pelo pesquisador e adaptado através do software MAXQDA (2022).

Ao analisar o PPC-UNIR 2019 (Quadro 10), é possível observar que este documento institucional possui indícios de Ambientalização Curricular, em conformidade com as dimensões da Rede ACES, preenchendo todos os componentes.

No PDI, foi evidenciada a dimensão **(A)** na qual a UNIR sublinha a responsabilidade social a partir de alguns temas ambientais: “compromisso com a cidadania e a sustentabilidade socioambiental” (PDI-UNIR, 2019, p.123); “o desenvolvimento da região [amazônica]” e o comprometimento com as “questões ambientais e o uso do território” (PDI-UNIR, 2019, p.130). Quando é enfatizado no ensino, na pesquisa e na extensão, pelo menos documentalmente, pressupõe-se, no horizonte educacional e na própria atuação, profissionais que deliberem e atuem de modo crítico e compromissado com a sustentabilidade e a transformação das relações socioambientais.

Guerra e Figueiredo (2014) propõem a incorporação da cultura sustentável como uma política institucional das universidades, previstos também nas DCNEA (BRASIL, 2012), “Para isso, recomenda que, no planejamento e na gestão, sejam considerados os saberes e os valores da sustentabilidade, a diversidade de manifestações da vida, os princípios e os objetivos estabelecidos nas Políticas educacionais” (GUERRA; FIGUEIREDO, 2014, p.116-117). É a partir das relações socioambientais no ensino superior que é possível identificar a Ambientalização Curricular (SORRENTINO; BIASOLI, 2014). Este plano curricular apresenta um direcionamento de ações e atividades acerca das relações sociedade-natureza de ambientalização com base na dimensão (A) “compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza” da Rede ACES em 2003.

No documento institucional, identificou-se a dimensão **(B)** na qual a UNIR afirma que, entre os seus princípios e valores, estaria a Sustentabilidade Institucional vinculada ao planejamento sistêmico (PDI-UNIR, 2019), porém este aspecto não é desenvolvido no documento. Não obstante, ao tomarmos o ensino, a pesquisa, a extensão e a gestão atrelados aos conceitos de sustentabilidade, Ambientalização Curricular e relações socioambientais, observa-se que dialogam intimamente com os princípios sistêmicos da Rede ACES. Nesta, se entrecruzam vários níveis de interação entre disciplinas e conhecimento múltiplo voltados para o aprofundamento e a compreensão da realidade (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2002). Por isso, constatou-se que a característica (B) *abordagem complexa* está presente neste documento.

Evidenciou-se neste PDI (2019) a dimensão **(C)**, aliás, constatou-se quatro temas ambientais: interdisciplinaridade (ênfasis cinco vezes), sustentabilidade, Amazônia e suas fronteiras, educação ambiental). Destaca-se também que isso esteve relacionado a pesquisa, ensino, educação e gestão. A compreensão da UNIR quanto ao conceito ambiental está em consonância com a Resolução CNE nº 2, de 15 de junho de 2012<sup>10</sup>, em que o atribuído ambiental “se constitui em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória, capaz de promover a ética e a cidadania ambiental” (BRASIL, 2012, p.162).

Observa-se também que a interdisciplinaridade é um termo bastante significativo para esta instituição de ensino superior. Caracterizado como princípio e valor, aparece muitas vezes no documento, identificando uma maior preocupação ao se trabalhar a temática ambiental a partir desta perspectiva. O trabalho interdisciplinar é importante por ser um processo e uma filosofia de trabalho que lida com questões de natureza social, em particular, socioambiental. Neste sentido, para a Ambientalização Curricular, é importante a interdisciplinaridade.

[...] inovações conceituais, metodológicas e atitudinais, mas também estruturais e organizacionais, que permitam um enfoque interdisciplinar no currículo, que facilite um planejamento global de objetivos e conteúdos, que se aproxime da compreensão da complexidade e da visão planetária [...] que facilitem a descentralização e a flexibilidade do currículo necessárias para adaptar-se ao entorno e dar respostas as suas inquietudes. (GONZÁLES MUÑOZ, 1996, p.37).

Esta preocupação interdisciplinar também é sublinhada neste PDI por meio de pesquisas voltadas para a Educação, estabelecendo um vínculo entre interdisciplinaridade e temas ambientais como, por exemplo: “Centro Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação e Sustentabilidade – CIEPES, liderado pelo Prof. Dr. Antônio Carlos Maciel (PDI – UNIR, 2019, p.66).

---

<sup>10</sup> Uma curiosidade sobre a RES. Nº 2 de 2012, um texto de sete páginas, é a repetição do termo “consumo” quatro vezes, incentivando-o, embora em novas práticas; porém, essa ênfase parece um tanto problemática, semelhante à lógica de consumo verde que se volta apenas para tecnologia, não se preocupando com produção nem distribuição, muito menos com o próprio consumo. São necessários novos estudos e aprofundamentos sobre isso, o que foge aos objetivos aqui propostos, apesar do registro feito.

Deste modo, nota-se uma aproximação com a categoria (C) “ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade”, que “implica em aceitar/possibilitar mudanças e aberturas para dialogar com as diferenças de ideias e posições filosóficas/metafísicas/epistemológicas, numa permanente postura de reflexão crítica sobre os processos de formação” (OLIVEIRA; FREITAS, 2004, p.162).

O documento institucional analisado identificou a dimensão **(D)**, observando dois temas ambientais: Amazônia e seu contexto (apresentado quatro vezes); e o Desenvolvimento social e preservação ambiental (apresentado duas vezes) (PDI-UNIR, 2019). Isto indica que existe uma preocupação da UNIR, em todo o seu processo formativo e científico, com contextualização global e local. “Educar para transformar em nível local e global. Há lutas que são planetárias. A sobrevivência do Planeta Terra é uma causa comum. Educar para não ser omissos, indiferentes e nem coniventes com a destruição da vida em qualquer parte do planeta” (GADOTTI, 2008, p.74).

Assim sendo, este PDI evidencia uma preocupação com o contexto da região amazônica articulado com a formação dos sujeitos, que deve ir além de uma formação técnico-científica, haja vista a necessidade de explorar diversos contextos e saberes que proporcionem uma melhor relação socioambiental. A UNIR tem desempenhado um papel importante neste processo, pois está situada nesta região riquíssima que é fundamental para o contexto mundial, econômico, social e ambiental.

A UNIR, enquanto uma universidade localizada na região amazônica, com características de multicampi, procura desenvolver conteúdos voltados para as questões regionais, dentre eles, os relativos à temática ambiental. Assim, a busca para ambientalizar o ensino nos cursos de graduação da UNIR é um desafio e ao mesmo tempo um compromisso com o conhecimento, quer do ponto de vista teórico ou prático, e institucional. (BARBA, 2011, p.37).

Sendo essa preocupação enfatizada neste plano, a partir das questões locais e globais, constatou-se a característica (D) *contextualização local-global-local* presente neste documento, sobretudo, quando propõe a integração do conhecimento científico, os conhecimentos socioambientais prévios dos sujeitos, como ponto de partida, porém não de chegada. Semelhantemente, ocorre com o trabalho de temas ambientais que se vinculam diretamente à Amazônia, tais como, o desenvolvimento social e a preservação ambiental.

Ao considerar o PDI, implantado em 2019, evidencia-se a dimensão **(E)** na medida que considera o sujeito para a construção do conhecimento, tais como, o “Respeito à pluralidade, à diversidade étnica, cultural e à biodiversidade” (PDI-UNIR – 2019, p.109). O documento também defende a ampliação de forma de participação dos discentes na avaliação docente, além da preocupação com o conteúdo curricular relacionado tanto aos objetivos da disciplina quanto ao perfil do estudante (PDI-UNIR, 2019). De fato, é responsabilidade da universidade, entre outras coisas, propugnar a temática ambiental, o estímulo da autonomia dos sujeitos na participação desse processo, bem como a formação qualificada que leve em consideração as questões socioambientais pelos discentes.

A dimensão identificada **(E)** contempla a Ambientalização Curricular, "uma vez que a entendemos como a construção de um ambiente de trabalho diversificado para possibilitar a emergência das diferenças e idiosincrasias e garantir a participação efetiva dos alunos tanto no campo intelectual quanto emocional" (OLIVEIRA; FREITAS, 2004, p.164). Por isso, este documento dialoga significativamente com a Rede ACES.

A dimensão **(F)** é percebida neste documento institucional de modo abrangente e transversal. Não foi possível identificar um tema ambiental propriamente vinculado a esta categoria, contudo, é possível aferir sua Ambientalização Curricular de modo tácito, a partir de inferência. Junyent, Geli e Arbat (2002) destacam que as instituições de ensino superior devem levar em conta o apoio psicológico, pedagógico e econômico dos discentes. No PDI, implementado em 2019 (a partir da página 124), sublinha-se que a UNIR estabelece apoio social aos acadêmicos através de atendimento psicológico, ouvidoria e bolsas de assistência estudantil.

**Considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos** fornecendo suporte integral (material, estrutural, pedagógico, psicológico) para a formação de habilidades, construção de conhecimentos e produção de diferentes formas de expressão (arte, religião, filosofia, política), aspecto que pode ser evidenciado por algumas das suas manifestações colhidas através do instrumento de avaliação final da disciplina. (OLIVEIRA; FREITAS, 2004, p.164-165, grifo das autoras).

Ao analisar a proposta deste documento, percebe-se que ele condiz com a característica da Ambientalização Curricular, em que o componente curricular deve **(F)** “considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos”, dialogando, deste modo,



com a Rede ACES. Este suporte aos acadêmicos favorece a inserção, a permanência e a continuidade tanto dos cursos de graduação quanto de pós-graduação, favorecendo o desenvolvimento integral dos sujeitos no processo de ensino-aprendizagem, especialmente, em relação às atividades educativas envolvendo a temática ambiental.

No Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI-UNIR, 2019), evidenciou-se a categoria **(G)** em que a UNIR estabelece uma preocupação entre teoria e prática a partir da Extensão Universitária, da Monitoria Acadêmica e da Residência Pedagógica. Destaca-se o estímulo de se trabalhar alguns temas como “Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia de Produção e Trabalho.” (PDI, 2019, p.127). Estes temas são importantes para a formação acadêmica crítica e cidadã, em especial, o meio ambiente, que está vinculado à temática ambiental.

Nesta perspectiva, Junyent, Geli e Arbat (2003, p.26) dão ênfase à necessidade da "Existencia de trabajos prácticos coherentes con las propuestas teóricas". Oliveira (2003) afirma a necessidade de haver uma coerência inseparável entre o discurso e a ação. Portanto, este documento institucional indica vínculo com a categoria (G) “coerência e reconstrução entre teoria e prática” da Rede ACES.

A dimensão **(H)** identificou seis temas ambientais dos quais destacam-se (1) conhecimento da realidade amazônica/conhecimento da realidade regional, (2) desenvolvimento sustentável, (3) compras e contratações sustentáveis/procedimentos licitatórios sustentáveis, (4) gerenciamento de resíduos e (5) educação ambiental.

Destaca-se que o conhecimento da Realidade Amazônica, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental vinculam-se predominantemente, embora não exclusivamente, com as atividades relativas à universidade, como o ensino, a pesquisa e a extensão. Assim, é fundamental para a formação cidadã dos discentes que visem um futuro cada vez mais sustentável. Esse olhar prospectivo, segundo Oliveira Junior *et al.* (2003, p.54), tem a "ideia de cidadania como balizadora das ações que visam o futuro" e "a ideia de sustentabilidade como seu centro".

Não obstante, os temas como Compras e Contratações Sustentáveis e Gerenciamento de Resíduos têm uma tendência maior à Gestão, não se limitando apenas a ela, até porque a Comissão Gestora dos Planos de Gestão de Logística Sustentável tem como responsabilidade “elaborar, monitorar, avaliar e revisar os

referidos Planos de Logística Sustentável da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)” (PDI-UNIR, 2019, p.211). Isso inclui entre suas atividades a Educação Ambiental, configurando-se uma interdisciplinaridade e transversalidade na própria gestão sustentável<sup>11</sup>.

Guerra (2015, p.16) salienta a preocupação com a sustentabilidade e sua incorporação na gestão das IES, “uma vez que a comunidade universitária que convive no *campus* interage com os fluxos de matérias e energia, consome bens e serviços naturais e produz resíduos e impactos ambientais”, propondo a necessidade de se ampliar as discussões sobre ambientalização em toda a universidade, inclusive, com gestores, docentes, técnicos, discentes. Por isso, o PDI apresenta forte indício da categoria (H) *orientação prospectiva de cenários alternativos*, dialogando com os teóricos da Rede ACES.

Evidenciou-se no PDI a dimensão **(I)** identificando apenas uma temática ambiental: (1) Consideração das Peculiaridades Amazônicas, não obstante, esse tema está articulado com a produção “e difusão do conhecimento científico, cultural e tecnológico em articulação com os aspectos regionais, nacionais e internacionais” (PDI-UNIR, 2019, p.107). Entre os métodos e as técnicas didático-pedagógicas, é percebido o incentivo ao uso das metodologias ativas, além da promoção da interdisciplinaridade. Aliás, o documento recomenda que essas metodologias devem ser devidamente registradas no Projeto Político Pedagógico do Curso e no Plano de Ensino.

Essa ênfase didático-pedagógica ligada à dimensão socioambiental no contexto amazônico indica que o processo de ensino e de aprendizagem necessita de versatilidade de métodos e técnicas, a fim de atender várias inteligências múltiplas dos educandos, “enfocando o uso e a adequação de recursos visuais, auditivos, audiovisuais, de informática, de novos métodos e técnicas de ensino” (PDI – UNIR, 2019, p.108).

Não obstante, é necessário que os docentes também participem de formações continuadas, a fim de exercer a docência para além do método expositivo que é necessário, diga-se de passagem, porém não suficiente para garantir a formação

---

<sup>11</sup> Observa-se que esta gestão sustentável dialoga com a Rede ACES e, em alguma medida, com a Ambientalização Sistêmica nas Instituições de Ensino Superior, na qual incorpora a “dimensão socioambiental nas diretrizes das políticas institucionais” (KITZMANN; MOTA, 2017, p.181), articulada ao ensino, pesquisa e extensão.

integral dos indivíduos. Acresce-se a isso a interdisciplinaridade, unindo metodologia e questões ambientais, que deve colaborar para formação integral dos discentes, estabelecendo uma melhor compreensão da interrelação entre a sociedade e a natureza. Oliveira Junior (2003, p.54-55) afirma a importância de se "adequar as metodologias para alcançar uma ação mais comprometida com soluções de problemas ambientais".

Neste PDI, destaca-se a curricularização da extensão<sup>12</sup>, que incentiva a realização de atividades acadêmicas, para além dos muros da universidade, dialogando com a comunidade por meio de diversos temas, em particular, os socioambientais. Diante do exposto, estas adequações visam ao aperfeiçoamento do trabalho acadêmico, evidenciando a categoria (I) *adequação metodológica* da Rede ACES.

A respeito da dimensão **(J)**, foi possível identificar de modo abrangente os espaços de democratização, contudo não houve a identificação de temas ambientais especificamente. Os espaços que favorecem a democratização colaboram com a autonomia dos sujeitos partícipes desse processo, entre os quais, destacam-se o Diretório Central dos Estudantes; as atividades de Extensão e a Diretoria de Extensão e Cultura (PDI-UNIR, 2019).

O "Diretório Central dos Estudantes" (PDI – UNIR, 2019, p.110) promove espaços de reflexão e democratização como o estímulo e a organização de entidades autônomas e representativas dos estudantes. Há também a Extensão que favorece a democratização do conhecimento:

A Extensão Universitária visa ao compartilhamento do conhecimento científico produzido nas Universidades com a comunidade externa, de modo que ambas sejam beneficiadas: a comunidade externa toma conhecimento da produção científica e a universidade dos saberes compartilhados por essa comunidade. Assim, **entende-se a extensão como ferramenta de democratização do conhecimento.** (PDI-UNIR, 2019, p.119, grifo nosso).

Reconhece-se a relevância da extensão nas atividades da graduação e pós-graduação; contudo, a noção de apenas compartilhar o conhecimento produzido na universidade com a comunidade externa, sem ao menos saber os problemas e as

---

<sup>12</sup> "Efetivação das atividades de extensão como parte da matriz curricular compondo, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária dos cursos de graduação;" (PDI-UNIR, 2019, p.108).

demandas dela, especialmente voltados à dimensão socioambiental, não parece adequadamente desenvolvido neste documento institucional.

Existe a necessidade de se estabelecer um processo de intervenção, de âmbito educativo e transformador, o qual baseia-se em práticas metodológicas participativas que favorecem a sistematização do conhecimento e estimulam as incidências conscientes, comprometidas com intervenções conscientes. Esse processo também deve estar aberto a aprender o que esta comunidade tem a ensinar, favorecendo o estímulo à conscientização, em alguma medida, com o conhecimento universitário para a modificação da realidade (TOZONI-REIS, 2004; CARVALHO, 2001; FREIRE, 1983).

A UNIR, a partir da Diretoria de Extensão e Cultura, desenvolve ações que visam ao desenvolvimento integral, à sensibilidade, ao diálogo e às experiências democráticas por meio da participação dos discentes em atividades artístico culturais, podendo, inclusive, estar relacionadas com temas ambientais, “com vistas a criar espaços para divulgação da cultura e arte desenvolvida em nosso estado” (PDI – UNIR, 2019, p.126-127).

Para Oliveira e Freitas (2004), (J), vinculada a promoção de espaços de reflexão e participação democrática, significa a iniciativa de elaboração de estratégias e espaços participativos de toda a comunidade, não estabelecendo apenas um olhar consultivo, mas também deliberativo (com suporte técnico, político, administrativo, econômico), a fim de efetivamente implementar as decisões tomadas. Por isso, evidencia-se o alinhamento desta categoria com a Rede ACES.

#### 6.4 OS CURRÍCULOS DOS CURSOS NO *CAMPUS* ARIQUEMES

O primeiro documento analisado foi o **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia** de 2018 (Resolução nº 278/CONSEA, 04 de junho de 2018). Neste, é apresentada uma seção específica para a temática ambiental, denominada Educação Ambiental. O documento destaca que o currículo segue a corrente educação ambiental crítica, caracterizada pela indissociabilidade do homem-natureza. Contudo, o documento sublinha a impossibilidade de haver sustentabilidade em uma sociedade com traços de desigualdades, inclusive, com ciclos naturais.

O aprofundamento teórico da temática ocorre, de forma específica, nas disciplinas: Educação Indígena (2º período); Educação do Campo e Sustentabilidade (3º período); Fundamentos e Prática do Ensino de História e Geografia (6º período); Fundamentos e Prática do Ensino de Ciências (6º período) e Formação Étnico-cultural Brasileira. (UNIR, PPC, LICENCIATURA EM PEDAGOGIA, 2018, p.56).

O PPC de Pedagogia totaliza cinco disciplinas com evidente indício de Ambientalização Curricular, sendo este o curso que apresenta a maior quantidade de carga horária dedicada à temática ambiental, se comparado ao PPC da Engenharia de Alimentos e ao PPC da pós-graduação. O curso de licenciatura tem um total de atividades e carga horária de 3.400h/a, correspondendo a 100% em termos percentuais. A carga horária dedicada a atividades envolvendo a temática ambiental corresponde a 400h/a, representando 12% da carga horária.

No quadro 11, foram identificadas as principais temáticas ambientais trabalhadas no curso de Pedagogia, a partir das ementas das cinco disciplinas predominantemente organizadas e analisadas conjuntamente:

**Quadro 11** – Unidade de Contexto – Projeto do Curso de Licenciatura em Pedagogia

<b>Disciplinas</b>	<b>Ementa</b>
Educação Indígena	Não fora discriminada no PPC (disciplina optativa)
Educação do Campo e Sustentabilidade	Fundamentos político-pedagógicos, conceituais e socioeconômicos e culturais da Educação do Campo. Histórico e contemporaneidade das propostas e realizações educacionais. Relações institucionais envolvendo Estado, universidade e movimentos sociais do campo. Adaptação curricular para a educação do campo. <b>Agroecologia.</b> (p.146)
Fundamentos e Prática do Ensino de História e Geografia	Aprofundar conhecimentos sobre o histórico das disciplinas História e Geografia nos currículos escolares brasileiros; aprofundar conhecimentos sobre as propostas curriculares atuais para o ensino da História e da Geografia na educação infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental; <b>demonstrar a importância das interdisciplinaridades como ferramenta metodológica no ensino de História e da Geografia.</b> (p.134)
Fundamentos e Práticas do Ensino de Ciências	Concepções de Ciências. Pressupostos epistemológicos e históricos do ensino de Ciências Naturais. <b>Caracterização e compreensão das relações entre ciência e tecnologia, natureza e o ser humano. As novas metodologias que permitem o ensino de Ciências, os conceitos científicos básicos e o processo de ensino aprendizagem das Ciências da natureza:</b> atualização de conceitos e elaboração de propostas metodológicas alternativas e as discussões que permeiam o ensino de Ciências naturais do Ensino Fundamental na prática pedagógica. (p.144)
Formação Étnico-cultural Brasileira	Educação e diversidade étnico-cultural. A formação étnico-cultural do povo brasileiro. Diversidade étnico-racial, de gênero,

	sexual, religiosa e faixa geracional. <b>A formação étnico-cultural da Amazônia. A formação étnico-cultural de Rondônia.</b> (p.112)
--	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Após descrever as características da Rede ACES do PPC de Pedagogia, extrai-se do quadro anterior a identificação das temáticas ambientais, acrescentando ainda a presença desses temas. Ainda neste quadro, optou-se por identificar as disciplinas e a página onde se localizou os conteúdos socioambientais; em outros termos, foi feita a sistematização em unidade de registro de categorias da Rede ACES, disciplinas, temas e quantidades identificados:

**Quadro 12** – Unidade de Registro – Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia

<b>Rede ACES</b>	<b>DISCIPLINA Temáticas Ambientais</b>	<b>Presença de temas</b>
A - compromisso para a transf. das relações sociedade-natureza	FUNDAMENTOS E PRÁTICAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS Caracterização e compreensão das relações entre ciência e tecnologia, natureza e o ser humano. (p.144)	1
C - ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade	FUNDAMENTOS E PRÁTICA DO ENSINO DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA Demonstrar a importância das interdisciplinaridades como ferramenta metodológica no ensino de História e da Geografia. (p.134)	1
D - contextualização local-global-local	FORMAÇÃO ÉTNICO-CULTURAL BRASILEIRA A formação étnico-cultural da Amazônia. A formação étnico-cultural de Rondônia. (p.112)  Os povos indígenas e a relação com território. A importância dos territórios e as conquistas dos movimentos indígenas.	2
H - orientação prospectiva de cenários alternativos	EDUCAÇÃO DO CAMPO E SUSTENTABILIDADE Agroecologia. (p.146)	1
I - adequação metodológica	FUNDAMENTOS E PRÁTICAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS As novas metodologias que permitem o ensino de Ciências, os conceitos científicos básicos e o processo de ensino aprendizagem das Ciências da natureza. (p.144)	1

Fonte: Elaborada pelo pesquisador a partir do MAXQDA (2022)

Neste quadro, foi possível identificar os seguintes temas ambientais: (1) Relação entre ciência, tecnologia, ser humano e natureza; (2) Interdisciplinaridade; (3) Formação étnico-cultural da Amazônia e Rondônia; (4) Agroecologia e (5) Metodologias sobre Ciências da natureza. Quanto às categorias da Rede ACES, foram identificadas: (A) compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; (C) ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade; (D) contextualização local-global-local; (H) orientação prospectiva de cenários alternativos; (I) adequação metodológica.

A disciplina de **Pedagogia Fundamentos e Práticas de Ensino de Ciências** apresentou dois temas ambientais, que foram analisados separadamente. Vamos ao primeiro: “Caracterização e compreensão das relações entre ciência e tecnologia, natureza e o ser humano” (UNIR, PPC de Pedagogia, 2018, p.144). A interrelação entre ciência, tecnologia, ser humano e natureza assinala um enriquecimento formativo:

A Ambientalização Curricular é um processo contínuo de produção cultural voltado à formação de profissionais comprometidos com a completa busca das melhores relações possíveis entre a sociedade e a natureza, atendendo aos valores da justiça, da solidariedade e da equidade, aplicando os princípios éticos universalmente reconhecidos e o respeito às diversidades. (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.21, tradução nossa).

Esta disciplina está comprometida com o contexto social e natural, fomentando a sensibilidade e agudez em relação a essas questões. A Rede Acesso é contemplada com o termo **(A)** comprometimento para a transformação das relações sociedade-natureza.

Outro tema ambiental da disciplina Pedagogia Fundamentos e Práticas de Ensino de Ciências é expresso: “As novas metodologias que permitem o ensino de Ciências, os conceitos científicos básicos e o processo de ensino aprendizagem das Ciências da natureza.” (UNIR, PPC de Pedagogia, 2018, p.144). Embora na ementa essas “novas metodologias” sejam ditas de modo genérico, pode-se inferir que não esteja se limitando apenas às aulas expositivas, método muito comum no ensino superior. Destaca-se também que este enunciado vem logo após a expressão ciência, tecnologia, sociedade e natureza, evidenciando sua vinculação de modo articulado e constitutivo. Também dialoga com Rede Aces a categoria **(I)** adequação metodológica

(OLIVEIRA JUNIOR *et al.*, 2003). É possível inferir que esta disciplina tem o compromisso com a transformação das relações sociedade-natureza e adequação metodológica.

A disciplina **Fundamentos e Prática do Ensino de História e Geografia** objetiva “Demonstrar a importância das interdisciplinaridades como ferramenta metodológica no ensino de História e da Geografia.” (UNIR, PPC de Pedagogia, 2018, p.134) embora não faça alusão especificamente à temática ambiental. Contudo, a própria temática ambiental é, por excelência, um conceito interdisciplinar.

Inovações conceituais, metodológicas e atitudinais, mas também estruturais e organizacionais, que permitam um enfoque interdisciplinar no currículo, que facilitem um planejamento global de objetivos e conteúdos, que se aproximem da compreensão da complexidade e da visão planetária [...] que facilitem a descentralização e a flexibilidade do currículo [são] necessárias para adaptar-se ao entorno e dar respostas as suas inquietudes. (GONZÁLEZ MUÑOZ, 1996, p.37).

Este estudo aponta que a interdisciplinaridade encontra eco na Rede ACES na categoria (C) ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade ao lidar com questões ambientais, porque “A Ambientalização Curricular deve contemplar: visão sistêmica, complexidade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, flexibilidade, sensibilidade, relativismo, entre outros.” (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.20, tradução nossa).

A disciplina Formação Étnico-cultural Brasileira aponta o trabalho com a temática ambiental quando se preocupa com “A formação étnico-cultural da Amazônia. A formação étnico-cultural de Rondônia.” (UNIR, PPC de Pedagogia, 2018, p.112). O trabalho com o contexto local torna a aprendizagem significativa e valoriza a cultura e os saberes locais, em diálogo com o conhecimento científico. Para Oliveira Junior *et al.* (2003, p.53), a ideia da contextualização é entendida “como uma maneira de valorização do local [lugar], pensado espacialmente [entorno]”.

A característica “contextualização local-global-local/global-local-global” evidencia a análise dos problemas ambientais advindos da categoria da espacialidade. A constituição desta categoria pode ser identificada pela identidade dos problemas ambientais da Amazônia e suas especificidades em Rondônia (BARBA, 2011, p.167).



O conhecimento científico é compreendido e pensado na Amazônia em seu sentido ambiental, espacial e consequentemente social, dialogando com a categoria da Rede Aces (D) contextualização local-global-local.

A disciplina **Educação do Campo e Sustentabilidade** trabalha com a temática ambiental “Agroecologia” (UNIR, PPC de Pedagogia, 2018, p.146). Ao abordar agroecologia, é possível inferir a ideia de sustentabilidade, isto é, este PPC incorpora o saber ambiental na universidade na perspectiva sustentável, implicando o conhecimento científico e suas relações socioeconômicas. Oliveira Junior *et al.* (2003) toma “a ideia de sustentabilidade como seu centro”, inclusive isso baliza ações que visam o futuro, dialogando com a Rede Aces na categoria (H) orientação prospectiva de cenários alternativos.

Já a disciplina **Fundamentos e Práticas do Ensino de Ciências**, por sua vez, deu ênfase às novas metodologias no Ensino de ciências, embora o PPC não tenha destacado exatamente quais. Pelo PDI, tem-se dado destaque às mitologias ativas, entre outras técnicas-didáticas que colaboram para a aprendizagem, especialmente os conceitos científicos voltados para as Ciências da natureza. Diante das diversas crises ambientais, é importante desenvolver novas racionalidades e métodos ao se trabalhar com a complexidade das temáticas ambientais (LEFF, 2014; MORIN, 2005; JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003).

Esta nova racionalidade deve ser fundamentada em ações e valores de respeito à vida em geral e à diversidade ecológica e social existentes, no desenvolvimento de novos conhecimentos e metodologias voltadas à sustentabilidade socioambiental, alicerçados por processos democráticos, éticos e participativos (SANTANA, OBARA 2020, P.109).

Nesta perspectiva, a sofisticação metodológica proporciona o avançar do conhecimento científico, à medida que os diversifica em articulação com conceitos e contextos socioambientais, entre outras coisas; evidentemente, contata-se fortes indícios da característica **(I) adequação metodológica** da Rede ACES.

Por fim, na disciplina **Educação Indígena**, é possível verificar a temática ambiental ao relacionar o território e os povos indígenas, pois essa vinculação entre a natureza e os saberes indígenas, de um ponto de vista socioambiental, é identificada no PPC do curso da Pedagogia.

O que aprendi ao longo dessas décadas é que todos precisam despertar, porque, se durante um tempo éramos nós, os povos indígenas, que estávamos ameaçados de ruptura ou da extinção dos sentidos das nossas vidas, hoje estamos todos diante da iminência de a Terra não suportar a nossa demanda. (KRENAK, 2020, p.45).

Essa observação em relação ao território e às ameaças ambientais iminentes dialoga com aquilo que vem sendo denominado mudanças climáticas. Sua continuidade pode contribuir para a intenção de vários espécimes, inclusive o *homo sapiens*. Neste sentido, esta interlocução da universidade com a comunidade indígena favorece a ampliação de novas perspectivas, inclusive interdisciplinares, sobre a interação socioambiental (GUIMARÃES, 1995). Neste sentido, há evidências sobre a dimensão **(A) compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza**, da Rede ACES.

Em relação ao **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos** – *campus* Ariquemes, o documento foi aprovado por meio da Resolução nº 566/CONSEA/ de 28 de dezembro de 2018, no subitem 2.7.1 Componentes Curriculares de Conteúdo Obrigatório e Complementar 2.7.1.1 Núcleo de Conteúdos Básicos.

O tópico específico do documento em que se aglutinou as disciplinas vinculadas à temática ambiental foi denominado de Ciência do Ambiente. Foram identificadas no próprio documento duas disciplinas: Desenvolvimento Sustentável e Cidadania, além da Engenharia de Alimentos e Meio Ambiente.

Destaca-se que fora também considerada a disciplina Tratamento de Efluentes na Indústria de Alimentos, mesmo não fazendo parte do espaço documental Ciência do Ambiente, devido a fortes indícios de temáticas ambientais. Esta, aliás, foi exaustivamente recomendada pelos participantes no momento das entrevistas. Feitas essas ressalvas, a carga horária e a integralização de currículo do Departamento de Engenharia de Alimentos possui um total de 4.020 horas.

A carga horária da Engenharia de Alimentos dedicada à temática ambiental corresponde a 160 horas, representando apenas 4% de carga horária dedicada à questão ambiental; foi a menor porcentagem dos cursos de graduação da UNIR de Ariquemes, em comparação com a licenciatura de Pedagogia, que foi de 12%, ressalvadas as suas peculiaridades. Não obstante, este curso possui a maior diversidade de temas ambientais, totalizando dez. No próximo quadro, identifica-se as

ementas das disciplinas de Engenharia de Alimentos e os temas ambientais em negrito.

**Quadro 13** – Unidade de Contexto – Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos

Disciplinas	Ementa
Desenvolvimento Sustentável e Cidadania	História e cultura afro-brasileira e indígena: matrizes africanas e indígenas na cultura brasileira. Promover o respeito pelas várias etnias e culturas. Agrupamentos humanos, desenvolvimento socioeconômico e a predominância de valores: <b>a evolução dos conceitos ambientalistas. A questão ambiental nas sociedades contemporâneas</b> : aspectos econômicos, sociais, políticos e filosóficos. <b>O conceito de desenvolvimento e sustentabilidade ambiental.</b> (p.132)
Engenharia de Alimentos e Meio Ambiente	Ecossistemas, biodiversidade, evolução, fluxo de energia, ciclos biogeoquímicos, dinâmica de populações, <b>gestão ambiental, o engenheiro e o meio ambiente.</b> Introdução às estratégias de minimização e tratamento de resíduos. Características dos resíduos na indústria de alimentos. <b>Impacto ambiental: caracterização ambiental (meios físico, biológico e antrópico)</b> , descrição de atividades relacionadas com engenharia. Introdução ao tratamento de resíduos gasosos: características dos gases residuais, sistemas para o tratamento de gases. <b>Tratamento de resíduos líquidos</b> : características das águas residuais; sistemas de tratamento de água. <b>Reciclagem e reuso de água.</b> Tratamento de resíduos sólidos: características dos resíduos sólidos; sistemas de classificação e tratamento de resíduos sólidos. <b>Reciclagem de resíduos sólidos.</b> (p.141)
Tratamento de Efluentes na Indústria de Alimentos	<b>Conceitos sobre o meio ambiente</b> : saneamento, saúde e poluição. <b>Natureza dos despejos.</b> Classificação geral dos efluentes. Características das águas residuárias agroindustriais. Monitoramento. Amostragem e análise dos despejos. <b>Operações e processos unitários em sistemas de tratamento de água residuária.</b> Sistemas de tratamento primário, secundário e terciário de efluentes líquidos na indústria de alimentos; aspectos da engenharia de processo: principais equipamentos, projeto e operação. Estudo dos processos microbiológicos envolvidos em sistemas de tratamento de efluentes de indústria de alimentos. <b>Normas gerais de lançamento de rejeitos. Aproveitamento de resíduos sólidos e líquidos.</b> Aplicação dos processos avançados no tratamento de resíduos de indústria de alimentos. (p.192)

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

No **Quadro 13**, foram organizadas as disciplinas com suas respectivas ementas do curso de Engenharia de Alimentos. Destacou-se os temas socioambientais em negrito para a facilitação do pareamento das categorias *a priori* da Rede ACES.

**Quadro 14** – Unidade de Registro – Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos

Rede ACES	DISCIPLINA - Temática Ambiental	Presença de temas
A - compromisso para a transf. das relações sociedade-natureza	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E CIDADANIA A <b>questão ambiental nas sociedades contemporâneas</b> : aspectos econômicos, sociais, políticos e filosóficos (p.132) ENGENHARIA DE ALIMENTOS E MEIO AMBIENTE <b>o engenheiro e o meio ambiente</b> (p.141)  TRATAMENTO DE EFLUENTES NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS <b>Normas gerais de lançamento de rejeitos</b> (p.192)	3
B - abordagem complexa	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E CIDADANIA a <b>evolução dos conceitos ambientalistas</b> (p.132) O conceito de desenvolvimento e <b>sustentabilidade ambiental</b> (p.132) TRATAMENTO DE EFLUENTES NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS Conceitos sobre o <b>meio ambiente</b> : saneamento, saúde e poluição (p.192)	3
H - orientação prospectiva de cenários alternativos	ENGENHARIA DE ALIMENTOS E MEIO AMBIENTE <b>gestão ambiental</b> (p.141)  <b>Impacto ambiental</b> : caracterização ambiental (meios físico, biológico e antrópico) (p.141) Introdução às estratégias de minimização e <b>tratamento de resíduos/ Reciclagem e reuso de água/</b> Reciclagem de resíduos sólidos (p.141) TRATAMENTO DE EFLUENTES NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS Operações e processos unitários em sistemas de <b>tratamento de água</b> residuária (p.192)  Aproveitamento de resíduos sólidos e líquidos (p.192)	4

Fonte: Elaborado pelo pesquisador a partir do MAXQDA.

No **Quadro 14**, foi inserido o PPC de Engenharia de Alimentos no MAXQDA, vinculando as categorias relativas aos temas ambientais. Após, foi extraída do próprio *software* a tabela automaticamente, sendo feitas apenas algumas adaptações aos propósitos desta pesquisa. Em seguida, acrescentou-se o nome da disciplina, colocando em negrito os temas socioambientais para depois pareá-los com as

categorias *a priori* da Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior no quadro posterior a este.

No PPC de Engenharia de Alimentos (2018), foram identificadas dez temáticas ambientais trabalhadas nesta graduação: (1) questão ambiental nas sociedades contemporâneas; (2) Engenheiro e o meio ambiente; (3) normas gerais de lançamento de rejeitos; (4) evolução dos conceitos ambientalistas; (5) sustentabilidade ambiental; (6) meio ambiente; (7) gestão ambiental; (8) impacto ambiental; (9) tratamento de resíduos e (10) tratamento de água.

Quanto às características da Rede ACES, foram descritas, a partir de evidências, três: (1) compromisso com a transformação das relações sociedade-natureza; (2) abordagem complexa e (3) orientação prospectiva de cenários alternativos.

A disciplina **Desenvolvimento Sustentável e Cidadania** trabalha com a temática “questão ambiental nas sociedades contemporâneas” e isso se dá em vários aspectos, tais como, econômicos, sociais, políticos e filosóficos. Ao propor o desenvolvimento socioambiental em diversas perspectivas, isso contribui para que os profissionais da Engenharia de Alimentos se tornem cada vez mais críticos em relação aos riscos ambientais decorrentes de sua função profissional, social e ambiental.

Este componente curricular privilegia discussões e a construção panorâmica da realidade que “contemple a dimensão ambiental de forma mais articulada, podendo contribuir para a formação de indivíduos mais conscientes, éticos, solidários e com ações responsáveis e humanitárias” (SANTANA, 2020).

Neste sentido, evidenciou-se a categoria **(A)** *compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza* em que se considera como *sine qua non* a necessidade de uma mudança e de um horizonte ambientalmente desejável (OLIVEIRA; FREITAS, 2004).

Outros temas foram identificados, como evolução dos conceitos ambientalistas, o conceito de desenvolvimento e o de sustentabilidade ambiental (PPC-UNIR, 2018). Ao trabalhar a dinâmica evolutiva dos conceitos ambientais, o processo de ensino se complexifica, colaborando para uma maior densidade conceitual, entretanto, não basta ficar apenas nesta dimensão, pois é fundamental sua exequibilidade prática pelos docentes e discentes. Todavia, o trabalho conceitual é um dos desdobramentos da abordagem complexa.

Número de elementos e interações com os quais o docente conceitua as situações de ensino, aprendizagem e avaliação (por exemplo, erros dos alunos, indisciplina, motivação, seleção de conteúdo, diversidade de estratégias e atividades). (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.24, tradução nossa).

Diante do exposto, percebe-se que o trabalho conceitual das temáticas ambientais em seu desenvolvimento histórico deve necessariamente interagir também com a realidade contemporânea, planejando atividades e situações de ensino nas quais é possível identificá-las e torná-las mais tangíveis ao cotidiano do aluno, relacionando teoria e prática. Isso, infelizmente, não foi evidenciado nesta disciplina nem no PPC deste curso. Deste modo, foi possível evidenciar a categoria *(B) abordagem complexa*.

A disciplina **Engenharia de Alimentos e Meio Ambiente**, sendo o tema ambiental, identifica “o engenheiro e o meio ambiente” (PPC-Engenharia de Alimentos, 2018, p.141). Este componente curricular favorece a criticidade dos discentes em relação a sua profissão em diálogo com a realidade objetiva e material, sobretudo a causa ambiental, que está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), preconizando o compromisso socioambiental nos componentes curriculares da Educação Superior.

Neste sentido, é preciso haver uma incorporação disciplinar e interdisciplinar de termos e expressões que articulem os pressupostos de uma educação nas Instituições de Ensino Superior voltadas para uma melhor interrelação socioambiental (OLIVEIRA; FREITAS, 2004); sendo constatada a categoria **(A)** compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza.

Outros temas identificados nesta disciplina foram: gestão ambiental, impacto ambiental e tratamento de resíduos. Estes temas remetem a um cenário prospectivo no sentido de se questionar: o que o engenheiro pode fazer no presente para contribuir com o futuro das próximas gerações? Este horizonte estabelece uma responsabilidade tanto a eles quanto a todos os indivíduos que habitam esta *oikos*.

Estas temáticas remetem à Rede ACES, sendo uma das características da Ambientalização Curricular que considera a necessidade de uma **(H)** *orientação prospectiva de cenários alternativos*; que respeitem as gerações futuras (SANTANA; CAVALARI; CARVALHO, 2004). Esta compreensão proporciona uma formação cidadã mais consciente por conta dos instrumentos intelectuais e práticos dados aos sujeitos ao relacionar-se com a realidade ambiental.

A disciplina **Tratamento de Efluentes na Indústria de Alimentos** propõe o conhecimento de normas gerais de lançamento de rejeitos (PPC, Engenharia de Alimentos, 2018). Essa preocupação é importante para que os profissionais da engenharia de alimentos se atenham às políticas públicas voltadas para ambientalização, tendo ciência das decisões de modo mais equilibrado e articulando o conhecimento técnico-científico e as noções ético-políticas e socioambientais.

Neste sentido, sua presença no currículo influi na “formação de profissionais comprometidos com a busca permanente das melhores relações possíveis entre a sociedade e a natureza, atendendo aos valores da justiça, da solidariedade e da equidade” (JUNYENTE; GELI, ARBAT, 2003, p.21). Por isso, este aspecto dialoga com a Rede ACES, especificamente, com a característica **(A)** *compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza*.

Outro tema ambiental identificado nesta disciplina foi o conceito de meio ambiente que se desdobra em saneamento, saúde e população. Embora esse tema seja relevante, o trabalho com as questões ambientais não se limita a esse campo, sendo apenas um componente entre tantos outros.

[...] sobre a visão de ciência, meio ambiente, sustentabilidade, entre outros conceitos, consideramos também que estas mudanças em relação às concepções ajudam na construção de um pensamento complexo e dos princípios do paradigma da complexidade na forma de ‘ver, sentir e estar’ no mundo, ou seja, da característica **Complexidade (forma de olhar o mundo)**, apesar de apresentar-se em menor intensidade de mudança. (OLIVEIRA; FREITAS, 2004, p.162).

Dessa forma, é possível evidenciar a **(B)** *abordagem complexa* no trabalho de conceitos em sentido amplo, embora nada impeça de especificar, desde que se demonstre diversas perspectivas e olhares de teóricos, o que enriquece a formação profissional que lida com vários processos voltados ao gênero de alimentos.

Entre outros temas desenvolvidos nesta disciplina de natureza ambiental está o “tratamento de água residuária” e o “aproveitamento de resíduos sólidos e líquidos” (PPC, ENGENHARIA DE ALIMENTOS, 2018, p.192). Esse cuidado é importante porque demonstra o respeito a futuras gerações a partir daquilo que se fez efetivamente no presente. Em conformidade com Oliveira Júnior (2003, p.54), estes temas estabelecem o compromisso de “cidadania como balizadora das ações que visam o futuro” e colabora com a reflexão tecno-científica destes profissionais. Em

resumo, há fortes indícios da categoria **(H)** *orientação prospectiva de cenários alternativos*.

No **Projeto de Pós-graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências Naturais e Matemática**, foi aprovada a Resolução nº 246, de 02 de setembro de 2020. Foram identificadas duas disciplinas com fortes indícios de Ambientalização Curricular: Química III e Biologia II, pois elas partem do conhecimento científico de determinada área do conhecimento articulada ao meio ambiente, complexificando a formação do especialista pós-graduando, voltado predominantemente ao ensino.

O curso é composto por 14 disciplinas de 30 horas cada, totalizando 420 horas de duração (PPC-UNIR, ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA, 2020). A porcentagem de carga horária destinada à temática ambiental é de 14%, embora não seja possível comparar ao curso de graduação por causa da maior dimensão de horas desenvolvidas. Não obstante, foi a maior porcentagem relativa à carga horária total destinada a trabalhar as questões ambientais, importante atividade profissional no sentido de modificar as melhores interrelações entre o ser humano e a natureza:

**Quadro 15** – Unidade de Contexto – Projeto de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

<b>Disciplinas</b>	<b>Ementa</b>
Química III	Características dos compostos orgânicos, funções orgânicas (nomenclaturas, propriedades químicas e físicas), estereoquímica, propriedades químicas de biomoléculas como os carboidratos, lipídios, proteínas e ácidos nucleicos, tipos de reações orgânicas. <b>Química orgânica e meio ambiente</b> , química orgânica e tecnologias. (p.21)
Biologia II	A disciplina está fundamentada na necessidade de atualizar e aprofundar os temas transversais que envolvam Biologia, como: elaboração de materiais didáticos alternativos para o ensino de Biologia; <b>discussão sobre a relação entre a Biologia e o Meio Ambiente: estudo das fontes de energia e seus impactos ambientais; relação entre meio ambiente, conservação e genética</b> . Aperfeiçoamento de conteúdos teóricos e experimentais de Biologia e Ciências para a Educação Básica. Projetos de pesquisa em Biologia e Ciências. (p.23)

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

A partir dos elementos constitutivos do quadro anterior, foi possível elaborar o quadro 16 em que foram identificadas as categorias da Rede ACES, as disciplinas e suas respectivas temáticas ambientais, assim como a contabilização delas, isto é, das temáticas ambientais identificadas:



**Quadro 16** – Unidade de Registro – Projeto de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

Rede ACES	DISCIPLINA Temáticas Ambientais	Presença de temas
B - abordagem complexa	QUÍMICA III <b>Química orgânica e meio ambiente</b> (p.21)  BIOLOGIA II <b>relação entre meio ambiente, conservação e genética</b> [no campo da Biologia] (p.23)	2
H - orientação prospectiva de cenários alternativos	BIOLOGIA II discussão sobre a relação entre a Biologia e o Meio Ambiente: estudo das <b>fontes de energia e seus impactos ambientais</b> (p.23)	1

Fonte: Elaborado pelo pesquisador a partir do MAXQDA (2022).

No PPC da Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, identificou-se três temas: (1) Química orgânica e meio ambiente; (2) Relação da Biologia entre meio ambiente, conservação e genética; (3) Fontes de energias e seus impactos. Quanto às categorias *a priori* identificadas, descreveu-se apenas duas: Abordagem Complexa (B) e orientação prospectiva de cenário alternativo.

No que tange à disciplina Química III, constatou-se a temática “Química orgânica e meio ambiente” (PPC-UNIR ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA NATURAIS E MATEMÁTICA, 2018, p.21), na qual a Química é complexificada porque assinala, por um lado, um conhecimento específico de uma determinada área; por outro, a vincula ao meio ambiente, que é um conteúdo abrangente por si só. Embora a temática ambiental não se limite aos estudos sobre meio ambiente, este é um elemento importante dos estudos ambientais, pois colabora para a formação profissional dos educandos.

Nesse sentido, os conceitos integrados trabalhados nessa disciplina (química e meio ambiente) são considerados potenciais para representar o pensamento complexo (FREITAS *et al.*, 2003). Portanto, este conteúdo evidencia uma correlação com a categoria da Rede ACES, a saber, categoria (B) abordagem complexa.

A disciplina Biologia II do curso de Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (2018), semelhante ao que foi visto em Química III, comunga



Fundamentos e prática do ensino da História e Geografia			0						
<b>Engenharia de Alimentos</b>									
Engenharia de Alimentos e Meio Ambiente	1						7		
Desenvolvimento Sustentável e Cidadania	3	2				2			
<b>Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática</b>									
Biologia II		1					4		
Química III		1							

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

A Tabela 1 contempla quantitativamente as dimensões codificadas nos Planos de Ensino dos cursos analisados. Observa-se que houve um alinhamento entre os Projetos Pedagógicos dos Cursos aos Planos de Ensino. Assim, destaca-se que nos PE a quantidade de categorias dá um salto quantitativo quando comparada aos PPC. Por exemplo, a disciplina Engenharia de Alimentos e meio ambiente, na dimensão<sup>13</sup> H do PPC foi de H (3), especificamente; já no PE deu salto quantitativo de H (7) que inclusive pode se desdobrar qualitativamente. Infere-se que a docente do curso de Engenharia de Alimentos tem um grande comprometimento com a temática ambiental, especialmente no que se refere a um olhar prospectivo de cenários alternativos, isto é, que visa um futuro mais sustentável.

Ainda em relação ao curso anterior, Engenharia de Alimentos<sup>14</sup>, ele avança quantitativamente na dimensão A que no PPC evidenciou A (2) vezes e no PE saltou para A (3) vezes; porém a categoria B (2) manteve-se, duas vezes, em ambos os documentos (PPC e PE); um ponto curioso foi que no plano de ensino apareceu outra categoria, além do PPC, que foi a F (2), relacionada com a Ética Ambiental. Pode-se inferir que, após cumprir os elementos constitutivos da Ementa, a docente avançou no debate, contemplando outra dimensão e ampliando o conhecimento científico sobre a temática ambiental.

<sup>13</sup> Conforme a tradição da Rede ACES, termos como “categoria” e “dimensões” geralmente se equivalem (OLIVEIRA; FREITAS, 2004).

<sup>14</sup> O plano de ensino da disciplina Tratamento de Afluentes não estava disponível no site da UNIR no momento da coleta de dados, por isso não foi objeto de comparação com o projeto pedagógico de curso.

As disciplinas do curso de Pedagogia também deram um salto quantitativo; por exemplo, a dimensão H aparecia uma vez no PPC e saltou para quatro vezes. Dois pontos chamaram a atenção: primeiro, a presença de Fundamentos e prática do ensino de Ciências no PPC A (1), mas que não aparece no PE (0); segundo, em outra disciplina, Fundamentos e prática do ensino de História e Geografia, a categoria C (1) aparece uma vez no PPC, porém no PE nenhuma C (0). Isso não quer dizer que não tenha sido trabalhada no curso, pois nas entrevistas há sólidas evidências de que foram desenvolvidas de maneira sofisticada. O que cabe salientar é que, no conteúdo programático do plano de ensino, não foram identificadas especificamente, embora isso não signifique que também não estão inseridas de forma abrangente, o que pode sinalizar os limites das categorias da Rede ACES.

Na pós-graduação, Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, a dimensão B (1) de ambas as disciplinas Química III e Biologia II tanto do PPC quanto no PE apareceu uma única vez. Ainda a respeito da Biologia II, na categoria H do PPC, ocorreu uma evidência de C (1), que saltou para 4 no PE (C4). Portanto, tanto os projetos pedagógicos de curso quanto os planos de ensino contemplam a Ambientalização Curricular.

Essa diferenciação entre os Projetos Pedagógicos de Curso em comparação com os Planos de Ensino dialoga com a noção de currículo realizado, elaborada por Sacristán (2000), na qual a prática produz efeitos complexos das mais diversas possibilidades, como cognitivo, afetivo, social, político, podendo ser, inclusive, quantitativo e qualitativo, entre outras possibilidades. “São efeitos aos quais, algumas vezes, se presta atenção porque são considerados ‘rendimentos’ valiosos e proeminentes do sistema ou dos métodos pedagógicos” (SACRISTÁN, 2000, p.106). Esta pode ser a causa dessa diferenciação entre PPC e PE, pois muitos de seus efeitos se dão a longo e médio prazo, podendo, inclusive, ficarem ocultos no ensino. Mas também pode ser ampliada quantitativa e qualitativamente como, por exemplo, os temas ambientais na prática docente.

## 6.5 AS CONCEPÇÕES DOS COORDENADORES, PROFESSORES, ACADÊMICOS E EGRESSOS SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL

Foram categorizadas e analisadas as respostas à questão: “o que significa currículo para você?”, em sua respectiva unidade de registro e apreciação – dados,

posicionamento do pesquisador, fundamentação teórica e diálogo com os teóricos. Um ponto importante que cabe salientar foi o de que apenas a questão envolvendo a definição de currículo foi fundamentada nas categorias estabelecidas por Tomaz Tadeu da Silva, a fim de apontar a predominância do currículo: Tradicional, Crítico ou Pós-crítico.

Não se entrou em minúcias, pois esse não era o foco desta investigação. Mas pode ser compreendida a moldura do quadro cujo centro é a Ambientalização Curricular/Temática Ambiental. Justifica-se tal feito, por causa do PDI (2018) em que se subscreve “educação ambiental crítica”. Portanto, vale verificar se a noção curricular, especialmente dos coordenadores e docentes, está em diálogo com o documento curricular institucional. Acresce que as demais indagações serão submetidas ao crivo dos teóricos que embasam a Rede de Ambientalização Curricular.

**Quadro 17 – Concepções a respeito do currículo**

Tipo de currículo Síntese das respostas	Presença
<p style="text-align: center;"><b>Currículo tradicional</b></p> <p>C1 – Currículo é um apanhado de conhecimentos que são sistematizados e distribuídos para serem aplicados dentro do curso.</p> <p>C2 – Um elenco de disciplinas, dita disciplinas, que seriam necessárias para formar o perfil daquele profissional que você quer colocar no mercado.</p> <p>C3 – Currículo é uma organização onde você... É um sistema... É como você organiza a estrutura curricular de um curso.</p> <p>D1 – O currículo é uma proposta. [...] do organograma da organização, do curso mesmo. Mas geralmente, quando você segue diretrizes superiores, resoluções, mês que vem, justamente para também trabalhar com essa organização, para ministração de aula.</p> <p>D3 – [...] currículo é todo o conhecimento que eles [estudantes] vão adquirir ao longo [do tempo] [...] Então, além das disciplinas, pra mim, currículo é uma oficina, uma palestra, um seminário, um congresso, um curso extra de inglês, um curso de espanhol. [...] são ali as disciplinas que vão compor o plano de curso.</p> <p>D4 – Conjunto de documentos em que te qualifica como profissional que você é. Para mim, currículo é o documento que vai te mostrar quais são suas qualidades, quais são seus pontos fortes, onde você pode atuar, em que área você pode atuar, em que você pode ajudar.</p>	<b>11</b>

<p>A1 – [...] currículo é onde eu detalho tanto o que eu tenho de conhecimento e as minhas experiências no âmbito pessoal e dentro da pedagogia é um método de se trabalhar. [...] O Currículo é o que eu tenho que seguir.</p> <p>A2 – Currículo [...] é uma oportunidade de emprego que você busca.</p> <p>A3 – Então, quando eu penso em currículo, eu penso um cronograma de conteúdos da disciplina em si, que deve ser transmitido para o aluno, mas não necessariamente. Essa cartilha deve ser seguida passo a passo, porque isso vai depender muito da turma com a qual eu estou trabalhando.</p> <p>A4 – O currículo [...] é a matriz do curso para ser seguida, direcionar a disciplina.</p> <p>E2 – Assim para mim são as áreas que contemplam as disciplinas durante todo o curso.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Currículo crítico</b></p> <p>D2 – O currículo para mim é uma sistematização dos conhecimentos que a gente possui enquanto sociedade, mas que pelos recortes territoriais que nós nos encontramos, estes jogos de poder e as possibilidades de articulação dentro desses grupos sociais que também têm conhecimento desse conhecimento.</p> <p>E1 – Currículo é a tentativa de nortear o processo educacional. [...] O currículo é a estruturação, planejamento, daquilo que se quer ensinar no processo educacional, do ponto de vista institucional, mas não apenas isso, porque tem o chamado currículo oculto, que são os temas que acabam vindo. [...] o currículo não é engessado ou pelo menos não deveria ser. [...] currículo é um conceito bem complexo, está muito ligado ao objetivo que a instituição quer construir e quer colocar em prática. [...] O currículo não é um conceito unilateral, é um conceito polissêmico, aberto e depende muito do contexto em que a instituição... Tem alguns autores que são referência, eu usei muito o Sacristán, se eu não me engano, o Arroyo discute também, [José] Carlos Libâneo.</p>	02
<p style="text-align: center;"><b>Currículo pós-crítico</b></p>	00

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

As concepções dos coordenadores, docentes, acadêmicos e egressos, quando se utilizam de expressões como: sistematização, mercado, sistema, organização, organograma, qualificação profissional, emprego, cronograma de conteúdos pelos entrevistados C1, C2, C3, D1, D3, D4, A1, A2, A3, A4, E2, apontam predominantemente para uma visão tradicional do currículo. Contudo, não se está afirmando que não possa haver diálogo com currículo crítico e pós-crítico, nem que suas práticas sejam sempre tradicionais, apenas que as expressões proferidas indicam isso. Silva (2021, p.16) diz que “As teorias tradicionais pretendem ser apenas isso: ‘teorias’ neutras, científicas, desinteressadas”. O autor complementa que “os

conhecimentos e os saberes dominantes acabam por se concentrar em questões técnicas”, enfatizando predominantemente a transmissão do conhecimento como óbvio. As categorias que enfatizam as teorias tradicionais, segundo Silva, são: ensino, aprendizagem, avaliação, metodologia, didática, organização, planejamento, eficiência, objetivos.

Quanto ao currículo com viés crítico, pode ser percebido por meio de expressões do tipo “currículo oculto”, “poder”, “grupos sociais”, “recortes territoriais” proferidos pelos entrevistados D2 e E1. Esses participantes dialogam com o currículo crítico que, aliás, está alinhado ao PDI da UNIR de 2019. De acordo com Silva (2021, p.16), 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”. Não se limitando ao que transmitir, mas também questionando por que ensinar esse conhecimento e não outro? Quais interesses que inserem esse conhecimento no currículo e não outro? “As teorias críticas e pós-críticas estão preocupadas com as conexões entre saber, identidade e poder.” (SILVA, 2021, p.16). As categorias que expressam as teorias críticas, em conformidade com Silva (2021), são: ideologia, reprodução cultural e social, poder, classe social, capitalismo, relações sociais de produção, conscientização, emancipação e libertação, currículo oculto, resistência.

Evidenciou-se, neste estudo, que as concepções tradicionais de currículo são predominantes em onze participantes: C1, C2, C3, D1, D3, D4, A1, A2, A3, A4 e E2. Apenas dois sujeitos, D2 e E1, inserem-se nas concepções do currículo crítico. Não houve indício do currículo pós-crítico.

A respeito das entrevistas voltadas para Ambientalização Curricular, foram dispostas em quatro eixos organizacionais das universidades que são importantes para o funcionamento de uma instituição de ensino superior: ensino, pesquisa, extensão e gestão (OLIVEIRA; FREITAS, 2004, GUERRA *et al.*, 2017). No que se refere ao eixo Ensino, desdobrou-se em três dimensões (cognitiva, procedimental e atitudinal) com base nos teóricos da Rede ACES: “*La Ambientalización Curricular es un proceso complejo de integración armónica y transversal de conocimiento: entendido como conceptos, procedimientos y actitudes*” (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.20). Esta perspectiva é reforçada por Guerra e Figueiredo (2017), citando Gonzales Muñoz (1996), para quem a ambientalização no currículo perpassa a inovação conceitual, procedimental e atitudinal de maneira interdisciplinar.

O processo de organização constituiu-se do seguinte modo: foram selecionados os trechos mais significativos das entrevistas transcritas dos participantes (Coordenadores, Docentes, Discentes e Egressos), a respeito de suas concepções sobre a Ambientalização Curricular. Após isso, foram submetidos ao crivo analítico com duas finalidades complementares e articuladas entre si: primeira, identificar os temas ambientais trabalhados na UNIR, *campus* Ariquemes; segunda, descrever, a partir de evidências, as categorias propostas pela Rede ACES nos discursos proferidos. Cabe salientar que a substantividade das narrativas em suas diversas perspectivas possibilitou o enriquecimento desta pesquisa.

No **Eixo Gestão**, os sujeitos que trabalham com gestão (ambiental) em uma instituição de ensino superior, em particular no *campus* Ariquemes da UNIR, devem atentar-se para as normativas inerentes à temática ambiental, assim como a sua inserção nos documentos curriculares, não se limitando apenas a esse papel, evidentemente, pois também é fundamental tornar exequíveis as ações relativas às questões ambientais em diálogo com a comunidade acadêmica. Questionou-se uma das coordenadoras (C1) se ela considerava a temática ambiental presente no curso:

Eu acredito que sim. Eu acredito que ela está bem viva, não digo que é um viés, mas é um encaminhamento bem discutido quando, por exemplo, nós estamos trabalhando a elaboração de projeto pedagógico. Então, essa é uma questão que ela precisa estar presente; é uma pena que não há espaço para ser mais [...]. Então, sobra ali um pouco, que a gente trabalha com essa questão ambiental, que está presente nessas disciplinas da educação indígena, da sustentabilidade, educação do campo, [fundamentos e práticas do ensino de] história e geografia (C1).

Fica evidenciado que a coordenadora tem ciência da necessidade de se trabalhar a temática ambiental no ensino superior. Ela demonstrou preocupação com essa questão na elaboração de um novo projeto pedagógico e ainda citou as disciplinas nas quais essa temática tem sido desenvolvida com maior ênfase, o que vai ao encontro dos teóricos da Rede ACES, particularmente, a dimensão A.

No nível da universidade, a Ambientalização Curricular é um processo que inclui várias decisões políticas, especialmente na gestão, no sentido de promover espaços de participação democrática de vários setores, a fim de estabelecer estratégias institucionais, projetos e documentos normativos que corroborem na formação acadêmica. Tal formação está voltada para a busca permanente das melhores relações possível entre sociedade e natureza, atendendo aos valores da



justiça, solidariedade e equidade, aplicando princípios éticos universalmente reconhecidos e o respeito às diversidades.

A busca permanente das melhores relações possíveis entre sociedade e natureza, atendendo aos valores de justiça, solidariedade e equidade, aplicando princípios éticos universalmente reconhecidos e o respeito às diversidades (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2002, p.21).

A inserção de conhecimentos ambientais, alinhados com as políticas públicas de educação ambiental, necessita estar presente nos corpos documentais das Instituições de Ensino Superior, porque isso também se revela como uma disputa de poder. Portanto, precisa fazer parte disciplinarmente e interdisciplinarmente dos documentos curriculares e institucionais, assim como materializar-se na práxis educativa.

[..] Estes aspectos devem se refletir nos programas dos diferentes cursos de graduação, tanto na caracterização do perfil do graduado como no âmbito dos títulos que lhe são atribuídos. Ao mesmo tempo, o projeto curricular deve incluir conteúdos, metodologias e práticas sociais que contribuam explicitamente para as competências estabelecidas no perfil e os objetivos. (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.22, tradução nossa).

Uma outra atividade que uma das coordenadoras pretende desenvolver na UNIR, *campus* de Ariquemes, diz respeito à ambientalização: “tem uma questão aqui no *campus*, agora assim, que eu estou pensando em lançar um projeto de, por exemplo, plantar flores, eu acho que é algo que traz e torna o ambiente mais agradável (C1)”. É uma maneira de entrelaçar a sutileza do espaço natural com o social, na exequibilidade desse projeto e dependendo do modo como for conduzido; além da participação dos discentes, pode favorecer a interdisciplinaridade, vinculando as potencialidades humanas e ambientais.

Outra coordenação de graduação, a C2, no que se refere à inserção da temática ambiental nos documentos institucionais e curriculares, destaca que está presente nas disciplinas, porém não sabe se é o suficiente e acredita na possibilidade de esse estudo dizer isso, ou seja, se é ou não suficiente.

Outro coordenador, ainda sobre as discussões anteriores, no que diz respeito à inserção da temática ambiental nos documentos institucionais e curriculares, diz: “Não contempla, justamente porque a gente não tem uma disciplina para tratar da temática. Se eu falar que cobre, eu estou mentindo. Não se aplica e não cobre, porque a gente não oferta a disciplina” (C3).

Sobre a fala anterior, vale a pena tecer algumas considerações complementares, a fim de desenvolver a análise com maior precisão. Sublinha-se que o propósito do curso está restrito aos conteúdos propedêuticos, em que se oferece alguma base teórica para que os profissionais da educação possam atuar em áreas técnicas, especialmente aquelas que se aproximam mais das Ciências Exatas e Naturais. Inclusive, possibilita-se que professores de uma determinada área atuem em outra diferente de sua formação inicial, a fim de atender a demanda da educação básica no município. Porém, isso revela falta de profissionais para suprir a demanda e força os profissionais à polivalência, porém não se sabe as consequências disso na qualidade de ensino.

Não obstante, o *campus* Ariquemes da UNIR, vendo essa necessidade, conforme relatos da coordenação e de acadêmicos do curso, decidiu supri-la ou pelo menos amenizá-la, diante de tais circunstâncias, embora não resolvesse efetivamente a necessidade de contratação de novos profissionais.

Dito isso, cabe agora examinar a fala do C3. Percebe-se que a compreensão sobre conteúdo da temática ambiental está voltada, predominantemente, para uma compreensão disciplinar, o que é parcialmente correto, mas insuficiente. A temática ambiental pode ser desenvolvida nos cursos da pós-graduação tanto disciplinarmente quanto interdisciplinarmente (BRASIL, 2012).

Por isso, a temática ambiental pode ser contemplada neste curso, como de fato é, sobretudo, nas disciplinas de Biologia II e de Química III. Contudo, também pode ser trabalhada interdisciplinarmente em outras disciplinas, favorecendo a ampliação da consciência e das práxis acadêmicas a respeito das questões socioambientais que são fundamentais tanto para os cursos de graduação quanto os de pós-graduação.

O D1 traz uma discussão que é pouco explorada em relação à inserção da temática ambiental nos documentos curriculares articulados com as políticas públicas: “Então, a coisa contempla porque tudo o que vira lei lá está. Essa governança que vai trazendo de cima para baixo. [...] Essa do documental, existe, até muito bonita, sabe? Mas tem muito a ver para preencher aquilo que a nossa política lá de cima [traz]” (D1).

Embora o docente considere relevante trabalhar a problemática ambiental, principalmente no estudo de campo, as deliberações sobre a própria elaboração dessas políticas públicas educacionais, particularmente, da educação ambiental, foram feitas, muitas vezes, sem diálogo com aqueles que lidam diretamente com essas questões em sala de aula. Por exemplo, poderia ser feito um diagnóstico da

região Amazônica, considerando as pesquisas realizadas, as falas dos docentes da região, as atividades desenvolvidas, entre outros aspectos. Contudo, geralmente, são elaborados, muitas vezes, por tecnocratas que desconhecem as peculiaridades locais, oportunizando à comunidade acadêmica o direito de se adequarem às novas normativas.

Desta maneira, docentes, gestores, discentes afetados diretamente por tais decisões, muitas vezes, não são considerados. Nas raras vezes que são, não têm poder deliberativo, isto é, nem de decisão nem de veto, apenas consultivo. Neste sentido, é fundamental nas propostas sobre a temática ambiental levar em consideração as multiplicidades culturais, assim como dialogar com a comunidade universitária, especialmente da Amazônia. Isso deve ser feito sem desconsiderar as perspectivas globais ou o conhecimento historicamente acumulado. A Rede ACES já sinalizou nessa direção quando propôs a contextualização local-global-local e global-local-global (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003; GELI; JUNYENT; SÁNCHEZ, 2003; GELI; JUNYENT; SÁNCHEZ, 2004).

Nesta mesma perspectiva, e complementando a discussão anterior, outro docente afirma:

No papel sim, mas sempre acho que, por estar no processo não estático, sempre tem novas questões que podem ser incluídas. Agora, muito distante de contemplar essa parte, mesmo de se colocar em prática o que se tem ali, porque, para fazer isso, essas ações que eu te mencionei [ações de extensão] foram experiências significativas. Existiu um esforço muito grande, individual, doação de tempo, doação de grana, vaquinha para poder levar aluno para campo porque a universidade não consegue, não consegue oferecer essas coisas. (D2).

O D2 afirma que novas questões podem ser consideradas ao desenvolver a temática ambiental. Deste modo, ao lidar diretamente com a questão ambiental, percebe a dificuldade de essas normativas serem aplicadas, exceto fazendo um grande esforço para materializá-las. A Rede ACES enfatiza a necessidade de haver uma coerência entre a teoria e a prática (OLIVEIRA *et al.*, 2003) que é fundamental para a atividade docente.

É verdade que as normativas fazem parte de um ideal a ser alcançado, contudo, nem sempre há uma aproximação entre o ideal e o real. Não obstante, ao se elaborar políticas públicas voltadas para a temática ambiental, devem ser considerados os

diagnósticos realizados, os problemas identificados e o diálogo com a comunidade acadêmica, para então elaborá-las e aplicá-las adequadamente em nível conceitual, procedimental e atitudinal nas Instituições de Ensino Superior.

Desenvolver a atividade de extensão é fundamental para que se efetive o processo de ensino-aprendizagem na prática, em particular, a temática ambiental. Contudo, existem obstáculos que, se não impedem, pelo menos dificultam a materialização desse processo; trata-se do pouco orçamento destinado a essa atividade:

Essas atividades, que muitas vezes são de extensão ou de ensino, elas têm um aporte financeiro ainda menor. A pesquisa já sofre, mas essas outras ações sofrem mais. Então, muitas vezes, é esse temor que eu tenho. Elas estão no papel, elas são contempladas, mas a sua aplicação depende muito dessa falta. Para mim, falta muito ainda para uma aplicação que contemple nos espaços da universidade todo esse outro conhecimento, acesso a esses espaços dessas pessoas que têm um outro conhecimento, estarem aqui, de nós estarmos lá nesses espaços (D2).

É fundamental ter um setor nas IES de extensão responsável pelas atividades inerentes às ações extensionistas, com orçamento a ser disponibilizado para essa atividade, equipamentos, câmera para registros, automóveis para deslocamentos, entre outros. Entretanto, vale destacar a necessidade de a UNIR disponibilizar ônibus e vã (D1), oferecendo condições econômicas e materiais para que o docente possa se concentrar mais na atividade, na criatividade e na gestão do processo didático-pedagógico, qualificando ainda mais estas atividades universitárias (GADOTTI, 2017).

Em continuidade aos obstáculos que dificultam a intensificação das atividades inerentes à temática ambiental está a burocracia:

Eu acho que reduzir um pouco essas burocracias. Acho que você trabalhar também com um pouco de segurança, por várias vezes, fez todo o projeto, fez o projeto, vai dar tudo certo, vai sair. Aí, como os alunos não têm dinheiro, contando que ia ter diária, por exemplo, para você um dia antes no trabalho de campo os [sic] caras falam que não vai ter diária. E aí, como é que você com 25 (vinte cinco) alunos dentro do ônibus para levar, todo o trabalho organizado, você vai deixar de ir? Aí você pega e tira do bolso e paga para todo mundo. Está entendendo? Porque, às vezes, o que dificulta a discussão mais ampliada da temática ambiental (D2).

Outro docente complementa: “[...] é depende sim da nossa contrapartida, por exemplo, montar um projeto, fazer contato com a comunidade, fazer aquela coisa,

mas a instituição, ela tem que me dar estrutura para eu fazer essa ampliação” (D1). Portanto, é importante amparar os docentes no desenvolvimento de suas atividades extensionistas para que possam desempenhá-las com maior qualidade e criatividade possível, favorecendo a criticidade dos discentes e as possibilidades de sensibilização deles em outros espaços ligados à temática da ambientalização (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003; GADOTTI, 2017; FREIRE, 1983).

Ainda em relação ao empecilho ou resistência de se trabalhar a temática ambiental, uma docente que também faz parte do NDE<sup>15</sup> destaca que não vê obstáculos ou resistência no curso de Engenharia de Alimentos, além de enfatizar a preocupação de apreciar as legislações e o cuidado para que estejam inseridas nos currículos da UNIR:

Não professor, eu não vejo, eu estou aqui na coordenação do NDE já vai fazer três anos, e assim, a gente primeiro, temos que obedecer às legislações, então, hoje a gente atende a legislação, e como nessas disciplinas dá para abordar, aí a gente sempre tenta. [...] sempre o meio ambiente é um dos temas que estão ali contemplados. Então, eu não vejo resistência nenhuma, nem por parte do curso nem da UNIR, pelo contrário (D3).

Deste modo, a partir das falas proferidas anteriormente, é possível identificar que a temática ambiental evidenciada é o meio ambiente; e que a D3 diante de suas prerrogativas no NDE, juntamente com os seus pares, tem atuado para o cumprimento das políticas públicas, em particular, aquelas envolvendo a Ambientalização Curricular. “A Ambientalização Curricular compreende a inserção de conhecimentos, de critérios e de valores sociais, éticos, estéticos e ambientais nos estudos e currículos universitários, no sentido de educar para a sustentabilidade socioambiental” (GUERRA; FIGUEIREDO, 2014a, p.111).

Assim, os Projetos Pedagógicos de Curso e os Planos de Ensino necessitam inserir princípios, conceitos e valores, em conformidade com as legislações, que dialoguem com a problemática ambiental, por exemplo, a Constituição Federal de 1988, a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012). Desse modo,

---

<sup>15</sup> NDE é sigla referente ao Núcleo Docente Estruturante de um curso de graduação, é constituído por um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, concepção, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso conforme a Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

corroborar-se com a formação profissional qualificada, vislumbrando uma melhor interação socioambiental, sobretudo daqueles que atuarão na Amazônia.

Além disso, em termos econômicos, a biodiversidade amazônica é o principal ativo (econômico) do Brasil, por isso mesmo, deve estar aos cuidados da universidade, dando os devidos direcionamentos rumo à sustentabilidade e reduzindo seus impactos ambientais. Por isso, precisará de profissionais altamente qualificados, assim como um currículo ambiental robusto.

Um egresso destacou que não havia empecilhos para ampliação da temática ambiental no curso, inclusive, ele deu destaque às Jornadas Universitárias pela Reforma Agrária, as quais adjetiva como “bem interessantes”. Entretanto, ele expressa a possibilidade de a universidade do *campus* de Ariquemes ter uma maior iniciativa sobre o trabalho da temática ambiental:

Eu não percebi, pelo contrário; a Universidade sempre foi muito aberta, inclusive, nós promovíamos as Jornadas Universitárias pela Reforma Agrária, junto com o MST (Movimento Sem Terra) e Via Campesina, então era uma atividade bem interessante que trazia direta e indiretamente as questões ambientais. [...] Então o que se percebia, assim, que a universidade, o que daria assim, a iniciativa da universidade do *campus* sobre as temáticas ambientais, aí não significa que tinha necessariamente obstáculos, mas o *campus* poderia ter mais iniciativas nesse sentido; ele era aberto para grupos, instituições, o diálogo e as parcerias com as instituições. Mas as iniciativas do próprio *campus* aí sim, poderia ter mais (E1).

A questão ambiental deve estar presente em todos os espaços da universidade como nas atividades em sala de aula, nas técnicas didático-pedagógicas, nas atividades de campo, em fóruns de pesquisa, seminários acadêmicos, palestras, *workshops*, na elaboração de currículos, no planejamento institucional, inclusive com uma interlocução que vai além do espaço institucional, mas que deve perpassar transversalmente todos os espaços materiais e intangíveis em diálogo permanente com a Instituição de Ensino Superior.

Um exemplo concreto foi o da UNESP – *campus* Rio Claro, que trabalhou com *workshop*, inclusive com integrantes da Rede ACES, para apresentação e discussão dos resultados da pesquisa/diagnóstico sobre Ambientalização Curricular por meio de comissões e reestruturação de seus currículos. Essa foi uma alternativa viável para o fortalecimento das atividades acadêmicas inerentes à temática ambiental (SANTANA; CAVALARI; CARVALHO, 2004).

No **Eixo Ensino, a Dimensão Conceitual** está voltada para o processo formativo mais abstrato em que se verificam as questões socioambientais envolvidas no ensino-aprendizagem pelos sujeitos participantes da IES:

A temática ambiental é [...] um conjunto também de conhecimento sobre a educação ambiental, de modo que possam ser trabalhados, possam ser praticados também com a base teórica, [...] tendo por foco valorizar o meio ambiente, ter o cuidado essencial da preservação (C1).

Este é um ponto muito interessante, porque evidencia três dimensões elementares para o desenvolvimento integral dos discentes e egressos, uma vez que traz a ideia conceitual (conhecimentos e base teórica), procedimental (métodos e técnicas de ensino) e atitudinal (valores éticos), favorecendo uma formação qualificada a respeito da temática ambiental (GONZÁLES MUÑOZ, 1996; ZABALA, 1998). Nas definições da Rede ACES sobre Ambientalização Curricular, pode-se verificar que: “*La Ambientalización Curricular es un proceso complejo de integración armónica y transversal de conocimiento: entendido como conceptos, procedimientos y actitudes*” (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.20, grifo dos autores).

Com base na fala do C1, foi possível identificar três temáticas ambientais: educação ambiental, meio ambiente e preservação. Evidenciou-se, respectivamente, as seguintes categorias: (C) ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade, (B) abordagem complexa e (H) orientação prospectiva de cenários alternativos.

Segundo a DCNEA (2012), a educação ambiental pode fazer parte do currículo universitário tanto disciplinarmente quanto de modo interdisciplinar, como já foi dito. Sublinha-se também que a dimensão ética, quando estimulada a valorizar o meio ambiente e a preservação, favorece uma melhor compreensão da pluralidade do mundo, assim como assinala possíveis resoluções reais envolvendo a questão ambiental. Deste modo, as potencialidades humanas e ambientais são beneficiadas (OLIVEIRA *et al.*, 2003).

Outro ponto interessante foi 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 [...] não esgotem as nossas possibilidades de existir enquanto espécie” (D2). Neste mesmo sentido, um dos coordenadores afirmou:

Então temática ambiental é tudo isso que envolve o ambiente. Não só no ambiente... Porque, às vezes, quando se fala de ambiente só pensa lá na mata. Mas o ambiente é todo o sistema do qual a gente participa. Eu vejo assim, como se fosse uma relação entre todos os seres do planeta, para mim, isso constitui o ambiente (C3).

Estas definições enfatizam uma relação entre o contexto social e o natural, elevando e sofisticando a compreensão da dimensão socioambiental, pois isso oferece aos partícipes dos cursos de graduação e pós-graduação uma formação profissional sólida para a tomada de decisões a partir de um pensamento crítico a respeito das questões ambientais. Amplia-se, deste modo, uma perspectiva transformadora que contemple o meio sociocultural e natural (OBARA; SANTANA, 2020). Deste modo, é notável o diálogo com a categoria (A) compromisso para as transformações das relações sociedade-natureza.

Um egresso define a temática ambiental como:

[...] a relação histórica que o homem construiu com a natureza. Não tem como falar de ambiente, sem falar da ação humana sobre o ambiente, a natureza, a relação homem e natureza. [...] Então, assim, a temática ambiental, ela envolve muitas coisas, ela não diz respeito apenas à natureza, aos sistemas ecológicos, à ecologia, por exemplo. Ela diz respeito a como o ser humano se relaciona com o meio natural, com o ambiente e como o ser humano ele influencia na transformação desse ambiente (E1).

Estas considerações são fundamentais para a formação acadêmica, pois a compreensão desta interrelação sociedade e natureza deve ser incorporada antes e depois das disciplinas ou conteúdo das graduações e pós-graduações, nas práticas profissionais, nos espaços formais e não-formais, especialmente por aqueles que estão situados na região amazônica, espaço rico em biodiversidade, mas não exclusivamente. Esta incorporação da temática não deve se limitar apenas ao nível do discurso, mas também alcançar um nível de tangibilidade na práxis cotidiana, sobretudo no compromisso para a transformação das relações socioambientais.

Esta compreensão favorece “uma visão mais articulada com os pressupostos de uma educação voltada para a sustentabilidade na relação sociedade-natureza” (OLIVEIRA; FREITAS, 2004, p.159). A este respeito, o egresso afirma:

As discussões aí da atualidade sobre os problemas ambientais, esse termo ‘problemas ambientais’, parece que deixa um pouco o ser humano fora, [sic] não é ‘problemas ambientais’ o ser humano, não!? Mas é o ser humano que está causando isso. Então esses termos



precisam ser revistos né. [...] A geografia ela tem uns termos interessantes para lidar com essa questão ambiental; fatores antrópicos, por exemplo, que são exatamente os fatores onde o ser humano está diretamente responsável pelas transformações da natureza (E1).

Estas reflexões dialogam com a interdisciplinaridade, quando o egresso com formação em Sociologia ou Pedagogia lança conhecimentos de outras áreas, por exemplo, da Geografia, complexificando a explicação da realidade: “a possibilidade do pensamento complexo pode ser entendida e justificada pela emergência de novos saberes e conhecimentos e pela necessidade da relação entre eles” (SANTANA; CAVALARI, CARVALHO, 2004, p.147).

O egresso salientou ainda que Descartes causou um problemão ao dizer "o homem enquanto ser pensante não faz parte da natureza" (E1), pois se de um lado essa afirmação avançou no conhecimento científico, por outro contribuiu para a expansão do capitalismo, que gerou uma série de desastres ambientais causados pelo homem. Este mesmo egresso afirmou ainda que “A natureza existe para suprir as necessidades do ser humano. Até aí, até o Marx concorda com ele, quando o Marx discute o conceito de trabalho e que trabalho nada mais é do que a transformação da natureza” (E1).

Embora seja verdade que Marx enfatizava que o ser humano depende da natureza para subsistir, por outro lado, ele não negligenciava essa interrelação do ser humano com a natureza.

[Marx] reconheceu seriamente os limites naturais, tratando a complexidade e intensa relação entre capital e natureza como uma contradição central do capitalismo [...]. Em *O capital*, Marx passou a exigir a regulação consciente e sustentável do metabolismo entre humanos e natureza como tarefa essencial do socialismo. (SAITO, 2021, p.31).

Além disso, os próprios integrantes da Rede ACES já se questionavam (SANTANA; CAVALARI; CARVALHO, 2004) sobre ser apenas a ciência a detentora do monopólio da racionalidade, tendo em vista os diversos desastres ecológicos, a degradação ambiental e o esgotamento dos recursos naturais, causados em grande medida por esse pensamento. “É esta realidade que nos permite questionar radicalmente a ideia de poder sobre a natureza e reforça, por sua vez, as teses de Leff (2002) quanto à relação entre crise ambiental e crise do conhecimento” (SANTANA; CAVALARI; CARVALHO, 2004, p.145).

Essa relação entre sociedade-natureza necessita ser mudada para a própria sobrevivência da espécie humana e dos demais seres vivos. A formação discente a respeito da temática ambiental é fundamental para a profissionalização, por isso, a importância da inserção de temas ambientais nos currículos da graduação e pós-graduação nas IES:

[...] o aluno precisa entender que ele precisa produzir, industrializar alimentos, mas que essa industrialização tem que ser feita em harmonia com o meio ambiente. Então, por isso que essas disciplinas estão incluídas ali no PPC, no currículo dos alunos, para que eles também saibam [como] lidar (D3).

Os acadêmicos da Engenharia de Alimentos precisam saber lidar profissionalmente com as questões envolvendo a temática ambiental, por isso, também a necessidade de se trabalhar no interior das disciplinas a interdisciplinaridade. Além do tema meio ambiente evidenciado, há indícios da categoria (C) ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade da Rede ACES. Ainda a esse respeito, foi indagado a um docente se a educação ambiental ou a temática ambiental deveria estar inserida como disciplina,

Na minha opinião, penso que se a gente não garantir minimamente, porque é isso os espaços de disputa. Para que a temática ambiental estivesse na sala de aula. Existiu todo um movimento de disputa por esse espaço para garantir, da mesma forma, a educação escolar indígena. Teve uma disputa por esses espaços para garantir isso lá, porque senão você corre o risco de não ter. Exatamente dizendo que todos fazem [interdisciplinarmente], corre o risco de ninguém fazer. Assim, achando que todos estão fazendo, você corre o risco de ninguém estar fazendo. Agora, se ela tem um lugar garantido, você sabe que minimamente aquilo ali está garantido. Aquela conquista com todas as suas deficiências de cada espaço, ela ainda tem as possibilidades de acontecer minimamente (D2).

Este é um ponto interessante, porque alguns teóricos criticam a dimensão disciplinar em detrimento do interdisciplinar (LIMA *et al.*, 2017), contudo, elas devem andar juntas, isto é, tanto disciplinarmente quanto interdisciplinarmente nos cursos universitários. Primeiro porque está assinalado nas políticas públicas que “nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico a EA, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplinas específicas” (BRASIL, 2012). Segundo, porque teóricos da Rede ACES também expressaram essa

preocupação de sua inserção curricular em disciplinas e/ou conteúdos quando investigaram, por exemplo, a UFSCar em 2000:

Frente à polêmica de criar ou não uma disciplina específica para a inserção da temática ambiental, defendemos em oportunidades anteriores a manutenção desse espaço curricular específico – ainda que sabidamente insuficiente, já que, embora esteja em consonância com as diretrizes que definem o perfil do profissional a ser formado pela Instituição (UFSCar, 2000), nas quais a formação ambiental, ética, interdisciplinar estão claramente identificadas como desejáveis, não há medidas concretas que permitam caminhar naquela direção. (OLIVEIRA; FREITAS, p.166).

Semelhantemente nos documentos curriculares, bem como no documento institucional, foi identificada a relevância da interdisciplinaridade, sobretudo nas graduações. Todavia, na entrevista não foi mencionada nenhuma vez esta expressão (exceto sua ausência na pós-graduação). Não obstante, foi possível, a partir de inferências, percebê-la em uma ou outra prática na UNIR. Deste modo, é fundamental estabelecer estratégias para o intercâmbio de diversas disciplinas no trato sobre os temas ambientais, enriquecendo cada vez mais a formação acadêmica em Rondônia.

Não obstante, pensando de modo divergente, uma das coordenadoras de curso destaca que não há necessidade de se ter uma disciplina específica sobre a temática ambiental.

O fato de ter uma disciplina com um tema específico não faz necessariamente que ela cumpra todo o papel. Eu acho que é um trabalho que você trabalha com o cidadão. [...] Então desde o básico até o profissionalizante, se ele puder produzir um produto. Em que ele use menos plástico, por exemplo, ou menos matéria-prima ou menos água para produzir. É isso que nós ensinamos. Então, não necessariamente precisa ter uma disciplina para falar disso. [...] Obviamente, que você tem que ser é correto nas suas ações e impactar menos possível. [...] Então eu não acho necessariamente que tem que incluir disciplinas para falar disso. Mas sim que as disciplinas dentro do curso abordem isso de uma forma natural (C2).

Como foi expresso anteriormente, nada impede a temática ambiental de ser opcional como disciplina (BRASIL, 2012); o problema é que, muitas vezes, fica ao sabor das inclinações e desejos de alguém que se interessa por elas. Na região Amazônica, é fundamental desenvolvê-los, interdisciplinarmente e/ou disciplinarmente, a partir dos conteúdos distribuídos nos documentos curriculares, em particular, o engenheiro em alimentos que lida com o impacto ambiental, conforme os

relatos da C2, dialogando com a categoria (H) orientação prospectiva de cenários alternativos da Rede ACES.

Ao serem questionados, os acadêmicos, tanto da graduação quanto da pós-graduação, foram unânimes em afirmar que a temática ambiental não se limita apenas ao contexto universitário, mas também ao meio profissional (A1, A2, A3, A4). “O tema ambiental é tão ambiental na nossa área, Engenharia de Alimentos, é bastante visado porque todos os insumos industriais têm que ser tratados antes de serem jogados ao meio ambiente” (A2).

No excerto anterior, o entrevistado enfatiza o cuidado com o tratamento da água antes de ser despejada no meio ambiente, o que demonstra uma preocupação com o futuro, além de ser um elemento de cidadania e técnico-científico. Esta percepção vai ao encontro dos pressupostos da Rede ACES, sobretudo em relação a cenários prospectivos (OLIVEIRA *et al.*, 2003), pois há claros indícios da categoria (H) orientação prospectiva de cenários alternativos, também presentes no PPC-UNIR, ENGENHARIA DE ALIMENTOS (2018).

Foram encontrados vestígios, em relação à categoria anterior (H), a partir das narrativas proferidas pelos sujeitos que fazem ou fizeram parte dos cursos da UNIR: a A4 e a E2, ao afirmarem que a temática ambiental lida com os seguintes temas ambientais: a sustentabilidade, a preservação do meio ambiente e a importância dos recursos naturais. A Política Nacional de Educação Ambiental, promulgada pela Lei nº 9.795/1999 define, em seu artigo primeiro, a educação ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Além disso, esta mesma legislação destaca a necessidade de serem trabalhados os conhecimentos ambientais, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em particular, no ensino superior. Estas preocupações foram evidenciadas quando se indagou aos participantes se eles consideravam que a temática ambiental estava presente nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*.

Um dos coordenadores (C3) afirmara que a temática ambiental não era trabalhada, isto é, como disciplina específica, mas poderia estar na disciplina de Biologia. Os acadêmicos da pós-graduação disseram algo semelhante,

acrescentando que chegou a ser feita, pontualmente, uma relação entre química orgânica e meio ambiente. Não obstante, uma estudante desta pós-graduação disse que “Essa única vivência foi na aula de química” (A4), isto é, ela teve experiências sobre a problemática ambiental com o docente de Química.

Outra acadêmica desta mesma Especialização afirmou:

E aí por não haver interdisciplinaridade entre esses módulos, entre essas disciplinas, entre essas áreas, foi o que levou os demais alunos a desistirem. Então, eu espero realmente trabalhar essa temática ambiental agora, já que nós estamos agora vendo biologia, né? Porque nas disciplinas anteriores isso não aconteceu (A3).

É importante sublinhar que, mesmo não havendo uma disciplina específica, os docentes da UNIR, especialmente da graduação, têm se preocupado com as questões ambientais, de modo interdisciplinar, inclusive os docentes da pós-graduação. Entretanto, há pouca ênfase conforme os relatos narrados anteriormente, sendo de vital importância sua intensificação, pois a problemática ambiental é um dever de todos.

Oliveira *et al.* (2003) enfatiza que a Ambientalização Curricular é indispensável porque dá “Abertura às diferentes formas do conhecimento e de outras disciplinas científicas, a partir de uma reflexão crítica, dando espaço às emoções e à tomada de decisões”. Essa relação interdisciplinar sobre determinados conteúdos ambientais colabora para uma melhor formação acadêmica, sedimentando os conhecimentos fundamentais do curso e evidenciando uma relação com a categoria (C) ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade.

Quanto aos obstáculos sobre a temática ambiental, tanto na graduação quanto na pós-graduação, os acadêmicos não viram nenhum impedimento para inserção ou ampliação da Ambientalização Curricular, exceto os da pós-graduação.

Aparentemente, parece que sim, porque até agora não teve como foco no curso. [...] se ele tivesse sido um pouco mais interdisciplinar, teria sido muito mais interessante, principalmente, por conta [...] do novo modelo do ensino médio. Então, a interdisciplinaridade mesmo, é anterior a isso, já era fundamental. [...] Então, se o curso tivesse voltado um pouco, também, para essa questão do ensino, essas metodologias ativas e a interdisciplinaridade seria muito interessante (A3).

Percebe-se, a partir do relato proferido anteriormente, a necessidade de ampliação da interdisciplinaridade na pós-graduação com a finalidade de estabelecer relações mais complexas com o conteúdo curricular (OLIVEIRA; FREITAS, 2004). Apesar disso, a A3 comentou também que está satisfeita com o curso por causa da forma como os conteúdos e as disciplinas foram desenvolvidas, pois relatou que sua formação de origem foi em Matemática. Contudo, por falta de profissionais em outras áreas como as de exatas, a UNIR, *campus* Ariquemes, tem atendido exatamente suas expectativas, semelhante ao que foi dito pelo C3 ao propor este curso, embora coubessem novas investigações sobre esse problema enfrentado no município.

Na **Dimensão Procedimental**, a temática ambiental foi percebida em um conjunto de ações, procedimentos metodológicos e técnico-didáticos realizados no *campus* de Ariquemes.

Nós tivemos uma disciplina chamada Educação do Campo em que nós discutimos muitos elementos ambientais, inclusive, eu lembro de um vídeo que o professor D2 trabalhou com a gente [...] o vídeo trabalhava os impactos dos agrotóxicos sobre a saúde humana, aspectos ambientais e aspectos humanos, sociais também (E1).

Conforme a fala do E1 para se trabalhar temas ambientais, lançou-se mão do vídeo como recurso didático sobre os impactos ambientais, indo ao encontro do PDI 2019 que estimula a diversificação de metodologias ao se trabalhar questões ambientais. Além disso, essas adequações técnico-didáticas contribuem para uma melhor ação e comprometimento para solucionar problemas ambientais (OLIVEIRA *et al.*, 2003).

Masetto (2015, p.92) propõe repensar o uso excessivo de método expositivo, pois a atitude entre docente e discente é de corresponsabilidade e parceria. Para que essa participação aconteça, isso requer estratégias facilitadoras:

Então, o uso de técnicas como painel integrado, GOGV, grupos de oposição e debates, seminários, projetos de pesquisa, grupos para formular e responder perguntas, dramatização, visitas a locais de atividades profissionais planejadas com roteiro de observação e relatórios para discussão, estágios, atividades com profissionais, pesquisas bibliográficas e de campo, estudo do meio, *brainstorming* etc.

Como foi dito anteriormente, foi utilizado trabalho com vídeo educativo que colabora para o processo de ensino a respeito dos impactos ambientais causados

pelo uso de agrotóxico. Identificou-se as seguintes categorias nas falas do E1: (I) adequação metodológica e (H) orientação prospectiva de cenários alternativos. Acresce ainda, por meio de inferência, a noção da interdisciplinaridade, do ponto de vista ambiental, quando o egresso afirma que essa “temática é uma teia de relações, não dá para você desprezar nenhum elemento, nenhuma variável dela.” (E1).

Uma atividade vinculada à dimensão procedimental é a palestra, sendo um evento científico, em que os alunos tomam apontamentos que colaboram para o conhecimento científico (SEVERINO, 2016). A premissa anterior vai ao encontro do relato de uma docente sobre seus planos em querer convidar um palestrante com a finalidade de discutir o licenciamento ambiental na atividade profissional do engenheiro de alimento:

Então, com o professor J. [...], ele trabalha muito com essa pegada ambiental, regulação, então já está convidado, já está agendado, mais para o finalzinho da disciplina [Engenharia de Alimento e Meio Ambiente], ele vai vir mostrar como que os alunos fazem para conseguir uma licença ambiental. Então, vai mostrar todo o caminho para que eles também consigam, ao entrarem na indústria, saber por onde vão ter que percorrer? Quais órgãos ir? Em qual profissional da área vai ter que procurar caso não seja da competência [dele]? (D3).

Essa preocupação com a legislação estimula os discentes a ficarem atentos às políticas públicas a respeito da temática ambiental, isto é, nas normas e regulamentos para a adequada execução de sua profissionalidade, em que se estimula o compromisso social e natural, especialmente, no que diz respeito aos “Incentivos (normativos, económicos, institucionales)” (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p.26). Essa qualificação contribuiu para a formação integral dos sujeitos, do ponto de vista socioambiental, no espaço de trabalho, ao levar em conta (A) o compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza.

O docente de Química tem a preocupação com a utilização de reagentes químicos nas aulas laboratoriais que podem comprometer o meio ambiente; não obstante, ao sublinhar isto, demonstra que está atento e preocupado com a questão ambiental nos exercícios de suas prerrogativas professorais.

Na pós-graduação, eu tenho uma disciplina de meio-ambiente, mas ainda não iniciei essa disciplina, esse assunto, [pois] na pós é o primeiro ano que eu estou lecionando, a gente ainda não tocou no assunto na temática meio ambiente, até porque as aulas estão todas de forma *on-line*, não envolvem laboratório. Apesar que aqui a gente tem fossa, então assim, não tem tanto problema e, assim, os

reagentes que a gente utiliza não são reagentes muito agressivos ao meio ambiente (D4).

O uso das aulas laboratoriais, conforme as especificidades de cada curso e profissão, visa à eficiência nas aulas para o processo de ensino aprendizagem que agrega ao conhecimento teórico (MASETTO, 2015); não obstante, o docente universitário precisa estar atento à destinação dos reagentes químicos (substâncias usadas em experimentos, por exemplo, soda cáustica). Neste espaço, o fato de se ter fossa séptica, como foi dito pelo D4, ameniza o impacto ambiental. Follmann (2014) sublinha que, semelhante a outras organizações institucionais, as universidades, em suas atividades cotidianas, acabam gerando, em alguma medida, impactos ambientais que afetam a sustentabilidade tanto em nível local quanto global; portanto, é elementar minimizar seus impactos.

A Instituição de Ensino Superior “deve contribuir para criar uma cultura de preservação e proteção do ambiente e visar a gestão socialmente responsável dos recursos ambientais disponíveis, em favor das gerações atuais e futuras” (AUSJAL, 2010, p.27). Neste sentido, foi possível identificar fortes evidências relacionadas com a categoria (H) orientação prospectiva de cenários alternativos, alinhadas também ao PDI-UNIR (2018) e que estão comprometidas com as futuras gerações em relação aos impactos ambientais decorrentes das atividades universitárias.

Em relação ao obstáculo para a inserção ou ampliação da temática ambiental na UNIR, *campus* de Ariquemes, a coordenação do curso de Pedagogia comenta: “Eu acho que não tem não” (C1). Embora alguns docentes enfatizem a ampliação de apoio financeiro destinado a execuções extensionistas.

Uma das coordenadoras de curso relatou que, no regresso das aulas presenciais, foi desenvolvida uma atividade, relacionada à questão ambiental, que homenageou parte da comunidade acadêmica falecida em decorrência da Covid-19:

Até foi uma atividade, agora de retorno, esse regresso da gente para presencial, teve uma atividade que foi geral, mas lembro geral em todos os *campi*, coordenado por Porto Velho, mas cada *campi* teve a sua participação de plantar árvores em memória das pessoas que morreram de Covid. Aqui nós tivemos pessoas, aluno, que morreu de Covid, nós tivemos aqui no *campus* pais, mãe, avós e alunos nossos. Então foi um dia de plantar essas árvores ali, foi bem interessante, teve bastante participação e foi muito legal, inclusive, tem três árvores plantadas ali em memória dos que morreram de Covid (C1).



Essa atividade escolar foi uma forma de homenagear a memória daqueles que se foram e ao mesmo tempo estabelecer um momento de reflexão que destaca forma e potencialidade de pensar (OLIVEIRA JUNIOR *et al.*, 2003), dialogando, inclusive, com a categoria (J) espaço de reflexão e participação democrática, quando promove o encontro e a memória vinculada ao plantio de árvores.

Uma egressa destaca que uma das barreiras relacionadas às disciplinas que envolvem o meio ambiente seria superar o formalismo academicista, no sentido de instigar os acadêmicos ao pensamento mais crítico, vinculado à região.

[...] acho que poderia ser focado mais em ampliar o pensamento crítico mesmo e não no sentido de só cumprir uma carga horária. [...] Acho que pode ser ampliado, isso sim, pode ter algo assim, tentando levar mais para a realidade, principalmente, pensando na nossa região também, tentar ver algo mais focado para a nossa região. [...] Fazer de uma maneira que o aluno, por exemplo, nessas disciplinas que são relacionadas ao meio ambiente, [...] de tentar de fato, instigar isso, de que o profissional perceba que aquilo ali não é um tópico que talvez um dia ele presencie, que ele tente fazer com que ele tome para si a responsabilidade de que ele tem que pensar, independentemente de onde ele vai trabalhar como profissional, que aquele tópico vai estar inserido, independentemente de onde ele atuar (E2).

Este é um ponto relevante ao estimular nos discentes a criticidade para que percebam a importância socioambiental em sua atividade profissional, estabelecendo uma simbiose compromissada com uma melhor relação entre o social e o natural, especialmente valorizando a região amazônica.

Como bem coloca a E2, infere-se em sua fala a preocupação com a forma de ensino. Neste sentido, a Rede ACES propõe algumas metodologias que contribuiriam para a ampliação crítica como as “leituras de texto, reflexões sobre as próprias práticas e crenças; busca de informações diversas sobre a realidade local para a reflexão coletiva, etc.” (OLIVEIRA; FREITAS, 2004, p.165). Estas são possibilidades técnico-didáticas que se propõem à adequação das metodologias, visando uma ação e reflexão mais compromissadas com a problemática ambiental (OLIVEIRA *et al.*, 2003).

Uma atividade de ensino envolvendo a problemática ambiental foi expressa por uma docente do curso de Engenharia de Alimentos:

Tem, até coloquei no Lattes, que é bem isso de ensino, é que nós fomos convidados pelo professor M. do colégio E., numa semana de meio ambiente, [...] para desenvolver alguma coisa para mostrar para os alunos que era possível aproveitar alimentos. Nós fizemos receitas

para aluno de 9º ano, receita né professor, de bolo utilizando casca de cenoura, casca de beterraba e aí teve a parceria com duas alunas nossas [...]. Então, levando um pouquinho do conhecimento nosso ali para a escola [...] (D3).

Percebe-se que o tema foi sustentabilidade envolvendo o aproveitamento de cascas de legumes, sendo que os docentes da UNIR têm se preocupado com a temática ambiental, além de dividir seus saberes e conhecimentos com as escolas do município. Esta atividade dialoga com a Rede ACES, em relação à dimensão (H) orientação prospectiva de cenários alternativos, que têm “a ideia de sustentabilidade como seu centro” (OLIVEIRA *et al.*, 2003, p.54), elemento importante para a formação e reflexão dos acadêmicos.

Na **Dimensão Atitudinal**, são definidas as atitudes e os valores éticos. Estes são preocupações previstas no documento institucional da UNIR: “Respeito à pluralidade, à diversidade étnica, cultural e à biodiversidade” (PDI-UNIR, 2018, p.107). Sendo evidenciado na práxis, a partir da fala de um dos egressos, quando narra que “Morin tem um termo que ele usa, que é ecoética<sup>16</sup>, que seria justamente essa atitude ética... A busca da atitude ética do ser humano com relação aos aspectos ecológicos, aos aspectos ambientais” (E1).

Esta narrativa expressa a relevância do papel da universidade no desenvolvimento de determinados perfis (atitudes e valores éticos), habilidades e competências a partir dos documentos curriculares (PPC, PE) e institucionais (PDI). Neste sentido, a Ambientalização Curricular possibilita nortear, especialmente, os coordenadores e docentes, por meio de planejamento, vivências, aprofundamentos e situações que favorecem a reflexão sobre várias dimensões, como afetivas, estéticas e éticas para uma melhor interrelação socioambiental. A fala do egresso traz a categoria (F), que considera os aspectos cognitivos, afetivos, éticos e estéticos.

Cabe destacar que apenas esse egresso toca na questão ética associada à temática ambiental, o que vislumbra a necessidade de ampliação e intensificação,

---

<sup>16</sup> O termo “eco-ética sería un ética compleja y ecocéntrica de la liberación porque su orientación básica es liberar el potencial de los seres vivos y la comunidad biótica en una reflexiva complexificación del entramado simbólico y natural, ofreciendo los recursos y luchando contra los obstáculos” (MOTOS; VILLAVERDE, 2017, p.42). Embora o egresso atribua esta expressão a Morin, porém o conceito que ele utiliza é “antropo-ética” na qual enfatiza que “as finalidades do desenvolvimento dependem de imperativos éticos. O econômico deve ser controlado e finalizado por normas antropo-éticas” (MORIN, KERN, 2003, p.106). Neste sentido, dialoga com a ideia de complexidade e totalidade no processo pedagógico.

tanto teórica quanto prática, sobre atitudes e valores éticos que atravessam sociedade e natureza.

No **Eixo Pesquisa**, outra dimensão relevante sobre a Ambientalização Curricular é o desenvolvimento de pesquisas científicas que promovam investigações sobre a temática ambiental, sendo constatada a sustentabilidade.

De certa forma, eu gosto um pouco [da temática ambiental], não sou *expert*, mas eu gosto um pouco dessa parte de meio ambiente, de sustentabilidade, em especial. Porque eu também trabalho a parte da pesquisa<sup>17</sup>, utilizando a pupunha, para o melhor aproveitamento dessa pupunha, para promover o desenvolvimento de forma mais sustentável. [...] Porque é meio triste, mas é um dado que é real, a gente ainda tem aqui na região Norte em torno de 20% de crianças morrendo, mesmo, em decorrência de doenças ocasionadas pela fome; é um número muito alto e a gente tem aqui uma região extremamente rica. Rondônia produz em torno de 800 toneladas de pupunha ao ano, essa pupunha, quase a metade é lixo, vai para o lixo, e sobra o resto e que o pessoal só come cozido. Então, dá para pegar isso daí e transformar em produto (D3).

A D3, utilizando-se de seus conhecimentos inerentes à Engenharia de Alimentos, colabora para o desenvolvimento sustentável na região Norte com o aproveitamento da produção nativa, o combate à fome e a preservação das pupunheiras, que têm sido derrubadas para obtenção de palmito. Além disso, incentiva economicamente os pequenos produtores com a venda de produtos derivados desse processo. A pesquisadora pretende, ainda, demonstrar a viabilidade dos produtos desenvolvidos como possibilidade na merenda escolar.

Precisamos desenvolver os produtos, e depois vamos inserir, tentar demonstrar a possibilidade de inseri-los na merenda escolar. Por que merenda escolar? Porque até os sete primeiros anos de vida, se as crianças receberem os nutrientes necessários, o mínimo necessário, em especial vitamina A, que é a principal vitamina presente na pupunha, ela evita de ter inúmeros problemas de saúde, melhora a cognição, diminui a probabilidade de riscos cardíacos, obesidade (D3).

Esta pesquisa realmente favorece o desenvolvimento da sustentabilidade no estado de Rondônia, podendo contribuir para uma alimentação mais saudável na merenda escolar, a depender dos resultados dessa pesquisa. Guerra *et al.* (2017, p.84) enfatiza que “a cultura da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental

---

<sup>17</sup> Esta pesquisa foi noticiada em alguns jornais como G1 “Pesquisadores da Unir desenvolvem farinha de pupunha em Ariquemes, RO” (08/05/2022); Diário da Amazônia “Pesquisa da Unir desenvolve farinha de pupunha para produção de alimentos” (28/03/2022).

é um processo contínuo de aprimoramento das práticas institucionais de uma universidade”, pois isso é uma tarefa de todos que fazem parte do ensino superior. Sua efetividade pode reverberar, em última instância, em uma sociedade sustentável.

Identificou-se, a partir da pesquisa enunciada anteriormente, indícios de duas categorias (A) compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza, por possibilitar que sustentabilidade colabore com a qualidade de vida de grupos marginalizados (OLIVEIRA JUNIOR *et al.*, 2003), e (H) orientação prospectiva de cenários alternativos, por causa da centralidade da sustentabilidade (OLIVEIRA JUNIOR *et al.*, 2003).

Outra pesquisa que vem sendo desenvolvida por um dos docentes do curso de Pedagogia está voltada para a linguagem imagética sobre o espaço ambiental no Vale do Guaporé:

Então, nessas pesquisas sempre também com uso da fotografia e do audiovisual [...] que está envolvido o Departamento de Mestrado em Águas de Ji-Paraná e o doutorado em Desenvolvimento Regional de Porto Velho [...] que é para fazer um diagnóstico da região do Vale do Guaporé por parte ambiental, então, assim, propor algumas formas de gestão a partir dessas pesquisas. Mais recentemente é essa, além de todo o processo de documentação, audiovisual e fotografia está relacionado completamente (D2).

Pesquisas envolvendo múltiplas linguagens, como a imagética, são interessantes especialmente quando se pretende divulgar os espaços da região amazônica, como o Vale do Guaporé, que pode inclusive favorecer o turismo a depender dos resultados da pesquisa. O tema ambiental identificado a partir de inferência foi o meio ambiente. Além disso, pesquisa desta natureza favorece a sensibilidade, desenvolve habilidades e competências ao utilizar fotografias a partir do espaço ambiental (CAMARGO *et al.*, 2004). Constatou-se, por meio de indícios, a dimensão (A) compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza.

O **Eixo Extensão**, que também é um elemento presente na Rede ACES, é considerado em menor medida, indicando ser este um ponto vulnerável neste arcabouço teórico. Esta constatação abre espaço para novas elaborações teóricas mais robustas na articulação entre extensão e Ambientalização Curricular. Embora este seja um empreendimento relevante, diante dos objetivos propostos nesta pesquisa, não foi possível levá-lo adiante. Entretanto, com todas essas ressalvas,

evidenciou-se algumas categorias da Ambientalização Curricular nas narrativas selecionadas.

Nossa proposta do laboratório é justamente o campo [...], então assim, a nossa temática ambiental, por exemplo, você está vendo isso aqui [mostra fotos de alguma festividade no Rio Guaporé]. Quando a gente fala a Festa do Divino, é coisa de patrimônio, identidade; está ligado ao meio ambiente, populações tradicionais [...]. Então assim, temos as atividades teóricas da sala de aula e temos atividades no campo [...]. Sejam os movimentos sociais que trabalham, por exemplo, com a agroecologia, seja com o Projeto de Quelônios que trabalha com a preservação do meio ambiente, seja a Festa do Divino, que tem uma relação muito forte com o Rio Guaporé, com o vale [...] A estrutura, concordo, não é tão ruim não, mas assim, apoio pra gente fazer essa coisa da extensão que a gente trabalha com tripé [ensino, pesquisa e extensão], ela é complicada, é muito complicado fazer pesquisa, ciência, tecnologia na universidade, ela tem um nome muito bonito, mas a gente não tem nenhum apoio não (D1).

Nota-se que alguns docentes na UNIR, *campus* Ariquemes, têm se dedicado à temática ambiental no diálogo com as populações tradicionais, isto é, as populações ribeirinhas que moram nas proximidades do Rio Guaporé com suas celebrações festivas, como é o caso da Festa do Divino<sup>18</sup> e das comunidades quilombolas no Projeto Quelônios<sup>19</sup>.

Nas atividades de extensão e de campo, no curso de Pedagogia, os alunos registram fotografias sob a orientação dos docentes, dando relevo ao espaço e ao lugar em contato com a natureza. Inclusive, é estabelecida uma melhor relação entre o social e o natural, além de estimular alguns valores como a partilha, a importância cultural do lugar, o cuidado e o cultivo da percepção socioambiental.

---

<sup>18</sup> A Festa do Divino é um evento devoto organizado por afro-brasileiros e bolivianos realizado simultaneamente às margens do Rio Guaporé. Foi reconhecido como patrimônio cultural de Rondônia pela Lei nº 5.252, de 11 de janeiro de 2022.

<sup>19</sup> O Projeto “Quelônios do Guaporé” é promovido pela Associação Comunitária Quilombola e Ecológica do Vale do Guaporé (Ecovale), em parceria com o governo de Rondônia. Sua finalidade é a preservação de tartarugas que desovam às margens do Rio Guaporé e que são protegidas de predadores humanos e outros animais. Estima-se que o projeto devolveu mais de dez milhões de quelônios ao meio ambiente (PORTAL DO GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA, 2022).

**Figura 6** – Celebração da Festa do Divino no Rio Guaporé



Fonte: <https://www.edersonlauri.com/> (2022).

O foco da extensão é sobre as comunidades tradicionais, como as comunidades ribeirinhas com suas celebrações festivas (como a Festa do Divino), a cultura e o modo como se relacionam com o espaço ambiental nas margens do Rio Guaporé:

Toda essa parte, também com a fotografia e audiovisual, voltada para esses espaços, reconhecendo a importância cultural na preservação das terras indígenas e os projetos, por exemplo, no Vale do Guaporé, têm os Quelônios, mas também sobre as culturas das populações tradicionais do Guaporé. Então assim, os modos de vida, de como se relacionar com a natureza, isso tudo tem uma relação muito profunda também com o conceito de bem-viver que gosto, que vai ter nessas comunidades, nessas comunidades tradicionais, comunidades indígenas, uma possibilidade de repensar a interação com os espaços para além desse mundo capitalista que nós estamos e que para a temática ambiental, já reconhece como impossível permanecer nesse ritmo que nós estamos (D2).

Em relação aos Quelônios, enfatiza-se a relação das comunidades tradicionais quilombolas e seu cuidado com a preservação ambiental, especialmente os cuidados com as tartarugas. Os alunos registram fotografias, fazem entrevistas e são formados para terem uma maior sensibilização em relação ao ser humano e sua relação com a natureza. Para Oliveira Junior *et al.* (2003), o destaque ao entorno e ao contexto tanto social quanto natural, desenvolvido em algumas universidades, colabora para a

potencialização de outras maneiras de pensar e refletir sobre a realidade circundante. Além disso, dialoga com a (A) compromisso para a transformação das relações sociedade e natureza, articulado com a (I) sobre adequação metodológica relacionando teoria e prática.

Então, esse conceito de bem-viver, vinculado a isso tudo, nos traz sempre a importância dos outros conhecimentos, que nem sempre conseguiram ser sistematizados pela universidade, sempre tentando que os alunos reconheçam, nesses outros espaços, as formas de se relacionar com a natureza, com outros conhecimentos que vêm disso que a universidade não tem ainda possibilidade de ter organizado. Então, eu acho que essas são ferramentas que possibilitam esses alunos a enxergar um pouco melhor. [...] Acho que as experiências empíricas foram mais relevantes, porque também sistematizaram as únicas saídas desses alunos daqui, do espaço Ariquemes. [...], então assim, acredito que foram experiências muito relevantes mesmo que conseguiram trazer para esses alunos uma outra perspectiva, escutar essas pessoas, as formas como produzem (D2).

A fala do D2 é significativa porque traz ao horizonte acadêmico uma nova reconfiguração de entendimento no sentido de apreensão e ressignificação de determinado espaço, sobretudo para os discentes envolvidos nesse processo, além da capacidade de novas possibilidades de sistematização do conhecimento nas atividades de extensão por meio da linguagem fotográfica e audiovisual. As fotografias são um recurso muito usado no ensino, na pesquisa e na extensão, pois “dão-nos dados descritivos, são muitas vezes utilizadas para compreender o subjetivo e frequentemente analisadas indutivamente” (BOGDAN; BIKLEN, 2013, p.183).

Neste sentido, a curricularização da extensão integrada ao ensino e à pesquisa estabelece uma vinculação ativa da universidade com a sociedade, que pode ser articulada de maneira interdisciplinar com a temática ambiental.

**Figura 7** – Docentes e acadêmicos da UNIR, *campus* de Ariquemes, em uma atividade de extensão no Real Forte Príncipe da Beira



Fonte: Ederson (2022).

Na Figura 3, é possível observar uma atividade de extensão realizada pelos docentes e discentes da UNIR, *campus* Ariquemes, a qual torna a experiência do ensino-aprendizagem mais atrativa e criativa. Destaca-se também diálogo com outros saberes, inclusive articulando a temática ambiental ao conhecimento histórico-cultural. Estas ações extensionistas estão em consonância com a missão precípua da UNIR que é a de produzir e “difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando ao desenvolvimento da sociedade” (PDI-UNIR, 2018, p.56).

As experiências desenvolvidas no campo, isto é, em uma atividade de extensão, contribuem para a emersão de um conhecimento intuitivo que é fundamental para o processo de reflexão e criticidade dos discentes. A esse respeito, teóricos da Rede ACES se esforçaram em tentar captar o movimento desse processo, que é dinâmico e complexo, a partir da interação do social, cultural e ambiental, pondo em relevo elucubrações sobre o lugar:

Os visitantes reagem dentro de um lugar particular onde o mistério ocasionalmente se apresenta. Esse conhecimento intuitivo emerge de julgamentos de valor ligados a experiências passadas no meio social de cada um e ao que seus sentimentos estão capitando ali. Brota uma



descontinuidade heterogênea de impressões, ideias, falas, expectativas, emoções permeadas por conflitos com os elementos do lugar, admiração por eles e indiferença a eles. O lugar pode ser julgado como assustador, difícil, desgostoso, cansativo, perigoso; e, admirável, prazeroso, fácil de ser explorado; Os sentidos e os significados dessas representações intuitivas carregadas de emoções dirigem as ações dos visitantes. (AMORIM *et al.*, 2003, p.108).

É um processo positivo por valorizar, dentre os diversos saberes acadêmicos, também o conhecimento intuitivo, dando assim a possibilidade de identificar, a partir da fala do D2 juntamente com as imagens, algumas categorias como a (A) compromisso para a transformação das relações sociedade e natureza, a (D) contextualização local-global-local; (F) aspectos cognitivos, afetivos, éticos e estéticos, assim como a (G) coerência entre teoria e prática.

Dando continuidade às discussões sobre a Extensão, do ponto de vista dos discentes, uma acadêmica afirmou:

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 dos Sem-Terra, [...] conhecemos um ambiente sem agrotóxico, um ambiente bem cuidado, bem preservado (A1).

Fazem parte do processo de aprendizagem visitas técnicas de campo para observação e interação com a comunidade local, pois isto implica uma maior compreensão da realidade que vai além do espaço universitário, isto é, em termos de estrutura física. Este contato com a comunidade sem-terra amplia a percepção dos acadêmicos em conhecimentos, saberes e vivências. Freitas e Oliveira (2003, p.181) sublinham a importância de se promover investigações a esse respeito quando afirmam a necessidade de se ampliar a “percepção ambiental e educação ambiental nos espaços escolarizados como em comunidades não escolares.”. Neste contexto, evidenciou-se duas dimensões da Rede ACES, (D) contextualização local-global-local, articulado com os (J) espaços de reflexão e participação democrática.

Nessa mesma direção, pronuncia-se um dos egressos entrevistados:

Mas a professora L., até pelo fato dela trabalhar muito com as comunidades rurais, nos projetos de extensão, 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 essa temática,

a própria questão da agroecologia como movimento ali paralelo à ideia do agronegócio, do *agribusiness* (E1).

A região de Ariquemes possui uma economia predominantemente baseada na agropecuária. Ao trazer essas discussões tanto no espaço universitário quanto fora dele para a promoção da interlocução com a comunidade local, baseada na agroecologia, favorece-se o aprofundamento de novas perspectivas de saberes socioambientais. Este debate vai ao encontro da Rede ACES em sua dimensão (D), como uma forma de valorizar o local em seu sentido espacial, ambiental e social.

Ainda sobre agroecologia, um dos docentes da pesquisa narra suas experiências sobre isso:

Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária que incluiu, dentre os trabalhos na discussão sobre, no caso, a reforma agrária, mas com a ida dos acadêmicos aos espaços que têm produções agroecológicas, que têm algumas outras experiências aos assentamentos, aos acampamentos dos Sem-Terra (D2).

As discussões sobre a agroecologia evidenciam sua interdisciplinaridade, por articularem agricultura e ecologia. Isto favorece as discussões a respeito da problemática ambiental, sobretudo porque estão voltadas à produção orgânica que oferece grande retorno para a população (SANTANA; CAVALARI; CARVALHO, 2003). Este ponto remete às discussões da Rede ACES, no que tange às características da Ambientalização Curricular voltadas a (H) Orientações prospectivas de cenários alternativos, porque vincula-se diretamente a uma preocupação com as gerações futuras. Reduz-se, deste modo, os impactos ambientais causados pelo agronegócio predador, excetuando-se, obviamente, aqueles que não são.

A que foi mais marcante foi essa visita lá, porque a gente ouviu muito falar em acampamento de Sem-Terra. As coisas sim, mas fomos lá, visitamos uma roça, todinha. Então assim, foi uma experiência nova e bem proveitosa (A1).

O relato de A1 fortalece a experiência extensionista e alinha-se às falas de D2, pois essas visitas técnicas e excursões enriquecem as experiências dos aprendizes em seus aspectos cognitivos, habilidades e valores, especialmente, por estarem relacionadas com a temática ambiental, como é o caso da agroecologia.

Ainda a respeito da extensão no curso de Engenharia de Alimentos, foi desenvolvida uma atividade interessante com os acadêmicos:

E também nós temos, e aí não é do currículo, mas sim uma ação de curso, projetos de extensão, por exemplo, [que] contemplavam [a temática ambiental]. Tinha um projeto de extensão quando eu cheguei aqui, ainda estava ativo, que era da parte de óleo para fazer geração de sabão. [...] Esta extensão parou, era um projeto finito que tinha um número de alunos envolvidos e tudo mais, mas é um projeto que, inclusive, nós pretendemos retomar (C2).

Pode-se inferir que esta atividade, mencionada por C2, foi sobre a sustentabilidade, por haver o reaproveitamento do óleo no processo de transformação em sabão, podendo, inclusive, gerar rendimentos pecuniários. Esse tipo de atividade coloca a ideia de sustentabilidade nas discussões acadêmicas e colabora para a formação discente sobre os fundamentos de produção que não impactam o meio ambiente. Além disso, atende ao compromisso com o futuro (OLIVEIRA *et al.*, 2003). Neste sentido, foi evidenciada a categoria (H) orientação prospectiva de cenários alternativos.

Um dos docentes da UNIR desenvolve algumas reflexões sobre ações extensionistas que estão relacionadas, entre outras coisas, com a temática ambiental.

Mas a própria universidade às vezes não consegue sair da sala de aula e então fica muito trancada, fica trancada, primeiro, porque nós vivemos um processo formativo que nos ensinou assim, somos frutos do ensino, agora, recente que está em processo de transformação. Então isso é um fator que nos impede de avançar para além da sala de aula e o outro é esse financeiro ou todas essas outras barreiras burocráticas, ausência de funcionários que nos coloca sempre com um aumento significativo dessas burocracias e tudo. Então isso impede muito que a gente extrapole os limites do papel e da sala de aula (D2).

As atividades extensionistas podem contribuir efetivamente para o avanço da aprendizagem universitária, dialogando com a sociedade, em particular, com atividades relativas à temática ambiental. Gadotti (2017, p.13) destaca sobre o “que é promissor nesse debate é que a questão da Extensão Universitária está posta hoje e os caminhos estão abertos para que ela seja revalorizada como essencial para um projeto de universidade e de sociedade”. Nesta mesma perspectiva, Boaventura Souza Santos (2004, p.53-54) complementa:

[...] a área de extensão vai ter no futuro próximo um significado muito especial. No momento em que o capitalismo global pretende funcionalizar a Universidade e, de facto, transformá-la numa vasta agência de extensão ao seu serviço, a reforma da Universidade deve

conferir uma nova centralidade às atividades de extensão (com implicações no *currículum* e nas carreiras dos docentes) e concebê-las de modo alternativo ao capitalismo global, atribuindo às Universidades uma participação activa na construção da coesão social, no aprofundamento da democracia, na luta contra a exclusão social e a degradação ambiental, na defesa da diversidade cultural.

As atividades extensionistas enriquecem as ações acadêmicas, favorecem uma melhor interlocução entre a universidade e a sociedade, valorizam o contexto local em diálogo com o global. Além disso, contribuem para a reflexão sobre a intersecção entre a teoria e prática, na qual a Rede ACES compreende como (G) coerência entre teoria e prática. Entretanto, como foi mencionado, no Eixo da Gestão, o que tem obstado o avanço da temática ambiental, segundo alguns docentes, é a burocracia, a falta de investimento financeiro e a estrutura. Caberia indagar: o que justifica a intensificação da extensão na graduação, além de fazer parte do tripé (ensino, pesquisa e extensão)?

E outra, é porque as pessoas, a maioria dessas pessoas que estamos formando, elas estão cada vez mais distantes de ter acesso a esses espaços que interessam de se beneficiar das áreas de natureza, das comunidades que detêm esse conhecimento. Elas não conhecem, elas não têm proximidade com isso. Só assistindo na TV ou só vendo fotografia, as pessoas não conseguem compreender a dimensão do que é o ambiente. Se elas estão tão envolvidas pela dinâmica da vida urbana e elas não têm acesso a esses espaços, como é que essas pessoas vão defender ou se preocupar com uma outra forma de vida, sendo que elas nem cogitam que existe essa possibilidade. Isso para elas parece uma fantasia, parece um conto, parece uma romantização como se não fosse possível. Então, para que você consiga avançar, você tem que oportunizar a essas pessoas o contato minimamente. Só que com todas essas barreiras, como é que você vai oportunizar? (D2).

D2 nos traz uma ótima justificativa sobre a intensificação da extensão no ensino superior, pois o contato com o ambiente natural e com as comunidades locais preocupadas com as questões ambientais, nestas atividades extensionistas, colabora para a sensibilização dos futuros profissionais da graduação e pós-graduação, ampliando o horizonte formativo destes sujeitos. Para Santana e Obara (2020), a Ambientalização Curricular deve ser trabalhada e inserida de maneira transversal através de pesquisa, de projetos de extensão, nos setores universitários e além de outros espaços de debates.

Ouviram-se outros relatos envolvendo atividade de extensão no curso de Pedagogia:

Tivemos uma aula de [Fundamentos e Prática do Ensino da História e] Geografia [...]. Nós nos propomos a fazer uma análise dos espaços turísticos, [...] nós tínhamos um foco da educação ambiental, da preocupação com o meio ambiente; aliar turismo e preservação do meio ambiente. Nós fomos lá na Prainha do Marechal e da Prainha do Mutirão, entrevistamos pessoas, perguntamos para elas o que elas achavam do espaço, o que que poderia melhorar, no sentido até de fazer um miniprojeto, nós construímos um minidocumentário, na verdade, com as entrevistas das pessoas, com alguns conteúdos que a gente pesquisou. [...] Na análise que a gente viu, foi o que a gente pode perceber, o potencial turístico desses locais era muito pouco explorado, e assim, não tinha do ponto de vista da visibilidade foi zero, ou seja, só conhece esses espaços quem é da própria cidade, o visitante da cidade, se não for orientado, se não for conduzido por alguém que conhece, ele dificilmente vai visitar esses espaços, ou seja, o potencial turístico fica invisibilizado (E2).

Essa foi uma atividade de ação extensionista bem interessante, pois articulou os sujeitos com outros espaços, dando ênfase à relação socioambiental. É possível identificar, a partir das falas, os seguintes temas: educação ambiental e preservação do meio ambiente; ao relacionar o turismo e a educação ambiental que interligam uma perspectiva sustentável. Neste sentido, Biasoli e Sorrentino (2018, p.8) defendem que “a educação ambiental de perspectiva progressista aponta para a transição em direção a sociedades sustentáveis e pode contribuir na construção de ideias de bem comum”. A partir dessas evidências, foi possível constatar elementos da Rede ACES a partir da dimensão (D) contextualização local-global-local e também a dimensão (H) orientação prospectiva de cenários alternativos.

Diante das interlocuções proferidas pelos partícipes da pesquisa, a partir dos eixos gestão, ensino, pesquisa e extensão, pode-se identificar nos relatos tanto temas ambientais quanto categorias que dialogam com a Rede ACES.

## 7 CONCLUSÕES

Ao longo desta pesquisa, pretendeu-se ser o mais didático possível com o intuito de facilitar a compreensão da própria investigação e se somar a outros estudos que contribuem para o entendimento daqueles que desejam perfilar o caminho da Ambientalização Curricular, a partir do aporte teórico da Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior.

Após as investigações a partir dos documentos curriculares, institucionais e análises das entrevistas, foram identificadas as seguintes **temáticas ambientais** trabalhadas pela UNIR, *campus* Ariquemes, tanto na graduação quanto na pós-graduação *lato sensu*: relações socioambientais; sustentabilidade; educação ambiental; contexto amazônico; povos indígenas e a relação com território; agroecologia; meio ambiente; gestão ambiental; impacto ambiental; tratamento de resíduos; engenheiro e meio ambiente; química orgânica e meio ambiente; relação entre meio ambiente, conservação e genética; fontes de energia e seus impactos ambientais; métodos e técnicas didático pedagógicas; interdisciplinaridade.

No que tange às concepções dos coordenadores, docentes, discentes e egressos a respeito do currículo, a predominância foi uma percepção tradicional; apenas duas pessoas tiveram um entendimento crítico, de modo efetivo, que vai ao encontro do PDI-UNIR (2018), estimulando o desenvolvimento de uma educação ambiental crítica.

Ainda em relação às concepções dos participantes a respeito da temática ambiental, todos, sem exceção, têm uma compreensão de sua importância, inclusive a de se trabalhar um currículo ambientalizado, embora alguns tenham maior densidade sobre o assunto do que outros. Destaca-se também que a temática ambiental está sendo desenvolvida em vários níveis desta IES: gestão, ensino, pesquisa e extensão.

No Ensino, observou-se uma maior concentração da Ambientalização Curricular, o que evidencia uma grande preocupação com a formação acadêmica a respeito de uma melhor relação socioambiental.

A Gestão tem atuado para trabalhar a temática, especialmente, seguindo as normas e os regulamentos tanto das políticas públicas quanto nos documentos institucionais e curriculares. Embora reconheça-se que se pode avançar um pouco

mais, tem sido feito o que é possível; há uma linha tênue entre o possível e o suficiente, mas sempre se pode melhorar um pouco mais.

A Extensão desenvolvida na UNIR, *campus* Ariquemes, é bem sofisticada. Constatou-se que de fato tem havido uma grande atenção e preocupação de alguns docentes, especialmente os da Pedagogia, mas não exclusivamente, sobretudo em relação ao desenvolvimento de atividades voltadas para a temática ambiental. Notou-se o empenho e a dedicação de se trabalhar além do espaço físico desta instituição, além da exploração de outras linguagens, intensificando, deste modo, a sensibilização discente ao encontro de outros saberes e espaços, levando em consideração as inteligências múltiplas. Não obstante, é fundamental mais incentivo financeiro para o desenvolvimento dessas e de outras ações extensionistas.

No que se refere às pesquisas voltadas à temática ambiental, esse foi o ponto de maior fragilidade, pois poucos docentes têm desenvolvido pesquisas nesta área, embora haja relatos sobre trabalhos de conclusão de curso, especialmente, no que diz respeito a tratamento de efluentes. Não obstante, é importante mais pesquisas sobre as questões ambientais, especialmente sobre sustentabilidade, porque a UNIR, *campus* Ariquemes, está localizada na região Amazônica e esse espaço é tanto o potencial quanto a força econômica do Brasil. Quanto mais pesquisas, maior a contribuição para a região. Além disso, é fundamental que a universidade pública norteie esse debate envolvendo a temática ambiental e a sustentabilidade para uma melhor relação salutar entre a sociedade e a natureza.

Por fim, foram identificadas as características da Rede ACES: no currículo institucional PDI (2019), todas assinaladas neste documento, com exceção da dimensão (F) considerar os aspectos cognitivos, afetivos, éticos e estéticos e (J) espaços de reflexão e participação democrática. Contudo, foi possível identificá-las de forma implícita e abrangente; não obstante, é elementar reforçá-las com maior vigor e eloquência, podendo indicar a necessidade de novas investigações mais específicas sobre isso. Já nos documentos curriculares, PPC e PE foram identificadas efetivamente: (A) compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza, (B) complexidade, (C) ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade, (D) contextualização local-global-local, (F) aspectos cognitivos, afetivos, éticos e estéticos, (H) orientação prospectiva de cenários alternativos e, por fim, (I) adequação metodológica.

Um aspecto que vale sublinhar, a partir de inferência, evidenciada com maior precisão no PPC e PE, mas também nas entrevistas, foi a de que quanto maior a repetição quantitativa de uma categoria, normalmente, maior o seu grau de relevância e importância. Isso também não quer dizer que uma quantidade menor de inserção de uma categoria seja menos importante, apenas que sinaliza, por meio desta pesquisa, uma grande preocupação da instituição. Além da necessidade de se intensificar as que tiveram pouca ou nenhuma menção, à proporção que avançam as categorias da Rede ACES quantitativamente nos documentos curriculares e institucionais, sedimenta-se o desenvolvimento qualitativo especialmente na práxis da sala de aula ou fora dela. Reverbera-se, deste modo, em outros espaços a preocupação socioambiental.

Percebeu-se, nesta pesquisa, a necessidade de ampliação do aporte teórico da Rede de Ambientação Curricular no Ensino Superior, com a elaboração de uma Proposta Extensionista voltada para Ambientação Curricular, com ênfase na região Amazônica, vinculada ao aprofundamento da democracia e de uma ética socioambiental.

Conclui-se que os cursos da Universidade Federal de Rondônia, *campus* Ariquemes, a partir das evidências científicas, têm desenvolvido parcialmente a temática ambiental, na medida em que são contemplados no PDI (2019) e nos PPC e PE, assim como no processo de ensino-aprendizagem relatado pelos participantes desta instituição. Entretanto, quando se preocupa com a temática ambiental a partir da Rede ACES, sempre são passíveis de melhoria e avanço. Portanto, de fato, esta é uma instituição preocupada e comprometida com a Ambientação Curricular.



## REFERÊNCIAS

AMBERSSCRIPT. Software de transcrição de áudio. Países Baixos. Disponível em: <https://app.amberscript.com/>. Acessado: 06 ago. 2022.

ADLER, Patricia A.; ADLER, Peter. Expert voices. In: BAKER, Sara Elsie; EDWARDS, Rosalind. **How many qualitative interviews is enough: expert voices and early career reflections on sampling and cases in qualitative research**. Reino Unido: National Centre for Research Methods, 2012. p. 7-11.

ALBUQUERQUE, Eva da Silva; MAIA, Moacyr Boris Rodrigues. **A trajetória do ensino superior público em Rondônia**. Porto Velho: Edufro, 2007.

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Jandaíra, 2021.

ALMEIDA, Valdiney Ferreira de. **Ambientalização das instituições de ensino superior: realidades e potencialidades da A3P no Instituto Federal do Amazonas**. 2020. 161f. Dissertação (Mestrado) em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia. Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, AM, 2020.

ALTHUSSER, Louis. **Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado**. Lisboa: Editorial Presença, s.d.

AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues de *et al.* Diagnósticos e intervenções sobre Ambientalização Curricular nos cursos de Licenciatura em Biologia e Geografia. Universidade Estadual de Campina (Brasil) *In*: GELI, Anna maria de; JUNYENT, Mercé; SÁNCHEZ, Sara (Org.). **Ambientalización curricular de los estudios superiores 3: aspectos de las universidades**. Girona: Universitat de Girona: Servei de Publicacions, 2003, v.3, p.93-129.

AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues de; PRADO, Guilherme do Val Toledo; DE OLIVEIRA JÚNIOR, Wenceslão Machado. Currículo e ambiente, ou quando assumir identidades é (não) diferir. **EccoS–Revista Científica**, São Paulo, v. 6, n. 2, 2004, p. 87-106.

APPLE, Michael Whitman. **Ideologia e currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006

ARBAT, Eva; GELI, Anna Maria (Org.). **Ambientalizações Curricular de los Estudios Superiores: aspectos ambientales de las universidades**. Girona: Universitat de Girona – Red ACES, v. 1, 2002.

**ARCHIVOS DA UNIVERSIDADE DE MANÁOS**. Manáos, Ano III, n. 2, jun./out. 1913. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/134125?show=full>, acessado: 13 dez. 2021.

AUSJAL – Associação das Universidades Jesuítas da América Latina. **Políticas e sistema de autoavaliação e gestão da responsabilidade social universitária da Ausjal**. São Leopoldo: Edunisinos, 2010.

BARBA, Clarides Henrich de. **Ambientalização Curricular no ensino superior: o caso da Universidade Federal de Rondônia - campus de Porto**. 2011. 310 f; Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara. 2011.

BENINCÁ, Dirceu. Uma universidade em movimento. In: BENINCÁ, Dirceu (Org.). **Universidade e suas fronteiras**. São Paulo: Outras Expressões, 2011, p. 31-63.

BENTO, António. Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. **Revista JA (Associação Académica da Universidade da Madeira)**, v. 7, n. 65, p. 42-44, 2012.

BERTICELLI, Ireno Antônio. Currículo como prática nas reentrâncias da hermenêutica. **Educação & Realidade**, v. 30, n. 1, p. 23-48, 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=317227040003> Acesso em: 07 mar. 2022.

BIASOLI, Semíramis; SORRENTINO, Marcos. (2018) Dimensões das Políticas Públicas de educação Ambiental: a necessária inclusão da política do cotidiano. **Ambiente & Sociedade**. [online]. São Paulo, 21, 1-18. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/asoc/v21/pt\\_1809-4422-asoc-21-e00144.pdf](https://www.scielo.br/pdf/asoc/v21/pt_1809-4422-asoc-21-e00144.pdf). Acesso: 08 jun. 2022.

BOBBITT, John Franklin. **The curriculum**. Houghton Mifflin, 1918.

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

BORGES, Ceyça Lia Palerosi. **Ambientalização do currículo e sua influência na atuação profissional voltada a sustentabilidade: um estudo de caso em cursos de Agronomia em duas universidades paranaenses**. 2021. 210 p. Tese (doutorado) Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável. Marechal Candido Rondon, 2021.

BOURDIEU, Pierre. **Questões de sociologia**. Lisboa: Fim de século, 1984.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 3. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

BOWLES, Samuel; GINTIS, Herbert. A educação como campo de contradições na reprodução da relação capital-trabalho: reflexões sobre o princípio da correspondência. In: **Teoria e Educação: teorias da Reprodução e da Resistência**, Porto Alegre: Faculdade de Educação/UFRGS, nº 01, p.93-107, 1990.

BOWLES, Samuel; GINTIS, Herbert. **La instrucción escolar en la América capitalista**. México: Siglo XXI, 1981.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

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

BRASIL. **Resolução n. 7**, de 18 de dezembro de 2018. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808). Acesso em: 13 out. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1998)**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 23 jun. 2022.

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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 23 jun. 2022.

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. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. 3ª versão revista. Brasília: MEC, 2018. p.396. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Sistema e-MEC**. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>, acessado em: 15 ago. 2022.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: meio ambiente/saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997b. p.128.

BRASIL. **Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> Acesso em 12 de agosto de 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **Resolução CONAES Nº 1, de 17 de junho de 2010**. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília, 2010.

BRASILEIRO, Tania Suely Azevedo; VELANGA, Carmen Tereza; COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa. Currículo e políticas públicas: reflexões pertinentes aos processos contemporâneos de formação e prática docente no contexto da interdisciplinaridade. **Revista Espaço do Currículo**, v.3, n.1, pp.324-336, set. 2010. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rec> Acesso em: 23 mar. 2022.

BULLARD, R. Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. In: ACSELRAD, Henry; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Orgs.). **Justiça Ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

CAMARGO, Tatiana de Souza *et al.* As sensibilidades dos moradores do entorno sobre a Reserva Florestal da Mata de Santa Genebra, Campinas, São Paulo. In: GELI, Anna Maria; JUNYENT, Mèrce; SÁNCHEZ, Sara (Org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: acciones de intervención y balance final del proyecto de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona, Red ACES, v.4, 2004, p.155-172.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre. v. 2, n. 2, p. 43-51, abr./jun.2001. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/qual\\_educacao\\_ambiental\\_20.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/qual_educacao_ambiental_20.pdf). Acesso 25 dez. 2021.

CARVALHO, Luiz Marcelo de. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. *In*: CINQUETTI, Heloisa Chalmers Sisle; LOGAREZZI, Amadeu. **Consumo e resíduos**: fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: Edufscar, 2006. p. 19-41.

CASTRO, Edna Maria Ramos de; CASTRO, Carlos Potiara. Desmatamento na Amazônia, desregulação socioambiental e financeirização do mercado de terras e de commodities. **Novos Cadernos Naea**, Belém, v. 25, n. 1, p. 11-36, jan./abr. 2022.

CAVALCANTE, Washington Heleno. **Os Arikêmes e o SPI**: o desafio da reelaboração cultural indígena sob poder tutelar do estado brasileiro. 2015. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em História e Estudos Culturais, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2015.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

COLUCCI, Flávia Eliana de Melo. **A temática ambiental no curso de graduação em direito**: enfoque sobre a Ambientalização Curricular. 2020. 179 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento), Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Tupã, SP, 2020.

COMENIUS. **Didática magna**.4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.

CUNHA, Isabel Cristina da *et al.* Processo de ambientalização e sustentabilidade na Universidade do Estado de Santa Catarina. *In*: FIGUEIREDO, Mara Lúcia *et al.* (orgs.). **Educação para Ambientalização Curricular**: diálogos necessários. São José: ICEP, 2017.

CUNHA, Luiz Antônio. Ensino superior e universidade no Brasil. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; VEIGA, Cynthia Greive; DE FARIA, Luciano Mendes. (Org.). **500 anos de educação no Brasil**. – Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

DEWEY, John. A Escola e a sociedade. **A criança e o currículo**. Lisboa: Relógio D'água, 2002.

DURHAM, Eunice Ribeiro. **O ensino superior no Brasil: público e privado**. São Paulo: USP; NUPES, 2003.

FEARNSIDE, Philip Martin. **A ocupação humana de Rondônia: impactos, limites e planejamento**. Brasília: Assessoria Editorial e Divulgação Científica, 1989.

FERNANDES, Florestan. **Universidade brasileira: reforma ou revolução?**. São Paulo: Expressão Popular, 2020.

FOLLMANN, José Ivo. Sustentabilidade socioambiental e gestão da educação superior. In: RUSCHEINSKY, Aloisio et al, (orgs.) **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Carlos: EESC/USP, 2014, p.304

FONSECA, Antônio *et. al.* **Boletim do desmatamento da Amazônia Legal** (fevereiro 2021). Imazon, 2021. Disponível em: <https://imazon.org.br/publicacoes/boletim-do-desmatamento-da-amazonia-legal-marco-2021-sad/>. Acesso em: 26 jul. 2021.

FOSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 5ª ed. Campinas: Autores Associados, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 72. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2020a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 64. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2020b.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** tradução de Rosisca Darcy de Oliveira ¿prefácio de Jacques Chonchol. 7ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**. São Paulo: Cortez, 2016.

GABRIEL, Alice. Ecofeminismo e ecologias queer: uma apresentação. **Revista Estudos Feministas**, v. 19, p. 167-174, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2011000100013> Acessado em: 18 jul. 2022.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

GADOTTI, Moacir. **Extensão universitária**: para quê? São Paulo: Instituto Paulo Freire, v.15, p.1-18, 2017. Disponível em: <http://www.paulofreire.org/noticias/557-extensao-universitaria-para-que>. Acessado em 01 dez 2022.

GELI, Anna Maria; JUNYENT, Mèrce; SÁNCHEZ, Sara (Org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: acciones de intervención y balance final del proyecto de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona, Red ACES, v.4, 2004.

JUNYENT, Mèrce; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva. Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES In: JUNYENT, Mèrce; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva (Org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: Proceso de caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona, Red ACES, v. 2, 2003, p.15-32.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**: coleção pesquisa qualitativa. Bookman Editora, 2009.

GIROUX, Henry. **Teoria crítica e resistência em educação**. Petrópolis: Vozes, 1986.

GOMES, Luís Alípio. **Ambientalização curricular nos cursos de licenciatura da Universidade Federal do Oeste do Pará**. 2020. 341 f. Tese (Doutorado) - Em Ciências Ambientais. Programa Sociedade, Natureza e Desenvolvimento da Universidade Federal do Oeste do Pará, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, PA, 2020.

GÓMEZ, José Antonio Caride. La Educación Ambiental en las Universidades y la enseñanza superior: viejas y nuevas perspectivas para la acción en clave de futuro. En **PNUMA**: Perspectivas de la Educación Ambiental en Iberoamérica. Conferencias del V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. México, p. 429-442, 2007.

GONÇALVES, Suzane da Rocha Vieira; MOTA, Maria Renata Alonso; ANADON, Simone Barreto. A Resolução CNE/CP N. 2/2019 e os Retrocessos na Formação de Professores. **Revista Formação em Movimento**, v. 2, n. 4, p. 360-379, 2020.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, Edgar. **Educación Ambiental**: trayectorias, rasgos y cenários. México: Plaza y Valdes Editores, 2007.

GONZÁLES MUÑOZ, Maria del Carmen. Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. **Revista ibero-americana de educación**, n. 11, p. 13-74, 1996.

GRASSI, Doneide Kaufmann. **Educação ambiental em instituição pública de ensino superior**: o caso da UFSM. 2019. 96f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organização Pública, RS, 2019.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**; tradução Maria Cristina F. Bittencourt; revisão da tradução Suely Rolnik. 21<sup>a</sup>. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

GUATTARI, Félix. **Qué es la ecosofía?** Textos presentados y agenciados por Stéphane Nadaud. 1<sup>a</sup> ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cactus, 2015.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Ambientalização Curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. **Educar em Revista**, p. 109-126, 2014a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/bsyxRQHhJgJjFWcBCSYLbx/?format=pdf> Acesso em: 28 fev. 2022.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Caminhos e desafios para a Ambientalização Curricular nas universidades: panorama, reflexões e caminhos da tessitura do programa Univali sustentável. *In*: RUSCHEINSKY, Aloísio *et al.* (orgs.). **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil**: caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos: EESC/USP, 2014b.

GUERRA, Atonio Fernando Silveira *et al.* A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas. *In*: Guerra, Antonio Fernando Silveira (Org.). **Ambientalização e sustentabilidade nas universidades**: subsídios, reflexões e aprendizagens. Dados eletrônicos. Itajaí: Ed. da UNIVALI, 2015.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

IHMC - Institute for Human and Machine Cognition. **Cmap Tools**. Disponível em: <https://cmap.ihmc.us/> Versão 6.04 Acesso em: 09 dez. 2021.

HENRIQUES, Maria Helena. A política de colonização no Brasil: um estudo de caso, Rondônia. **Revista Brasileira de Geografia**, ano 46, n. 3/4, Rio de Janeiro, p. 396-424, jul/dez, 1984. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg\\_1984\\_v46\\_n3\\_4.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg_1984_v46_n3_4.pdf). Acesso: 22/08/2022.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Monografias Municipais**: Norte/Rondônia – Ariquemes. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2974/momun\\_no\\_ro\\_ariquemes.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2974/momun_no_ro_ariquemes.pdf). Acesso em: 07 ago. 2021.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapa da cidade de Ariquemes. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/ariquemes/panorama>. Acesso em: 07 ago. 2021.

INPE. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **PRODES** – Amazônia. Observatório da Terra – INPE, São José dos Campos, 2021. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 29 jul. 2022.

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

KANT, Immanuel. Resposta à pergunta: o que é esclarecimento? *In: O que é esclarecimento?* KANT, Immanuel [et al.]; tradução Paulo César Gil Ferreira; revisão Marco Antonio Casanova. 1 ed. Rio de Janeiro: Via Verita, 2011.

KITZMANN, Dione. Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 18, 2007.

KITZMANN, Dione; MOTA, Junior Cesar. Ambientalização sistêmica nas instituições de educação superior. *In: FIGUEIREDO, Mara Lúcia et al. (orgs.). Educação para Ambientalização Curricular: diálogos necessários*. São José: ICEP, 2017.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação Ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza (Orgs.). **Repensar a educação Ambiental: Um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LEANDRO, Ederson Lauri. **Rondônia: afetividade poética do lugar**. Cacaulândia, RO: Edição do autor, 2021.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlic Orth. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

LEONEL, Mauro. Colonos contra amazônidas no Polonoroeste: uma advertência as políticas públicas. *In: LÉNA, Philippe, OLIVEIRA, Adélia Engrécia de. (Org.). Amazônia: a fronteira agrícola 20 anos depois*. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 1991.



LIMA, Lucia Ceccato de *et al.* Para reforma e ambientalização do pensamento: primeiras aproximações. *In: FIGUEIREDO, Mara Lúcia et al. (orgs.). Educação para Ambientalização Curricular: diálogos necessários.* São José: ICEP, 2017.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo.** São Paulo: Cortez, 2011.

LÓPEZ, Carelia Hidalgo. Formación ambiental de docentes universitarios para avanzar em la construcción de outro futuro posible. *In: DICKMANN, Ivo; LIOTTI, Luciane Cortiano (Org.) Educação ambiental crítica: experiências e vivências.* Chapecó: Livrologia, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental.** 4. ed., São Paulo: Cortez, 2012.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas 2. ed., Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MACIEL, Antônio Carlos. **Dinâmica do processo de ocupação socioeconômica de Rondônia:** trajetórias e tendências de um modelo agropecuário na Amazônia. 2004. 342 f. Tese (Doutorado em Ciências Sócio-Ambientais) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA, Universidade Federal do Pará, Belém-PA, 2004.

MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna.** 2 ed. Campinas, SP: Alínea, 2010.

MANGEZ, Éric; LIÉNARD, Georgs. Currículo (sociologia do). *In: ZANTEN, van Agnès (Coord.) Dicionário de Educação.* Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário.** 3ª ed. São Paulo: Summus, 2015.

MIES, Maria; SHIVA, Vandana. **Ecofeminismo.** Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

MILLER, Janet L. Teorização do currículo como antídoto contra/na cultura da testagem. **Revista e-Curriculum**, v. 12, n. 3, p. 2043-2063, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/21679> Acessado em: 06 mar. 2022.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de. Avaliação do impacto ambiental da colonização em floresta Amazônica *In: LÉNA, Philippe, OLIVEIRA, Adélia Engrécia de. (Org.). Amazônia: a fronteira agrícola 20 anos depois.* Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 1991.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. A contribuição de Michael Apple para o desenvolvimento de uma teoria curricular crítica no Brasil. **Fórum Educacional**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p.17-30, set./nov. 1989. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/fe/issue/view/3353> Acesso em: 14 mar. 2022.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. A crise da teoria curricular crítica. **Periódico eletrônico UFPel**, Pelotas, v. 4, n.8 p.49-72,1997. Disponível: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/download/6583/4554>  
Acesso: 14 mar. 2022.

MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: sulina, 2005.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 8.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2005.

MOTA, Junior Cesar. **Proposta metodológica para a ambientalização curricular – PMAC**: integrando a Educação Ambiental nos currículos da educação superior. 2020. 228 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Rio Grande/RS, 2020.

MOTOS, David Molina; VILLAVERDE, María Novo. Eco-ética y educación ambiental desde una perspectiva crítico-emancipatória. In: CHUVIECO, Emilio; BURGUI, Mario. Valores y compromisos en la conservación ambiental. **Actas del I Congreso Español de Ecoética**. Alcalá de Henares: Cátedra de Ética Ambiental FTPGB-UAH, 2017, p.40-43.

MUÑOZ, González. Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. **Revista Iberoamericana de educación**, v. 11, p. 13-74, 1996.

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

OLIVEIRA, Haydée Torres de; FREITAS, Denise de. Ambientalização nos cursos de licenciatura por meio da inclusão curricular de uma disciplina: o caso da UFSCar (Brasil). In: GELI, Anna Maria; JUNYENT, Mèrce; SÁNCHEZ, Sara (Org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: acciones de intervención y balance final del proyecto de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona, Red ACES, v.4, 2004, p.155-172.

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.* (orgs.). **Educação para Ambientalização Curricular**: diálogos necessários. São José: ICEP, 2017.

PARGA-LOZANO, Diana Lineth. **Conhecimento didático do conteúdo ambientalizado na formação inicial do professor de química na Colômbia**. 2019. 610f. Tese (Doutorado) – em Educação para a Ciência. Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru/SP, 2019.

PAVESI, Alessandra; FARIAS, Carmen Roselaine Oliveira; OLIVEIRA, Haydée Torres. Ambientalização da Educação Superior como aprendizagem institucional. **Revista ComScientia Ambiental**. Curitiba, 2 sem. 2006. Disponível em: [http://www.comscientia-nimad.ufpr.br/2006/02/acervo\\_cientifico/outros\\_artigos/artigo\\_sandra\\_pavesi.pdf](http://www.comscientia-nimad.ufpr.br/2006/02/acervo_cientifico/outros_artigos/artigo_sandra_pavesi.pdf) Acesso: 01 abr. 2022.

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) - Universidade Federal de São Carlos, 2007.

PAVESI, Alessandra; FREITAS, Denise de. Desafios para a Ambientalização Curricular no Ensino Superior brasileiro. In: IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 9. 2013, Girona. **Anais...** Girona: Ensenanza, 2013. p. 2678 -2682. Disponível em: <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/308036/398017> Acesso em: 01 mar. 2022.

POPKEWITZ, Thomas S. Estudios curriculares y la historia del presente. Profesorado. **Revista de Currículum y Formación de Profesorado**, Universidad de Granada Granada, España. Vol. 14, núm. 1, 2010, p. 355-370. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56714113020>, acesso em: 11 jul. 2022.

PORTAL DO GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA. Projeto “Quelônios do Guaporé” – São Francisco do Guaporé. 2022. Disponível em: <https://rondoniatemtudo.ro.gov.br/AtrativoTuristico/Detalhar/24/>. Acesso em: 22 nov. 2022.

REIGOTA, Marcos. **Ecologias**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.

ROMUALDO, Cláudio. O ensino superior e o cenário do curso de administração no Brasil: uma análise crítica. **Empreendedorismo, Gestão e Negócios**, Pirassununga, v. 1, n. 1, p. 105-123, fev. 2012.

RONDON, Cândido Mariano da Silva. **Missão Rondon**: apontamentos sobre os trabalhos realizados pela comissão de linhas telegráficas estratégicas de mato grosso ao Amazonas, sob a direção do coronel de engenharia Cândido Mariano da Silva Rondon, de 1907 a 1915. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2003. 284 p. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/1077>. Acesso em: 23 ago. 2022.

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.

RUSCHEINSKY, Aloisio. As rimas da ecopedagogia: perspectiva ambientalista e crítica social. *In*: RUSCHEINSKY, Aloisio (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. 2. ed., rev. e ampl. Porto Alegre: Penso, 2012.

RUSSELL, Constance; SARICK, Tema; KENNELLY, Jackie. “Tornando queer a educação ambiental”. **Revista Estudos Feministas**, v. 19, n. 1, p. 225-238, 2011. [neste número]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2011000100016> Acesso em: 18 jul. 2022.

SACRISTÁN, Gimeno José. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática**. 4. ed. Tradução de Ernani Ferreira da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

SAITO, Kohei. **O ecossocialismo de Karl Marx: capitalismo, natureza e a crítica inacabada à economia política**. São Paulo: Boitempo, 2021.

SANTANA, Ana Rute Amadeu. **Ambientalização Curricular do curso de ciências biológicas em uma universidade estadual do paraná**. 2020. 140 F. Tese (Doutorado) em Educação para à Ciência e a Matemática. Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2020.

SANTANA, Ana Rute Amadeu; OBARA, Ana Tiyomi. Ambientalização Curricular no curso de Ciências Biológicas numa Universidade Estadual do Paraná, Brasil. Paraná. **Indagatio Didactica**, v. 12, n. 3, p. 107-122, 2020. Disponível: <https://doi.org/10.34624/id.v12i3.20055> Acessado: 15 out. 2022.

SANTANA, Luis Carlos; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro; DE CARVALHO, Luiz Marcelo. A Ambientalização Curricular na UNESP Campus de Rio Claro: análise de uma proposta de intervenção prática. *In*: GELI, Anna Maria; JUNYENT, Mèrce; SÁNCHEZ, Sara (Org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: acciones de intervención y balance final del proyecto de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**. Girona, Red ACES, v.4, 2004, p.131-154.

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

SANTOS, Boaventura Souza. **A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, Rosângela da Silva Soares. **Ambientalização Curricular nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Rondônia-UNIR: uma análise do campus de Porto Velho**. 2021. 216 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação). Fundação da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação, Porto Velho, RO, 2021.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAVIANI, Dermeval. A expansão do ensino superior no Brasil: mudanças e continuidades. **Revista Poíesis pedagógica**, Catalão, v. 8, n. 2, p. 4-17, 2010. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/poiesis/articula/view/14035/8876> Acesso em: 01 mar. 2022.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 44ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2021a.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 12ª ed. Campinas, SP: Autores Associadas, 2021b.

SILVA, Dayane dos Santos. **Ambientalização nas Instituições de Ensino Superior**: um estudo sobre teses e dissertações em Educação Ambiental no Brasil (1981-2018). 2021. 146 f. Tese (doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro, 2021.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed.; 13. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

SILVEIRA, Nathan Lima da; BARBA, Clarides Henrich de; MOREIRA, Aparecida Margarida. Pressupostos teórico-metodológicos da Ambientalização Curricular no ensino superior. **Revista Edutec**, v. 3, n. 1, 2022. Disponível em: <https://revistaedutec.ifro.edu.br/index.php/revistaedutec/article/view/89> Acesso: 11 ago. 2022.

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 do 2º Congresso de Graduação da Universidade de São Paulo: 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.

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.* (Orgs.) **Ambientalização na Instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Paulo: EESC/USP, 2014. p. 39-45.

TEIXEIRA, Anísio Spínola. **Educação e universidade**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2010.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas, SP: Autores associados, 2004.

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: 01 mar. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. **Multicampi**. Porto Velho: UNIR, 2022. Disponível em: <https://www.unir.br/pagina/exibir/40>. Acesso em: 12 ago. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. **Projeto de consolidação do desenvolvimento institucional**. Ariquemes: UNIR, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. PDI, **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2024**. 2019. Disponível em: [https://pdi.unir.br/uploads/91293291/arquivos/27395\\_plano\\_0226437\\_ultima\\_versao\\_do\\_pdi\\_2019\\_1\\_final\\_3\\_485060022.pdf](https://pdi.unir.br/uploads/91293291/arquivos/27395_plano_0226437_ultima_versao_do_pdi_2019_1_final_3_485060022.pdf) Acesso em: 12 nov. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia**. Ariquemes: UNIR, 2018. Disponível em: [http://www.deced.arq.unir.br/uploads/07010701/Adequacoes\\_PPC\\_Dezembro\\_2018.pdf](http://www.deced.arq.unir.br/uploads/07010701/Adequacoes_PPC_Dezembro_2018.pdf) Acesso em: 20 jun. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos**. Ariquemes: UNIR, 2018. Disponível em: [https://secons.unir.br/uploads/ato/566\\_resea\\_Reform\\_PPC\\_Engenharia\\_Alimentos\\_com\\_anexos\\_2118648007.pdf](https://secons.unir.br/uploads/ato/566_resea_Reform_PPC_Engenharia_Alimentos_com_anexos_2118648007.pdf) Acesso em: 20 jun. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. **Projeto de Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências Naturais e Matemática**. Ariquemes: UNIR, 2018. Disponível em: <https://dintec.unir.br/uploads/35575676/Pos%20Graduacao/AQUI.pdf> Acesso em: 16 ago. 2021.

VEIGA-NETO, Alfredo José da. Ciência ética e educação ambiental em um cenário pós-moderno. **Educação & realidade**. Porto Alegre. v.19, n. 2, p. 141-169, jul./dez.1994.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## APÊNDICE - ROTEIRO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Roteiro de entrevista a serem aplicadas aos coordenadores de cursos, professores, discentes e egressos.

Local da entrevista:

Data:

Início:

Término: \_\_\_\_\_h

Nº da entrevista:

### I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Nome (iniciais): \_\_\_\_\_

2. Idade: \_\_\_\_\_

3. Gênero: \_\_\_\_\_

4. Profissão: \_\_\_\_\_

5. Cidade onde reside atualmente e há quanto tempo? \_\_\_\_\_

6. Qual sua formação inicial? \_\_\_\_\_

7. Qual o seu maior nível de instrução (graduação, especialização, mestrado, outro): \_\_\_\_\_

8. Que curso você realizou na UNIR, campus Ariquemes (especificar área): \_\_\_\_\_

9. Período em que realizou o curso \_\_\_\_\_

10. Você está trabalhando na área de formação? (Justifique sua resposta)

\_\_\_\_\_

11. Há quanto tempo atua na área em que se formou, responda, em caso afirmativo a questão anterior \_\_\_\_\_

### II. QUESTÕES NORTEADORAS DA ENTREVISTA

OBJETIVOS	INDAGAÇÕES	PARTICIPANTE OU FONTE
Objetivo geral	Os documentos institucionais e curriculares contemplam os	Fonte documental <sup>4</sup>

<p>Analisar em que medida a Ambientalização Curricular é contemplada nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação lato sensu da Universidade Federal de Rondônia, Campus Ariquemes.</p>	<p>aspectos da Ambientalização Curricular nos cursos?</p>	<p>PPC PDI PE</p>
<p><b>1 Objetivo específico</b></p> <p>- Identificar as principais temáticas ambientais trabalhadas pelos cursos de graduação e pós-graduação lato sensu da Universidade Federal de Rondônia, Campus Ariquemes.</p>	<p>Os documentos institucionais e curriculares contemplam os aspectos da temática ambiental nos cursos?</p> <p>Quais temas ambientais são trabalhados nos currículos dos cursos investigados?</p>	<p>Fonte documental</p> <p>PPC PDI PE</p>
<p><b>2 Objetivo específico</b></p> <p>- Verificar as concepções dos coordenadores, docentes, discentes e egressos a respeito de currículo e da temática ambiental nos cursos de graduação e pós-graduação lato sensu da Universidade Federal de Rondônia, Campus Ariquemes.</p>	<p>Que significa currículo para você? (Coordenadores, professores, acadêmicos, egressos)</p> <p>O que você entende por temática ambiental? (Coordenadores, professores, acadêmicos, egressos)</p> <p>Você considera que a temática ambiental está presente no seu curso? Por quê? (Coordenadores, professores, acadêmicos, egressos)</p> <p>Quais experiências você vivenciou a respeito da temática ambiental na graduação ou pós-graduação? (Acadêmicos e egressos)</p> <p>Qual ou quais temas ambientais você acha importante de ser trabalhada no seu curso? Por quê? (Coordenadores, professores, alunos e egressos)</p> <p>Você considera que os documentos institucionais e curriculares contemplam a temática ambiental nos cursos? Por quê? (Como isso se dá, em caso afirmativo?) (Coordenadores, professores, acadêmicos e egressos)</p> <p>Você está ou esteve envolvido em alguma atividade de ensino que</p>	<p>Coordenadores</p> <p>Professores</p> <p>Acadêmicos</p> <p>Egressos</p>



	<p>tem ou poderia ter algum comprometimento com o processo de Ambientalização Curricular/temática ambiental na universidade? Por quê? (Coordenadores e professores, acadêmicos e egressos)</p> <p>Existem obstáculos para o processo de inserção ou ampliação da temática ambiental na UNIR, campus, Ariquemes, em caso afirmativo quais obstáculo? (Coordenadores, professores, acadêmicos e egressos)</p>	
<p><b>3 Objetivo específico</b></p> <p>- Descrever as características da Rede ACES presentes nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação lato sensu.</p>	<p>Que características da Rede ACES estão presentes nos currículos dos cursos da UNIR?</p>	<p>Fonte documental</p> <p>PPC PDI PE</p>

**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor (2022).

## ANEXO - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DE PESQUISA DA UNIR 2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RONDÔNIA - UNIR



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA CAMPUS ARIQUEMES

**Pesquisador:** NATHAN LIMA DA SILVEIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 52358521.8.0000.5300

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Rondônia - UNIR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.090.752

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa apresentado por Nathan Lima da Silveria, intitulado "AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA CAMPUS ARIQUEMES", referente à dissertação de Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Federal de Rondônia – PPGE/UNIR, sob orientação do Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba.

O estudo será realizado na UNIR no Campus Ariquemes, tendo como participantes 36 pessoas (3 coordenadores, 12 professores, 15 acadêmicos e 6 egressos), que serão submetidos à entrevista presenciais e/ou virtuais.

O(A) pesquisador(a) apresenta o desenho do estudo: "A abordagem adotada é qualitativa. Esta pesquisa é um estudo de caso (YIN, 2001). O caso, especificamente, é a Ambientalização Curricular na Universidade Federal de Rondônia, campus Ariquemes. Esta pesquisa visa responder se ambientalização curricular é contemplada nos currículos dos cursos de graduação e pós graduação lato sensu da Universidade Federal de Rondônia, Campus Ariquemes? Será feito um levantamento bibliográfico de Teses e Dissertações da Região Amazônica em diálogo com teóricos que subsidiarão a pesquisa. Será feito o uso de documentos como fonte de dados: documento institucional: Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI; e curriculares: Projeto Pedagógico do

**Endereço:** Campus José Riberto Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C

**Bairro:** Zona Rural

**CEP:** 76.801-059

**UF:** RO

**Município:** PORTO VELHO

**Telefone:** (69)2182-2116

**E-mail:** cep@unir.br