



UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E TECNOLOGIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM TECNOLOGIA AMBIENTAL

RICARDO ANGELOTTI DONEGÁ

PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM MAPEAMENTO EM  
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DE RONDÔNIA

RIBEIRÃO PRETO, SP  
2023

RICARDO ANGELOTTI DONEGÁ

PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM MAPEAMENTO EM  
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DE RONDÔNIA

tese apresentada como requisito para  
obtenção do título de Doutor pelo programa  
de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental  
do Centro de Ciências Exatas, Naturais e  
Tecnologias da Universidade de Ribeirão  
Preto.

Área de concentração: Tecnologia Ambiental

Orientadora: Profa. Dra. Isadora Alves Lovo  
Ismail

RIBEIRÃO PRETO, SP

2023

Ficha catalográfica preparada pelo Centro de Processamento  
Técnico da Biblioteca Central da UNAERP

- Universidade de Ribeirão Preto -

DONEGÁ, Ricardo Angelotti, 1973-  
D681p Práticas da educação ambiental: um mapeamento em  
instituições de ensino superior do Estado de Rondônia / Ricardo  
Angelotti Donegá. – Ribeirão Preto, 2023.  
116 f. il. color.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isadora Alves Lovo Ismail.

Tese (Doutorado) - Universidade de Ribeirão Preto,  
UNAERP, Doutorado em Tecnologia Ambiental, 2023.

1. Educação ambiental – Rondônia (Estado). 2. Instituições  
de Ensino Superior – Indicadores - Mapeamento. II. Título.

CDD 574.507

## RICARDO ANGELOTTI DONEGÁ

### “PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM MAPEAMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DE RONDÔNIA”

Tese de Doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental do Centro de Ciências Exatas, Naturais e Tecnologias da Universidade de Ribeirão Preto, para a obtenção do título de Doutor em Tecnologia Ambiental.

Orientadora: Profª. Drª. Isadora Alves Lovo Ismail

Área de concentração: Tecnologia Ambiental

Data de defesa: 28 de agosto de 2023

Resultado: APROVADO

#### BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente  
 ISADORA ALVES LOVO ISMAIL  
Data: 11/09/2023 10:56:58-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profª. Dra. Isadora Alves Lovo Ismail  
Presidente/UNAERP

Documento assinado digitalmente  
 VALDIR SCHALCH  
Data: 06/09/2023 13:29:12-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Valdir Schalch  
USP

Documento assinado digitalmente  
 RACHEL PASSOS DE OLIVEIRA SANTOS  
Data: 10/09/2023 15:00:51-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profª. Dra. Rachel Passos de Oliveira Santos  
UNAERP

Documento assinado digitalmente  
 RODRIGO EDUARDO CORDOBA  
Data: 25/08/2023 21:49:08-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Córdoba  
UFSCAR

Documento assinado digitalmente  
 LISANDRO SIMÃO  
Data: 06/09/2023 17:40:42-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Lisandro Simão  
UNAERP

## Dedicatória

Dedico a minha esposa Raquel pela inspiração nos estudos, pesquisa e convivência amorosa partilhada em minha jornada.

## Agradecimentos

Deus, obrigado por tudo que tenho, faço e humildemente compartilho em cada respirar da minha existência.

Aos pais José Donegá e Neide Angelotti Donegá, meus primeiros professores. Tenho orgulho em ser seu filho e jamais conseguirei retribuir os valores que me ensinaram. Lembro do sacrifício para me educarem e me tornarem alguém que escolheu o caminho da honestidade, do esforço e da persistência.

A UNAERP pelas inúmeras oportunidades, incentivos e confiança em mais de duas décadas.

Ao Instituto Niten, personificado pelo Sensei Jorge Kishikawa, domo arigato gozaimashitá pelos ensinamentos e por me ensinar a ser forte nos momentos mais difíceis.

Minha orientadora professora Isadora Alves Lovo Ismail, pelo respeito, compromisso e direcionamento nesse momento tão importante, por acolher e acreditar.

Agradeço ainda, o apoio da querida amiga Alessandra Fracarolli, que sempre me incentivou e por quem nutro profundo carinho.

Àqueles que comigo convivem e me suportam, dividindo alegrias e tristezas, conquistas e desafios.

Finalmente, agradeço de todo coração aos que nunca acreditaram, pois, expuseram minhas fragilidades e contribuíram para que eu conseguisse fazer do improvável, factível.

*Man is a strange creature. All his actions are motivated by desire, his character forged by pain. As much as he may try to suppress that pain, to repress the desire, he cannot free himself from the eternal servitude to his feelings. For as long as the storm rages within him, he cannot find peace. Not in life, not in death. And so he will do what he must, day in, day out. The pain is his vessel, desire his compass. It is all that man is capable of.*

Adam, in DARK

## RESUMO

A Amazônia Legal enfrenta desafios de desmatamento, especialmente em Rondônia, que perdeu 35% de sua área entre 1985 e 2021. A Educação Ambiental (EA) desde a década de 1950 ganhou importância devido as pressões sociais e políticas governamentais preocupadas com o futuro do planeta e seus recursos. No Brasil, a Lei nº 9.795/99 definiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e a Resolução CNE/CP nº 2/2012 criou as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCNEA), evidenciando a preocupação com o meio ambiente, como indicador da formação cidadã, no escopo das Instituições de Ensino Superior (IES). O Objetivo desse trabalho foi identificar as práticas de EA nas IES do Estado de RO. Por meio de uma pesquisa descritiva com abordagem quali-quantitativa, foram abordadas por levantamento via websites e análise documental as 21 IES do Estado. Foi criado modelo de classificação das IES quanto às práticas de EA para construção do mapeamento com 10 indicadores obtidos da revisão bibliográfica. Identificou-se 7 IES com práticas inexistentes em EA, 13 emergentes e, apenas, uma desenvolvida, muito aquém do que deveriam estar; considerando o contexto do Estado e o histórico de desmatamento. Apenas uma IES apresentou ações ou programas ligados a EA com foco no combate ao desmatamento e aos ODS. Apenas o indicador 2 - conexão entre os saberes teóricos e as práticas socioambientais, obteve escore mínimo. O indicador 10 - ações que transcendem as DCN considerando as práticas obteve escore zero, apontando que não existe inovação evidenciada em EA por parte das IES. Os dados históricos apontaram que a evolução do número de IES no Estado frente a evolução do desmatamento, é linear, trazendo reflexões sobre a função das IES como agente de mudança.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Instituições de Ensino Superior, Mapeamento, Indicadores.

## ABSTRACT

The Legal Amazon region faces deforestation challenges, especially in Rondônia, which lost 35% of its area between 1985 and 2021. Environmental Education (EE) has gained importance since the 1950s due to social pressures and government policies concerned about the future of the planet and its resources. In Brazil, Law No. 9,795/99 established the National Policy on Environmental Education (NPEE), and Resolution CNE/CP No. 2/2012 created the National Curricular Guidelines for Environmental Education (NCGEE), highlighting the concern for the environment as an indicator of citizen education within Higher Education Institutions (HEIs). The aim of this study was to identify EE practices in HEIs in the state of Rondônia. Through a descriptive research approach with a qualitative-quantitative focus, all 21 HEIs in the state were surveyed via their websites and documentary analysis. A classification model of HEIs regarding EE practices was created to construct a mapping with 10 indicators obtained from the literature review. Seven HEIs were identified with non-existent EE practices, 13 with emerging practices, and only one with developed practices, far from what should be expected given the state's context and deforestation history. Only one HEI presented actions or programs related to EE with a focus on combating deforestation and the Sustainable Development Goals (SDGs). Only Indicator 2 - connection between theoretical knowledge and socio-environmental practices - obtained a minimum score. Indicator 10 - actions that transcend the National Curricular Guidelines considering practices - obtained a score of zero, indicating a lack of innovation in EE by HEIs. Historical data showed that the evolution of the number of HEIs in the state in relation to deforestation is linear, raising questions about the role of HEIs as agents of change.

Key words: Environmental Education, Higher Education Institutions, Mapping, indicators

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Histórico dos Instrumentos de Avaliação, Entidades e Sociedade com a IES quanto a EA.....	19
Figura 2 - Representação adaptada da sustentabilidade segundo a abordagem do Triple-Botton Line .....	23
Figura 3 – Componentes do SINAES e suas resultantes na qualificação de uma IES segundo o MEC.....	36
Figura 4 – Estrutura do Instrumento de Avaliação para IES. ....	43
Figura 5 – Definições do Conceito Institucional.....	47
Figura 6 – Estados da Amazônia Legal brasileira .....	53
Figura 7 – Distribuição de IES por cidades do Estado de RO .....	54
Figura 8 – Processo de levantamento das práticas em EA.....	62
Figura 9 - Instrumento .....	62
Figura 10 – Roteiro para levantamento das evidências em EA.....	62
Figura 11 – Evidências da EA identificadas no Website: UNESCO .....	65
Figura 12 - Evidências da EA identificadas no Website: UNIRON .....	66
Figura 13 - Evidências da EA identificadas no Website: Estácio FAP.....	67
Figura 14 - Evidências da EA identificadas no Website: SAPIENS.....	67
Figura 15 - Evidências da EA identificadas no Website: FCR.....	68
Figura 16 - Evidências da EA identificadas no Website: IFRO.....	69
Figura 17 - Evidências da EA identificadas no Website: FARON.....	70
Figura 18 – Disponibilidade do PDI x evidências de programas de EA específico....	71
Figura 19 – Evidências de programas de EA no PDI: UNIR .....	72
Figura 20 - Evidências de programas de EA no PDI: UNIR .....	73
Figura 21 - Evidências de programas de EA no PDI: UNIR .....	74
Figura 22 - Evidências de programas de EA no PDI: FAROL .....	75
Figura 23 - Evidências de programas de EA no PDI: SAPIENS.....	76

Figura 24 - Evidências de programas de EA no PDI: Estácio FAP/Yduqs .....	77
Figura 25 – PDI x ID1 - Plano de ação para cumprimento das DCNEA.....	78
Figura 26 - PDI x ID2 - Conexão entre os saberes teóricos e as práticas socioambientais.....	79
Figura 27 – Programa de responsabilidade socioambiental FAMA.....	80
Figura 28 - Ações de conscientização e sensibilização da comunidade local.....	82
Figura 29 - Ações de conscientização e sensibilização da comunidade local: UNINASSAU .....	82
Figura 30 - IES mais sustentáveis do Brasil em 2023 .....	86
Figura 31 - Green metric sustainability ranking Brasil .....	88
Figura 32 - Projetos dos ODS monitorados pela ONU no Brasil .....	89
Figura 33 - Projetos do ODS 13 monitorados pela ONU no Brasil no Estado de RO	90
Figura 34 - Caracterização e indicadores do ODS 15 .....	91
Figura 35 – Evidência da Meta 15.1 .....	92
Figura 36 - Esforços em EA: SEDAM.....	93
Figura 37 - Programas e ações em EA promovidas pela SEDAM - RO .....	94
Figura 38 -Evolução do número de IES x desmatamento no Estado de RO.....	95
Figura 39 - Evolução do desmatamento x número de IES no Estado de RO.....	96
Figura 40 - Evolução do desmatamento x número de IES na região de Porto Velho - Estado de RO.....	97
Figura 41 - Evolução do desmatamento x número de IES no interior do Estado de RO .....	98
Figura 42 - Evolução das atividades agropecuárias no Estado de RO .....	99
Figura 43 – Mapa das evidências de ações em EA praticadas pelas IES do Estado de RO .....	100

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação das IES do Estado de RO quanto as práticas adotadas para EA .....	84
Tabela 2 - Classificação dos indicadores as evidências práticas adotadas para EA nas IES do estado de RO .....	85

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 1 .....	44
Quadro 2 - Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 2 .....	45
Quadro 3 – Parâmetros para composição da nota do indicador 2.4 no IdA .	46
Quadro 4 – Concepção Metodológica .....	52
Quadro 5 – IES pertencentes aos Estados da Amazônia Legal .....	54
Quadro 6 – Características das IES do Estado de RO .....	56
Quadro 7 – Instrumento para levantamento das evidências em EA .....	58
Quadro 8 – Escala para medir as evidências em EA.....	59

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABMES	Associação Brasileira das Mantenedoras do Ensino Superior
ALe	Amazônia Legal
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC	Conceito de Curso
CF	Constituição Federal
CI	Conceito Institucional
CPA	Comissão Própria de Avaliação
DCB	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
Estácio FAP	Faculdade Estácio de Pimenta Bueno (Estácio Fap)
Estácio FSP	Faculdade Estácio São Paulo de Rondônia (Estácio Fsp)
ESTÁCIO UNUIPA	Centro Universitário Estácio de Ji-Paraná (Estácio Unijipa)
FAMA	Faculdade Da Amazônia (Fama)
FANORTE CACOAL	Instituição de Ensino Superior de Cacoal (Fanorte Cacoal)
FARO	Faculdade de Rondônia (Faro)
FAROL	Faculdade de Rolim de Moura (Farol)
FARON	Faculdade Marechal Rondon
FASA	Faculdade Santo André (Fasa)
FCR	Faculdade Católica de Rondonia (Fcr)
FELK	Fundação Escola Lince Kempim (Felk)
FIMCA	Centro Universitário Aparício Carvalho
FIMCAVILHENA	Faculdades Integradas Aparício Carvalho Vilhena (Fimcavilhena)
FIURO	Faculdade de Informática de Ouro Preto Do Oeste (Fiouro)
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IdA	Instrumento de Avaliação
IDD	Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado
IES	Instituição de Ensino Superior
IESUR	Instituto de Ensino Superior de Rondônia (Iesur)
IFRO	Instituto Federal de Educação Ciência E Tecnologia de Rondônia (Ifro)
IGC	Índice Geral de Cursos
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PP	Poder Público
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
ProFEA	Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais
ProNEA	Programa nacional de Educação Ambiental
RO	Estado de Rondônia
São Lucas PVH	Centro Universitário São Lucas Porto Velho (São Lucas Pvh)
SAPIENS	Faculdade Unisapiens (Sapiens)
SEDAM	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental
UNAMA	Faculdade Unesc-Unama
UNAMA	Faculdade Da Amazônia de Porto Velho
UNESC	Centro Universitário de Rondônia (Unesc)
UNESC	Faculdade Uninassau Vilhena
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICENTRO	Faculdade de Educação de Jaru (Unicentro)
UNIFAEMA	Centro Universitário Faema (Unifaema)
UNINASSAU	Centro Universitário Maurício de Nassau de Cacoal (Uninassau)
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia (Unir)
UNIRON	Faculdade de Educação de Porto Velho (Uniron)
UNIRON	Faculdade Interamericana de Porto Velho (Uniron)
UNISA - SP	Faculdade Abranges
UnISL	Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná (Unisl)
UNNESA	Faculdade Metropolitana (Unnesa)
USP	Universidade de São Paulo
WCED	World Commission on Environment and Development

## SUMÁRIO

1.	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
2.	<b>OBJETIVOS</b> .....	21
2.1.	OBJETIVO GERAL.....	21
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
3.	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	22
3.1.	SUSTENTABILIDADE: CONCEITO E BREVE HISTÓRICO .....	22
3.1.1.	Dimensão Ambiental.....	25
3.1.2.	Educação Ambiental.....	26
3.1.3.	ODS, Educação Ambiental e Importância para Amazônia Legal.....	28
3.2.	POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.....	30
3.2.1.	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental.....	31
3.3.	SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR.....	35
3.3.1.	Principais Indicadores de Classificação da Qualidade de uma Instituição de Ensino Superior .....	37
3.3.1.1.	Índice Geral de Cursos (IGC) .....	37
3.3.1.2.	Conceito Preliminar de Curso (CPC).....	38
3.3.1.3.	Conceito de Curso (CC) .....	39
3.3.1.4.	Conceito Institucional (CI).....	39
3.4.	PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	40
3.5.	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA GERAÇÃO DO CONCEITO INSTITUCIONAL .....	42
3.6.	INDICADORES GLOBAIS DE MENSURAÇÃO QUANTO AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	48
4.	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	51
4.1.	CONCEPÇÃO METODOLÓGICA .....	51
4.2.	OBJETO DE PESQUISA E AMOSTRA .....	53
4.3.	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO .....	56
4.4.	PROCESSO DE ANÁLISE .....	60
4.5.	LIMITAÇÕES DO MÉTODO .....	62
5.	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	64
6.	<b>CONCLUSÕES</b> .....	101

<b>7. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS E LIMITAÇÕES .....</b>	<b>103</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>105</b>
<b>Apêndice 1 – Formulário para Classificação das IES.....</b>	<b>111</b>
<b>Anexo A - Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 3 .....</b>	<b>112</b>
<b>Anexo B - Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 4 .....</b>	<b>113</b>
<b>Anexo C - Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 5 .....</b>	<b>114</b>
<b>Anexo D – Exemplos de ações em EA no Estado de RO .....</b>	<b>115</b>
<b>Anexo E – Legenda MapBiomas das atividades agropecuárias.....</b>	<b>116</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Amazônia Legal (ALe) é uma região geográfica e administrativa que engloba nove estados brasileiros - Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Criada em 1953, abriga a maior parte da floresta amazônica brasileira, importante para o Brasil e o mundo, devido ao seu papel ecológico, social, econômico e cultural.

Historicamente, o Estado de Rondônia (RO) é o que mais foi afetado pelo desmatamento da floresta, por fatores como políticas nacionais de ocupação, expansão agrícola e pecuária extensiva, tendo perdido mais de 35% do seu território entre 1985 e 2021 (MAPBIOMAS<sup>1</sup>, 2023).

Rondônia, um estado vulnerável ao desmatamento e necessita de ações de conscientização para capacitar as comunidades locais a entenderem os impactos do desmatamento, promovendo práticas sustentáveis e a conservação da biodiversidade em uma região vital para o equilíbrio ambiental global.

Assim a Educação Ambiental (EA) é de suma importância para sua preservação, uma vez que a floresta desempenha um papel crucial na captura de carbono e enfrenta sérios desafios relacionados ao desmatamento, muitas vezes motivados por organizações em atividades econômicas como agricultura, pecuária e mineração (ARAÚJO *et al.*, 2019).

A sustentabilidade, desde 1987 por meio do relatório Brundtland, é tema de crescente relevância no cenário global. Conforme a humanidade enfrenta desafios relacionados ao meio ambiente, equidade social e desenvolvimento econômico, a busca por soluções sustentáveis torna-se cada vez mais urgente. A sustentabilidade é um termo amplo que engloba aspectos econômicos, sociais e ambientais (ROCKSTRÖM *et al.*, 2009; SACHS, 2012).

Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) vem sendo estudada desde que ocorreram eventos como a publicação do "Estudo da Proteção da Natureza no Mundo" em 1951 e, em 1965, a "Conferência de Educação da Universidade de Keele", onde pela primeira vez utilizou-se a expressão "Educação Ambiental" (ARAÚJO, 2007).

---

<sup>1</sup> MapBiomas é uma iniciativa do SEEG/OC (Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Observatório do Clima) e é produzido por uma rede colaborativa de co-criadores formado por ONGs, universidades e empresas de tecnologia organizados por biomas e temas transversais.

No Brasil, a Constituição Federal (CF) de 1988 promulgou que é responsabilidade do Poder Público (PP) promover a EA. Tamanha é essa responsabilidade que em 1996, o Governo, por meio da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) que regula, entre outras, as Instituições de Ensino Superior (IES), apontou que as IES devem promover a compreensão do ambiente natural para desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive.

Finalmente, em 2012, a Resolução nº 2 estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), destacando a importância das IES na abordagem do tema.

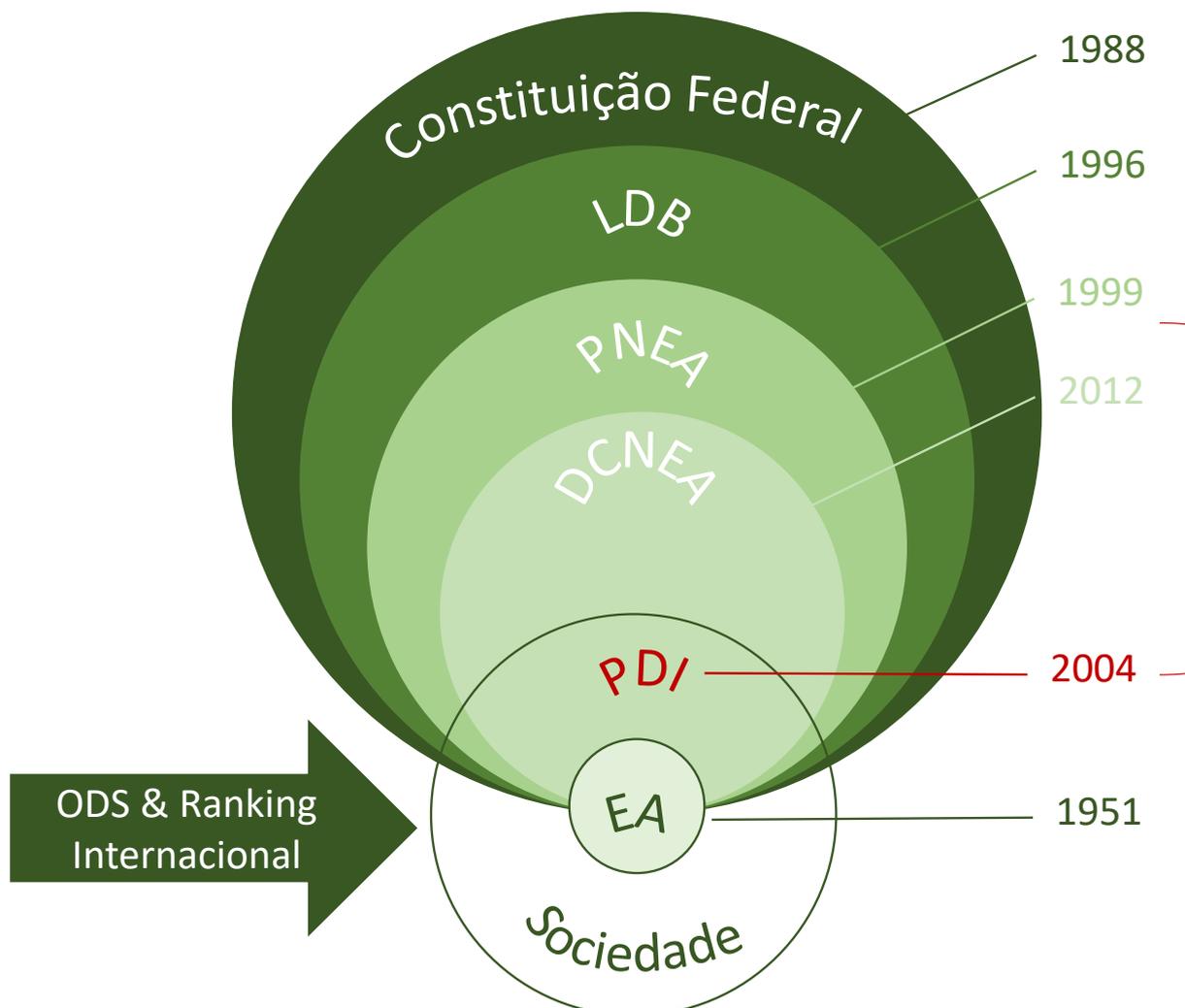
As IES têm papel preponderante na Sociedade, no que se refere às questões da EA, pois são responsáveis pela formação direta de futuros profissionais, cujas ações e decisões impactarão diretamente no meio ambiente, como cidadãos corresponsáveis pelo ambiente em que vivem.

Por meio do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), as IES devem apresentar seu planejamento, englobando ações e recursos para que possam fazer cumprir as diretrizes educacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC) em atendimento ao PP e demandas sociais, considerando a relevância da EA, integrando as práticas de ensino, pesquisa e extensão em interface com públicos interno e externo.

Além das leis estabelecidas pelo PP e dos instrumentos preconizados pelo MEC, existe ainda forte pressão social externa, como os *rankings* internacionais e a aplicação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que orientam que as IES contribuam para melhoria da qualidade de vida da população.

A figura 1 resume apresenta o histórico e a relação dos instrumentos e entidades com a EA nas IES:

Figura 1 – Histórico dos Instrumentos de Avaliação, Entidades e Sociedade com a IES quanto a EA



Fonte: CF (1988); MEC (2023); ONU (2023); QS e UI Green Metrics (2023). Adaptado pelo autor

Considerando o contexto do desmatamento no estado de RO desde 1985, seus impactos e a importância das IES quanto a EA como instrumento para mudança desse cenário, surgem as questões:

- ✓ As IES do Estado de RO consideram estratégico a EA e a incorporam em seu PDI de forma clara e indissociável às dimensões de ensino, pesquisa e extensão?
- ✓ As IES do Estado de RO são meramente reativas ou proativas e, indo além, inovadoras no que se refere a EA e seus impactos para mudança desse cenário?

A justificativa para escolha desse tema bem como o objeto de estudo, advém dos questionamentos apresentados e sua relevância, uma vez que é de suma

importância ter um panorama das IES do Estado de RO quanto a EA e suas práticas concretas, dado ser notadamente o Estado mais afetado pelo desmatamento desde 1985.

Para além, a escolha pelo Estado de RO baseia-se na compreensão das ações desenvolvidas pelas IES e analisa o papel do ensino superior na formação de estudantes e egressos que, muito além de profissionais, são agentes de mudança que interagem em seu contexto social, instrumentalizando a tríade ensino, pesquisa e extensão em práticas que contribuam efetivamente para melhoria das questões ambientais e alteração do cenário.

Há características de ineditismo na tese, dentro do que se é permitido na era das tecnologias de informação e comunicação, uma vez que não foram encontradas referências a trabalhos específicos de abordagem direta de práticas de EA nas IES do Estado de RO.

Para o desenvolvimento da Ciência, ter um mapeamento com indicadores das práticas em EA, cria parâmetros de reflexão quanto aos objetivos essenciais e imprescindíveis no atendimento das prerrogativas previstas pela Lei das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e instrumentos de avaliação do MEC, contribuindo amplamente para o setor.

Finalmente, para o pesquisador, o tema é pertinente pois alia as perspectivas de Gestão e Tecnologia Ambiental, convergindo conceitos multidisciplinares amplamente desejados pelo ambiente acadêmico e profissional, contribuindo para sua maturidade como pesquisador acadêmico.

## 2. OBJETIVOS

Os objetivos gerais e específicos estão apresentados a seguir.

### 2.1. OBJETIVO GERAL

Esta tese teve como objetivo geral, identificar as práticas de Educação Ambiental nas Instituições de Ensino Superior do Estado de Rondônia, por meio do levantamento dos instrumentos disponíveis na Internet, para construir um panorama das IES bem como sua classificação.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para que se atinja objetivo geral, apresenta-se os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar as bases conceituais em Sustentabilidade, Educação Ambiental e instrumentos do MEC para avaliar as IES;
- Desenvolver um modelo de aplicação com base na revisão da literatura;
- Diagnosticar evidências de planos e ação da Educação Ambiental apresentados publicamente pelas IES, por meio das informações disponíveis via *website* institucional;
- Construir um panorama das práticas de Educação Ambiental;
- Analisar os resultados considerando a contribuição das IES para mudança do cenário do desmatamento por meio da Educação Ambiental, propondo ações de acordo com os resultados do mapeamento.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo aborda-se, na primeira parte, literatura referente ao conceito de sustentabilidade bem como sua evolução, de forma objetiva e sucinta, uma vez que o conceito é bastante difundido e consolidado. Na segunda parte explora-se, a mesma maneira, o conceito de EA e sua interface com os instrumentos do PP com interface as IES. Finalmente, aborda-se os instrumentos do MEC para avaliação das IES, que tangenciam a EA e demais instrumentos pertinentes, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Instituições de ranqueamento.

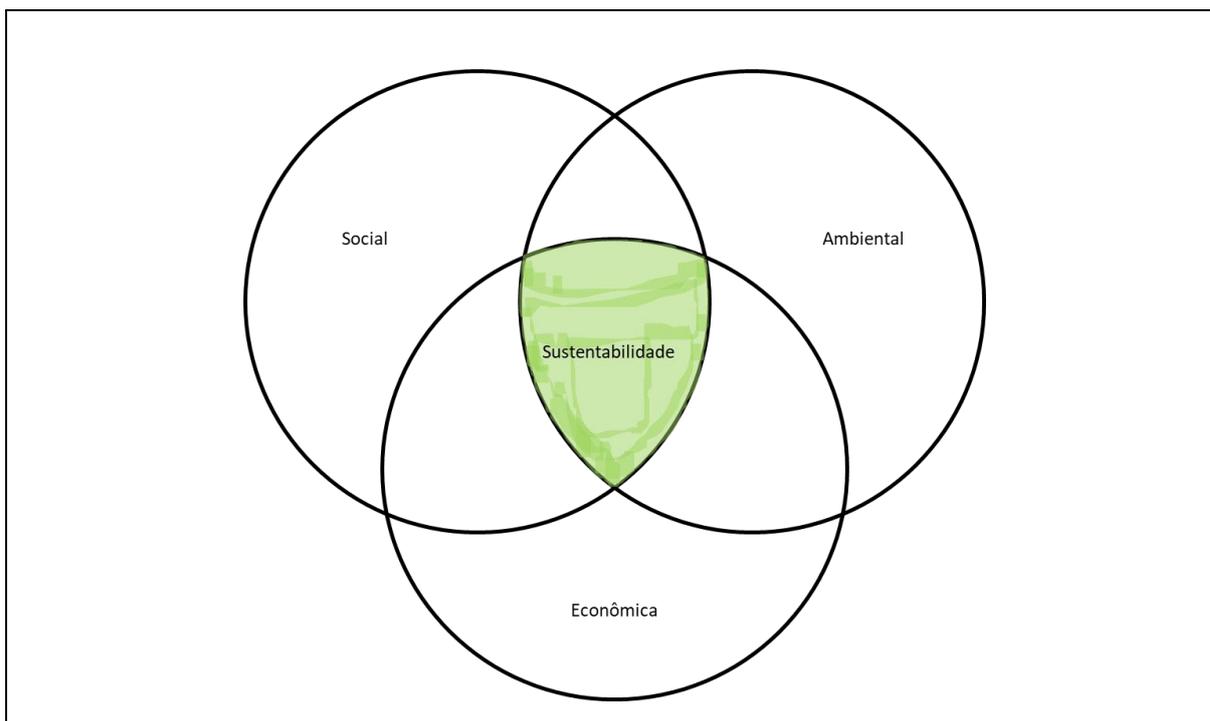
#### 3.1. SUSTENTABILIDADE: CONCEITO E BREVE HISTÓRICO

A sustentabilidade é um conceito amplamente estudado e debatido em diferentes campos do conhecimento, cujo entendimento e implementação se mostram fundamentais no contexto atual.

O conceito de sustentabilidade originou-se na década de 1980 e foi introduzido no relatório "Nosso Futuro Comum" (também conhecido como Relatório Brundtland), publicado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (WCED). Nesse documento, a sustentabilidade é definida como "o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades" (WCED, 1987).

O conceito ganhou força nos anos subsequentes, com a proposta do modelo de *Triple Bottom Line* (TBL), desenvolvido por Elkington (1997). Esse modelo aborda a sustentabilidade como uma integração equilibrada entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais, enfatizando a necessidade de considerar todas essas dimensões no planejamento e nas tomadas de decisão (ELKINGTON, 1997).

Figura 2 - Representação adaptada da sustentabilidade segundo a abordagem do Triple-Botton Line



Fonte: Elkington (1987), adaptado pelo autor.

Sachs (2002), destaca a importância da dimensão social da sustentabilidade, propondo a equidade entre gerações e entre povos como base para o desenvolvimento sustentável. Sachs argumenta que a sustentabilidade é um conceito multidimensional e que, além das dimensões econômicas, sociais e ambientais, a cultura e a política também desempenham papéis fundamentais.

Nesse novo modelo, Sachs (2004) apresenta cinco dimensões que fazem parte do conceito de sustentabilidade: a sustentabilidade social, econômica, ambiental, espacial e cultural, a saber:

- ✓ Sustentabilidade social: estão envolvidos os mecanismos necessários para se chegar a uma distribuição mais justa dos bens e da renda a fim de proporcionar uma vida mais digna e com menos disparidades entre os padrões de vida dos indivíduos.
- ✓ Sustentabilidade econômica: possibilita uma administração mais eficiente dos recursos produtivos e investimentos públicos e privados dados de maneira constante e duradoura.
- ✓ Sustentabilidade ambiental: é caracterizada por ações que preservem o meio ambiente, substituindo, por exemplo, o

consumo de recursos não renováveis por outros renováveis, de modo a aumentar a capacidade de carga do planeta.

- ✓ Sustentabilidade espacial: busca um equilíbrio entre a vida rural e urbana e soluções inovadoras para a questão dos assentamentos humanos.
- ✓ Sustentabilidade cultura: inclui-se o respeito e a valorização por soluções encontradas pelos diferentes tipos de pessoas e aplicadas dentro de um determinado local, cultura ou ecossistema.

De acordo com Leal Filho (2015), é importante perceber que a sustentabilidade não é apenas um estado a ser alcançado, mas também um processo de transformação social. Assim, é necessário promover mudanças de comportamento e valores, além de repensar a forma como a sociedade se organiza e se relaciona com o meio ambiente.

Esse modelo propõe o alcance de um equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e a preservação ambiental, destacando a importância de uma abordagem holística e integradora da sustentabilidade.

Griggs *et al.* (2015) fornecem uma abordagem contemporânea ao tema ao relacionarem a sustentabilidade com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015. Os ODS são um conjunto de 17 objetivos e 169 metas globais que visam orientar as ações de governos, empresas e sociedade civil em prol de um mundo mais sustentável até 2030.

Raworth (2017) apresenta um modelo inovador de desenvolvimento econômico chamado "Economia Donut", que busca conciliar as necessidades humanas com os limites planetários.

Dessa forma, a sustentabilidade é um conceito abrangente e multidimensional, que evoluiu ao longo dos anos e envolve aspectos econômicos, sociais, ambientais, culturais e políticos. O entendimento e a implementação desse conceito são fundamentais para enfrentar os desafios contemporâneos e promover o desenvolvimento sustentável.

Ao analisar as contribuições desses autores, é possível observar a crescente complexidade e abrangência do conceito de sustentabilidade. A integração das várias

dimensões da sustentabilidade é essencial para construir políticas e estratégias eficazes que possam garantir um futuro sustentável para as gerações presentes e futuras. Como o objeto de estudo dessa tese é a dimensão ambiental, destaca-se com mais ênfase na seção seguinte, a importância dessa dimensão.

### 3.1.1. Dimensão Ambiental

O conceito de sustentabilidade e de educação ambiental estão intimamente ligados, mas a ideia de educação ambiental surgiu primeiro. A educação ambiental começou a ganhar atenção no cenário internacional em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo. Isso levou a uma maior conscientização sobre a importância de educar as pessoas sobre o meio ambiente e suas questões relacionadas.

A sustentabilidade ambiental é um componente essencial do desenvolvimento sustentável e, se refere à preservação e gestão adequada dos recursos naturais, visando garantir a continuidade dos ecossistemas e o equilíbrio entre o uso desses recursos e a capacidade de suporte do planeta.

O trabalho de Meadows *et al.* (1972) "Limites do Crescimento", que apresenta uma análise baseada em modelos de simulação para examinar o equilíbrio entre crescimento populacional, desenvolvimento econômico e recursos naturais, iniciou um alerta para a necessidade de se adotar um enfoque mais sustentável, a fim de evitar colapsos socioambientais.

Para Daly (1990) o conceito de sustentabilidade ambiental defende que, para garantir a sustentabilidade, é preciso respeitar a capacidade do meio ambiente, não excedendo os limites ecológicos. A sustentabilidade ambiental envolve três princípios fundamentais: eficiência na utilização de recursos, justiça na distribuição e precaução nas decisões.

A sustentabilidade ambiental também considera o conceito de limites planetários. Existem processos e sistemas terrestres críticos, que, quando ultrapassados, podem levar a mudanças drásticas e irreversíveis no sistema terrestre, colocando em risco a capacidade do planeta de sustentar a vida humana (ROCKSTRÖM *et al.*, 2009).

A importância da sustentabilidade ambiental está em garantir a preservação dos recursos naturais e a manutenção dos ecossistemas, o que, por sua vez, assegura

a continuidade dos serviços ecossistêmicos essenciais para o bem-estar humano, como a regulação do clima, a polinização, a provisão de água potável e a manutenção da biodiversidade (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005).

Portanto, a sustentabilidade ambiental é um componente crítico do desenvolvimento sustentável, que exige uma abordagem equilibrada e responsável na utilização dos recursos naturais e no gerenciamento dos impactos ambientais das atividades humanas.

Ao incorporar os princípios da sustentabilidade ambiental nas políticas e práticas, é possível promover um futuro mais justo, equitativo e ecologicamente equilibrado para as gerações presentes e futuras.

Portanto, enquanto as duas ideias, sustentabilidade ambiental e educação ambiental evoluíram lado a lado e se reforçam mutuamente, a educação ambiental ganhou destaque internacionalmente um pouco antes do conceito de sustentabilidade.

### 3.1.2. Educação Ambiental

A EA se relaciona diretamente com a Sustentabilidade, na medida em que busca promover a compreensão da interdependência entre os aspectos ecológicos, sociais e econômicos (ORR, 1992).

Essa perspectiva se reflete em documentos internacionais, como a Agenda 21 (1992) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2015), que reforçam o papel fundamental da EA na construção de um futuro sustentável (ONU, 1992, 2015).

A EA é um processo de aprendizado e conscientização voltado à construção de valores, habilidades e atitudes necessárias para o desenvolvimento de uma relação sustentável entre seres humanos e o ambiente natural (CARVALHO, 2004; SATO e CARVALHO, 2005).

Segundo a UNESCO (1977), é um "processo contínuo de aprendizagem que tem como objetivo formar uma população consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que afetam a vida humana".

No Brasil, a Lei nº 9.795/99 define a EA como um "processo de formação e informação que visa a sensibilizar a população para a importância da preservação do meio ambiente" (BRASIL, 1999).

Para Guimarães (2007), a educação ambiental é um "processo educativo que busca construir valores sociais, habilidades e competências necessárias à participação ativa na construção de uma sociedade sustentável".

Em resumo, a Educação Ambiental trata-se de processo contínuo de aprendizagem, formação e informação, no que se refere ao desenvolvimento do conhecimento e consciência ambiental ao longo da vida.

A ideia é que indivíduos entendam os desafios ambientais e sejam capazes de agir de maneira responsável, formando valores, habilidades e competências que favoreçam sua participação ativa na busca por soluções ambientais e sociais sustentáveis.

Inicialmente, a EA se consolidou a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo (1972), que destacou a importância de se promover uma relação equilibrada entre seres humanos e o ambiente (UNESCO, 1975). A Conferência de Tbilisi (1977) marcou um avanço na conceituação da EA ao propor princípios, objetivos e estratégias pedagógicas e políticas (UNESCO, 1978).

A EA e a Sustentabilidade têm como ponto de convergência a busca pela transformação das práticas sociais, visando um futuro mais justo e ecologicamente equilibrado. Nesse sentido, a EA se consolida como uma prática educativa indispensável, que propicia a formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na construção de uma sociedade sustentável.

Para Tilbury (1995), a relação entre a EA e a Sustentabilidade não se limita apenas ao desenvolvimento do conhecimento e da conscientização, mas também à transformação de práticas sociais e estilos de vida. Nesse sentido, a EA deve ser capaz de promover mudanças de atitudes e comportamentos que levem a ações mais sustentáveis, colaborando para a construção de uma sociedade mais justa e responsável.

Desde meados dos anos de 1990, a EA tem se expandido e se consolidado na educação formal, com a implementação de currículos voltados para a sustentabilidade (FIEN, 1993), até a educação não formal e informal, com a participação de ONGs, mídias e comunidades (LAEAL FILHO, 2000).

É importante destacar que a EA não se limita a um conjunto de práticas pedagógicas isoladas, mas deve ser vista como um processo contínuo e integrador, permeando todos os aspectos da sociedade e promovendo a participação de diversos

atores sociais (GADOTTI, 2008). Assim, a EA é uma ferramenta essencial para fomentar a transformação de mentalidades e comportamentos em prol de um futuro sustentável.

Para Gough & Scott (2007), a EA por meio da integração com políticas públicas e planejamentos educacionais de forma transversal e interdisciplinar não deve ser vista apenas como uma disciplina isolada, mas como um eixo articulador que permeie todas as áreas do conhecimento, promovendo uma formação holística e consciente.

Além disso, a EA deve enfrentar a crescente complexidade dos problemas ambientais e a necessidade de fomentar ações coletivas e participativas para enfrentá-los (WALS, 2007).

Em síntese, a EA é um processo de aprendizado e transformação voltado à promoção da Sustentabilidade, enfrentando desafios e buscando superá-los por meio de estratégias pedagógicas inovadoras e integradoras. Ao trabalhar em conjunto com outros atores sociais, a EA pode contribuir significativamente para a construção de uma sociedade mais justa, responsável e ecologicamente equilibrada.

A EA é um processo fundamental para a conscientização das pessoas sobre as questões ambientais e para a formação de uma sociedade mais sustentável. Diferentes autores definem a educação ambiental de maneiras distintas, mas todos concordam com a importância de sensibilizar as pessoas para a preservação e conservação do meio ambiente.

### 3.1.3. ODS, Educação Ambiental e Importância para Amazônia Legal

Considerando os ODS (ONU, 2015), citados anteriormente, há uma interface direta com o conceito de sustentabilidade ao abordar de forma integrada e interconectada as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental. Eles reconhecem que ações em uma dimensão podem afetar outras e, portanto, buscam garantir um equilíbrio.

A Educação Ambiental é fundamental para o alcance de todos os 17 objetivos e 169 metas, sendo inclusive um componente explícito do ODS 4 - Educação de Qualidade, em sua meta 4.7. Ela promove uma consciência da relação entre as pessoas e o meio ambiente, enfatizando a importância da sustentabilidade e a necessidade de ações individuais e coletivas (UNESCO, 2017).

Para Amazônia Legal e, especificamente o Estado de RO, a Educação Ambiental pode desempenhar um papel crucial na sensibilização das comunidades e dos tomadores de decisão sobre a importância da região para o equilíbrio do clima global e para a preservação da biodiversidade.

No que diz respeito à dimensão ambiental, vários ODS estão diretamente relacionados à preservação do meio ambiente e à gestão sustentável dos recursos naturais. Considerando a Ale e, especificamente o Estado de RO tem-se que:

- ✓ ODS 12: Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis: a meta 12.2 trata do uso eficiente dos recursos naturais e do alcance de um crescimento econômico sustentável. Isso implica na gestão responsável dos recursos, como madeira e minérios, e na promoção de práticas econômicas que não prejudiquem o ambiente, impactando diretamente nas causas do desmatamento.
- ✓ ODS 13: Ação Contra a Mudança Global do Clima: A meta 13.2 é integrar medidas de mudança climática nas políticas nacionais. O desmatamento no Estado de RO contribui negativamente para o controle de carbono do mundo. A Proteção da Amazônia Legal em RO é fundamental para a mitigação das mudanças climáticas
- ✓ ODS 15: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e estancar a perda da biodiversidade. As metas 15.1 e 15.2 dão as bases para elaboração de políticas e ações.

Além disso, a dimensão ambiental está intrinsecamente ligada a outros ODS, como aqueles relacionados à erradicação da pobreza (ODS 1), à redução das desigualdades (ODS 10) e à promoção de cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11). Isso mostra que a sustentabilidade ambiental é um componente essencial da Agenda 2030 e está interconectada com outras dimensões do desenvolvimento sustentável.

### 3.2. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

A Educação Ambiental (EA) no Brasil surgiu como resposta às crescentes preocupações ambientais globais e à necessidade de promover a consciência e ação ambiental efetiva.

O marco legal da EA no Brasil foi estabelecido com a Lei nº 9.795 de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Esta lei representou um passo significativo para a consolidação da EA no país, estabelecendo diretrizes para a integração da EA em todos os níveis e modalidades de ensino.

A importância da EA nas Instituições de Ensino Superior (IES) apoia-se na formação de cidadãos conscientes e preparados para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos. Além disso, a EA nas IES pode influenciar diretamente a pesquisa e a prática em sustentabilidade, gerando soluções inovadoras para problemas ambientais complexos.

De acordo com a Lei nº 9.795, a EA deve ser incorporada de forma integrada nos diferentes níveis e modalidades de ensino (Brasil, 1999). Portanto, as IES têm a responsabilidade de incorporar a EA em seus currículos e práticas. Isso é fundamental para a formação de profissionais capazes de compreender e enfrentar os desafios ambientais da sociedade contemporânea.

Destaca-se ainda a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, é uma importante normativa do MEC que estabeleceu diretrizes para a curricularização da extensão nas IES no Brasil. Essa resolução representa um marco regulatório que visa integrar a extensão universitária de forma mais efetiva aos currículos dos cursos de graduação. A resolução incentiva ainda, a articulação das atividades de extensão com os ODS estabelecidos pelas Nações Unidas, promovendo assim a contribuição das IES para metas globais de desenvolvimento sustentável.

Diante do que foi abordado, é possível identificar que a EA é fundamental para as IES, contribuindo para a promoção da sustentabilidade econômica, social e ambiental, para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis e para a construção de um futuro mais justo e equilibrado.

No entanto, ainda há desafios a serem enfrentados, como a falta de integração da temática nos currículos das IES e a necessidade de formação adequada de professores para a Educação Ambiental.

Abaixo, apresenta-se os principais marcos legais do PP em relação a EA nas IES brasileiras:

- ✓ Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999: Esta lei institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e estabelece princípios, objetivos e diretrizes para a EA no Brasil. Ela destaca a EA como um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo ser desenvolvida em todos os níveis e modalidades de ensino.
- ✓ Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002: O decreto regulamenta a Lei nº 9.795/1999 e estabelece diretrizes, estratégias e instrumentos para a implementação da PNEA. Ele também cria o Órgão Gestor, responsável pela coordenação e implementação da política de EA em âmbito nacional, composto pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente.
- ✓ Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA, estabelecendo as bases para a inclusão da educação ambiental nos currículos e atividades das instituições de ensino brasileiras. A resolução aborda a transversalidade, interdisciplinaridade, abordagem crítica, articulação entre teoria e prática, entre outros aspectos essenciais para a formação em EA.

Além dos marcos legais, o Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais (ProFEA) é uma iniciativa do Ministério do Meio Ambiente (MMA) em parceria com o MEC, com o objetivo de contribuir para a formação de educadores ambientais em todo o Brasil.

O ProFEA promove ações de formação e capacitação de educadores, visando disseminar conhecimentos e práticas pedagógicas em EA e fortalecer as políticas públicas e ações voltadas à sustentabilidade socioambiental.

Há ainda, uma série de organizações e associações colegiadas, bem como programas e diretrizes que abordam a EA no Brasil. Entretanto, para o desenvolvimento dessa tese, escolheu-se as DCNEA, que direcionam as IES.

### 3.2.1. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental

No Brasil, a Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e indica que a Educação

Ambiental deve ser desenvolvida como prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino, incluindo as IES.

Ao se analisar as DCNEA (MEC, 2023) compreende-se as seguintes dimensões em que as IES podem incorporar a EA:

- ✓ **Transversalidade:** A educação ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todas as áreas do conhecimento.
- ✓ **Abordagem crítica e inovadora:** A educação ambiental deve estimular o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, incentivando a busca de soluções sustentáveis para os problemas socioambientais.
- ✓ **Participação social:** A formação cidadã deve promover a participação social na gestão ambiental, respeitando a diversidade cultural e incentivando o protagonismo dos educandos no processo de construção de uma sociedade sustentável.
- ✓ **Articulação entre teoria e prática:** A educação ambiental deve possibilitar a conexão entre os saberes teóricos e as práticas socioambientais, articulando o conhecimento científico, popular e tradicional.
- ✓ **Interdisciplinaridade:** A abordagem interdisciplinar é fundamental para a compreensão da complexidade dos problemas ambientais, integrando as diversas áreas do conhecimento na busca de soluções.
- ✓ **Ênfase na prevenção e precaução:** A educação ambiental deve enfatizar a importância da prevenção e da precaução na tomada de decisões relacionadas ao meio ambiente e à sustentabilidade.
- ✓ **Formação de educadores:** A resolução destaca a necessidade de formar educadores capacitados e comprometidos com a educação ambiental, garantindo sua atualização e aprimoramento contínuo.
- ✓ **Parcerias:** A colaboração entre instituições de ensino, organizações governamentais e não governamentais, empresas e comunidades locais é fundamental para o desenvolvimento de ações educativas voltadas à sustentabilidade.

Num cenário ideal, IES conseguiriam por meio dos currículos e, integrando as práticas de ensino, pesquisa e extensão, bem como integração com a comunidade e

empresas de diversos setores, cumprir seu papel de formadora de cidadãos mais conscientes e responsáveis e para a construção de um futuro mais justo e equilibrado, considerando a dimensão ambiental da sustentabilidade.

Entretanto, há uma série de dificuldades que podem impedir esse processo:

- ✓ **Integração curricular:** A transversalidade e interdisciplinaridade propostas pela resolução exigem uma revisão e reestruturação dos currículos dos cursos de graduação, o que pode ser um desafio para as IES, dada a rigidez e tradição dos modelos curriculares existentes.
- ✓ **Formação docente:** A implementação das diretrizes curriculares depende da capacitação e do comprometimento dos docentes com a educação ambiental. Pode ser difícil garantir que todos os educadores estejam devidamente preparados e engajados nesse processo.
- ✓ **Recursos financeiros:** A inserção da educação ambiental nos cursos e atividades das IES pode demandar investimentos em materiais, capacitação docente, infraestrutura e projetos pedagógicos. Nem todas as instituições têm recursos financeiros suficientes para isso.
- ✓ **Resistência institucional:** Mudanças nos modelos educacionais e curriculares nem sempre são bem aceitas pelas comunidades acadêmicas e administrativas das IES. Há resistências em relação a transformações profundas nas práticas educacionais e aos paradigmas vigentes.
- ✓ **Articulação entre teoria e prática:** A resolução propõe uma abordagem que relacione os conhecimentos teóricos à prática socioambiental, o que requer um esforço conjunto para desenvolver atividades e projetos que possibilitem essa conexão.
- ✓ **Parcerias externas:** A resolução destaca a importância das parcerias entre IES, organizações governamentais, não governamentais, empresas e comunidades locais para a promoção da sustentabilidade. Estabelecer e manter essas parcerias pode ser um desafio em termos de logística, tempo e recursos.
- ✓ **Avaliação e monitoramento:** Implementar processos de avaliação e monitoramento para medir o impacto das ações educativas em

relação à sustentabilidade e ao desenvolvimento socioambiental é uma tarefa complexa, que demanda tempo e recursos.

- ✓ Flexibilidade e adaptação: A educação ambiental é um campo em constante evolução, e as IES precisam ser capazes de se adaptar e atualizar suas práticas e currículos para atender às novas demandas e desafios que surgem no cenário socioambiental.
- ✓ Sensibilização e engajamento: A educação ambiental é um tema que deve envolver toda a comunidade acadêmica, incluindo alunos, professores, funcionários e gestores. No entanto, sensibilizar e engajar todos os envolvidos pode ser um desafio, principalmente quando o assunto não é considerado prioritário.
- ✓ Cultura institucional: A mudança na cultura institucional de uma IES é um processo lento e complexo. Para implementar com sucesso as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental, é fundamental modificar a cultura e os valores da instituição, de modo a incorporar a sustentabilidade como um princípio norteador.
- ✓ Desenvolvimento de materiais didáticos: A educação ambiental requer o desenvolvimento e a adaptação de materiais didáticos que atendam às necessidades específicas dessa abordagem, incluindo a interdisciplinaridade, a prática e a contextualização. Isso demanda tempo, esforço e recursos, podendo ser um desafio para as IES.
- ✓ Tempo e espaço curricular: A inclusão da educação ambiental nos currículos e atividades das IES pode ser limitada pela disponibilidade de tempo e espaço no cronograma acadêmico, o que pode dificultar a realização de atividades integradoras e interdisciplinares.
- ✓ Desigualdades regionais e locais: As condições socioeconômicas e a disponibilidade de recursos variam entre as diversas IES do Brasil, o que pode gerar desigualdades na implementação das diretrizes curriculares para a educação ambiental. É importante considerar essas diferenças para garantir ações inclusivas e efetivas em todo o país.

Superar essas dificuldades requer um comprometimento conjunto de todas as partes envolvidas no processo educacional, desde a gestão e planejamento até a

execução e avaliação das ações. Dessa forma, será possível criar um ambiente favorável à implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, contribuindo para a formação de profissionais capacitados, conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

### 3.3. SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

Este item, em especial, foi escrito com base nos conceitos, definições e fluxos extraídos do *website* do MEC (2023) bem como consultas aos documentos lá sediados, como as diretrizes, manuais e cartilhas que se referem ao complexo sistema que compõe as avaliações das IES brasileiras. De forma a tornar o texto mais fluido, optou-se por isentar das repetidas citações.

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) foi instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, com o objetivo de assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes no Brasil (MEC, 2023). O SINAES é composto por três componentes principais:

1. Avaliação das instituições: Esta avaliação é composta por duas partes:
  - a. autoavaliação, interna, realizada pela própria instituição por meio da Comissão Própria de avaliação (CPA) e;
  - b. avaliação externa, realizada por avaliadores do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A avaliação considera a missão e o Plano de Desenvolvimento da Instituição (PDI), bem como a política para o ensino, pesquisa, pós-graduação, extensão, a responsabilidade social, a gestão da instituição, o corpo docente e as instalações. Da avaliação externa a resultante é o Conceito Institucional (CI).
2. Avaliação dos cursos de graduação: Esta avaliação considera o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o corpo docente e as instalações. A avaliação é realizada periodicamente, geralmente a cada três anos, e é baseada em visitas *in loco* realizadas por

avaliadores do INEP. Dessa avaliação a resultante é o Conceito de Curso (CC)

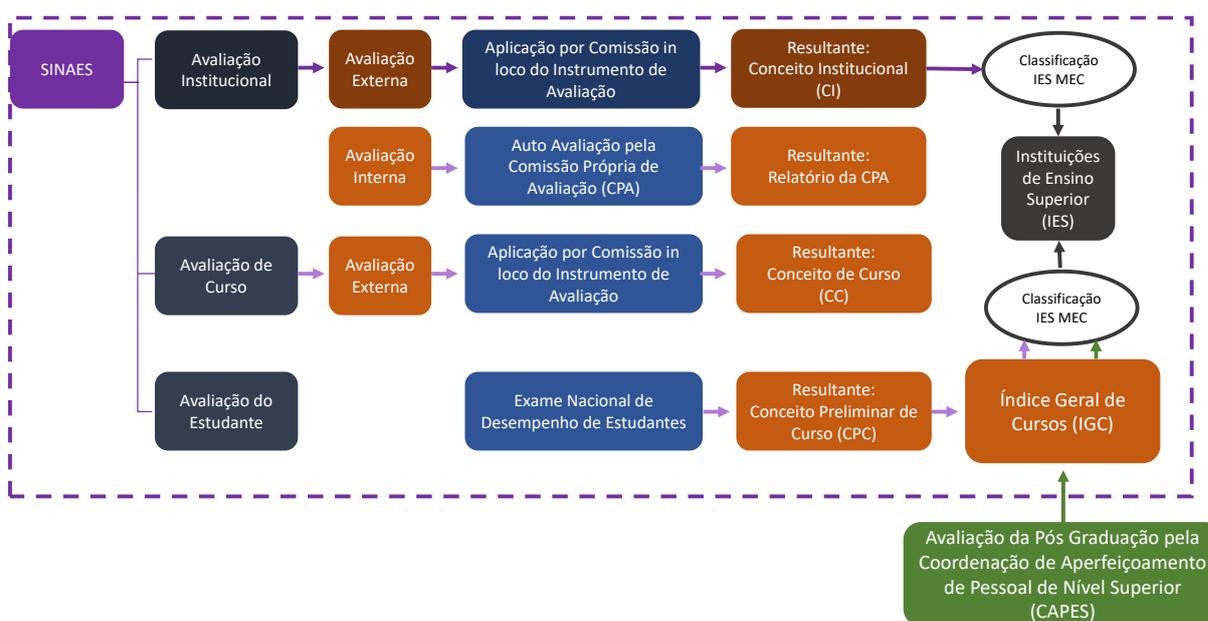
3. Avaliação do desempenho dos estudantes: O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) é a principal ferramenta para avaliar o desempenho dos estudantes. O exame é obrigatório para os estudantes selecionados e é realizado anualmente para diferentes grupos de cursos, em um ciclo de três anos, Essa avaliação é um dos componentes de formação do Conceito Preliminar de Curso (CPC).

Importante ressaltar que, externo aos SINAES, mas também importante para classificação da qualidade de uma IES segundo o MEC, é o Índice Geral de Cursos (IGC).

O IGC é, resumidamente, decorrente do CPC mais avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) dos cursos de pós-graduação da IES. Por não ser objeto de estudo nessa tese, não serão detalhados na íntegra todos os indicadores.

Os indicadores que compõem o SINAES serão explicados mais adiante e, para melhor compreensão, apresenta-se na Figura 3 abaixo a composição do SINAES, com destaque para o CI, objeto de estudo dessa TESE:

Figura 3 – Componentes do SINAES e suas resultantes na qualificação de uma IES segundo o MEC



Fonte: MEC (2023), adaptado pelo autor

A partir dos resultados das avaliações, o MEC classifica as instituições e os cursos em diferentes categorias de qualidade, que são utilizadas como referência para a tomada de decisões sobre o financiamento e o reconhecimento das instituições e dos cursos de graduação. O SINAES é considerado um importante instrumento de gestão e de regulação da educação superior no Brasil.

Os procedimentos de avaliação envolvem visitas de comissões de avaliadores às instituições e aos cursos de graduação, além da análise de documentos e dados fornecidos pelas próprias instituições.

Os resultados da avaliação são utilizados pelo MEC para classificar as instituições e os cursos de graduação em diferentes categorias de qualidade, que são utilizadas como referência para a tomada de decisões sobre o financiamento e o reconhecimento das instituições e dos cursos de graduação.

Os resultados do SINAES podem impactar as Instituições de Educação Superior (IES) de diferentes formas. Instituições e cursos bem avaliados podem receber incentivos financeiros, como a possibilidade de participar de programas de financiamento estudantil, além de terem maior reconhecimento e prestígio no mercado.

Por outro lado, instituições e cursos mal avaliados podem ter restrições no recebimento de recursos públicos e enfrentar dificuldades em atrair estudantes e profissionais qualificados. Em geral, as avaliações do SINAES são consideradas um importante instrumento de gestão e de regulação da educação superior no Brasil.

### 3.3.1. Principais Indicadores de Classificação da Qualidade de uma Instituição de Ensino Superior

Apenas para elucidação, descreve-se os Indicadores que classificam uma IES e direcionam as ações do MEC.

#### 3.3.1.1. Índice Geral de Cursos (IGC)

O IGC é um indicador de qualidade que avalia os cursos de graduação e de pós-graduação (mestrado e doutorado) de cada instituição de ensino superior. O IGC leva em consideração o Conceito Preliminar de Curso (CPC), a média dos conceitos

da avaliação dos programas de pós-graduação stricto sensu e a distribuição dos estudantes entre os diferentes níveis de ensino, graduação ou pós-graduação.

Em todos esses cálculos, os resultados são ajustados por meio de procedimentos estatísticos para garantir a comparabilidade dos resultados entre diferentes instituições e cursos.

### 3.3.1.2. Conceito Preliminar de Curso (CPC)

É um indicador de qualidade que avalia os cursos de graduação oferecidos pelas IES, calculado pelo INEP. O cálculo do CPC envolve uma série de fatores:

1. ENADE: prova que avalia os conhecimentos dos estudantes concluintes em relação aos conteúdos programáticos dos cursos em que estão matriculados.
2. Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD): O IDD é uma medida que busca avaliar o quanto o curso contribuiu para o desenvolvimento do estudante. Para isso, ele considera a diferença entre o desempenho esperado e o desempenho observado dos estudantes no ENADE.
3. Percepção dos estudantes: As respostas dos estudantes ao Questionário do Estudante do ENADE, que avalia a percepção dos estudantes sobre a organização didático-pedagógica, sobre o corpo docente e sobre as instalações físicas do curso, também são consideradas.
4. Perfil do corpo docente: A qualificação (titulação) e o regime de trabalho dos professores (parcial ou integral) também são considerados no cálculo do CPC.

O CPC é calculado anualmente para cada curso de graduação e é considerado preliminar pois ele pode ser alterado após a visita in loco dos avaliadores do INEP, resultando no Conceito de Curso (CC).

### 3.3.1.3. Conceito de Curso (CC)

Neste indicador de qualidade que avalia a performance dos cursos de graduação, calculado INEP, diferentemente do CPC, é obtido a partir de uma avaliação *in loco* realizada por avaliadores designados pelo INEP.

Durante essa avaliação, os avaliadores consideram diversos aspectos do curso, como:

1. Organização didático-pedagógica: Inclui o projeto pedagógico do curso, a coordenação do curso, a forma como o currículo é implementado, a metodologia de ensino e aprendizagem, entre outros aspectos.
2. Corpo docente: A qualificação dos professores, o regime de trabalho, a experiência docente, a produção científica, tecnológica, artística ou cultural.
3. Infraestrutura: A adequação das instalações físicas, a disponibilidade de recursos de aprendizagem (como laboratórios e bibliotecas), entre outros.

Com base nessa avaliação, os avaliadores atribuem um conceito ao curso numa escala de 1 a 5, sendo 1 a nota mais baixa e 5 a mais alta. É importante notar que o CC substitui o CPC após a visita *in loco*. Portanto, o CC é o conceito oficial de qualidade do curso.

### 3.3.1.4. Conceito Institucional (CI)

Este indicador, especificamente, avalia a qualidade da IES como um todo, e não apenas os cursos individualmente e, é calculado pelo INEP a partir de uma avaliação *in loco* realizada por avaliadores designados. Durante essa avaliação, são considerados diversos aspectos da instituição, como:

1. Planejamento e Avaliação Institucional: inclui a missão, o plano de desenvolvimento institucional, e o sistema de avaliação interna.
2. Desenvolvimento Institucional: inclui as políticas para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as relações com a sociedade.

3. Políticas Acadêmicas: inclui o corpo docente, as políticas de ensino e a infraestrutura de apoio ao ensino.
4. Políticas de Gestão: inclui a gestão da instituição, a comunicação com a sociedade e a sustentabilidade financeira.
5. Infraestrutura: inclui as instalações físicas de ensino e pesquisa, a biblioteca, os recursos de informação, e outros.

#### 3.4. PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) é um documento que visa estabelecer diretrizes, objetivos, metas e estratégias para as IES, em um período determinado, geralmente de cinco anos (Brasil, 2004).

Importante destacar que o PDI é um dos componentes avaliados pelas comissões do MEC/INEP para se atribuir o CI.

Este instrumento é fundamental para nortear o desenvolvimento das IES e garantir o cumprimento de suas funções sociais, bem como a qualidade da educação e a formação dos profissionais (CNE, 2018). Além disso, o PDI deve estar alinhado às políticas públicas nacionais, como a DCNEA.

No que se refere à EA, ela é considerada um dos elementos que podem ser avaliados pelo SINAES para geração do CI, especialmente no que diz respeito à responsabilidade social da instituição. O CI pode refletir o compromisso da instituição com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental. As políticas de ensino, pesquisa e extensão da instituição, bem como a infraestrutura e a gestão, podem incluir aspectos relacionados à educação ambiental e à sustentabilidade. Dessa forma, uma instituição com um CI alto pode ser uma instituição que se compromete com a educação ambiental e com a formação de cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente.

As IES que têm políticas e práticas voltadas para a EA podem receber pontuações adicionais na avaliação do SINAES, elevando o CI, pois se considera uma das formas da IES demonstrar seu compromisso com a sociedade e com o meio ambiente.

Portanto, a Educação Ambiental é um elemento importante no processo de avaliação do SINAES para obtenção do CI, e as IES que possuem iniciativas nesse sentido podem ser beneficiadas na avaliação geral da qualidade de seus serviços.

Para estruturar o PDI de modo a garantir a realização da educação ambiental, é necessário seguir algumas etapas:

1. Identificar a relevância da EA no contexto institucional e definir objetivos específicos, alinhados à Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA);
2. Integrar a educação ambiental no currículo dos cursos, promovendo a formação de profissionais comprometidos com a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental (MEC, 2007);
3. Desenvolver programas e projetos de extensão e pesquisa relacionados à educação ambiental, incentivando a cooperação entre a instituição e a comunidade (MEC, 2007);
4. Estabelecer metas e indicadores de avaliação do impacto das ações de educação ambiental, garantindo a melhoria contínua desses processos (CNE, 2018);
5. Implementar ações de formação continuada para o corpo docente e técnico-administrativo, buscando fortalecer a capacitação e a atualização em relação às questões socioambientais (MEC, 2007);
6. Estimular a criação de núcleos e grupos de estudo interdisciplinares, que contribuam para a consolidação da educação ambiental no ambiente acadêmico (MEC, 2007);
7. Promover ações de conscientização e sensibilização da comunidade acadêmica e local, utilizando os espaços físicos e virtuais das IES como meios de divulgação e mobilização (MEC, 2007);

A elaboração do PDI, considerando a educação ambiental como um dos pilares, deve envolver o diálogo e a participação de todos os segmentos da instituição, incluindo gestores, professores, estudantes e funcionários (MEC, 2007). Dessa forma, será possível construir um documento que reflita as necessidades e

especificidades da IES, contribuindo para o alcance das metas estabelecidas e para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

Em suma, o PDI é um instrumento fundamental para garantir a realização da EA pelas IES, promovendo a integração dessa temática em todos os níveis da instituição e contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

### 3.5. INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA GERAÇÃO DO CONCEITO INSTITUCIONAL

Como abordado nas seções anteriores, o CI é de extrema importância para as IES, pois reflete a qualidade da instituição como um todo, segundo o SINAES. Além disso, o CI é um indicador importante para os estudantes e para a sociedade em geral, pois ajuda a informar a escolha de uma instituição de ensino superior.

Para se compor o CI, o MEC/INEP aplica nas IES o Instrumento de Avaliação (IdA) utilizado pelo SINAES, composto por questionários preenchidos pela própria IES no sistema e-MEC, de acordo com o PDI, além de visitas realizadas por comissões de avaliadores, que verificam in loco ou online, as condições e a qualidade dos serviços prestados e a infraestrutura da IES. O CI é o resultado entre o planejado e o executado pela IES parametrizado por indicadores de qualidade.

Importante entender não só o IdA, mas o processo de avaliação. O MEC é responsável pela regulação das IES do sistema federal de ensino (federais e privadas), cuja competência preconiza os atos autorizativos de:

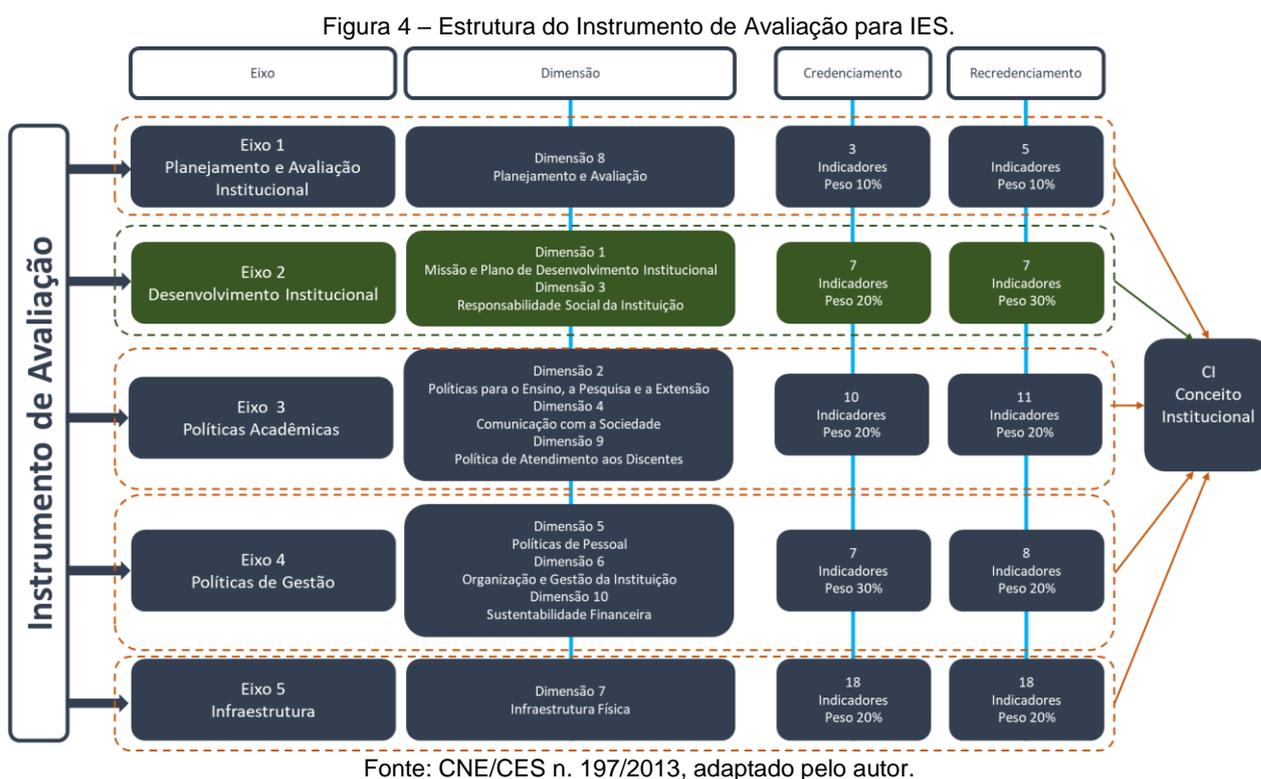
- ✓ Credenciamento – para iniciar suas atividades, as IES privadas devem solicitar credenciamento junto ao MEC. O credenciamento é feito a partir da análise documental e avaliação in loco do INEP. É um ato administrativo exigido pelo Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, por meio do qual o funcionamento de uma IES passa a ser regular perante o MEC.
- ✓ Recredenciamento – ao final de cada ciclo avaliativo do SINAES, as IES privadas e federais devem solicitar a renovação de seu credenciamento junto ao MEC. Além da avaliação documental, o processo de credenciamento leva em conta os indicadores de qualidade resultantes dos processos de avaliação do SINAES. Resultados insatisfatórios podem motivar supervisão do MEC.

Nesse caso, o pedido de credenciamento fica suspenso até o encerramento do processo. Atende a Portaria MEC nº 796, de 2 de outubro de 2020.

Em relação às IES estaduais e municipais, a regulação fica a cargo dos sistemas estaduais de ensino.

O IdA trata-se de um formulário composto por 5 eixos que direcionam a avaliação e classificação da IES. Cada eixo é composto por indicadores específicos e, deve ainda, atender a 10 dimensões estabelecidas pelo SINAES. Cada eixo apresenta também, um peso diferente para composição do CI, dependendo se o ato autorizativo se refere ao credenciamento ou credenciamento. Os indicadores, por sua vez, são compostos por 5 conceitos em escala de 1 a 5, que refletem para aquele indicador, os parâmetros de qualidade identificados na IES de acordo com o MEC.

A Figura 4 apresenta a estrutura do IdA:



Destaca-se na Figura 3 o eixo 2, que trata:

- ✓ Dimensão 1, missão institucional e o PDI;
- ✓ Dimensão 3, responsabilidade social da instituição;

Essas dimensões criam a interface com o conceito de EA por meio de indicadores específicos, detalhados por eixo e indicador, mais adiante.

Ressalta-se que, por não ser objeto dessa tese, os Eixos 1, 3, 4 e 5 serão expostos apenas para se contextualizar o IdA, pois não há interface desses eixos com os planos e práticas da EA – diretamente. Assim, o IdA é apresentado com o detalhamento do Eixo 2 apenas.

Baseando-se no parecer CNE/CES n. 197/2013, com IdA atualizado em 2017, apresenta-se, no Quadro 1, os eixos e pesos relativos, bem como indicadores:

Quadro 1 – Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 1

<b>Eixo 1 - Planejamento e Avaliação Institucional</b>			
<b>Credenciamento - Peso 10%</b>		<b>Recredenciamento - Peso 10%</b>	
1.1	Projeto de autoavaliação institucional	1.1	Evolução institucional a partir dos processos de Planejamento e Avaliação Institucional.
1.2	Autoavaliação institucional: participação da comunidade acadêmica	1.2	Processo de autoavaliação institucional.
1.3	Autoavaliação institucional: previsão de análise e divulgação dos resultados	1.3	Autoavaliação institucional: participação da comunidade acadêmica.
		1.4	Autoavaliação institucional e avaliações externas: análise e divulgação dos resultados.
		1.5	Relatório de autoavaliação.

Fonte: INEP/MEC (2023)

Em síntese, o Eixo 1 apresenta como a IES objetiva fazer sua auto avaliação, envolver a comunidade acadêmica e divulgar os resultandos, apliando, em caso de recredenciamento, a elaboração de relatótios e o comparativo entre o esperado e o alcançado.

O Eixo 2, apresentado a seguir no Quadro 2, tem indicadores que se relacionam a EA e é o validador das DCNEA aplicadas às IES, por meio do PDI e das evidências que se concretizam por planos e ações.

Quadro 2 - Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 2

<b>Eixo 2 - Desenvolvimento Institucional</b>			
<b>Credenciamento - Peso 20%</b>		<b>Recredenciamento - Peso 20%</b>	
2.1	Missão, objetivos, metas e valores institucionais	2.1	Missão, objetivos, metas e valores institucionais
2.2	PDI, planejamento didático-instrucional e política de ensino de graduação e de pós-graduação. Para faculdades, considerar a pós-graduação quando houver previsão no PDI	2.2	PDI, planejamento didático-instrucional e política de ensino de graduação e de pós-graduação. Para faculdades e centros universitários, considerar a pós-graduação quando houver previsão no PDI.
2.3	PDI, política e práticas de pesquisa ou iniciação científica, de inovação tecnológica e de desenvolvimento artístico e cultural. NSA para faculdades, exceto quando houver previsão no PDI.	2.3	PDI, política e práticas de pesquisa ou iniciação científica, de inovação tecnológica e de desenvolvimento artístico e cultural
2.4	<b>PDI, políticas institucionais voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial.</b>	2.4	<b>PDI, políticas institucionais voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial</b>
2.5	PDI e políticas institucionais voltadas ao desenvolvimento econômico e à responsabilidade social. Para a modalidade EAD, considerar as especificidades da sede e dos polos.	2.5	PDI e políticas institucionais voltadas ao desenvolvimento econômico e à responsabilidade social. Para a modalidade EAD, considerar as especificidades da sede e dos polos.
2.6	PDI e política institucional para a modalidade EaD. Exclusivo para modalidade a distância e para IES que visa a ofertar ou oferta cursos com disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, conforme Portaria nº 1.134 de 10/10/2016.	2.6	PDI e política institucional para a modalidade EaD. Exclusivo para modalidade a distância e para IES que visa a ofertar ou oferta cursos com disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, conforme Portaria nº 1.134 de 10/10/2016.
2.7	Estudo para implantação de polos EaD Exclusivo para modalidade a distância com previsão de polos.	2.7	Estudo para implantação de polos EaD Exclusivo para modalidade a distância com previsão de polos.

Fonte: INEP/MEC (2023)

Como destacado no Quadro 2, há de se notar que o indicador 2.4 aborda diretamente a existência, no PDI, de políticas institucionais voltadas ao meio ambiente, entre outras. O Eixo 2 preconiza que a EA seja institucionalizada e evidenciada no PDI.

Ademais, o indicador 2.5, indiretamente, cria interface com a EA se considerarmos que o desenvolvimento econômico e a responsabilidade social tangenciam ações práticas que otimizam recursos naturais e inserem ações de preservação, uso e reaproveitamento de recursos com impactos sustentáveis ambientalmente. Entretanto, essa tese focará apenas nos indicadores diretamente ligados a EA.

Os indicadores específicos, são avaliados em uma escala de 1 a 5, segundo parâmetros apresentados no Quadro 3:

Quadro 3 – Parâmetros para composição da nota do indicador 2.4 no IdA

<b>Indicador 2.4 - PDI, políticas institucionais voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial</b>	
<b>Credenciamento - Peso 20%</b>	<b>Recredenciamento - Peso 20%</b>
1	O PDI <b>não possui</b> políticas institucionais e <b>não</b> aborda problemática relacionada a ações voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, <b>ou</b> a ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial.
2	O PDI <b>não possui</b> políticas institucionais, <b>mas</b> aborda problemática relacionada a ações voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e a ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial.
3	O PDI <b>possui</b> políticas institucionais que <b>possibilitam</b> ações voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e em ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial.
4	O PDI <b>possui</b> políticas institucionais que possibilitam ações voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e em ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial, de <b>modo transversal</b> aos cursos ofertados, ampliando as competências dos egressos.
5	O PDI <b>possui</b> políticas institucionais que <b>possibilitam</b> ações voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial, de <b>modo transversal</b> aos cursos ofertados, ampliando as competências dos egressos e ofertando mecanismos de transmissão dos resultados para a comunidade.

Fonte: IdA (MEC, 2017)

Observa-se que, a institucionalização das políticas que possibilitam ações voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da

produção artística e do patrimônio cultural, e em ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial, identificadas no PDI, em atendimento as DCNEA e outras leis já mencionadas nessa tese, aferem para IES a nota 3, mediana da escala.

Para IES obter uma nota maior, o indicador tem por parâmetros a transversalidade e ampliação de competências aos egressos e a transmissão dos resultados à comunidade; ou seja, ações exitosas e divulgadas, públicas e de acesso a comunidade em geral.

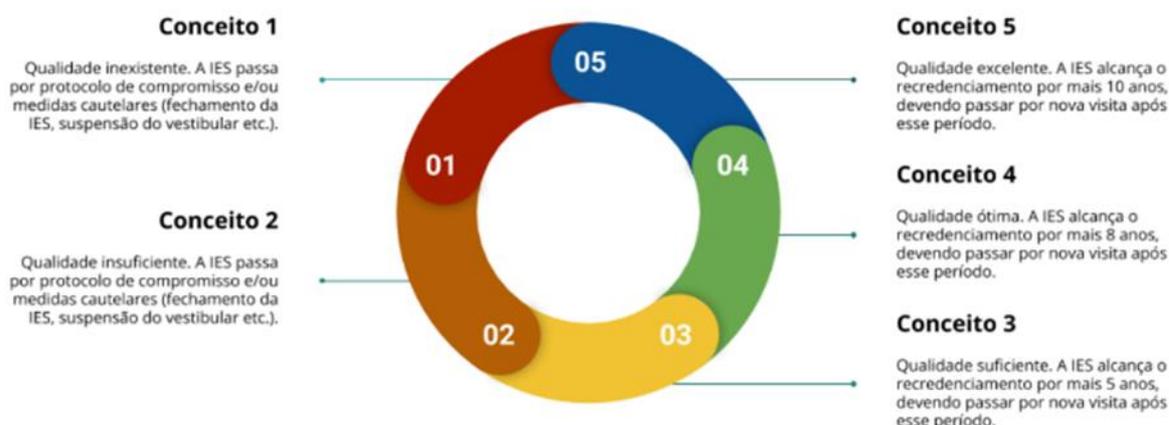
Nesse interim, a EA, componente desse indicador, deve estar evidente no principal canal de comunicação da IES com a comunidade, seu *Website* além de ser institucionalizada e prevista no PDI.

Os Eixos 3, 4 e 5, componentes do IdA não foram abordados por serem irrelevantes para esta tese. Entretanto, estão presentes nos Anexos para conhecimento.

Apresentados detalhadamente os componentes do IdA a saber, eixos e Indicadores bem como as dimensões, o CI será obtido pela composição das notas de cada indicador com peso proporcional ao seu eixo, dado peso do eixo de acordo com o ato avaliativo.

Assim, o SINAES considera 5 conceitos que classificam as IES, conforme definições elucidadas pela Figura 5 que devem ser atendidas pela IES.

Figura 5 – Definições do Conceito Institucional.



Fonte: Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (2023)

### 3.6. INDICADORES GLOBAIS DE MESSURAÇÃO QUANTO AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A seção 3.1 abordou a importância dos ODS e sua relevância para agenda 2030, focando especificamente nos objetivos e metas que mais criam interface com a EA. Já a seção 3.5 elucidou a importância do instrumento de avaliação utilizado pelo INEP/MEC para classificação da IES e atribuição do CI, conforme SINAES.

Entretanto, nota-se que há um crescente movimento de ranqueamento das IES em níveis mundiais, elaborados por entidades como o QS Sustainability e o UI Greenmetric.

Com apontamentos no Brasil, ambos tem classificado IES brasileiras e, utilizando a EA como indicador de classificação, divulgando os resultados amplamente e subsidiando a escolha de estudantes que se engajam em buscar as IES que mais representem seus sentimentos em relação a sustentabilidade.

A Quacquarelli Symonds é uma empresa britânica especializada em educação e estudo no exterior, conhecida mundialmente por suas classificações universitárias. O QS Sustainability é um ranking que avalia a sustentabilidade nas universidades ao redor do mundo. Entre as dimensões avaliadas em seu método está a EA, que considera atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à sustentabilidade.

O método da QS Sustainability considera um grupo de indicadores que são divididos em medidas de:

- ✓ Sustentabilidade ambiental – instituições sustentáveis, educação sustentável e pesquisa sustentável
- ✓ Impacto social: igualdade, troca de conhecimento, impacto educacional, empregabilidade e oportunidades e qualidade de vida.

O UI GreenMetric World University foi lançado pela Universidade da Indonésia (UI) em 2010, tornando-se a primeira classificação universitária global que avalia as IES com base em critérios relacionados à sustentabilidade ambiental.

O método da UI GreenMetric é mais complexo, tendo as seguintes dimensões:

- A. Configuração e infraestrutura (15%): Avalia a configuração do campus, as instalações e a infraestrutura disponíveis, bem como o uso de energia e água.

- B. Energia e mudanças climáticas (21%): Analisa o consumo de energia, a eficiência energética, o uso de fontes de energia renovável e a redução das emissões de gases de efeito estufa.
- C. Resíduos (18%): Avalia o gerenciamento de resíduos sólidos e líquidos, incluindo a reciclagem, a redução de resíduos e a gestão de resíduos perigosos.
- D. Água (10%): Examina o uso e a conservação da água, incluindo o tratamento de águas residuais e a reutilização da água.
- E. Transporte (18%): Avalia as opções de transporte sustentável oferecidas pela universidade, incluindo o incentivo ao uso de transportes públicos, bicicletas e veículos elétricos.
- F. Educação e Pesquisa (18%): Avalia as atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à sustentabilidade, bem como a participação da comunidade acadêmica em programas de sustentabilidade.

Destaca-se que os indicadores da dimensão “F - Educação e Pesquisa” direcionam para ações em EA, como um guia prático a ser implantado, a saber:

1. Número de organizações estudantis relacionadas ao meio ambiente e sustentabilidade;
2. Número de serviços comunitários envolvendo a sustentabilidade, organizados e/ou com participação dos estudantes;
3. A proporção do financiamento de pesquisa ligada a sustentabilidade em relação ao financiamento total de pesquisa;
4. Número de Startups ligadas a sustentabilidade;
5. Número de eventos acadêmicos relacionados ao meio ambiente e sustentabilidade;
6. Número de atividades culturais no campus;
7. Número de publicações acadêmicas sobre meio ambiente e sustentabilidade publicadas;
8. Existência de um site específico de sustentabilidade administrado pela universidade;
9. Existência da publicação do relatório de ações e práticas de sustentabilidade;

10. Número de trabalhos acadêmicos em sustentabilidade;

11. A proporção de cursos/disciplinas de sustentabilidade em relação ao total de cursos/disciplinas

Assim, identificou-se por meio dessa revisão, uma série de instrumentos que podem ser utilizados para subsidiar que as IES incorporem em seu planejamento, ações e práticas desenvolvidas pela EA, contribuindo para melhoria do ensino e alterando cenários desfavoráveis quando consideradas as dimensões de sustentabilidade.

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

Neste capítulo são apresentadas a concepção metodológica, o objeto de pesquisa e a amostra bem como os instrumentos e procedimentos de avaliação. O

### 4.1. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

Dado contexto apresentado nas seções anteriores, bem como a justificativa que embasou essa tese, o que se buscou na construção do método, foi um processo claro e objetivo das relações sobre como a teoria - aqui considerada como sendo as Políticas Públicas de Educação Ambiental, estabelecidas pelo MEC - se apresenta evidenciada em ações exitosas nas IES do Estado de RO; ações essas, consideradas pelo pesquisador, uma decisão das IES em praticar a teoria, principalmente pelo contexto em que estão inseridas: a região com a maior devastação florestal do Brasil.

Esta tese trata-se, em essência, de uma análise empírica que, segundo Wooldridge (2014), é importante para avaliar uma teoria e estimar possíveis relações que apresentam elementos na tomada de decisões.

Além da estruturação dos tipos de pesquisa e seus desdobramentos, bem como procedimentos utilizados para a coleta, análise e interpretação dos dados; buscou-se estruturar de forma clara e organizada, toda cadeia lógica de utilização dos instrumentos, de modo a permitir a compreensão do processo de pesquisa pelos leitores e avaliadores da tese.

Após serem analisados, os resultados apresentarão, em síntese, um mapa do nível de aplicação pelas IES do Estado de RO quanto a EA, identificadas em fontes de acesso público, como *websites* e os PDI, quando disponíveis; e a averiguação se as práticas abordam os problemas do desmatamento. O corte temporal da aplicação considerou os meses de julho e agosto de 2023, sendo os resultados, pertinentes a esse período.

De forma resumida, o Quadro 4 apresenta a concepção metodológica de pesquisa:

Quadro 4 – Concepção Metodológica

Base Lógica de Investigação	Hipotético-dedutivo
Tipo de Pesquisa	Descritiva
Abordagem do Problema	Quali-quantitativa
Propósito de Pesquisa	Diagnóstico
Procedimentos	Revisão Bibliográfica
	Análise Documental
	Mapeamento

Fonte: Diehl e Tatim, 2014, adaptado pelo autor.

O método hipotético-dedutivo pode ser definido como um processo científico que consiste em propor hipóteses para explicar fenômenos observáveis, sendo essas consequências, testadas empiricamente para confirmar ou refutar a hipótese (POPPER, 1972).

A escolha pelo método hipotético-dedutivo justificou-se pela capacidade de contribuir para o desenvolvimento do conhecimento no campo; ao compreender-se melhor as relações teórico-práticas entre as Políticas Públicas de Educação Ambiental estabelecidas pelo MEC aplicadas às IES do Estado de RO.

Trata-se também de um estudo descritivo cujo objetivo é a descrição de determinada característica do objeto observado, neste caso, se há evidências de programas em EA apresentados pelas IES (HAIR, 2009; WOODRIDGE, 2014)

A escolha da pesquisa quali-quantitativa deu-se pela abordagem metodológica que combina elementos e busca tirar proveito das forças complementares de ambos os métodos, proporcionando uma compreensão mais abrangente do fenômeno em estudo. Assim, dados qualitativos ajudaram a explorar e aprofundar as evidências das práticas em EA, enquanto os dados quantitativos forneceram informações sobre a categorização, prevalência e correlação das variáveis (RICHARDSON, 1999)

Quanto aos procedimentos de pesquisa, a revisão bibliográfica contribuiu para construir um arcabouço teórico que embasou a relação entre os conceitos de Educação Ambiental, já bastante evidenciados e pesquisados na literatura; e os instrumentos legais pertinentes as Políticas Públicas em Educação Ambiental preconizadas pelo MEC, sob a perspectiva das ações exitosas, instrumentos ainda

não muito digestos no meio científico suprimindo lacunas na literatura existente. Contribuiu ainda para o desenvolvimento teórico da tese, e a as questões de pesquisa.

A análise documental é uma técnica de coleta de dados bastante relevante que consiste na análise de documentos variados (BODGAN E BIKLEN, 1994) e, no caso dessa tese, *websites* das IES entre outros, e os PDI quando disponíveis.

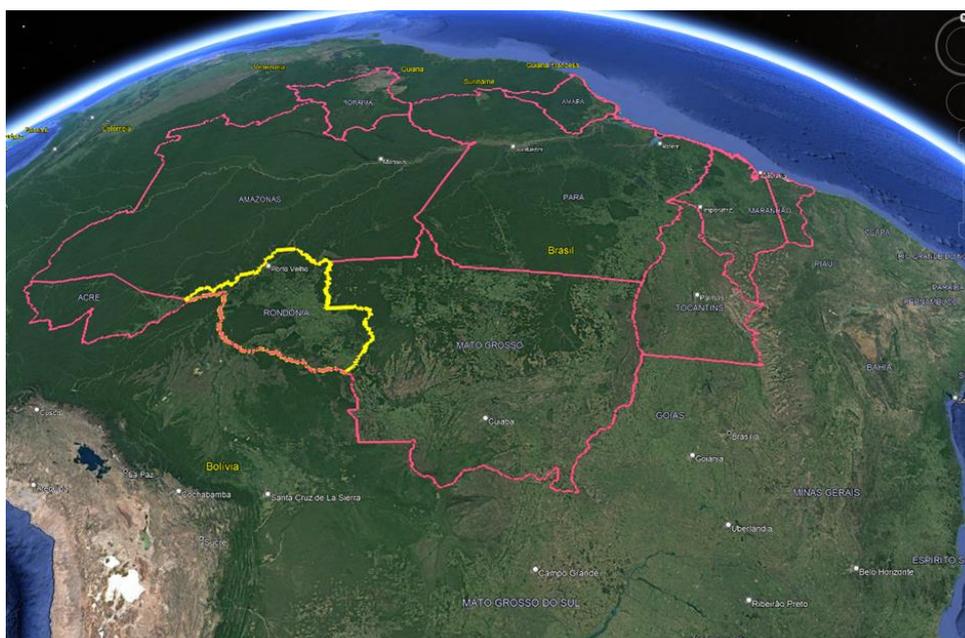
O mapeamento é uma abordagem de pesquisa que visa fornecer uma visão geral abrangente e estruturada de um campo específico (PETERSEN *et al.*, 2008), neste caso, um panorama sobre a aplicação pelas IES das Políticas Públicas em Educação Ambiental geridas pelo MEC, provendo diagnóstico e características entre grupos distintos.

#### 4.2. OBJETO DE PESQUISA E AMOSTRA

Para realização da tese, optou-se por abordar as IES do Estado de RO (destacado na Figura 6) pertencente a ALE; composta por nove estados brasileiros: Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

A ALE possui ao todo 274 IES. Para garantir acesso as IES, foi verificado se todas estavam ativas no sistema e-MEC e possuíam *website* institucional em funcionamento.

Figura 6 – Estados da Amazônia Legal brasileira



Fonte: Google Earth Pro (2023) e IBGE (2022), adaptado pelo autor.

O Quadro 5 apresenta o universo de IES nos Estados que englobam a ALe, com destaque para o Estado de RO:

Quadro 5 – IES pertencentes aos Estados da Amazônia Legal

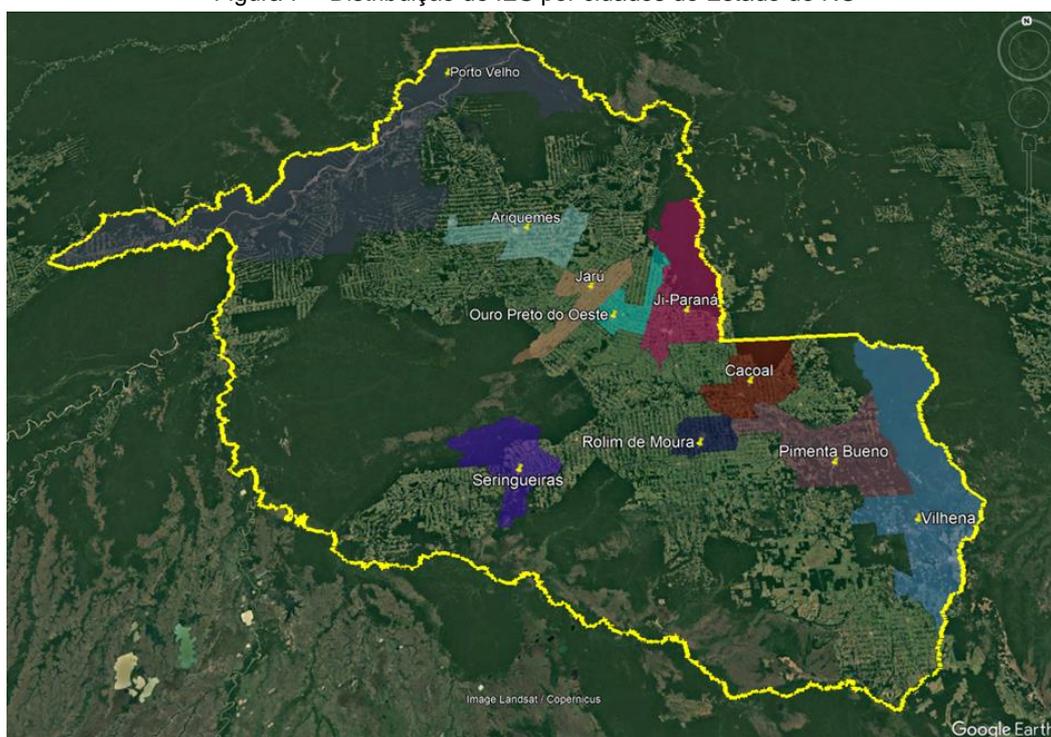
Estado	Número de IES	Organização Acadêmica					Categoria		Conceito Institucional (CI)				
		Universidade	Centro Universitário	Faculdade	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	% Total	Pública	Privada	5	4	3	2	1
AC	10	1	3	5	1	3,6%	2	8	1	5	3	1	0
AM	26	2	4	19	1	9,5%	2	24	3	13	9	1	0
AP	12	1	0	10	1	4,4%	2	10	0	5	6	1	0
MA	47	2	4	40	1	17,2%	2	45	5	20	20	2	0
MT	58	2	7	48	1	21,2%	2	56	9	28	21	0	0
PA	59	5	8	45	1	21,5%	5	54	4	36	17	1	1
<b>RO</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>11,3%</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
RR	9	1	1	6	1	3,3%	2	7	2	0	7	0	0
TO	22	1	4	16	1	8,0%	3	19	5	8	8	0	1
<b>Total</b>	<b>274</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>211</b>	<b>9</b>	<b>100,0%</b>	<b>22</b>	<b>252</b>	<b>33</b>	<b>132</b>	<b>101</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

Fonte: e-MEC (2023) adaptado pelo autor.

O Estado de RO possui 52 municípios (IBGE, 2022) sendo que as IES estão distribuídas entre 10 municípios: Ariquemes, Cacoal, Jarú, Ji-Paraná, Ouro Preto do Oeste, Pimenta Bueno, Porto Velho, Rolim de Moura, Seringueiras e Vilhena. A mais antiga IES é a Fundação Universidade Federal de Rondônia, com 42 anos.

A Figura 7 apresenta a distribuição das IES ao longo do Estado de RO.

Figura 7 – Distribuição de IES por cidades do Estado de RO



Fonte: Google Earth Pro (2023) e IBGE (2022), adaptado pelo autor.

Foi utilizada amostragem por censo, optando-se por avaliar as 31 IES pertencentes ao Estado de RO, que representam 11,3% da ALe. A amostragem por censo tem como principais vantagens a precisão de incluir a população-alvo sem a necessidade de inferências estatísticas, minimizando os erros amostrais.

Para aplicação do instrumento de avaliação, foi necessário previamente o acesso aos *websites* de cada IES para averiguação e conformidade com as informações constantes na base e-MEC. Percebeu-se que apesar das 31 IES, houve possibilidade de aplicação do instrumento 21 vezes.

Importante destacar as seguintes observações:

- ✓ IES 5: *website* direciona para Universidade Santo Amaro (UNISA) sendo descartada da análise, por não fazer parte do Estado de RO;
- ✓ IES 2 e 23: mesma página e informações para os dois campi;
- ✓ IES 4 e 9: *idem*;
- ✓ IES 6 e 12: *idem*;
- ✓ IES 7, 11, 14 e 28: *idem*;
- ✓ IES 8, 20 e 22: *idem*; com destaque de que essas IES pertencem ao Grupo Estácio, com informações gerais disponibilizadas pelo grupo, sem direcionamento para realidade local.
- ✓ IES 13, 24 e 29: apesar das similaridades, a IES 24 apresentou pequena diferença das informações disponibilizadas, demandando análise específica.

Assim, há 21 registros de levantamento utilizando o Instrumento desenvolvido, que representam o posicionamento das 31 IES.

As IES do Estado de RO que foram analisadas são caracterizadas no Quadro 6, sendo escalonadas ordinalmente de forma descendente, por tempo de criação e com a codificação atribuída apenas para fins de organização. São destacadas cores para facilitar a identificação das IES que compartilham as mesmas informações.

Quadro 6 – Características das IES do Estado de RO

IES	Município	Sigla	Instituição(IES)	Organização Acadêmica	Categoria	Categoria Administrativa	Sítio	Tempo (anos)	Data do Ato de Criação da IES	CI
1	Porto Velho	UNIR	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR)	Universidade	Pública	Pública Federal	www.unir.br	42	09/07/1982	3
2	Cacoal	Unesc	Centro Universitário de Rondônia (Unesc)	Centro Universitário	Privada	Privada com fins lucrativos	www.unescnet.br	36	29/07/1987	4
3	Porto Velho	FARO	FACULDADE DE RONDÔNIA (FARO)	Faculdade	Privada	Privada sem fins lucrativos	www.faro.edu.br	35	25/08/1988	3
4	Ji-Paraná	Unisl	Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná (Unisl)	Centro Universitário	Privada	Privada com fins lucrativos	www.saolucas.edu.br	35	06/01/1989	4
5	Porto Velho	UNISA - SP	FACULDADE ABRANGES	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.unirio-edu.com.br	29	20/10/1994	3
6	Porto Velho	UNIRON	FACULDADE DE EDUCAÇÃO DE PORTO VELHO (UNIRON)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.uniron.edu.br	28	11/12/1995	4
7	Porto Velho	FIMCA	CENTRO UNIVERSITÁRIO APARÍCIO CARVALHO	Centro Universitário	Privada	Privada sem fins lucrativos	www.fimca.com.br	26	03/11/1997	5
8	Pimenta Bueno	Estácio FAP	Faculdade Estácio da Pimenta Bueno (Estácio FAP)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.fapb.edu.br	24	30/11/1999	4
9	Porto Velho	São Lucas PVH	Centro Universitário São Lucas Porto Velho (São Lucas PVH)	Centro Universitário	Privada	Privada com fins lucrativos	www.saolucas.edu.br	24	07/12/1999	4
10	Ariquemes	IESUR	INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DE RONDÔNIA (IESUR)	Faculdade	Privada	Privada sem fins lucrativos	www.faar.edu.br	23	03/07/2000	4
11	Jaru	UNICENTRO	FACULDADE DE EDUCAÇÃO DE JARU (UNICENTRO)	Faculdade	Privada	Privada sem fins lucrativos	www.unicentro.ro.edu.br	23	26/03/2001	3
12	Porto Velho	UNIRON	FACULDADE INTERAMERICANA DE PORTO VELHO (UNIRON)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.uniron.edu.br	22	22/05/2001	4
13	Cacoal	UNINASSAU	CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE NASSAU DE CACOAL (UNINASSAU)	Centro Universitário	Privada	Privada com fins lucrativos	www.fadimed.edu.br	22	17/12/2001	4
14	Porto Velho	UNNESA	FACULDADE METROPOLITANA (UNNESA)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.metropolitana-ro.com.br	21	19/07/2002	4
15	Rolim de Moura	FAROL	FACULDADE DE ROLIM DE MOURA (FAROL)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.farol.edu.br	20	23/10/2003	3
16	Vilhena	FAMA	FACULDADE DA AMAZÔNIA (FAMA)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.fama-ro.com.br	19	20/10/2004	3
17	Ouro Preto do Oeste	FIOURO	FACULDADE DE INFORMÁTICA DE OURO PRETO DO OESTE (FIOURO)	Faculdade	Privada	Privada sem fins lucrativos	www.uneouro.edu.br	18	27/09/2005	3
18	Porto Velho	IFRO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA (IFRO)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	Pública	Pública Federal	www.ifro.edu.br	18	03/02/2006	4
19	Porto Velho	FCR	FACULDADE CATÓLICA DE RONDÔNIA (FCR)	Faculdade	Privada	Privada sem fins lucrativos	www.fcr.edu.br	17	15/02/2007	4
20	Ji-Paraná	ESTÁCIO UNIJIPA	CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE JI-PARANÁ (ESTÁCIO UNIJIPA)	Centro Universitário	Privada	Privada com fins lucrativos	www.unijipa.edu.br	16	22/05/2007	5
21	Ariquemes	UNI FAEMA	Centro Universitário FAEMA (UNI FAEMA)	Centro Universitário	Privada	Privada com fins lucrativos	www.unifaema.edu.br	16	22/05/2007	5
22	Rolim de Moura	Estácio FSP	Faculdade e Estácio São Paulo de Rondônia (Estácio FSP)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.facsopaoulo.edu.br	16	22/11/2007	4
23	Vilhena	UNESC	FACULDADE UNINASSAU VILHENA	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.unescnet.br/vilhena	14	24/12/2009	4
24	Porto Velho	UNAMA	Faculdade Unesc-Unama	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.unama.br	11	22/10/2012	3
25	Cacoal	FANORTE CACOAL	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE CACOAL (FANORTE CACOAL)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.fanorte.edu.br	10	28/02/2013	3
26	Vilhena	FASA	Faculdade Santo André (FASA)	Faculdade	Privada	Privada sem fins lucrativos	www.fasaro.edu.br	8	02/07/2015	4
27	Vilhena	FARON	Faculdade Marechal Rondon	Faculdade	Privada	Privada sem fins lucrativos	www.faron.com.br	7	06/04/2016	4
28	Vilhena	FIMCAVILHENA	Faculdades Integradas Aparício Canhalho Vilhena (FIMCAVILHENA)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	vilhena.fimca.com.br	6	03/02/2017	4
29	Porto Velho	UNAMA	FACULDADE DA AMAZÔNIA DE PORTO VELHO	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.mauriciodenassau.edu.br	6	07/03/2017	4
30	Porto Velho	SAPIENS	Faculdade Unisapiens (SAPIENS)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	www.faculdedesapiens.edu.br	6	18/05/2017	5
31	Seringueiras	FELK	Fundação Escola Lince Kempim (FELK)	Faculdade	Privada	Privada com fins lucrativos	https://felk.edu.br	4	15/01/2020	3

Fonte: e-Mec (2023) adaptado pelo autor.

#### 4.3. INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Para construção do instrumento de coleta de dados, foram usadas as principais referências abordadas no Capítulo 3, a saber:

- ✓ Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999; institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA);
- ✓ Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012; institui as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEA);
- ✓ ODS, com foco nas 12, 13 e 15;
- ✓ Indicadores UI Green Metric.

A partir das referências, compilou-se um instrumento com 10 indicadores, contemplando o PDI e seus objetivos, as evidências do ensino, pesquisa e extensão, envolvimento do corpo acadêmico, comunidade, parcerias e inovação. O instrumento foi desenvolvido pelo autor e atende as prerrogativas de análise propostas pela tese, considerando inclusive, evidências específicas quanto ao desmatamento, principal fator de preocupação do Estado de RO.

Optou-se pela construção de uma escala intervalar de seis pontos, iniciando no zero com significado de “não há evidência”. Quando identificada a evidência, aplica-se os cinco pontos restantes, variando de 1 a 5.

Com base em como as evidências práticas de EA estavam apresentadas no PDI ou *Website*, foi gerado por meio do somatório escala em cada indicador, um escore com variação de 0 a 50 pontos, classificando individualmente a IES.

A escolha dessa escala deu-se pela validade de constructo e simplicidade de aplicação e entendimento, com os constructos intervalares ascendendo em relação a qualidade das evidências dos indicadores avaliados, apresentando validade. Trata-se de escala forçada, sem ponto neutro, impedindo tendência de média central, cujo objetivo é constatar quanto o indicador apresenta-se estruturado, em termos das evidências pertinentes as DCNEA.

Os Quadros 7 e 8 apresentam o instrumento e escala para levantamento das evidências da EA nas IES selecionadas.

Quadro 7 – Instrumento para levantamento das evidências em EA

Indicador	Origem (base)	Descritivo da Evidência	Resultante	Escala					
				0	1	2	3	4	5
1	DCNEA	Plano de ação para cumprimento das DCNEA	IES com responsabilidade sócio ambiental	0	1	2	3	4	5
2	DCNEA	Conexão entre os saberes teóricos e as práticas socioambientais	Articulação entre planejamento e ação para EA	0	1	2	3	4	5
3	DCNEA ODS	Metas e indicadores de avaliação do impacto das ações de EA	Melhoria contínua dos objetivos ligados a EA	0	1	2	3	4	5
4	ODS	Presença das ODS 12, 13 ou 15 em ações da IES	Formação de profissionais comprometidos com a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental	0	1	2	3	4	5
5	UI Green Metric	Programas e projetos de extensão relacionados à EA	Cooperação entre a instituição e a comunidade	0	1	2	3	4	5
6	UI Green Metric	Programas e projetos de pesquisa relacionados à EA	Cooperação entre a instituição e a comunidade	0	1	2	3	4	5
7	UI Green Metric	Núcleos e grupos de estudo interdisciplinares em EA	Consolidação e Evolução da EA no ambiente acadêmico	0	1	2	3	4	5
8	UI Green Metric	Ações de conscientização e sensibilização da comunidade local, utilizando os espaços físicos e virtuais das IES como meios de divulgação e mobilização	Participação social e formação cidadã na gestão ambiental da comunidade	0	1	2	3	4	5
9	DCNEA UI Green Metric	Ações entre IES, organizações governamentais e não governamentais, empresas e comunidades locais	Desenvolvimento de ações educativas voltadas à sustentabilidade.	0	1	2	3	4	5
10	DCNEA	Ações que transcendem as DCN considerando as práticas da EA	Soluções sustentáveis para os problemas socioambientais	0	1	2	3	4	5
Total de Pontos =>				0	10	20	30	40	50

Fonte: PNEA (2002) e DCNEA (2012), adaptado pelo autor.

O Quadro 7 foi aplicado considerando os indicadores e sua resultante, que já denotam a condição em que a IES utiliza a EA para ações práticas da sustentabilidade, dado seu contexto regional.

No extremo mínimo da escala, o somatório 0 (zero) implicaria que não existe evidências pela consulta pública das informações. Esse extremo é preocupante pois infere numa inabilidade gerencial da IES se comunicar com a sociedade, bem como no questionamento de cumprimento das DCNEA em uma região notadamente devastada pelo desmatamento.

No outro extremo, o de máxima, o somatório de 50 pontos denota além de evidências das ações e resultados, características de inovação das IES considerando todos os indicadores, conferindo excelência no cumprimento das DCNEA.

O Quadro 8 detalha a escala intervalar cujo somatório cria o escore para cada IES:

Quadro 8 – Escala para medir as evidências em EA

Escala	
0	Não há evidências
1	Há evidências descritivas, genéricas e <b>sem</b> possibilidade de identificação de ações e resultados
2	Há evidências descritivas, detalhadas, <b>mas sem</b> a possibilidade de indentificação de ações consolidadas e seus resultados ao longo do tempo
3	Há evidências descritivas, detalhadas, e com possibilidade de indentificação de ações consolidadas, <b>mas sem</b> seus resultados ao longo do tempo
4	Há evidências descritivas, detalhadas, e com possibilidade de indentificação de ações consolidadas e <b>seus</b> resultados ao longo do tempo
5	Há evidências descritivas, detalhadas, e com possibilidade de indentificação de ações consolidadas e seus resultados ao longo do tempo, <b>inovando além</b> das DCNEA

Fonte: PNEA (2002), DCNEA (2012) e Instrumentos INEP/MEC (2023), adaptado pelo autor

Ao aplicar a escala de medição na averiguação dos indicadores, o escore classifica as IES, segundo a seguinte classe:

- ✓ Inexistente (0): Não há ações de EA implementadas ou planejadas pela IES. Não há evidências de interesse ou compromisso com a educação ambiental.
- ✓ Emergente (1-10): A IES demonstra algum interesse em educação ambiental, mas as ações ainda são esporádicas e não estão integradas a um plano estratégico. Pode haver iniciativas isoladas.
- ✓ Em desenvolvimento (11-20): A IES tem ações de EA mais regulares e estruturadas, embora ainda possam ser limitadas em escopo e impacto. A IES pode ter algumas políticas relacionadas à EA, mas com acompanhamento inconsistente.
- ✓ Estabelecida (21-30): A IES tem ações de EA bem definidas e integradas em sua estratégia e cultura institucional. As ações são

contínuas, abrangentes e têm um impacto positivo no ambiente acadêmico e na comunidade local.

- ✓ Avançada (31-40): A IES é reconhecida por suas ações de EA de alta qualidade e impacto, com práticas que são replicadas. A abordagem da IES é proativa.
- ✓ Inovadora (41-50): A IES é pioneira em ações de EA, com práticas que são referência nacional ou internacional. As ações são altamente inovadoras, transformadoras e têm um impacto significativo e sustentável no ambiente e na sociedade, influencia políticas e práticas em seu setor e além.

As classes foram utilizadas pelo autor com base na bibliografia levantada, principalmente a PNEA (2002) e o UI Green Metrics (2023).

Junto ao Instrumento, foi criado roteiro para melhor registro das informações, conforme **Apêndice 1**. O roteiro identificou ainda:

1. Se *Website* Institucional apresentava evidências em EA aplicadas ao desmatamento;
2. Se *Website* Institucional apresentava outras evidências em EA; aplicadas ao desmatamento;
3. Se o PDI estava disponível para download;
4. Se no PDI havia registro de programas em EA;

#### 4.4. PROCESSO DE ANÁLISE

O processo de análise foi composto por sete fases interdependentes, de forma a garantir, dentro das limitações, as possibilidades de acesso e constatação de evidências práticas em EA praticadas pelas IES do Estado de RO, principalmente ligadas ao desmatamento, uma vez que RO é o estado com as maiores perdas da floresta nativa.

Na fase um, foi feita análise documental e observação não participante, por meio da avaliação dos indicadores propostos, em termos de evidências provenientes do acesso ao *Website* institucional das IES contidas na amostra e, quando cabível, aos documentos que devem constar e ser de acesso público, como o PDI.

Ao acessar o *website* da IES, procurava-se a existência dos documentos institucionais para download ou qualquer outro tipo de evidência, aplicando o instrumento detalhado no Quadro 7 com registro via formulário no Google Forms. O formato utilizado consta no Apêndice 1.

Na fase dois, buscou-se evidências no *website* da IES sem a necessidade de documentos institucionais formais, apenas de registro, como eventos, participações e qualquer outra prática que se encaixasse no conceito de EA.

Encontrada a evidência, elaborou-se a análise por meio dos instrumentos apresentados nos Quadros 7 e 8 bem como o registro e armazenamento da evidência, explicado adiante. O instrumento destacou se existia evidências ligadas a EA e ao desmatamento, entre outras.

Na fase três, buscou-se evidências em *websites* ligados a programas e monitoramento de práticas sustentáveis, com aderência e EA nas IES. Essas entidades em programas robustos de incentivo e monitoramento que englobam o desmatamento da ALe. Foram acessadas ONU Brasil, Instituto de Pesquisa e economia Aplicada (IPEA), ODS Brasil, UI Green Metrics, QS Top Universities e Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM).

Finalmente, buscou-se qualquer evidência encontrada pelo uso de mecanismo de busca, o Google, com a utilização das palavras chave “Educação Ambiental + Rondônia + Projeto + Ações”, verificando se algum resultado teria interface com as IES estudadas e o seu grau de profundidade, num horizonte temporal de 4 anos, ou seja, no máximo referente ao ano de 2019, tempo máximo de validade do PDI

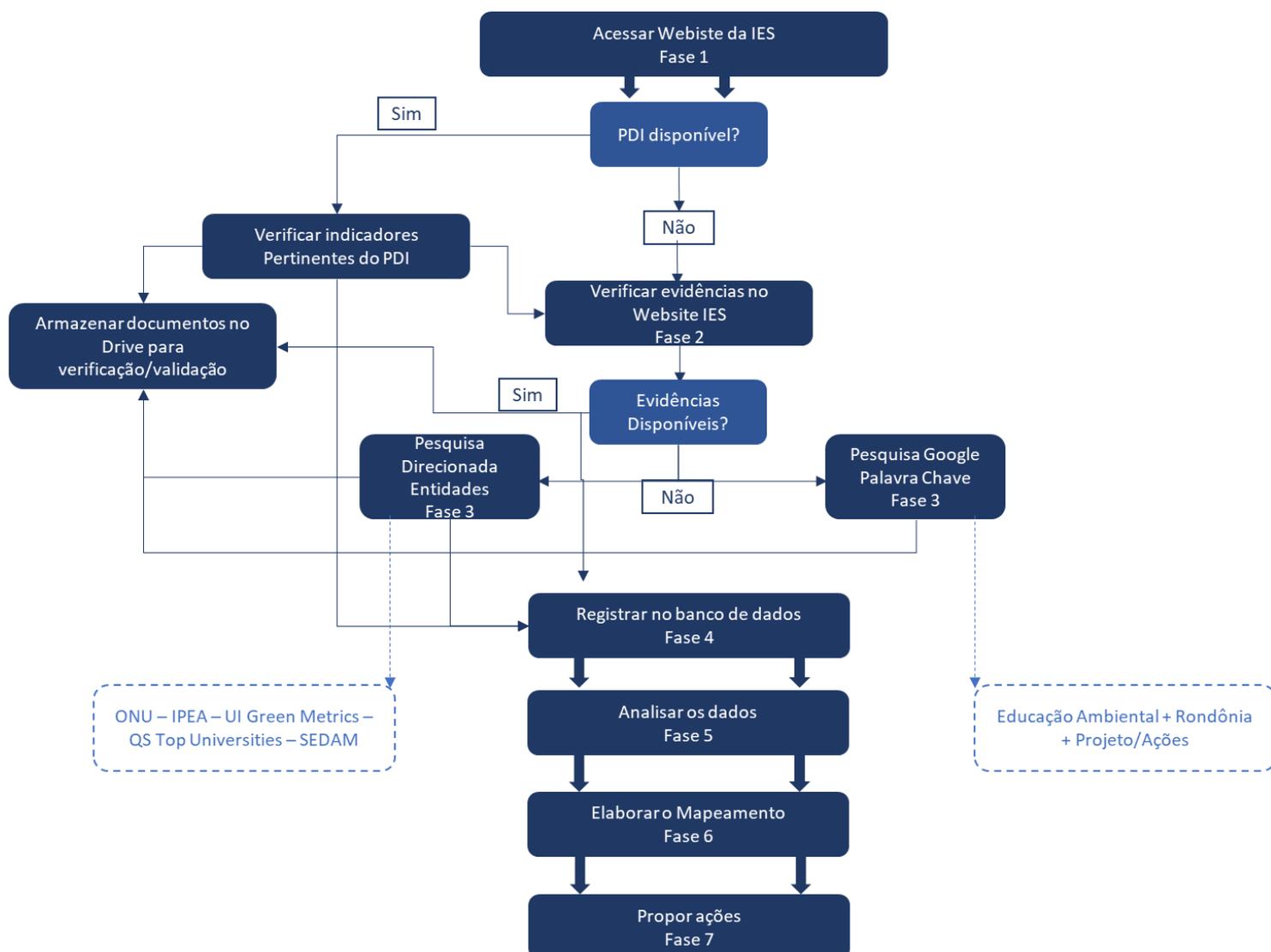
É importante destacar que para o registro e armazenamento das evidências utilizou-se da plataforma Google Drive, com uma pasta para cada IES. Foram armazenadas as evidências encontradas em seu formato original e, quando necessário, efetuado gravação em vídeo para validação da evidência. O Acesso ao Drive se dará por link, disponibilizado para consulta pública, nesta tese.

Não há violação legal considerando a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) uma vez que os documentos e informações são de acesso público e gratuito. Ainda, sua utilização considerou fins de pesquisa acadêmica e sua contribuição para o setor da educação e para as próprias IES, sem nenhum uso comercial e com resultados disponíveis para consulta pública.

Nas fases de 4 a 7 foi efetuado análise dos resultados propriamente dita, abordada em detalhes na próxima seção.

A Figura 8 apresenta o esquema do processo de análise para levantamento das evidências em EA nas IES selecionadas.

Figura 8 – Processo de levantamento das práticas em EA



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

#### 4.5. LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Este estudo, apresenta uma abordagem abrangente e multifacetada. As limitações metodológicas que devem ser reconhecidas e consideradas na interpretação dos resultados, permeiam a subjetividade do pesquisador, dirimida pela

construção do instrumento ser baseada em indicadores da literatura e Leis. Entretanto, não há como eliminar características intrínsecas de análise, limitando-se esta tese, em fornecer um panorama baseado nas evidências compreendidas.

Há ainda, limitação quanto as fontes de dados, que dependem de informações públicas e, no entanto, nem todas as IES podem ter informações atualizadas e disponíveis, podendo resultar em dados incompletos ou desatualizados, limitando a precisão das análises, ao seu propósito para esse trabalho. Não é possível generalização dos resultados como se denotassem a real situação das IES, que podem não apresentar dados reais nos canais de acesso.

O recorte temporal da tese limita-se aos meses de julho e agosto de 2023, e servem de base para esse período, servindo de marco zero para futuras análises e comparações, utilizando o modelo e os indicadores propostos.

As buscas na Internet consideram a geração de informações considerando a relevância do algoritmo de busca do Google, e não são prioridade, apenas um reforço às práticas das IES, quando existem e são divulgadas. Considerou-se ainda, um horizonte de tempo de 4 anos, descartando-se qualquer notícia anterior a 2019.

Em suma, esta tese representa uma valiosa contribuição para a compreensão da aplicação da EA nas IES do estado de RO. No entanto, é importante reconhecer e considerar as limitações metodológicas mencionadas ao interpretar os resultados. A consideração dessas limitações pode ajudar a informar futuras pesquisas e aprimorar a metodologia para investigar a relação entre políticas públicas de educação ambiental e práticas educacionais em contextos específicos.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor compreensão e análise dos resultados, importante destacar que, conforme apresentando no item 4.2, foram efetuados 21 registros que representam 31 IES.

Considerando o item 1 do roteiro, foi possível verificar que ao acessar o *website* de cada IES e navegar pela página inicial, na busca por evidências de EA ligadas ao desmatamento, nenhuma evidência foi encontrada com esse tema, tendo a totalidade de registros negativada.

Quanto ao item 2 do roteiro, se a página apresentava outras evidências ligadas a EA, registrou-se que 7 das 21 IES apresentam inicialmente em sua página, informações sobre EA. Foram elas:

- ✓ UNESCO: calculadora de Carbono e ações ambientais ligadas aos ODS;
- ✓ UNIRON: artigo científico de recuperação dos Igarapés;
- ✓ Estácio FAP: área específica de sustentabilidade, com possibilidade de baixar relatório anual;
- ✓ SAPIENS: publicação de artigo ligado a ESG na mostra científica promovida pela IES, no ano de 2022;
- ✓ FCR: congresso interdisciplinar de empreendedorismo e desenvolvimento sustentável com foco na Amazônia;
- ✓ IFRO: ações de educação ambiental desenvolvidas pelos alunos de graduação junto à comunidade;
- ✓ FARON: ação de ensino da despescada; de forma ideal e ligada a responsabilidade social.

Percebeu-se que os termos sustentabilidade e responsabilidade social, aparecem com mais frequências do que EA, apesar dos requisitos exigidos pela PNEA e DCNEA por meio das Leis e IdA exigidos pelo MEC.

Em nenhuma IES foram encontradas evidências de práticas de EA ligadas ao desmatamento. Esse fato é bastante preocupante uma vez que desde 1985, 35% da floresta Amazônica original pertencente a RO foi desmatada (MAPBIOMAS, 2023).

As Figuras 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 apresentam as evidências encontradas. Todo o material registrado bem como a gravação de avaliação dos *websites*, estão disponíveis para consulta no Google Drive, no endereço

disponibilizado no início do capítulo 4. As fotos não sofreram edição e o endereço eletrônico foi mantido para maior fidedignidade da evidência.

Figura 11 – Evidências da EA identificadas no Website: UNESC

The image displays two screenshots of a website. The top screenshot is from the UNESC website (unesnet.br) and features a banner with the headline "Qual a pegada que você deixa no mundo?". Below the headline, it says "Utilize a nossa calculadora para descobrir a sua pegada e veja como reduzir seu impacto no meio-ambiente." and includes icons for the Sustainable Development Goals (SDGs). The bottom screenshot is from the "Calculadora de Carbono" (Carbon Calculator) page (menoscarbono.sereducacional.com/#Ações do Grupo Ser) and features the same headline and call to action, with a prominent "Calcular" button.

Fonte: UNESC (2023)

Figura 12 - Evidências da EA identificadas no Website: UNIRON

igo-aborda-alternativa-para-recuperacao-de-igarape

UNIRON

HOME CURSOS SITE INSCREVA

## UNIRON: Artigo aborda alternativa para recuperação de igarapé

Parceria entre Coordenação e Egressa resultou em importante estudo

07 FEB 11:45h



Quase no final de 2021, a egressa de Engenharia Ambiental e Sanitária Aline de Paula Campos, sob a orientação da Coordenadora Kênia Vitor da Paixão, teve o artigo "Alternativa para Recuperação do Igarapé Penal em Porto Velho", publicado no Fórum Técnico e nos Anais Técnicos do Sindicato dos Engenheiros de Rondônia – SENGE/RO, no mês de novembro do ano anterior.

A presente obra foi apresentada no penúltimo mês do ano citado no Fórum Técnico do SENGE/RO e objetivou avaliar a qualidade da água no Igarapé Penal que passa atrás do Porto Velho Shopping, entre a Avenida Calama e Pinheiro Machado por meio dos seguintes parâmetros: OD, DBO, DQO, coliformes fecais e nitrogênio amoniacal. A coleta das amostras foi realizada no mês de setembro de 2021.

Aline, que à época que escreveu a obra científica era acadêmica, relata: "para mim foi desafiador trabalhar numa temática tão importante. Obviamente, não fiz sozinha, pois tive o apoio dos meus docentes e em especial da orientadora Kênia, que me ajudou a enxergar novos horizontes, ampliando minha visão para além da sala de aula. Embora o tema seja complexo, carece de soluções, pelo impacto negativo que gera na sociedade que reside no entorno do ambiente estudado".

Paula, ainda ressalta a importância de difundir na comunidade a consciência ambiental, para que o meio ambiente seja melhor cuidado. A Engenharia comenta que está ansiosa para que o projeto existente na prefeitura que versa sobre a canalização do Igarapé Penal seja efetivamente executado, o que trará um ambiente mais saudável para as pessoas que vivem e circulam no entorno.

"Para mim foi um prazer. Atuei como orientadora pela primeira vez. Cabe ressaltar que a Aline sempre foi uma acadêmica dedicada e prestativa, o que me fez aceitar o convite para ser sua parceira neste projeto, além do assunto abordado ser do meu conhecimento, visto que já tratei sobre o mesmo no meu Mestrado. Ademais, a publicação é um ato onde a discente pode mostrar para a sociedade o resultado dos seus estudos, qualificando sua imagem e também da Instituição", enfatiza a emocionada Kênia.

O Fórum Técnico do SENGE ocorre anualmente, sendo de responsabilidade do próprio sindicato a realização do mesmo.

Ficou interessado? Acesse o link.

Fonte: UNIRON (2023)

Figura 13 - Evidências da EA identificadas no Website: Estácio FAP

**Sustentabilidade**  
Educação para um mundo sustentável

## A educação é a forma de tornar o mundo mais sustentável

Nós entendemos que ser sustentável é um processo social, ambiental e econômico. Por isso, investimos em seis diferentes frentes para incentivar nossos estudantes a prosseguirem com essa causa. Fazemos isso porque acreditamos que nossos alunos serão partes e agentes da transformação em um mundo melhor.

[Baixe o relatório 2022](#)

Fonte: Estácio FAP (2023)

Figura 14 - Evidências da EA identificadas no Website: SAPIENS

Compartilhando esta guia com meet.google.com

Interromper compartilhamento Ver guia: meet.google.com

**Mostra Científica da Faculdade Sapiens** ISSN 2764-7544

Início  
Notícias  
Expediente  
Programação  
Certificados  
Normas de Submissão  
Anais da I Mostra (V. 1, n. 1, Dezembro de 2021)  
**Anais da II Mostra (V. 2, N.1, Junho de 2022)**  
Anais da III Mostra (V.3, N.1, Dezembro de 2022)

- **FALSIFICAÇÃO: OS IMPACTOS CAUSADOS EM DIVERSOS SETORES DA INDÚSTRIA** - Ivan Felipe Balárez Aciole Silva.
- **DIVERSIDADE NAS EMPRESAS** - Emanuelle Nascimento da Cruz; Giovana Mendes Monção; Kátia Pecegueira; Máida Cardoso Pires; Raissa Caroline Teixeira Monteiro; Sara Daniele Araújo Pinheiro; Taiane Caroline Coutinho; Rafael Ademir Oliveira de Andrade.
- **DESAFIOS DA REPRESENTATIVIDADE FEMININA NO CENÁRIO POLÍTICO BRASILEIRO** - Kalebe Teófilo da Silva Carvalho; Gabriela Hevelin da Silva Vaz; Isaque Da Costa Mendes; Elisângela tuanny de Oliveira Santos; Carla Oliveira da Costa; Max Viana Lemos; Ian Victor da Costa Fernandes; Monique Maciel Rodrigues; Gilliard Santos Sampaio; Jennifer Alves Rates Gomes.
- **LGBT+: INCLUSÃO OU EXCLUSÃO NO MERCADO DE TRABALHO?** - Italo Henrique Inácio dos Santos; Andrews Botelho Regis.
- **A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE RURAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA PISCICULTURA DOS PEQUENOS PRODUTORES EM RONDÔNIA** - Kleysom Hugo Ramalho De Melo; Deise Lucia da Silva Silvino Virgolino.
- **TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA: VANTAGENS E DESVANTAGENS PARA O TRANSPORTE DE MERCADORIAS** - Paulo Henrique de Sousa Pertussati; Deise Lucia da Silva Silvino Virgolino.
- **A ADOÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS PRÁTICAS ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE) E ODS ( OBJETIVO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL) PELA INDÚSTRIA DE ENERGIA ELETROBRAS** - Charles Marcos Alves de Oliveira; Steven Rodrigues Yin Ling; Wemerson Alves do Nascimento; Gustavo Pereira Lanis.
- **VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER** - Isadora Martins Nogueira; Jeniffer Almeida de Lima; Gabriel de Oliveira Eloy; Ryan Nobre de Carvalho; Jeflys James Alves Nunes; Diego Carvalho Ferreira.
- **O PROCESSO DE OTIMIZAÇÃO NA LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DE UMA RESIDÊNCIA NA CIDADE DE PORTO VELHO - ESTUDO DE CASO** - Aline Cardoso de Lima; Marcelo Pereira Garrido Neves.
- **O DIREITO À EDUCAÇÃO NO BRASIL** - Aline Caroline Lelo Cartogenio; Ana Luisa Gonçalves Dias; David Leite de Lima Neto; Gabriele Pereira de Souza; Hugo Vinícius Simão Evangelista da Silva; Janaina Gomes Januário; Janári Laryna Pereira Araújo; John Lennon de Oliveira Santos Araújo; Maria Clara Silva de Oliveira; Pamela Gabriely Bispo de Andrade; Jennifer Alves Rates Gomes.
- **O QUE FAZER EM PORTO VELHO: AS PRINCIPAIS DICAS DE TURISMO** - Miguel José da Silva Neto; Marcelo Pereira Garrido Neves; Leidinaldo de Oliveira; Edinalson Pio Gonçalves; Wellyngton Dos Santos Da Silva; Niendicker Dobkovski.
- **OTIMIZAÇÃO DE ROTAS PARA ENTREGA DE REAVISO DE CONTA** - Édson Gabriel Rodrigues Bonfim; Gabriel Silva Lima; Keny Kazuo Ezaki; Marcelo Pereira Garrido Neves.
- **APLICAÇÃO DE OFICINAS DE EMPREGABILIDADE EM UMA CASA DE APOIO A RECUPERAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS** - Rafael Ademir Oliveira de Andrade; Rafaela Alves Claudino; Raielly Mallorane dos Reis Soares; Jéssica Silva de Lima; Emmanuele Holanda dos Santos; Victória Alves de Souza; Sonia Marsal do Nascimento; Fabricia Ferreira de Assunção; Eduardo Morais da Costa; Karina da Silva e et al...

Fonte: SAPIENS (2023)

Figura 15 - Evidências da EA identificadas no Website: FCR

The image shows two screenshots of the FCR website. The top screenshot is the homepage, featuring a green banner for the 'Congresso Interdisciplinar Empreendedorismo e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia: Rumos para uma realidade humanística'. Below the banner are four navigation buttons: GRADUAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO, and EAD. The bottom screenshot shows a detailed article page for the same congress, with a 'Mais Lidas' sidebar on the right.

**Top Screenshot (Homepage):**

- Header: FACULDADE CATÓLICA DE RONDÔNIA. Navigation: GRADUAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO, EAD, PESQUISA, BIBLIOTECA, ESTUDE NA CATÓLICA.
- Banner: Congresso Interdisciplinar Empreendedorismo e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia: Rumos para uma realidade humanística. Dates: 12 a 14 de setembro. Features: Evento gratuito com certificação, Publicação científica com ISBN.
- Navigation: GRADUAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO, EAD.
- Section: Como Ingressar na Católica. Subtext: Formas de ingresso na faculdade: Programas de avaliação seriada ou continuada.

**Bottom Screenshot (Article Page):**

**I Congresso Interdisciplinar Empreendedorismo e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia: rumos para uma realidade humanística**

Publicado em 13/09/2023 às 13h38min. 990 Visualizações.

O evento, que ocorrerá de 12 a 14 de setembro de 2023, busca entrelaçar os saberes dos cursos de Administração, Filosofia e Teologia, a fim de examinar as implicações do discurso de empreendedorismo e desenvolvimento sustentável na região amazônica, especialmente em relação às questões humanísticas.

Sabemos que o empreendedorismo e o desenvolvimento sustentável geralmente atendem aos interesses do capitalismo, o que pode acarretar conflitos e prejuízos no âmbito emocional, cultural e socioeconômico das populações que residem nas áreas rurais e rurais/ribeirinhas, principalmente nas regiões amazônicas.

Diante desse contexto, o objetivo principal deste congresso é contribuir para os estudos sobre essa temática, por meio da troca de experiências e apresentação das pesquisas em andamento no âmbito internacional.

Durante três dias, renomados especialistas nas áreas de Administração, Filosofia e Teologia estarão presentes para compartilhar seus conhecimentos e estimular debates sobre os rumos do empreendedorismo e desenvolvimento sustentável na Amazônia, considerando os aspectos humanísticos.

Serão realizadas palestras e apresentação de trabalhos científicos, proporcionando uma oportunidade única para a ampliação de conhecimentos e networking.

**Mais Lidas**

- 01 Aprenda Noções Básicas de Libras com a Disciplina de Língua Brasileira de Sinais na Católica
- 02 Católica inicia novo ciclo de Iniciação Científica com Bolsistas Aprovados em PIBIC e PIC FCR...
- 03 Dia dos Estudantes – Católica oferece benefícios para os discentes por meio da Campanha +1...
- 04 Católica de Rondônia realiza com sucesso o Curso de Formação de Brigada Emergencial para...

Fonte: FCR (2023)

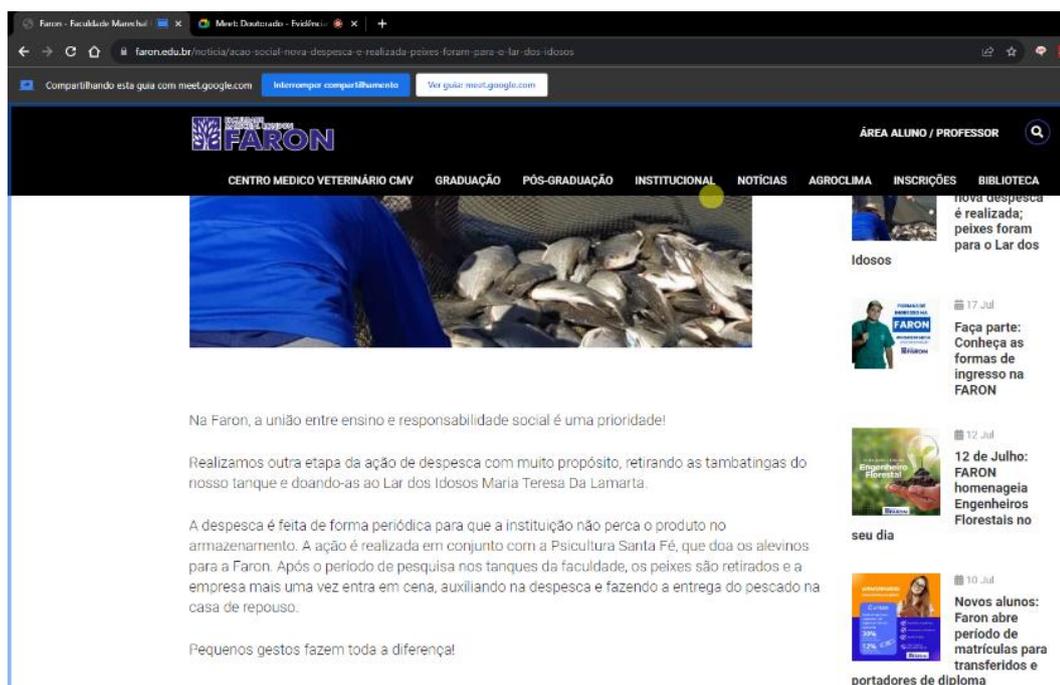
Figura 16 - Evidências da EA identificadas no Website: IFRO

The figure consists of two screenshots of the IFRO website. The top screenshot shows a news article titled "Estudantes do Calama desenvolvem ações de educação ambiental em bairro de Porto Velho". The article is dated October 23, 2017, and discusses a project called "EDIFICA ECO" where students from the 4th year of the Edificações course at IFRO, Campus Porto Velho Calama, are developing environmental education actions in the Vila Princesa neighborhood. The project aims to develop sustainable activities and produce furniture from recycled materials. The article mentions that the project started in August 2017 and continues until December. It also notes that the project is part of a larger initiative to promote environmental education in schools and raise awareness in the community.

The bottom screenshot shows another news article titled "Semana de Geografia aborda a educação ambiental na perspectiva geográfica em Rondônia". This article is dated July 8, 2019, and discusses the 11th edition of the Geography Week at IFRO, Campus Cacoal. The article highlights that the week's theme was the environment, focusing on the need to bring new forms of understanding environmental processes to the academic community. It also mentions that the event included a debate with professionals from the region and other educational spaces. The article notes that the event is a unique opportunity for the community to engage with environmental education and that it is supported by the IFRO community.

Fonte: IFRO (2023)

Figura 17 - Evidências da EA identificadas no Website: FARON



Fonte: FARON (2023)

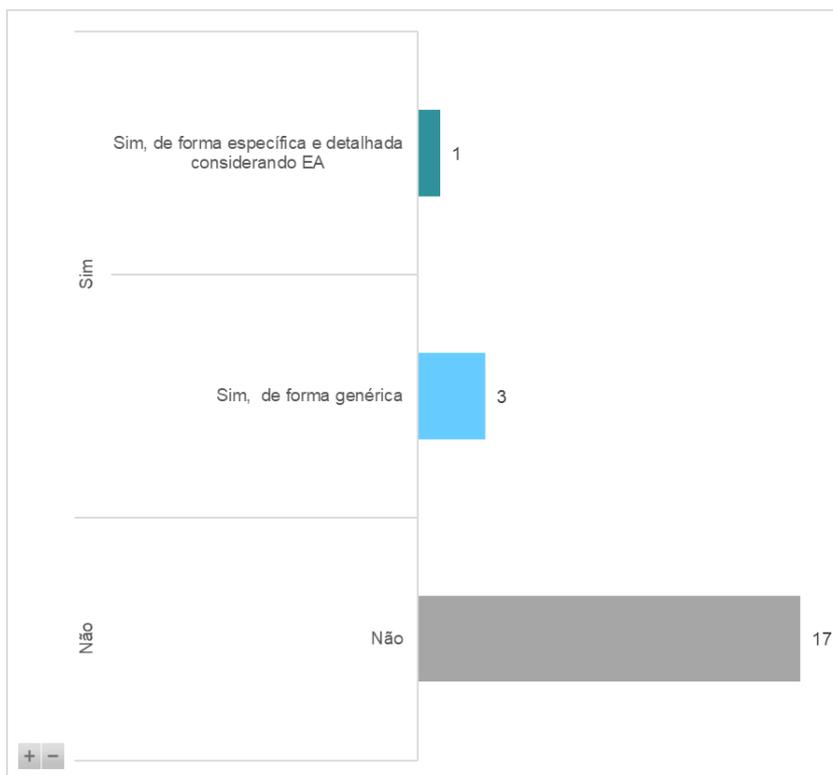
Os itens 3 e 4 do roteiro avaliaram se a IES disponibiliza o PDI para download e se continha no planejamento da IES programas estruturados de EA. Adotou-se como estruturado o programa que apresenta de forma clara o escopo definido, participantes envolvidos, linha de execução temporal com orçamento, resultados esperados e métricas gerenciais, ou seja, não apenas uma ideia.

Ainda, dentro dos programas estruturados, averiguou-se se o foco era no desmatamento e/ou outros programas em EA, considerando também menções genéricas ou nenhuma menção.

Apenas 4 IES disponibilizam seu PDI para acesso público. Os PDI disponíveis foram avaliados, inicialmente, por mecanismo de busca, digitando-se o termo "Educação Ambiental". Esse processo possibilitou verificar o contexto de uso do termo, como por exemplo, se sua inserção estava numa linha de planejamento ou apenas citação geral. Os PDI baixados foram das UNIR; Estácio FAP; FAROL e SAPIENS e foram armazenados no Google Drive para consulta.

A Figura 18 apresenta o resultado da verificação.

Figura 18 – Disponibilidade do PDI x evidências de programas de EA específico



Fonte: elaborado pelo autor

Das 4 IES que disponibilizaram o PDI, UNIR, FAROL e SAPIENS apresentam propostas genéricas, sem a menor relação com o contexto regional, considerando o desmatamento. Identificou-se como práxis no setor da Educação Superior, fazer constar os termos preconizados pelas PNEA e DCNEA nos documentos institucionais, mas sem de fato estruturar programas mais robustos.

A UNIR, apresentou o grupo de estudos em educação ambiental e contemporaneidade (GEEAC), conforme a Figura 19, indicando apenas o registro do grupo na documentação padrão, entretanto, sem os resultados e ações concretas.

Figura 19 – Evidências de programas de EA no PDI: UNIR




Nome do Grupo	Nome do Líder	Área Predominante
Grupo de Estudos e Pesquisas em Biologia Experimental (GEPBIOExp)	Adriana Cristina da Silva Nunes	Geociências
Grupo de Estudo Interativo e Pesquisa em Educação Inclusiva	Rosiane Ribas de Souza Eler	Educação
Cidades Amazônicas: sustentabilidade e inovação tecnológica	Carolina Moreira de Hollanda	Engenharia Civil
Centro de Estudos para o Desenvolvimento Regional - CDR	Osmar Siena	Ciência da Computação
Grupo de Pesquisa do Laboratório de Relações Interpessoais e Saúde (LARIS)	Fabio Biasotto Feitosa	Psicologia
Saúde e Educação	Fernando Sérgio Silva Barbosa	Saúde Coletiva
Grupo de Estudos Interdisciplinares em Saúde Coletiva (GEISC)	Helio Franklin Rodrigues de Almeida	Saúde Coletiva
Estudos Interdisciplinares em Contabilidade e Gestão Organizacional	Marlene Valerio dos Santos Arenas	Administração
Grupo sobre doenças transmissíveis dos animais	Arthur Willian de Lima Brasil	Medicina Veterinária
Modelagem de Sistemas Elétricos	Carlos Alberto Tenório de Carvalho Júnior	Engenharia Elétrica
Grupo de Estudos em Educação Ambiental e Contemporaneidade (GEEAC)	Adriana Gustavo Cardoso	Educação

74

Fonte: UNIR (2023)

Ademais, percebeu-se que as menções do termo ao longo do PDI, são genéricas, sem nenhuma evidência de algo mais assertivo. Existe a menção as DCNEA em cumprimento da Lei, e a IES se coloca como protagonista na execução, mas sem nenhuma proposta concreta. A Figura 20 destaca o conceito EA dentro do escopo de planejamento da UNIR e a Figura 21, apresenta uma atividade ligada a EA. Importante destacar que entre os organizadores ou patrocinadores da atividade, não consta o grupo – GEEAC – concebido e registrado no PDI. Um fato isolado não é motivo de generalização, mas de atenção.

Ainda que esse estudo tenha características exploratórias e as limitações já abordadas, não é preciso validar estatisticamente que planejamento e ação nem sempre estão em consonância.

Figura 20 - Evidências de programas de EA no PDI: UNIR

 	 
<p>extensão; e informar ao público interno e externo os atos da administração e os fatos associados à Universidade que resultem em ampla repercussão.</p> <p>Por fim, destaca-se o relevante papel desempenhado pela CPAv/UNIR, instituída pela Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que criou o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). A CPAv/UNIR é a comissão responsável por coordenar os processos de avaliação interna da UNIR e pelo fornecimento de informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Anualmente a CPAv/UNIR elabora o Relatório de Autoavaliação da Universidade, com informações sobre as dimensões de avaliação do SINAES. Além desse documento, as principais atividades desenvolvidas por esta comissão são: a avaliação discente, a consulta anual à comunidade acadêmica, a pesquisa sobre os egressos da UNIR e o Seminário de Avaliação Institucional da Universidade Federal de Rondônia.</p> <p>Além desses mecanismos de acesso à Universidade, destaca-se que, em atendimento ao Decreto nº 9.094, de 17 de julho de 2017, a UNIR disponibiliza em seu site sua Carta de Serviços ao Usuário.</p> <p>5.8.4 DGP, CGPLS e ECOLIGA</p> <p>Adicionalmente, ainda no âmbito da responsabilidade social, destacam-se as ações desenvolvidas pela Diretoria de Gestão de Pessoas (DGP), as quais resultam no desenvolvimento de condições adequadas de saúde e segurança no trabalho para os servidores docentes e técnico-administrativos da Universidade, bem como na realização de atividades de acolhimento e promoção de programas, projetos e ações que busquem desenvolver hábitos saudáveis de vida e de trabalho e integração dos servidores da UNIR.</p> <p>Dentre as atividades desenvolvidas pode-se destacar: Novembro Azul - Saúde do Homem com foco na prevenção do câncer de próstata; Dezembro Vermelho - Ações de Prevenção do DSTs, AIDS e outras doenças crônicas transmissíveis.</p> <p>No tocante à responsabilidade socioambiental, a Universidade Federal de Rondônia instituiu a Comissão Gestora dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (CGPLS). Essa comissão é responsável pela elaboração do Plano de Logística Sustentável (PLS) da Universidade. Esse plano tem como objetivo apresentar as ações estratégicas de</p>	<p>sustentabilidade e relacioná-las com o desenvolvimento de projetos sustentáveis por parte das respectivas unidades acadêmicas e administrativas, além de abordar a relação de investimento e benefícios dessas ações. Os eixos temáticos que o PLS abrange são: (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. Cada eixo temático foi analisado considerando os aspectos específicos de cada área, buscando-se organizar de forma clara os objetivos, as responsabilidades, as ações, as metas, os prazos de execução e os mecanismos de monitoramento e avaliação, de forma a permitir que UNIR desenvolva práticas de sustentabilidade de forma efetiva. O documento está em fase de elaboração.</p> <p>A UNIR também aderiu ao ACORDO da ECOLIGA/RO juntamente com outros 10 órgãos partícipes, federais e estaduais, que objetiva a mútua cooperação entre os órgãos partícipes por meio de suas unidades, comissões ou núcleos socioambientais visando ao compartilhamento, à implementação e à integração de programas e ações interinstitucionais de responsabilidade socioambiental. Em especial, visa realizar ações relacionadas ao fortalecimento da cultura sustentável no estado de Rondônia, bem como estabelecer meios de intercâmbio de conhecimentos, informações e pesquisas, visando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complementar as ações desenvolvidas e a troca de experiências;</li> <li>• A cessão de mecanismos e materiais de divulgação com vistas a difundir boas práticas na administração pública por meio da disponibilização de instrumentos de comunicações corporativas, tais como links institucionais nos respectivos portais dos órgãos partícipes na internet, manuais, cartilhas e apostilas, observada a política de comunicação de cada órgão ou entidade;</li> <li>• A extensão recíproca aos servidores de cada órgão partícipe da possibilidade de participação em cursos de capacitação e de desenvolvimento profissional promovidos por suas unidades competentes e em seminários, simpósios, encontros e outros eventos da mesma natureza, observados os critérios de seleção e a disponibilidade de vagas;</li> <li>• A promoção de atividades conjuntas de educação corporativa na modalidade presencial ou a distância, por meio de cessão, elaboração ou adaptação de cursos, bem como de realização de ações de apoio a sua execução e a realização de compras compartilhadas de materiais de consumo e permanente com vistas ao</li> </ul>
<p>institucionalizou a Regulamentação dos Parâmetros para a Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação da UNIR, para se adequar às dimensões do SINAES, levando os cursos gradativamente a definir a flexibilização dos componentes curriculares, as atividades práticas/complementares, os parâmetros para a seleção de conteúdos e elaboração dos currículos e às políticas/normatização para o estágio supervisionado.</p> <p>Quanto aos conteúdos curriculares, possibilitam o desenvolvimento do perfil profissional do egresso considerando aspectos como atualização, acessibilidade, adequação das cargas horárias (em horas), adequação da bibliografia, abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de <b>educação ambiental</b>, de educação em direitos humanos, de educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.</p> <p>Os parâmetros para seleção, elaboração e organização de conteúdos dos currículos devem ser estabelecidos de acordo com:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>as Diretrizes Curriculares de cada curso e demais documentos oficiais que traçam, em linhas gerais, os fins e os conteúdos da ação educativa para o ensino superior, definindo os conceitos básicos e as habilidades fundamentais a serem desenvolvidas;</li> <li>o aspecto regional de inserção profissional do egresso de cada curso;</li> <li>validade, entendida como conteúdos dignos de confiança e atualizados;</li> <li>flexibilidade dos conteúdos selecionados;</li> <li>significação, de forma que os conteúdos despertem o interesse dos alunos;</li> <li>possibilidade de elaboração pessoal no que se refere à recepção, em que o aluno poderá associar, comparar, organizar o novo conteúdo;</li> <li>utilidade no que se refere ao uso dos conhecimentos em situações novas; e,</li> <li>viabilidade dos conteúdos para possam ser aprendidos pelos acadêmicos.</li> </ol> <p>Cabe ao Núcleo Docente Estruturante, em conjunto com os demais docentes do curso, o acompanhamento e as proposições quanto aos parâmetros e à seleção de conteúdos e elaboração dos currículos.</p>	<p>Resolução CNE nº 1, de 17 de junho de 2004. Esta resolução institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.</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 <b>educação ambiental</b>, complementando também os esforços de integração entre as áreas da diversidade, educação escolar indígena e educação no campo.</p> <p>Adicionalmente, a UNIR destaca a responsabilidade que assume com a formação de cidadãos e cidadãs éticos comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa, em consonância com a Resolução CNE nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as diretrizes da educação em direitos humanos.</p> <p>O compromisso da UNIR com a sociedade é afirmado pela atuação integrada de diversas unidades que compõem a estrutura organizacional da Universidade. Dentre elas, destacam-se a Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis - PROCEA, o Serviço de Psicologia Aplicada - SPA, do curso de Psicologia, mais conhecido como Clínica de Psicologia da UNIR, a Diretoria Administrativo do <i>Campus</i> de Porto Velho - DAPVh, juntamente com as Coordenadorias de Serviços Gerais dos <i>Campus</i> da UNIR, a Ouvidoria (OUV), o Serviço de Informação ao Cidadão (SIC), a Biblioteca Central (BCE) e a Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável - CGPLS.</p> <p>Considerando as unidades supracitadas e a importância das demais unidades que compõem as áreas finalísticas e de gestão da UNIR, destaca-se como elemento fundamental da responsabilidade social da Universidade as políticas de ingresso, de estímulo à permanência e de assistência estudantil.</p> <p>Essas políticas têm a finalidade de ampliar as condições de acesso e permanência dos jovens na educação superior pública federal, o que implica o desenvolvimento de estratégias de inclusão social, democratização do acesso, permanência e formação acadêmica com qualidade, evitando a retenção e a evasão do estudante em situação de vulnerabilidade social e econômica.</p>

Figura 21 - Evidências de programas de EA no PDI: UNIR

**VI** Simposio em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente na **AMAZÔNIA**

INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA AMAZÔNIA

# CRONOGRAMA

Dia 28.08.2023	Dia 29.08.2023
18:30H CREDENCIAMENTO	
19:00H CERIMÔNIA DE ABERTURA	19:00H PALESTRA DE ENCERRAMENTO: "VIVEIRO CIDADÃO: UMA DÉCADA DE LIÇÕES JUNTO À AGRICULTURA FAMILIAR EM RONDÔNIA", PELO DR. MARCELO LUCIAN FERRONATOO
20:00H PALESTRA: "DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA", PELO DR. HAROLDO DE SÁ MEDEIROS	
21:30H COFFEE BREAK / MOMENTO DE INTERAÇÃO	21:00H COFFEE BREAK / MOMENTO DE INTERAÇÃO

**UNIR CENTRO**  
28 E 29 DE AGOSTO  
19:00 H

PGDRA  
Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente

UNIR

CAPES

Embrapa

Fonte: UNIR (2023)

As IES FAROL e SAPIENS apresentaram, á mesma maneira, aplicações genéricas em seus PDI, ligando o conceito a tríade ensino, pesquisa e extensão em atendimento as prerrogativas legais.

Importante destacar, que as IES disponibilizam os relatórios da CPA (explicados no capítulo 3) como forma de devolutiva das ações realizadas, frente o que foi planejado. Mesmo não sendo objetivo dessa tese avaliar os relatórios da CPA, foram avaliados os disponíveis, e praticamente não há sequer menção às ações de EA contempladas pelo PDI.

As Figuras 22 e 23 apresentam os recortes dos PDI da FAROL e SAPIENS. Optou-se por não discorrer sobre essas duas IES, pois nada diferem da análise do PDI realizada para UNIR, com abordagem genérica da EA.

Figura 22 - Evidências de programas de EA no PDI: FAROL

- **VALORIZAÇÃO DA DIVERSIDADE GERACIONAL E DE GÊNERO** – A IES, com vistas a garantir uma igualdade de oportunidades para todos, desenvolverá uma política humanista, que se viabilizará em procedimentos de operacionalização tecnológica e ambiental, os quais possibilitam a acessibilidade a todos os espaços de uso coletivo na Faculdade. Assim, esta política objetiva a adequada aquisição de conhecimentos e o respeito às diversidades, além da constante preocupação com a melhoria de qualidade de vida, superando paradigmas, preconceitos e mitos, em relação à formação para a cidadania e aos direitos humanos. Consta como meta do PDI ações de sensibilização da comunidade acadêmica interna sobre respeito às diferenças (deficiência, faixa geracional, étnico-racial, credo, gênero, nacionalidade e orientação sexual), direitos humanos e **educação ambiental**. Partindo dessa premissa, o PDI contempla ainda a oferta de projeto de extensão contribuindo para atender ao desenvolvimento dessa competência no perfil do egresso dos cursos ofertados. Serão também desenvolvidas ações de incentivo e parcerias com órgãos visando a formação da consciência cidadã e igualitária.

- **EDUCAÇÃO AMBIENTAL** – O atendimento à Política Nacional do Meio Ambiente deixou de ser considerado responsabilidade exclusiva dos órgãos oficiais de meio ambiente e passou a ser compartilhada por todos os demais setores da sociedade. A incorporação do conceito de responsabilidade social na gestão e no gerenciamento das organizações tem multiplicado, inclusive, a demanda por profissionais qualificados para atuar na área de gestão ambiental. Para fazer frente a essa demanda, a IES formará profissionais com senso de administração e conhecimentos voltados para o equilíbrio do meio ambiente e da boa qualidade de vida no planeta, bem como desenvolverá atividades de extensão com esse intuito. Ademais, buscará integrar as Diretrizes Curriculares com as políticas relacionadas com a preservação do meio ambiente, estimulando parcerias e intercâmbio de conhecimentos. Também buscará integrar a educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente, em atendimento à Lei nº 9.795, de 27/04/99 e ao Decreto nº 4.281 de 25/06/2002.

- **PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA, DO PATRIMÔNIO CULTURAL E DA PRODUÇÃO ARTÍSTICA** – A IES tem como responsabilidade desenvolver seu trabalho com o compromisso de preservar a memória e o patrimônio cultural da comunidade onde está inserida. Com essa visão, a IES promoverá ações em parceria com órgãos e movimentos que visam esse objetivo.

- **DEFESA E PROMOÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS** - Alguns temas que tratam de questões sociais, de ampla abrangência, devido a sua complexidade e natureza diferente das áreas convencionais, serão tratados nos currículos dos cursos de graduação modo

Fonte: FAROL (2023)

Figura 23 - Evidências de programas de EA no PDI: SAPIENS

2.5.2. Sustentabilidade Socioambiental

A IES com o intuito de desenvolver uma cultura de gestão socioambiental, no meio acadêmico, voltada para o processo de sustentabilidade, desenvolverá o **Programa de Responsabilidade Socioambiental**, por meio de conceitos, vivências e práticas, com temas voltados aos aspectos socioambientais.

Para desenvolver práticas relacionadas ao processo de responsabilidade socioambiental, faz-se necessário abordar os pilares da sustentabilidade. Assim como foi definido pelo Laboratório de Sustentabilidade – LASSU, em 2002, que é necessária maior integração das três dimensões do desenvolvimento sustentável. Sendo eles: aspectos **econômicos, ambientais e sociais**<sup>1</sup>.

Neste sentido a IES implantará projetos na comunidade interna (acadêmica) e externa (comodidade) baseados nos seguintes pilares:

- Pilar Social - Refere-se diretamente ao elemento humano, como a criação de mecanismos que melhorem a qualidade de vida dos cidadãos;
- Pilar ambiental - Tem as suas raízes nas muitas maneiras de se buscar a preservação do meio ambiente, dos recursos naturais, além da diminuição do desperdício de materiais;
- Pilar econômico - Que vai além do seu significado superficial que é relacionado a dinheiro,

GRUPO SAPIENS  
Evolvendo com a Educação.  
RUA PAULO FREIRE, 4767

b) Avaliação do Currículo tendo em vista os critérios legais:

As matrizes curriculares dos cursos deverão atender aos critérios legais relacionados abaixo, incorporando em suas disciplinas os conteúdos respectivos. Para as políticas de **educação ambiental** os conteúdos deverão ser incorporados, de forma transversal, contínua e permanente às disciplinas dos cursos.

CRITÉRIOS LEGAIS

- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004)
- Políticas de **Educação ambiental** (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002)
- Direitos Nacionais para a Educação em Direitos Humanos Parecer CNE/CP Nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012.
- Disciplinas de Libras (Decreto 5.626/2005)

A disciplina de libras deverá ser oferecida como optativa nos cursos de Bacharelado e Superiores de Tecnologia.

GRUPO SAPIENS  
Evolvendo com a Educação.

SAPIENS

diz respeito às causas e efeitos de decisões de negócios feitas no âmbito ambiental dentro do contexto econômico.

Desenvolvimento Sustentável - Tripé da sustentabilidade empresarial

Cuidado do planeta

- proteção ambiental
- recursos renováveis
- ecoeficiência
- gestão de resíduos
- gestão dos riscos

Prosperidade

- resultado econômico
- direitos dos acionistas
- competitividade
- relação entre clientes e fornecedores

Dignidade Humana

- direitos humanos
- direitos dos trabalhadores
- envolvimento com comunidade
- transparência
- postura ética

SE = Sustentabilidade Empresarial

Fonte: www.copesul.com.br

Dentro do tripé da sustentabilidade empresarial, surge então a necessidade de desenvolver um projeto relacionado à gestão ambiental, por meio da coleta de papel/papelão, onde sua renda a será revertida em ação comunitária, por meio de doações de cestas básicas para a comunidade carente, fazendo com que as pessoas pensem e pratiquem o uso de materiais de forma consciente, bem como se faz necessário a **educação ambiental** para inserir a cultura de preservação do meio ambiente.

Fonte: SAPIENS (2023)

A Estácio FAP disponibilizou seu PDI para download, que é o mesmo para o grupo de escolas pertencentes ao seu modelo de negócio. Entretanto, o maior destaque foi que em conjunto com o PDI, genérico, há o relatório anual de sustentabilidade.

Neste documento foi possível identificar um planejamento robusto e completo, totalmente estruturado, contemplando responsabilidade social, EA e os ODS, com indicadores de evolução ano a ano, desde sua implantação, conforme a Figura 24.

Apesar do modelo ser o melhor identificado, pelas características genéricas do PDI e pelo fato de a Estácio FAP pertencer a um dos maiores grupos da área da educação no país, o YDUQS, não foi possível regionalizar para o Estado de RO, o planejamento proposto e executado, pois os dados são consolidados.

Figura 24 - Evidências de programas de EA no PDI: Estácio FAP/Yduqs

**YDUQS** RELATÓRIO ANUAL DE SUSTENTABILIDADE 2022

**METAS PARA A GESTÃO ESG**

No quadro a seguir, é possível consultar as metas ESG, segmentadas por área de impacto, e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) correlacionados a cada meta. Nossas metas foram estabelecidas para a contribuição na agenda de desenvolvimento sustentável, que gera impactos indiretos econômicos no contexto de referências externas e prioridades para os *stakeholders*. Nos próximos capítulos, mostraremos como o cumprimento das metas evoluiu no decorrer de 2022. GRI 203-2

PILARES ESG DA YDUQS	METAS PARA O PILAR	ANO PARA CONCLUSÃO	ODS CORRELATOS
Sustentabilidade ambiental	Energia: *ter 90% da energia consumida proveniente de fontes renováveis	2026	7
	Impacto ambiental: *atingir o marco de 2 milhões de pessoas impactadas com conteúdos de educação ambiental	2026	12
	Impacto ambiental: garantir 100% das operações com atendimento acima de 85% aos requisitos ambientais definidos pela Companhia	2027	
	Mudanças climáticas: mensurar o impacto das emissões de GEE na operação da Companhia (escopos 1, 2 e 3)	2025	13
	Mudanças climáticas: *compensar em 100% a emissão de GEE escopo 1 e 2	2025	
	Mudanças climáticas: fomentar dez projetos de pesquisa de energia limpa	2024	
	Impacto social: *atingir o marco de 5 milhões de pessoas impactadas pelos atendimentos comunitários e projetos sociais das unidades de ensino e parceiras	2027	3
	Impacto social: *chegar a 500 mil graduados com qualidade em nossas instituições de ensino	2027	4
	Impacto social: *educar 120 mil alunos com conteúdos sobre ESG em nossas instituições de ensino	2025	
	Impacto social: *aumentar em 10% a.a o número de oportunidades de trabalho	2025	
Comunidade & diversidade	Impacto social: *ter 657 polos em cidades de 10 mil e 30 mil habitantes	2025	8
	Impacto social: capacitar 150 mil pessoas em negócios e competências empreendedoras, em fomento ao empreendedorismo no país.	2025	
	Impacto social: *atingir 60 mil cadastrados na Plataforma de Afiliados, promovendo incremento de renda para o usuário	2027	8
	Saúde & segurança: *superar a marca de 85% dos colaboradores treinados em saúde e segurança	2025	3
	Diversidade: ter 40% de mulheres na alta liderança	2025	5
	Diversidade: aumentar em 3 p.p. o número de pessoas negras (pretas e pardas) em posições de docente	2025	
	Diversidade: aumentar em 5 p.p. o número de pessoas negras (pretas e pardas) em posições de liderança	2025	
	Diversidade: capacitar 100% da alta liderança da Companhia nos conteúdos do programa de diversidade da Universidade Corporativa	2023	
	Diversidade: reduzir em 50% o índice de insatisfação dos colaboradores sobre constrangimento em nosso NPS	2023	10
	Diversidade: aumentar em até 3 p.p a representatividade LGBTQIA+ na Companhia	2025	
Governança	Governança: integrar metas ESG às políticas de remuneração variável de 100% da alta liderança (Direx e Board)	2023	16
	Governança: participar do processo de avaliação do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bovespa	2023/2024	
	Governança: participar do Índice Carbono Eficiente (ICE) da Bovespa	2022/2023	8
	Diversidade: ter representatividade de ao menos 33% de mulheres, pessoas negras, LGBTQIA+ no Conselho de Administração	2026	10

\* Meta revisada entre 2022 e 2023. Clique aqui para saber mais sobre o avanço e o detalhamento das metas.

Fonte: Estácio FAP/YDUQS (2023)

Finalizadas as análises nos PDI, iniciou-se a navegação mais aprofundada nos *websites*, com o objetivo de buscar subsídios para classificar as IES segundo os critérios sugeridos no modelo proposto.

Esse processo foi feito tanto para as IES que disponibilizaram o PDI como as que não. Os resultados foram registrados no roteiro via Google Forms e a navegação e análise dos *websites*, gravadas e armazenadas no Google Drive. Todas as

evidências que fizeram menção a EA ou algo correlato, foram acessadas e armazenadas.

A Figura 25 apresenta de forma consolidada o perfil das IES quanto ao indicador 1 (ID1) - Plano de ação para cumprimento das DCNEA. Destaca-se o IESUR, pois apesar de não disponibilizar o PDI, apresentou evidências no *website* quanto a EA, mas sem possibilidade de aprofundar no projeto. Com exceção da Estácio FAP, apenas duas IES que disponibilizaram o PDI têm evidências no *website*, mas sem profundidade. No tocante ao ID1, 17 das 21 IES não apresentam evidências sobre EA.

Figura 25 – PDI x ID1 - Plano de ação para cumprimento das DCNEA

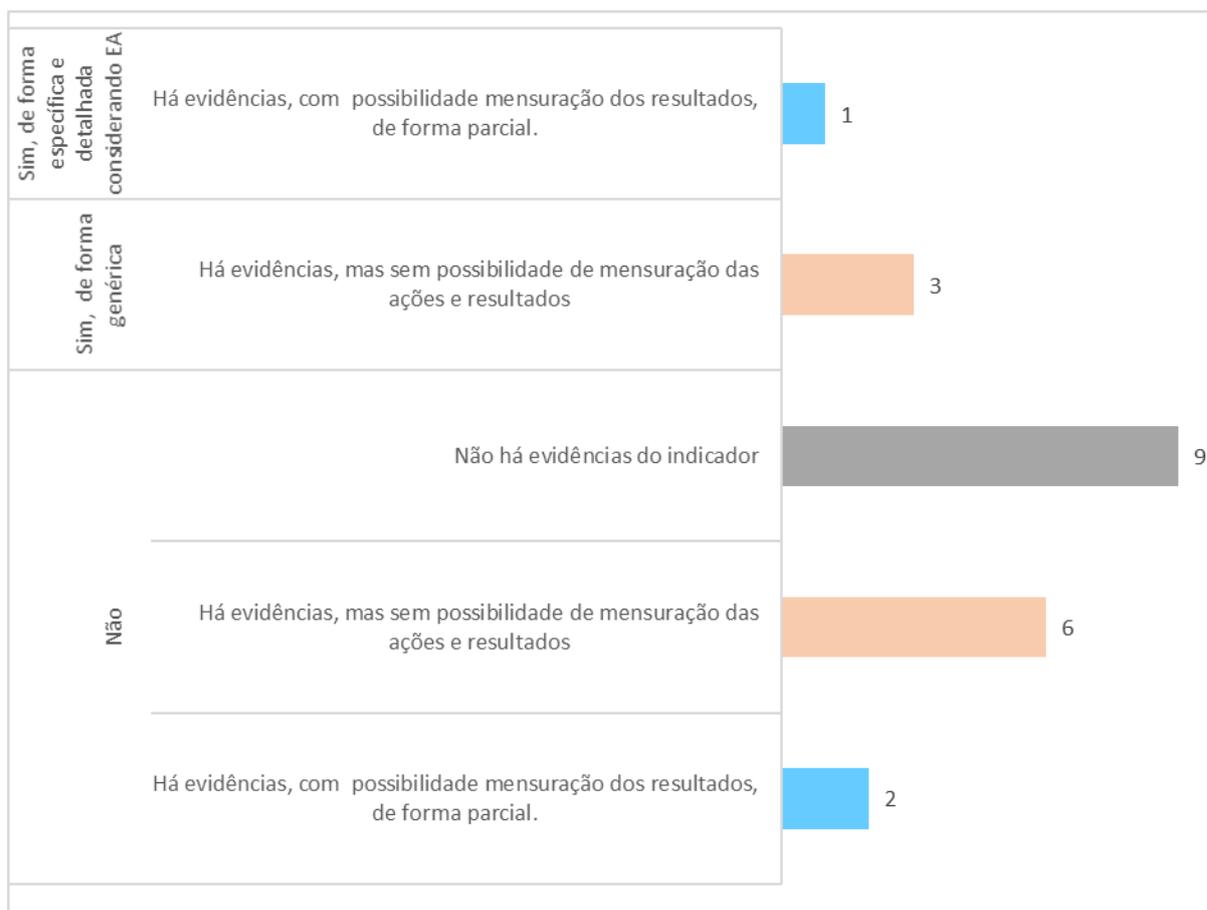


Fonte: autor (2023)

O Indicador 2 (ID2) considera a conexão entre os saberes teóricos e as práticas socioambientais, ou seja, se os cursos oferecidos pela IES estão com consonância com programas e projetos aderentes, conforma apresentado pela Figura 26.

Este resultado chama atenção na medida em que existem 9 IES que apresentam programas que conectam as ações, mas sem evidenciar os resultados. Inclusive, 6 sequer disponibilizam o PDI.

Figura 26 - PDI x ID2 - Conexão entre os saberes teóricos e as práticas socioambientais



Fonte: autor (2023)

Sob a perspectiva gerencial é muito difícil empreender ações ou recursos se não há medidas ou índices históricos. Programas perenes criam insumos que contribuem para evolução da IES, na medida em que aperfeiçoa e envolve de forma diferente os beneficiados.

Uma vez que o ponto de discussão dessa tese são as práticas de EA e, principalmente, o foco no desmatamento e preservação da floresta; dada a dispersão das ações em EA *versus* o planejamento que as IES deveriam fazer, os esforços em EA não pareceram ser prioridade.

Como esta tese não se trata de uma avaliação caso a caso e sim da criação de um panorama por meio do mapeamento das práticas em EA, optou-se por abordar casos específicos apenas para ilustração e exemplificação. Quanto ao ID2, a Figura 27 apresenta os programas da FAMA, que traduzem bem as evidências que não podem ser mensuradas.

Apesar de parecerem interessantes e aderentes, não há mais informações disponíveis sobre o programa e seus resultados no *website* da IES. Destaca-se que a FAMA tem o selo da ABMES de responsabilidade social.

Figura 27 – Programa de responsabilidade socioambiental FAMA

The image shows a screenshot of the FAMA website. At the top, there is a navigation bar with the FAMA logo and the text 'FAMA FACULDADE DA AMAZÔNIA'. Below the navigation bar, there are several news articles. The first article is titled 'Mulheres do Agronegócio' and features a photo of a woman. The second article is titled 'O Dia Internacional da Mulher – Confraternização' and features a group photo of people. The third article is titled 'Alunos da Escola Paulo Freire aprendem horticultura na prática' and features a photo of students working in a garden. The fourth article is titled 'Curral misto para ovelhas e vacas leiteiras' and features a photo of a farm. At the bottom of the page, there is a dark footer with contact information and social media links. The footer includes the address 'Rua Walisson Junior Arrigo, 2043, Bairro: Cristo Rei, Vilhena - RO', the name 'TALITA DAL LAGO FERMANIAN' and email 'talita.fermanian@rafasuniversity.com.br', the phone number '(69) 9 8411-5301', and social media icons for Facebook, Instagram, and YouTube. There is also a logo for 'Certificação ABMES' with the text 'RESPONSABILIDADE SOCIAL NAS IES' and 'INSTITUIÇÃO SOCIALMENTE RESPONSÁVEL'.

**Endereço**  
Rua Walisson Junior Arrigo, 2043  
Bairro: Cristo Rei  
Vilhena - RO

**Assessoria Internacional**  
TALITA DAL LAGO FERMANIAN  
talita.fermanian@rafasuniversity.com.br

**Telefone**  
Depart. Secretária (Whatsapp): (69) 9 8411-5301  
Departamento de Negociação: (69) 9 8411-3899

**Redes Sociais**  
f i y

**RESPONSABILIDADE SOCIAL NAS IES**  
INSTITUIÇÃO SOCIALMENTE RESPONSÁVEL  
Certificação ABMES  
2018 2019

Fonte: FAMA (2023)

O indicador 3 (ID3) avaliou evidências de Metas e indicadores de avaliação do impacto das ações de EA. Estácio FAP é a única que apresentou estruturado considerando o relatório anual de sustentabilidade. As demais IES, num total de 20, não apresentaram evidências, ainda que parciais.

O indicador 4 (ID4) considerou os ODS 12, 13 ou 15 em ações da IES. A escolha por esses ODS foi justificada nos capítulos 3 e 4 devido sua aderência com o contexto regional e as necessidades do Estado de RO. Apenas 2 das 21 IES apresentaram evidências com possibilidade de mensuração, parcial e total. Essas IES são UNESCO e Estácio FAP, e já foram citadas no início dessa seção.

É no mínimo instigante que os ODS não tenham aparecido nas demais IES, pois sua abordagem permeia toda realidade regional e é praticamente um direcionador para projetos de extensão e iniciação científica.

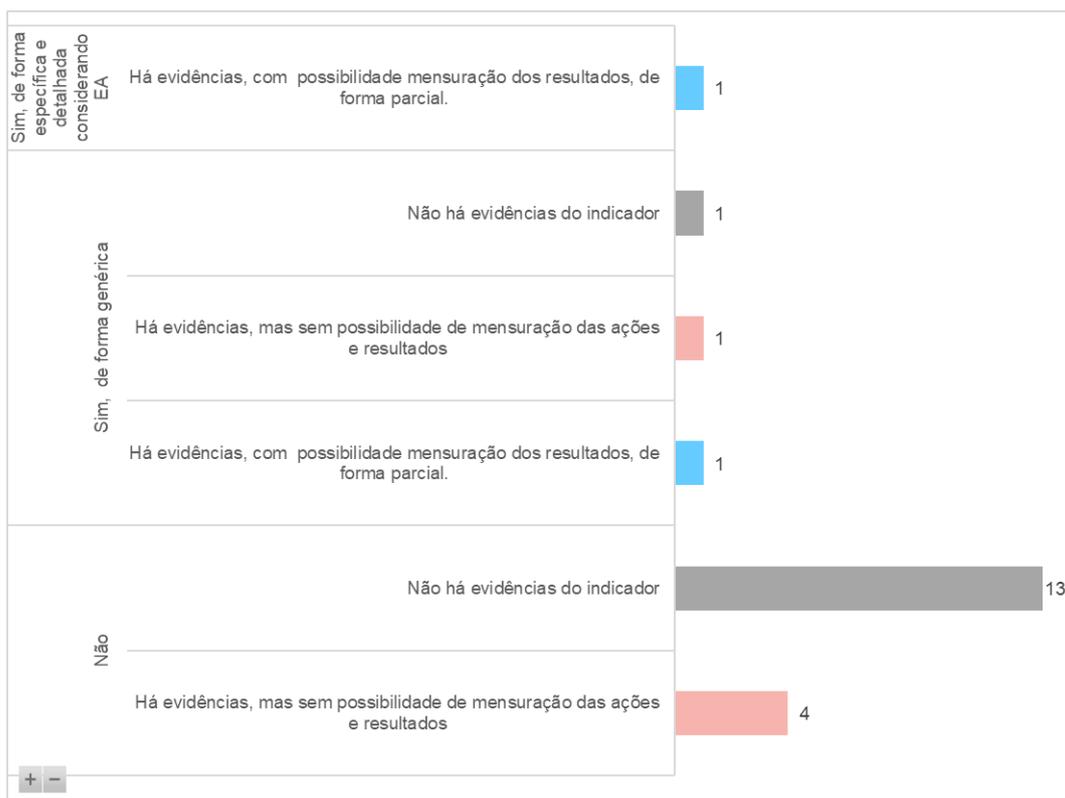
Os Indicadores 5, 6 e 7 (ID5, ID6 e ID7) que se referem a extensão, pesquisa e núcleos de estudo que abordam EA também tiveram baixíssima evidenciação, e a menor pontuação. Foram 3 das 21 IES e apenas com evidências sem a possibilidade de mensurar.

Ainda que haja uma série de ações práticas no dia a dia e que, por uma eventualidade, as IES não divulgam seus resultados; a tríade ensino, pesquisa e extensão é o cerne da atividade de uma IES e a qualidade dos resultados é medida por processos de avaliação direcionados, inclusive, pelas DCNEA.

O indicador 8 (ID8) aborda ações de conscientização e sensibilização da comunidade local, utilizando os espaços físicos e virtuais das IES como meios de divulgação e mobilização.

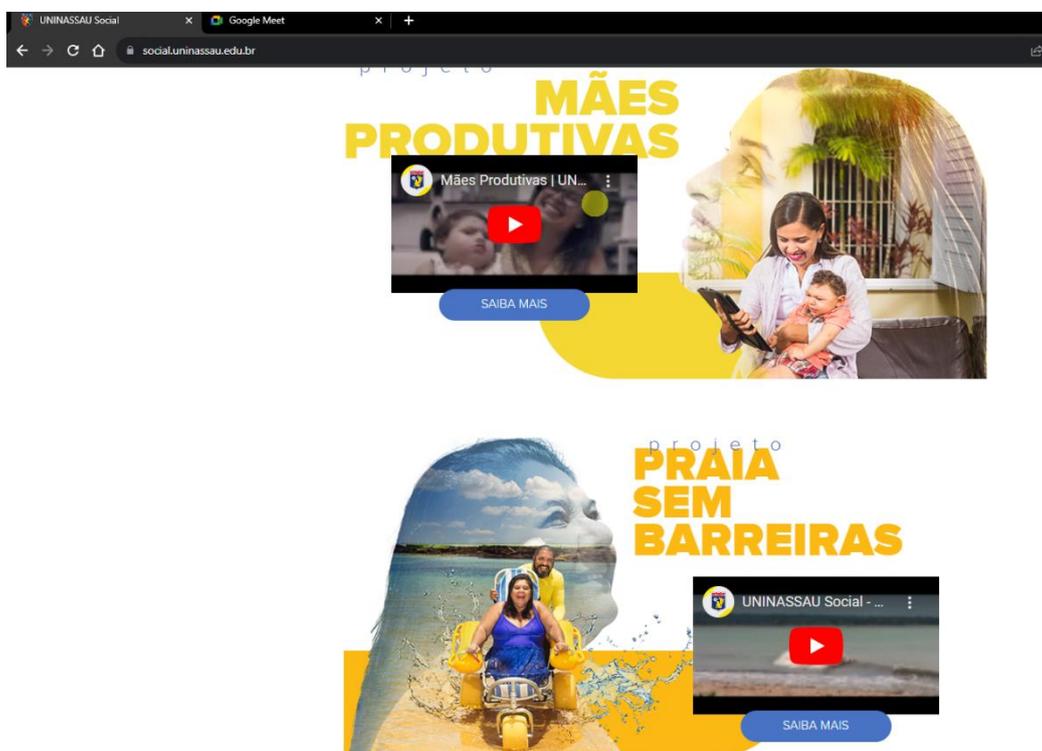
Nesse item, há 7 das 21 IES com ações divulgadas e um pouco mais consolidadas, mas ainda é um número muito baixo que envolve a comunidade. A Figura 28 apresenta a distribuição e a Figura 29 exemplifica um programa ofertado pela UNINASSAU.

Figura 28 - Ações de conscientização e sensibilização da comunidade local



Fonte: autor (2023)

Figura 29 - Ações de conscientização e sensibilização da comunidade local: UNINASSAU



Fonte: UNINASSAU (2023)

O Indicador 9 (ID9) buscou evidências sobre ações entre IES, organizações governamentais e não governamentais, empresas e comunidades locais. Há 5 das 21 empresas com menções de parcerias no *website*, mas nada além. Finalmente, o Indicador 10 (ID10) que abordou as ações que transcendem as DCN considerando as práticas da EA não foi contatado em nenhuma IES.

Há de se notar que o ID10 tem interface direta com inovação, no sentido de transpor o que as DCN preconizam, o que não parece ter sido incorporado pelas IES investigadas.

A Tabela 1 apresenta o resultado consolidado os escores por IES:

Tabela 1 – Classificação das IES do Estado de RO quanto as práticas adotadas para EA

Código da IES	Sigla	Escore Consolidado	Classificação quanto as práticas de EA	ID1 - Plano de ação para cumprimento das DNEA	ID2 - Conexão entre os saberes teóricos e as práticas socioambientais	ID3 - Metas e indicadores de avaliação do impacto das ações de EA	ID4 - Presença das ODS 12, 13 ou 15 em ações da IES	ID5 - Programas e projetos de extensão relacionados à EA	ID6 - Programas e projetos de pesquisa relacionados à EA	ID7 - Núcleos e grupos de estudo interdisciplinares em EA	ID8 - Ações de conscientização e sensibilização da comunidade local, utilizando os governamentais,	ID9 - Ações entre IES, organizações governamentais e não governamentais,	ID10 - Ações que transcendem as DCN considerando as práticas da EA
1	UNIR	7	Emergente	1	1	0	0	1	2	0	2	0	0
2	UNESC	4	Emergente	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0
3	FARO	0	Inexistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	UniSL	0	Inexistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	UNIRON	3	Emergente	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
7	FIMCA	1	Emergente	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Estácio FAP	16	Desenvolvida	5	2	4	3	0	0	0	2	0	0
10	IESUR	4	Emergente	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
13	UNINASSAU	3	Emergente	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
15	FAROL	3	Emergente	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
16	FAMA	3	Emergente	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
17	UNEOURO	1	Emergente	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18	IFRO	3	Emergente	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
19	FCR	3	Emergente	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
21	UNIFAEMA	0	Inexistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	UNAMA	0	Inexistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	FANORTE CACOAL	0	Inexistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	FASA	0	Inexistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	FARON	2	Emergente	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
30	SAPIENS	4	Emergente	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
31	FELK	0	Inexistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: autor (2023)

Ao avaliar a Tabela 1, é notório que a EA tem que ser praticada de outra forma no Estado de RO. Ainda que as evidências levantadas tenham viés temporal e do próprio pesquisador, alguns pontos merecem ser discutidos.

Os *websites* quase que na totalidade apresentam imagens muito bem elaboradas e informações precisas no que tange à venda dos cursos. Ao que parece, as páginas são como “vitrines de um shopping center”.

A tríade ensino, pesquisa e extensão sempre é abordada como sendo algo que está no cerne da IES, mas ao comparar textos e documentos, percebe-se uma homogeneidade conceitual e de posicionamento, ou seja, tudo parece ser igual.

Outra perspectiva, apesar de não prevista no modelo original, é a criação de um escore por indicador, utilizando do mesmo raciocínio que se usou para as IES, considerando agora 21 elementos, ou seja, cada IES pontua de 0 a 5 por indicador, criando uma faixa de classificação de zero (0) a 105 (cento e cinco).

Assim, todos os indicadores estariam na classificação de emergente, abaixo do mínimo de 21 pontos, sendo o ID10, ligado a inovação, inexistente. O resultado consolidado dessa proposta está na Tabela 2:

Tabela 2 - Classificação dos indicadores as evidências práticas adotadas para EA nas IES do estado de RO

Indicador	Escore Consolidado	Classificação do Indicador
ID1 Plano de ação para cumprimento das DCNEA	8	Emergente
ID2 Conexão entre os saberes teóricos e as práticas socioambientais	15	Emergente
ID3 Metas e indicadores de avaliação do impacto das ações de EA	4	Emergente
ID4 Presença das ODS 12, 13 ou 15 em ações da IES	5	Emergente
ID5 Programas e projetos de extensão relacionados à EA	4	Emergente
ID6 Programas e projetos de pesquisa relacionados à EA	4	Emergente
ID7 Núcleos e grupos de estudo interdisciplinares em EA	3	Emergente
ID8 Ações de conscientização e sensibilização da comunidade local, utilizando os espaços físicos e virtuais das IES como meios de divulgação e mobilização	9	Emergente
ID9 Ações entre IES, organizações governamentais e não governamentais, empresas e comunidades locais	5	Emergente
ID10 Ações que transcendem as DCN considerando as práticas da EA	0	Inexistente

Fonte: autor (2023)

As análises apresentadas são pertinentes as fases 1 e 2 do processo de levantamento das práticas em EA. A partir dos resultados obtidos, buscou-se por informações em entidades externas ao universo das IES de RO, com objetivo de levantar práticas e ações em EA, sem ser no *website* institucional.

Foi verificado o QS World University Rankings: Sustainability 2023, conforme a Figura 30, com a listagem das IES mais sustentáveis do Brasil. Não foi identificada nenhuma IES do Estado de RO e nem dos Estados que compõem a ALe.

Figura 30 - IES mais sustentáveis do Brasil em 2023

Overall Rank	University	Environmental Impact Rank	Social Impact Rank	
#34	 Universidade de São Paulo 📍 São Paulo, Brazil	#32	93	 Shortlist
151-160	 Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) 📍 Campinas, Brazil	92	#288	 Shortlist
221-240	 UNESP 📍 São Paulo, Brazil	167	#392	 Shortlist
241-260	 Universidade Federal do Rio Grande Do Sul 📍 Porto Alegre, Brazil	#218	298	 Shortlist
261-280	 Universidade Federal de Santa Catarina 📍 Florianópolis, Brazil	#147	#497	 Shortlist
341-360	 Universidade Federal do Rio de Janeiro 📍 Rio de Janeiro, Brazil	#313	#328	 Shortlist
401-450	 Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro 📍 Rio de Janeiro, Brazil	#288	501+	 Shortlist
451-500	 Universidade Federal do Ceará (UFC) 📍 Fortaleza, Brazil	#415	501+	 Shortlist
501-550	 Universidade Federal de Minas Gerais 📍 Belo Horizonte, Brazil	501+	#447	 Shortlist
501-550	 Universidade Federal de Santa Maria 📍 Santa Maria, Brazil	#400	501+	 Shortlist
551-600	 Universidade de Brasília 📍 Brasília, Brazil	501+	#480	 Shortlist
601+	 Universidade Federal da Bahia 📍 Salvador, Brazil	501+	501+	 Shortlist
601+	 Universidade Federal de São Paulo 📍 São Paulo, Brazil	501+	501+	 Shortlist
601+	 Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) 📍 Rio de Janeiro, Brazil	501+	501+	 Shortlist

Fonte: QS Quacquarelli Symonds (2023)

Após a verificação na QS, foi acessada a base da UI Green Metric, e avaliadas as IES constantes. Foram identificadas 3 IES pertencentes a ALe, dos estados do Amazonas, Maranhão e Pará, conforme apresentado na Figura 31:

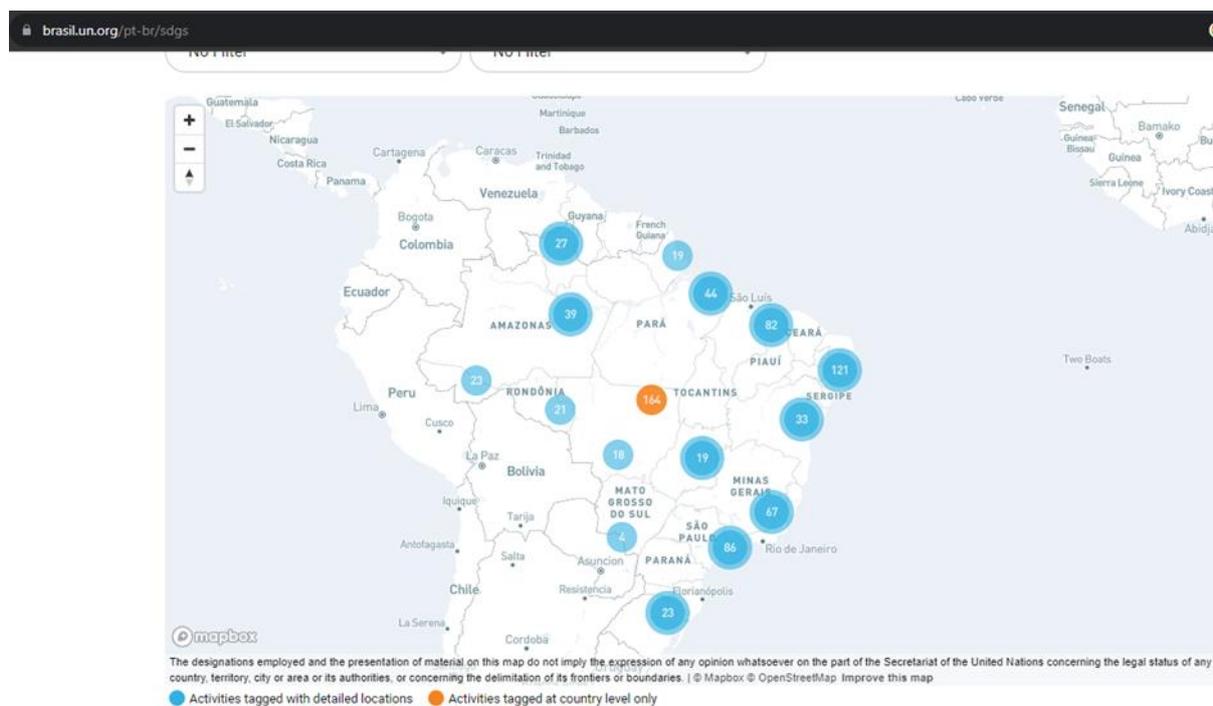
Figura 31 - Green metric sustainability ranking Brasil

Ranking ↑	University ↑	Country ↑	Total Score ↑	Setting and Infrastructure ↑	Energy and Climate Change ↑	Waste ↑	Water ↑	Transportation ↑	Education ↑
1	Universidade de Sao Paulo USP	Brazil	9050	1400	1600	1725	950	1700	1675
2	Universidade Federal de Lavras - UFLA	Brazil	8675	1400	1650	1500	950	1375	1800
3	Instituto Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia do Sul de Minas Gerais	Brazil	8350	1225	1575	1650	900	1425	1575
4	University of Campinas	Brazil	8325	1025	1475	1650	900	1600	1675
5	Universidade Federal De Mato Grosso Do Sul	Brazil	7925	1250	1400	1425	800	1325	1725
6	Centro Universitário Facens	Brazil	7625	950	1800	1275	800	1250	1550
7	Centro Universitario do Rio Grande do Norte UNI-RN	Brazil	7410	1125	1435	1425	950	1000	1475
8	Universidade Federal de Itajuba	Brazil	7350	950	1450	1350	800	1300	1500
9	Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES	Brazil	7275	1025	1475	1275	850	1250	1400
10	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS	Brazil	7130	1055	1500	1350	550	1375	1300
11	Centro Universitário da Fundação Herminio Ometto	Brazil	6995	900	1550	1575	760	810	1400
12	Pontifícia Universidade Católica de Campinas	Brazil	6960	1100	1325	1575	650	985	1325
13	Universidade Federal do Triângulo Mineiro	Brazil	6800	1200	1025	1275	600	1000	1700
14	Universidade De Passo Fundo	Brazil	6725	1075	1175	1350	800	925	1400
15	Senac University Center	Brazil	6585	910	1050	1500	900	1075	1150
16	Universidade Federal De Sao Carlos	Brazil	6485	835	1165	1200	510	1125	1650
17	Universidade de Sorocaba	Brazil	6460	985	1325	975	750	1300	1125
18	Universidade Estadual de Maringá	Brazil	6270	1060	1025	825	800	1150	1410
19	Universidade Federal de Santa Maria	Brazil	6170	875	1170	1050	850	1200	1025
20	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ	Brazil	6005	635	1135	1275	650	1010	1300
21	FURG - Universidade Federal do Rio Grande	Brazil	5860	990	635	1500	600	885	1250
22	Pontifícia Universidade Católica Do Rio De Janeiro Puc-rio	Brazil	5670	910	475	1050	460	1425	1350
23	Universidade Federal Fluminense	Brazil	5655	960	600	900	410	1375	1410
24	Federal University of Alfenas	Brazil	5625	885	965	1050	600	1050	1075
25	Universidade Federal Do Rio De Janeiro	Brazil	5405	720	625	900	600	1135	1425
26	Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP	Brazil	5335	1040	775	1125	310	735	1350
27	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Brazil	5245	815	725	1350	310	860	1185
28	Universidade Federal Do Ceara	Brazil	5040	1025	730	675	460	925	1225
29	Universidade Estadual De Londrina	Brazil	5020	885	990	975	410	900	860
30	Federal University of Goiás	Brazil	4415	995	685	975	410	560	790
31	Universidade do Vale do Itajaí UNIVALI	Brazil	4310	915	525	975	160	510	1225
32	Maranhao State University	Brazil	4245	925	425	1125	160	435	1175
33	Universidade Federal do Oeste do Pará - UFopa	Brazil	4195	910	1040	375	160	560	1150
34	Instituição Toledo de Ensino	Brazil	3955	550	935	750	210	710	800
35	Associação Caruaruense de Ensino Superior e Técnico - Asces-unita	Brazil	3590	720	650	375	210	785	850
36	Universidade Federal de Sao Paulo	Brazil	3415	550	445	675	110	485	1150
37	Instituto Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia de Sao Paulo - IFSP	Brazil	2490	630	690	0	110	660	400
38	Faculdade Santo Agostinho (Unidade Itabuna-Bahia)	Brazil	2020	385	265	675	260	310	125
39	Universidade do Estado do Amazonas	Brazil	1825	400	705	300	260	10	150

Fonte: UI Green metric (2023)

Foram ainda, consultados os *websites* do IPEA, ONU Brasil e ODS Brasil para monitoramento dos projetos e recursos dos ODS 12, 13 e 15 no Brasil. Pela plataforma foi possível identificar 21 projetos no estado de RO. A Figura 32 aponta o sistema consultado.

Figura 32 - Projetos dos ODS monitorados pela ONU no Brasil

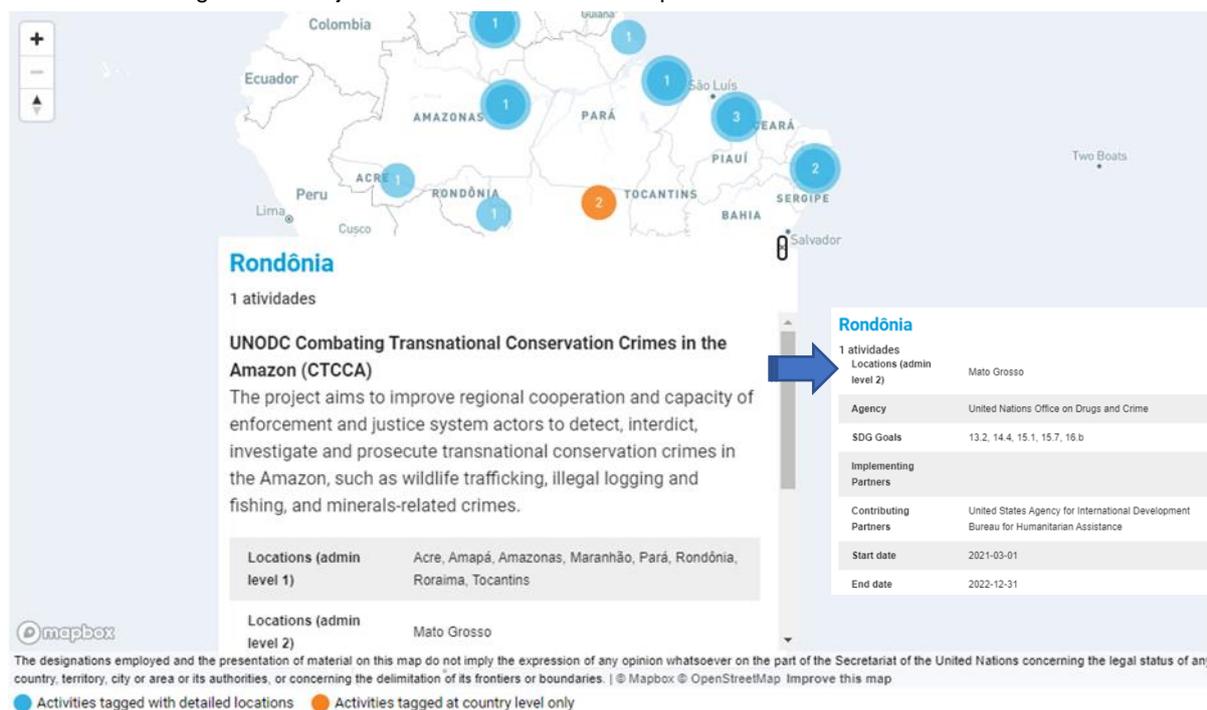


Fonte: United Nations (2023)

Considerando o ODS 12 – Consumo e produção responsáveis, não foram identificados projetos no Estado de RO. O ODS 13 – Ação contra mudança global do clima e ODS 15 – Vida Terrestre, foi detectado um único projeto em RO, que foi finalizado em 2022, sem a participação de nenhuma IES. A figura 33 apresenta o recorte do projeto e seu escopo<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> O projeto visa melhorar a cooperação regional e a capacidade dos atores do sistema de fiscalização e justiça para detectar, interditar, investigar e processar crimes transnacionais de conservação na Amazônia, como tráfico de vida selvagem, extração ilegal de madeira e pesca e crimes relacionados a minerais (**Tradução Nossa**)

Figura 33 - Projetos do ODS 13 monitorados pela ONU no Brasil no Estado de RO



Fonte: United Nations (2023)

Apesar de encerrado em 2022, o projeto tinha o objetivo de trabalhar diretamente as metas:

- ✓ 13.2 - Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais, e;
- ✓ 15.1 - Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.

No caso específico da meta 15.1 (M15.1), tem total interface com as questões de aplicação da EA segundo as prerrogativas das DCNEA e das DCN de cursos como Administração, Agronomia e engenharias, entre outros; considerando as orientações para profissionais que estejam ligados as questões de sustentabilidade e preservação.

Não foi possível identificar se a M15.1 gerou indicadores de aplicação e nem se houve, ainda que indiretamente, participação de alguma IES no apoio, suporte ou até observação do cumprimento da meta.

O IPEA fornece plataforma acompanhamento dos ODS com a definição dos indicadores de gerenciamento, integrado ao sistema ODS Brasil. Entretanto não foram

encontrados registros da execução da M15.1, ligados ou não a EA e atuação das IES. As Figuras 34 e 35 apresentam a caracterização da M15.1 e seu indicador de acompanhamento e, ação prática levantada ligada a meta.

Figura 34 - Caracterização e indicadores do ODS 15

[ipea.gov.br/ods/ods15.html](https://ipea.gov.br/ods/ods15.html)

#### Meta 15.2

##### Nações Unidas

Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente.

##### Brasil

Até 2030, zerar o desmatamento ilegal em todos os biomas brasileiros, ampliar a área de florestas sob manejo ambiental sustentável e recuperar 12 milhões de hectares de florestas e demais formas de vegetação nativa degradadas, em todos os biomas e preferencialmente em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs) e, em áreas de uso alternativo do solo, ampliar em 1,4 milhão de hectares a área de florestas plantadas. 

#### Justificativa para a adequação

A meta global foi alterada porque está aquém das possibilidades nacionais, dado que o país já vem executando as ações previstas, em consonância com políticas nacionais e com compromissos internacionais, como o chamado Acordo de Paris. A área de florestas a serem plantadas, por sua vez, foi estipulada com base no planejamento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento até o ano de 2030 e é uma forma de aumentar o fornecimento de produtos florestais (madeireiros e não madeireiros), contribuindo também para a conservação de florestas nativas e para o combate à desertificação. Optou-se pelo uso da terminologia "recuperar" e não "restaurar" florestas e demais formas de vegetação nativa degradadas por ser esta a terminologia utilizada no Decreto 8.972, de 2017, que aborda os objetivos da Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg).

#### Conceitos importantes mencionados na meta

Conceitos advindos da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012

1. Concessão florestal: delegação onerosa, feita pelo poder concedente, do direito de praticar manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, mediante licitação, à pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado.
2. Florestas públicas: florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta.
3. Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.
4. Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

#### Indicadores

15.2.1 - Progressos na gestão florestal sustentável.

Fonte: IPEA (2023)

Figura 35 – Evidência da Meta 15.1

The image is a screenshot of the UNODC website. At the top, there is a blue header with the UNODC logo and the text 'Escritório de Ligação e Parceria no Brasil'. Below the header, there is a navigation menu with links for 'UNODC.org', 'About UNODC', 'Quick Links', 'Field Offices', and 'Site Map'. A search bar is also present. The main content area features a news article with the following details:

- Section Header:** Programa de Treinamento do UNODC fortalece os esforços contra o tráfico internacional de madeira no Brasil
- Date:** Brasília, 30/06/2023
- Image:** A photograph showing a large stack of cut logs in a field.
- Text:**

Compartilhar conhecimento sobre as melhores práticas para o enfrentamento ao tráfico internacional de madeira. Esse foi o objetivo de treinamento realizado pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC) por meio do Programa de Assistência em Aplicação da Lei para Redução do Desmatamento Tropical (LEAP, na sigla em inglês), entre 27 e 30 de junho, em Brasília.

A atividade, que teve como foco aprimorar as habilidades em avaliação de riscos para a identificação de cargas suspeitas e técnicas básicas de identificação de madeira, contou com a participação de servidores do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Receita Federal do Brasil (RFB) e Polícia Federal (PF) dos estados do Amazonas, Mato Grosso, Pará, Paraná, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo.

Para apoiar o trabalho que será conduzido a partir do treinamento, foi fornecido um kit básico de identificação de madeira para todos os participantes. Além disso, o Ibama recebeu um dia extra de capacitação sobre o uso adequado e a operação de serra elétrica de pequeno porte, também ofertado pelo LEAP, que facilitará a coleta a análise de amostras de madeira.

"Olhando para o futuro, o LEAP planeja iniciar a próxima fase de atividades nos estados de Rondônia e Santa Catarina, a fim de fechar todo o ciclo do tráfico de madeira no Brasil, desde os locais de extração da madeira ilegal até os principais portos de exportação de produto", explica Nathalia Novaes Alves, coordenadora de projeto da Unidade de Prevenção aos Crimes Ambientais. Segundo ela, essa fase envolverá um programa de treinamento de duas semanas sobre avaliação de riscos e identificação de madeira para as autoridades relevantes, agendado para outubro/novembro.

A capacitação abrangente busca fortalecer ainda mais as capacidades de fiscalização e promover a colaboração entre as regiões. "É importante destacar a participação ativa da Polícia Rodoviária Federal (PRF), responsável por uma parcela significativa das apreensões de madeira no Brasil, nessa nova fase. Seu envolvimento representa um passo crucial para combater efetivamente o tráfico de madeira, envolvendo os principais atores das agências de aplicação da lei no país", completa Nathalia.

Fonte: ONUDC (2023)

A ação apresentada na Figura 34 é de suma importância, mas ainda no campo das organizações públicas de fiscalização e planejamento, eximindo-se a participação das IES, que são formadoras dos profissionais que atuarão nesse contexto.

O Estado de RO figura como um Estado em que se iniciará as ações priorizando o combate ao tráfico da madeira. Essas iniciativas devem conceber a participação ativa das IES e ter a EA como um pilar para preparação e capacitação de absorção dessas políticas, pois estão ligadas diretamente as questões de desmatamento e preservação da floresta.

Em complemento, procurou-se via mecanismo de busca orgânica do Google por projetos referentes a EA no estado de Rondônia, para averiguar se as IES participam ainda que indiretamente.

Constatou-se que os programas de EA têm sido discretos, considerando necessidade da preservação do ambiente *versus* aplicação dos programas. Só no estado de RO, o desmatamento entre 1985 e 2021 afetou 35% da floresta nativa, um terço do Estado.

Os projetos encontrados são ligados a Secretaria de Estado e Desenvolvimento Ambiental (SEDAM), cujo foco é praticamente o ensino médio e fundamental, em escolas públicas, apesar de contemplar ensino superior. As ações são importantes, mas reduzem a conservação ambiental ao plano da reciclagem e conscientização do que é preciso, muito aquém dos pilares necessários para EA que é emergencial. As figuras 36 e 37 apresentam algumas das propostas e ações identificadas pela busca orgânica do Google:

Figura 36 - Esforços em EA: SEDAM

Portal do Governo do Estado de Rondônia

SEDAM  
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental

Institucional | Legislação | Downloads | Publicações | Contato | Produtos | Galeria de fotos

Busca...

Você está aqui: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental » Educação Ambiental - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental

### Centro Estadual de Educação Ambiental de Rondônia - SEDAM

À Coordenadoria de Educação Ambiental -SEDAM tem como competência a formulação de políticas públicas e diretrizes voltadas ao desenvolvimento ambiental no Estado de Rondônia, mediante formulação de planos, programas e projetos voltados à Educação Ambiental. A Coordenadoria também tem por escopo a supervisão, execução e auxílio no desenvolvimento e execução das atividades junto às demais coordenadorias da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental.

Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Superior
<p><b>EMENTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos da História da Educação Ambiental</li> <li>• Histórico da Educação Ambiental</li> <li>• Evolução dos Conceitos de Educação Ambiental</li> <li>• Os Grandes Eventos sobre Educação Ambiental</li> <li>• Legislação Ambiental</li> <li>• Crimes Ambientais</li> </ul>	<p><b>PÚBLICO ALVO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensino Médio</li> <li>• Ensino Superior</li> <li>• Comunidade Escolar</li> </ul>	<p><b>CARGA HORÁRIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 horas teóricas</li> <li>• 20 horas CAMPO</li> <li>• Certificado de Conclusão</li> </ul>

Fonte: SEDAM (2023)

Figura 37 - Programas e ações em EA promovidas pela SEDAM - RO

**Educação Ambiental na Aldeia Indígena Karitiana**



**Projeto Educacional – Cuidando do Meio Ambiente! Resíduos Sólidos**



**educação ambiental**

16 de agosto de 2023  
**Sedam promove palestras de educação ambiental para alunos de escolas públicas em Nova Brasilândia d'Oeste**  
 Com o objetivo de promover a Educação Ambiental sobre prevenção e o combate às queimadas e incêndios florestais no...

2 de agosto de 2023  
**Sedam realiza atividades de Educação Ambiental com pescadores e promove a retirada de material irregular em rios**  
 Buscando promover educação ambiental por meio de orientação e instrução à comunidade e pescadores, o Governo de Rondônia, por...

26 de julho de 2023  
**Distrito de Rolim de Moura do Guaporé recebe Ação de Educação Ambiental**  
 Com objetivo de atender a uma demanda da comunidade junto às pousadas e os turistas, o Governo do Estado...

18 de julho de 2023  
**Guajará-Mirim e Nova Mamoré recebem Educação Ambiental Itinerante da Sedam**  
 O plano de ação Educação Ambiental Itinerante é uma proposta do Governo do Estado de Rondônia, por meio da Secretaria...

13 de julho de 2023  
**Educação Ambiental Itinerante da Sedam na região da Ponta do Abunã orienta sobre perigo das queimadas**  
 Visando dar sequência às ações de educação ambiental, o Governo de Rondônia, por meio da Secretaria de Estado do...

4 de julho de 2023  
**Sedam promove atividades voltadas à Educação Ambiental à população de Machadinho d'Oeste**  
 Tendo em vista que aprender sobre a importância da redução dos danos ambientais é fundamental para a formação de...

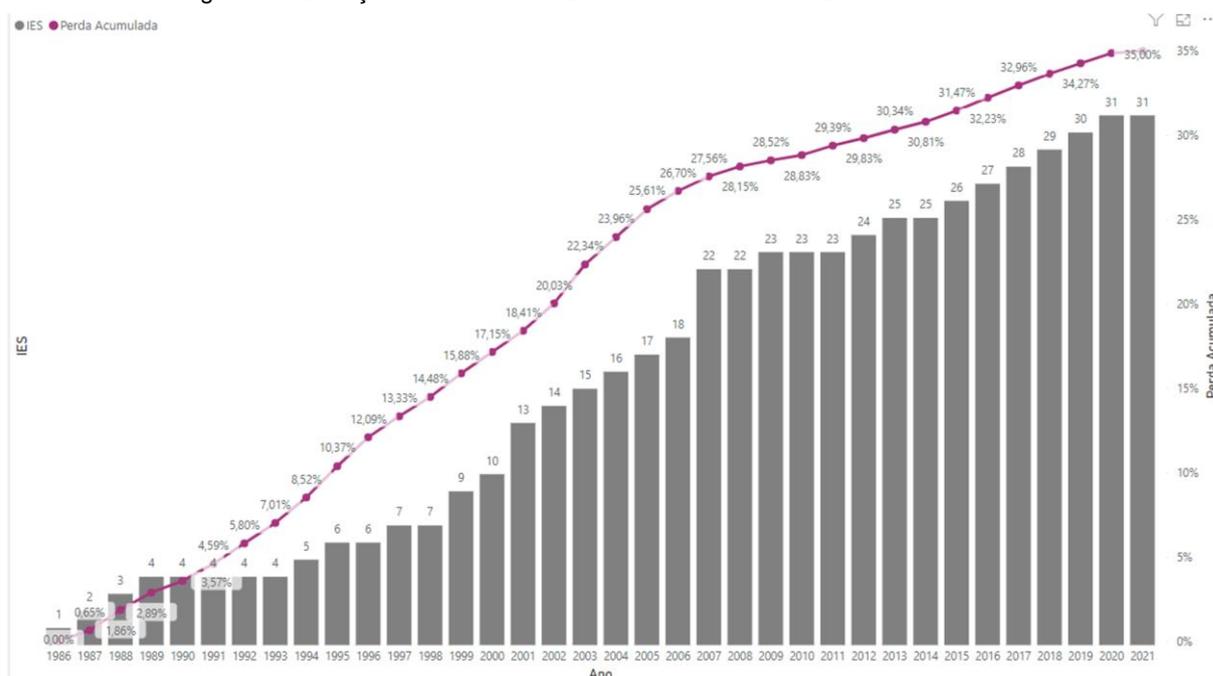
22 de junho de 2023  
**Sedam realiza ações de Educação Ambiental para entidade filantrópica de Porto Velho**  
 Com objetivo de aprofundar a conscientização de crianças e adolescentes sobre temas relativos à preservação do meio ambiente, o...

Fonte: SEDAM (2023) adaptado pelo autor

Ainda que não possa ser generalizada a classificação das IES propostas por essa tese, é importante refletir o panorama apresentado.

Com objetivo para além da simples constatação, mas a provocação que o trabalho científico deve proporcionar, o modelo de análise proposto nessa tese buscou validação pela real situação do Estado de RO quando considerado histórico da evolução do número de IES *versus* desmatamento, apresentado pela Figura 38:

Figura 38 -Evolução do número de IES x desmatamento no Estado de RO



Fonte: INPE, MAPBIOAS, adaptado pelo autor (2023)

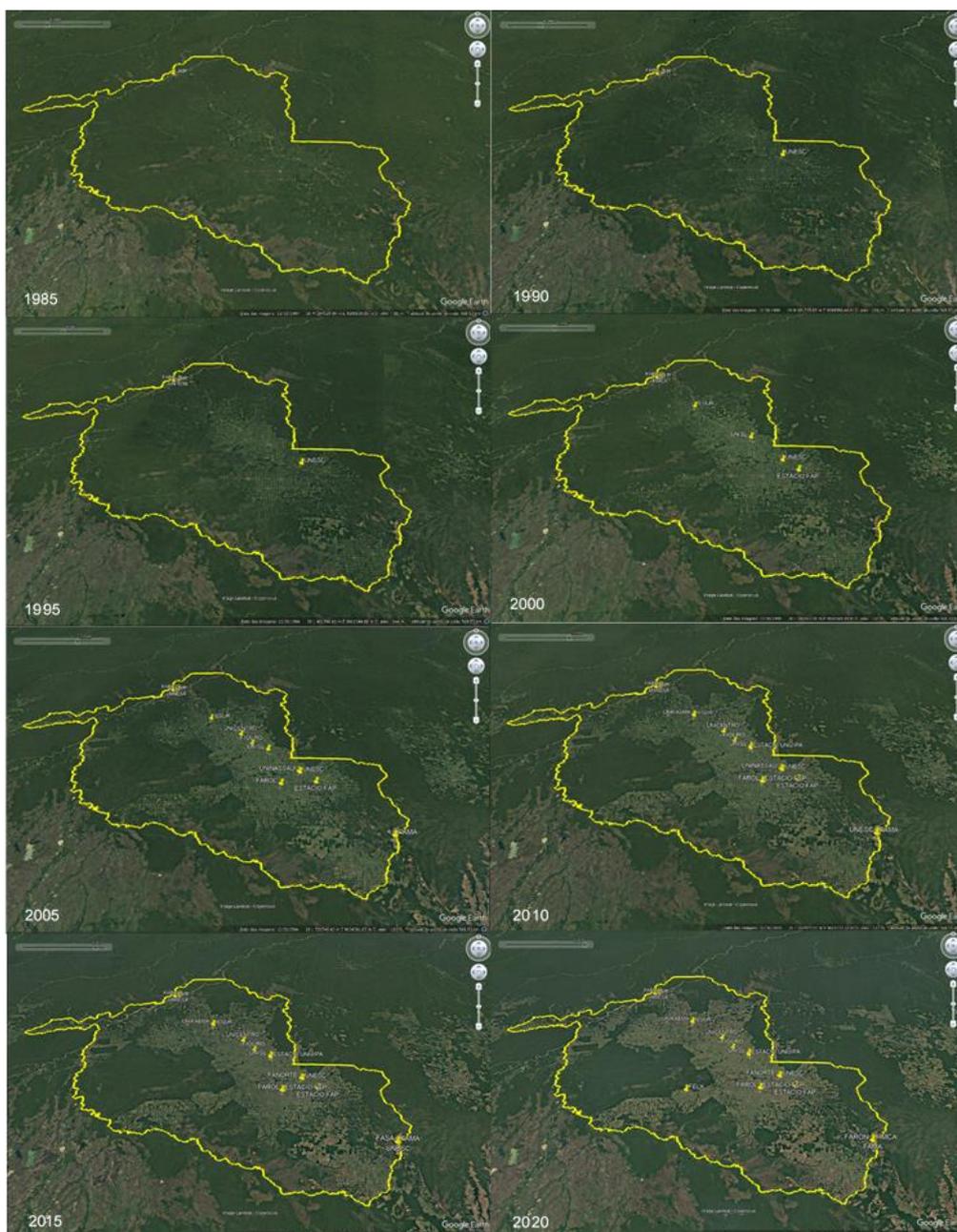
Em 1986, o estado de RO contava com apenas uma IES, a UNIR. Ao se verificar que com o aumento das IES o desmatamento aumentou linearmente, deve-se refletir no real papel das IES quanto ao cumprimento das LDB, PNEA, DCNEA, DCN e as ações de sustentabilidade, focando principalmente, o desmatamento no Estado de RO.

Esta tese é um apontamento de que as práticas em EA no Estado de RO precisam ser revistas. Ainda que houveram limitações na pesquisa, a Figura 29 não deixa dúvida que é preciso exercitar a reflexão.

Para melhor compreensão da figura 37, se fez necessária a observação histórica do início das atividades das IES frente a modificação geográfica do Estado de RO. Foi considerado recorte entre 1985 e 2020, pois os acessos públicos as informações e construção das visualizações referem-se a esse período.

A Figura 39 apresenta a relação entre IES e desmatamento no Estado de RO, sob a perspectiva dos registros via satélite (LANDSAT/COPERNICUS). O recorte é de cinco em cinco anos, até 2020. Um vídeo ano a ano foi produzido e disponibilizado para acesso no Google Drive de registro dessa tese.

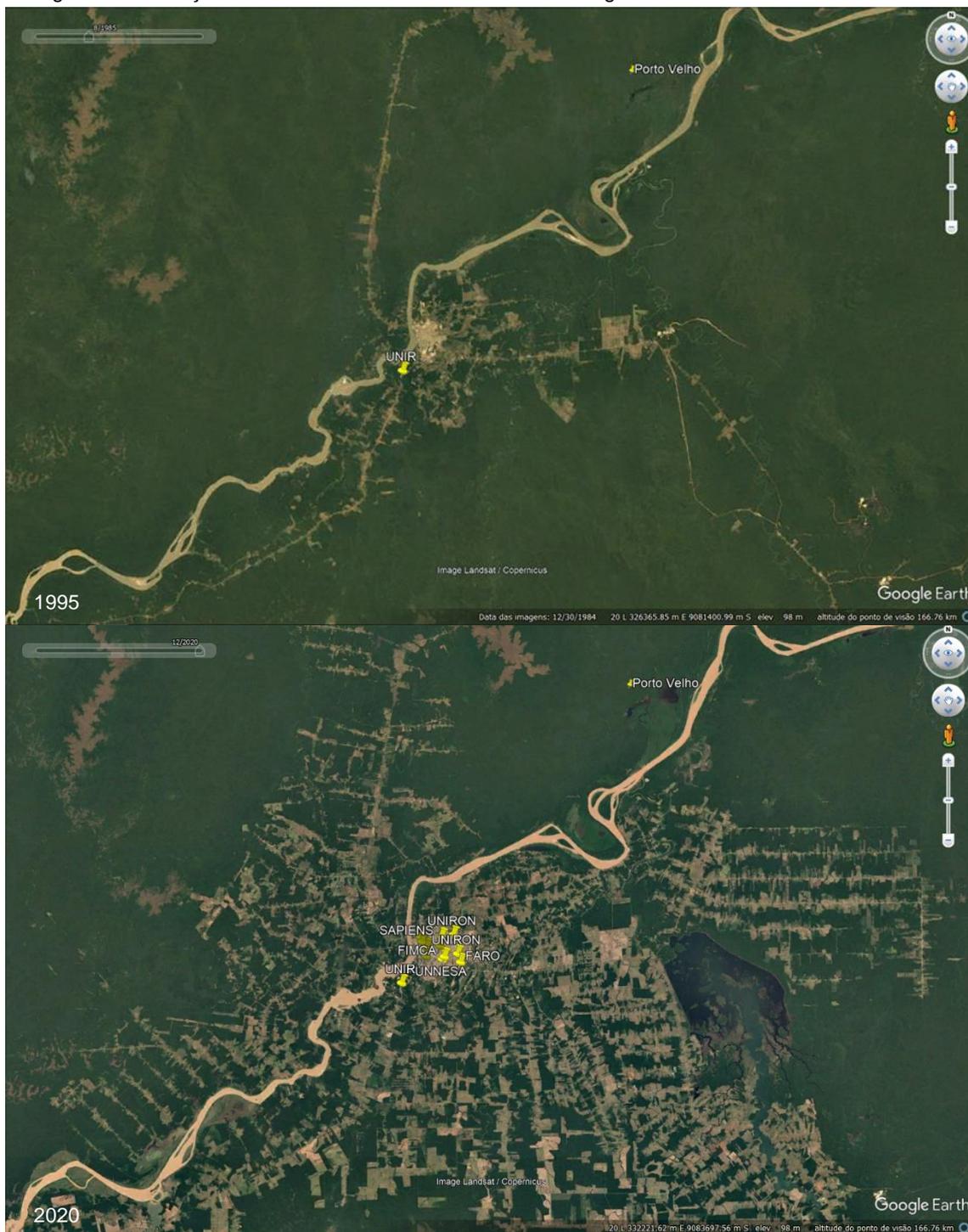
Figura 39 - Evolução do desmatamento x número de IES no Estado de RO



Fonte: INPE, Google Earth Pro, adaptado pelo autor (2023)

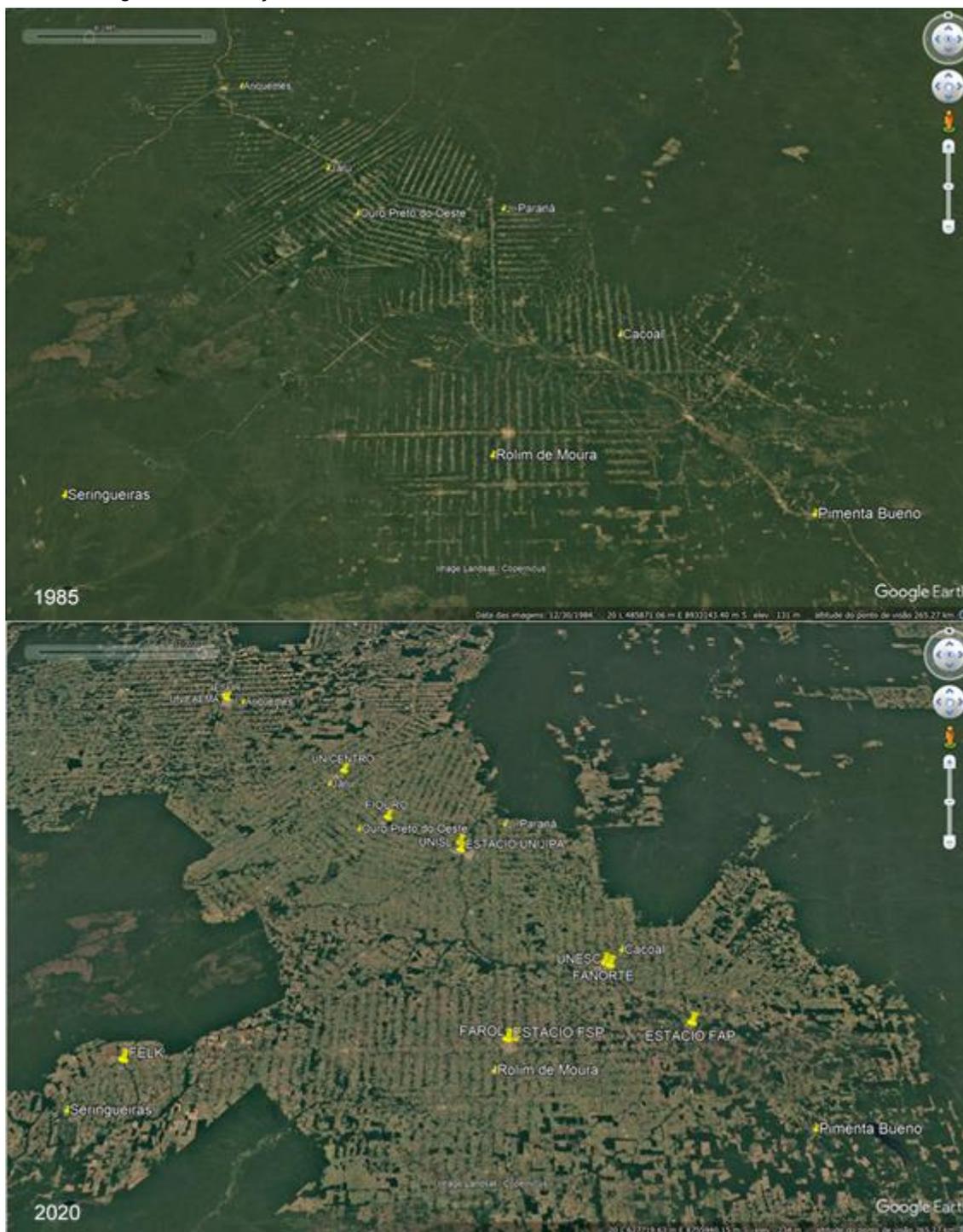
As figuras 40 e 41 apresentam uma perspectiva mais próxima da região da capital Porto velho e do interior do estado, com um recorte direto de 25 anos, para fins de entendimento.

Figura 40 - Evolução do desmatamento x número de IES na região de Porto Velho - Estado de RO



Fonte: INPE, Google Earth Pro, adaptado pelo autor (2023)

Figura 41 - Evolução do desmatamento x número de IES no interior do Estado de RO



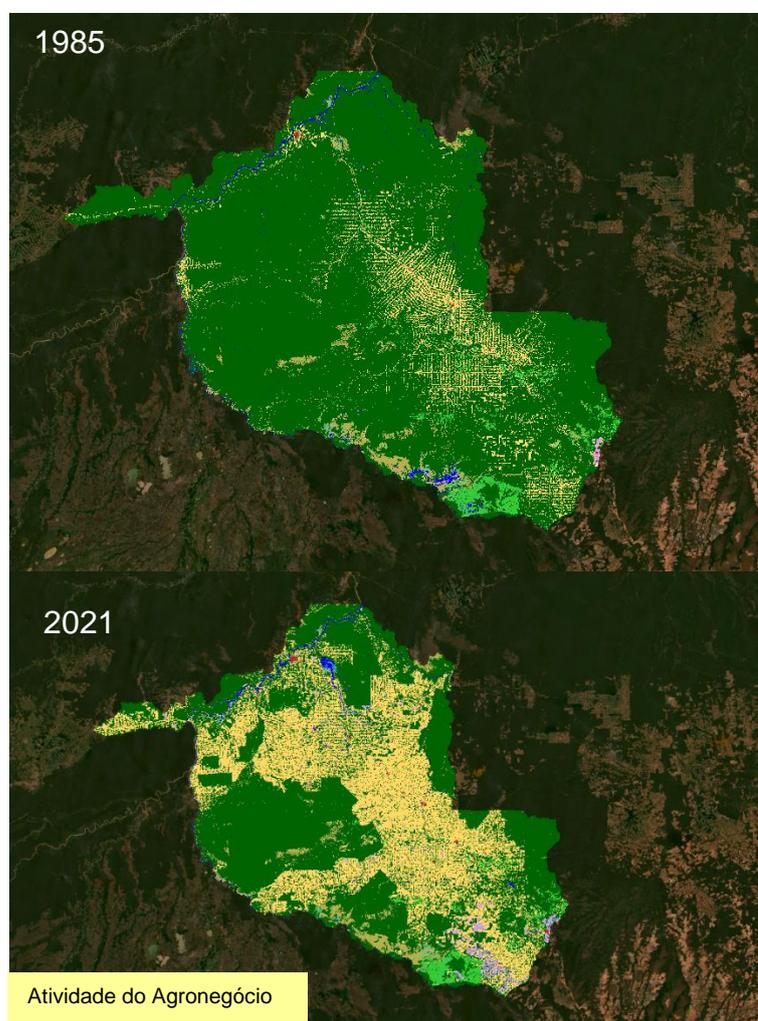
Fonte: INPE, Google Earth Pro, adaptado pelo autor (2023)

Apresentadas as devidas evidências, tem-se ainda que o desmatamento tem em suas raízes, interesses escusos ligados a diversos setores como agronegócio e mineração, sendo a extração ilegal da madeira, consequência dessa cadeia produtiva predatória. Não foi objetivo dessa tese aprofundar nessas outras dimensões, para

além da construção de um panorama da aplicação da EA em um contexto de altíssima necessidade de formação abrangente e comprometida, papel das IES.

Para reforçar que é preciso enxergar esse contexto sob outra perspectiva, apresenta-se na Figura 42 a evolução da atividade do agronegócio no Estado de Rondônia, entre 1995 e 2021; destacado em amarelo nos mapas e com o descritivo das atividades apresentado no **Anexo E**. Destaca-se que quase que a totalidade das IES tem em seu portfólio os cursos de Administração e Agronomia, além de cursos livres e especialização em agronegócio.

Figura 42 - Evolução das atividades agropecuárias no Estado de RO



Fonte: MAPBIOMAS, adaptado pelo autor (2023)



## 6. CONCLUSÕES

A presente tese examinou as evidências das ações práticas de Educação Ambiental (EA) no Estado de Rondônia (RO) por meio das Instituições de Ensino Superior (IES), no contexto de um desmatamento contínuo e significativo e das demandas decorrentes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pelas Nações Unidas.

Através da pesquisa, análise de dados e da revisão de literatura, a tese buscou entender como as IES no Estado de RO têm adotado práticas de EA, bem como sua contribuição para a preservação do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável, classificando as IES segundo o modelo proposto.

A escolha pelo Estado de Rondônia deveu-se pelos desafios significativos no que diz respeito à conservação de seu ambiente natural, principalmente devido ao desmatamento e à exploração de seus recursos naturais.

Com base em dados de registros de satélite, foi demonstrado que o desmatamento no estado tem aumentado linearmente mesmo com o aumento no número de IES, que devem formar profissionais com maior sensibilidade quanto as questões ambientais, fazendo cumprir as DCNEA e contribuindo para mudança do contexto regional.

A EA tem sido foco de inúmeros esforços de entidades e Governos, mas parece que na área da educação no Brasil, as ações e esforços ainda são bem incipientes. O desmatamento está fortemente ligado a interesses em diversos setores, incluindo o agronegócio, a mineração e a extração ilegal de madeira. A conservação ambiental, portanto, é um tema de suma importância na região, e a EA nas IES tem um papel crucial na formação de profissionais que irão atuar nesse contexto.

Os objetivos da tese foram atingidos com sucesso dado pois, foram levantadas dentro do possível, as evidências disponíveis pelas IES e outras informações pertinentes. Foi possível, por meio a revisão da literatura elaborar um modelo de classificação das IES quanto as práticas em EA, contemplando 10 indicadores e o mapeamento do Estado de RO foi construído.

Percebeu-se que apesar dos esforços feitos até o momento, a pesquisa indicou que as práticas de EA nas IES do Estado de RO ainda são limitadas, sem uma abordagem abrangente que inclua a formação de profissionais capazes de lidar com

os desafios ambientais do estado. Este panorama revela que ainda há um longo caminho a ser percorrido para que as IES do estado contribuam efetivamente para a preservação do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável.

As IES do estado, portanto, devem ampliar seus esforços na implementação de práticas de EA que abordem as questões ambientais de forma interdisciplinar e assertiva, formando profissionais que atuarão em setores que impactam diretamente o meio ambiente, como o agronegócio. Além disso, as IES devem estabelecer parcerias com organizações governamentais, não governamentais e outros atores relevantes para desenvolver e implementar programas e políticas eficazes de EA.

Por fim, é essencial que a EA se torne um pilar fundamental na formação e atuação das IES no Estado de Rondônia. A preservação do meio ambiente é uma questão crítica para o estado e para o país, e as IES desempenham um papel vital na formação de profissionais que serão os futuros líderes e tomadores de decisão em setores que impactam diretamente o meio ambiente.

É fundamental que as IES do estado adotem práticas de EA mais abrangentes e eficazes para enfrentar os desafios ambientais e promover a sustentabilidade. A qualificação profissional para gestores acadêmicos combinada com a real intenção de transformar o contexto com ações focadas em resultados perenes, são essenciais para área acadêmica.

Portanto, a EA é o pilar com que as IES poderão fazer seu papel, de formar para além de profissionais, seres humanos conscientes de seu papel numa sociedade mais justa economicamente, equilibrada quanto a convivência entre os espaços de diferentes culturas e necessidade e, em total harmonia com o ambiente, esperançosa de um futuro melhor.

## 7. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS E DESAFIOS

Esta tese teve como objetivo fornecer uma análise crítica e reflexiva sobre a implementação da EA nas IES do Estado de RO, considerando a realidade ambiental e social da região. Embora tenham sido identificadas limitações na pesquisa, a análise realizada busca provocar uma reflexão sobre o papel das IES na promoção da EA e na formação de profissionais que atuarão em um contexto da necessidade de preservação ambiental e desenvolvimento sustentável.

Espera-se que esta tese contribua para futuros trabalhos e iniciativas que busquem aprimorar as práticas de EA no Estado de RO, fortalecendo o compromisso das IES com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente. Sugere-se para estudos futuros:

- ✓ Avaliação mais Profunda das Práticas de EA nas IES: conduzir uma avaliação mais aprofundada das práticas de EA nas IES do Estado de RO, incluindo a análise de currículos, programas de extensão, projetos de pesquisa e atividades de engajamento comunitário.
- ✓ Impacto das IES na Comunidade Local: investigar o impacto direto e indireto das IES na comunidade local, tanto no que se refere à educação ambiental quanto à contribuição para a sustentabilidade local, com a caracterização de programas implantados e seus indicadores.
- ✓ Parcerias Interinstitucionais: detalhar parcerias entre as IES e outras organizações, como ONGs, órgãos governamentais e setor privado, poderia revelar oportunidades e desafios para a promoção da EA e a preservação ambiental no Estado de RO.
- ✓ Efetividade dos Programas de EA: avaliar a efetividade dos programas de EA implementados pelas IES do Estado de RO, medindo seu impacto na formação de profissionais, na preservação ambiental e na promoção do desenvolvimento sustentável.
- ✓ Estudos Comparativos com Outros Estados: comparar entre a implementação de práticas de EA no Estado de RO e em outros estados brasileiros poderiam fornecer *insights* valiosos sobre as melhores práticas e lições aprendidas.

Quanto aos desafios do estudo, é importante considerar a complexidade dos fatores envolvidos, uma vez que o desmatamento no Estado de RO é um fenômeno influenciado por múltiplos interesses econômicos, políticos e sociais. Ainda, este estudo utilizou métodos de pesquisa baseados em revisão de literatura, análise de dados secundários, observações não participantes e séries históricas. Embora esses métodos tenham fornecido informações valiosas, a inclusão de entrevistas, estudos de caso e pesquisas de campo poderão enriquecer ainda mais a análise em trabalhos futuros.

## REFERÊNCIAS

- AGENDA 21. Disponível em < <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>>. Acesso em 16 de maio de 2023.
- ARAÚJO, G. C.; MENDONÇA, P. S. Mi. O processo de adequação a sustentabilidade empresarial a partir das normas internacionalmente reconhecidas. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 9., 2007, Curitiba. Anais... Curitiba: ENGEMA, 2007
- ARAÚJO, E. *et al.* Deforestation and Climate Feedbacks Threaten the Ecological Integrity of South-Southeastern Amazonia. *Philosophical Transactions of The Royal Society B Biological Sciences*, v. 368, n. 1619, 2019.
- CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.
- CENTRO UNIVERSITÁRIO APARÍCIO CARVALHO. Disponível em: <<http://www.fimca.com.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.
- CENTRO UNIVERSITÁRIO DE RONDÔNIA (Unesc). Disponível em: <<http://www.unescnet.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.
- CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE JI-PARANÁ (Estácio Unijipa). Disponível em: <<http://www.unijipa.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.
- CENTRO UNIVERSITÁRIO FAEMA (Unifaema). Disponível em: <<http://www.unifaema.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.
- CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE NASSAU DE CACOAL (Uninassau). Disponível em: <<http://www.facimed.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.
- CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO LUCAS JI-PARANÁ (Unisl). Disponível em: <<http://www.saolucas.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.
- CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO LUCAS PORTO VELHO (São Lucas Pvh). Disponível em: <<http://www.saolucas.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (WCED). *Nosso Futuro Comum (Relatório Brundtland)*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1987.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

DALY, H. E. Toward Some Operational Principles of Sustainable Development. *Ecological Economics*, v. 2, n. 1, p. 1-6, 1990.

DECRETO nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

DECRETO nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9235.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9235.htm)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

ELKINGTON, J. *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone Publishing, 1997.

FACULDADE ABRANGES. Disponível em: <<http://www.unirio-edu.com.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE CATÓLICA DE RONDONIA (Fcr). Disponível em: <<http://www.fcr.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE DA AMAZÔNIA (Fama). Disponível em: <<http://www.fama-ro.com.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE DA AMAZÔNIA DE PORTO VELHO. Disponível em: <<http://www.mauriciodenassau.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE DE EDUCAÇÃO DE JARU (Unicentro). Disponível em: <<http://www.unicentroro.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE DE EDUCAÇÃO DE PORTO VELHO (Uniron). Disponível em: <<http://www.uniron.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE DE INFORMÁTICA DE OURO PRETO DO OESTE (Fiouro). Disponível em: <<http://www.uneouro.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE DE ROLIM DE MOURA (Farol). Disponível em: <<http://www.farol.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE DE RONDÔNIA (Faro). Disponível em: <<http://www.faro.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE ESTÁCIO DE PIMENTA BUENO (Estácio Fap). Disponível em: <<http://www.fapb.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE ESTÁCIO SÃO PAULO DE RONDÔNIA (Estácio Fsp). Disponível em: <<http://www.facsapaulo.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE INTERAMERICANA DE PORTO VELHO (Uniron). Disponível em: <<http://www.uniron.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE MARECHAL RONDON. Disponível em: <<http://www.faron.com.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE METROPOLITANA (Unnesa). Disponível em: <<http://www.metropolitana-ro.com.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE SANTO ANDRÉ (Fasa). Disponível em: <<http://www.fasaro.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE UNESC-UNAMA. Disponível em: <<http://www.unama.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE UNINASSAU VILHENA. Disponível em: <<http://www.unescnet.br/vilhena>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADE UNISAPIENS (Sapiens). Disponível em: <<http://www.faculdadedesapiens.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FACULDADES INTEGRADAS APARÍCIO CARVALHO VILHENA (Fimcavilhena). Disponível em: <<http://vilhena.fimca.com.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FIEN, J. *Education for the Environment: critical curriculum theorising and environmental education*. Geelong: Deakin University Press, 1993.

FUNDAÇÃO ESCOLA LINCE KEMPIM (Felk). Disponível em: <<https://felk.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (Unir). Disponível em: <<http://www.unir.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

GADOTTI, M. *Educação para a sustentabilidade: uma contribuição à Agenda 21*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

GOUGH, S.; SCOTT, W. *Higher Education and Sustainable Development: Paradox and Possibility*. New York: Routledge, 2007.

GRIGGS, D. *et al.* Policy: Sustainable development goals for people and planet. *Nature*, v. 495, n. 7441, p. 305-307, 2013. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/495305a>>. Acesso em: 7 maio 2023.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. T. (Org.). *Sociologia e meio ambiente: a perspectiva da educação ambiental crítica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 23-36.

INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE CACOAL (Fanorte Cacoal). Disponível em: <<http://www.fanorte.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DE RONDÔNIA (Iesur). Disponível em: <<http://www.faar.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. ODS 11 - Cidades e comunidades sustentáveis. 2023. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ods/ods15.html>>. Acesso em: 18 a 10 de agosto de 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA (Ifro). Disponível em: <<http://www.ifro.edu.br>>. Acesso entre 10 e 21 jul. 2023.

LEAL FILHO, W. Dealing with misconceptions on the concept of sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 1, n. 1, p. 9-19, 2000.

LEAL FILHO, W. *et al.* Transformative Approaches to Sustainable Development at Universities. Springer, 2015.

LEI nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 23 dez. 1996. Disponível em < [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

LEI nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

LEI nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

MAPBIOMAS. Disponível em <<https://mapbiomas.org/quem-somos>>. Acesso em: 5-15 de agosto de 2023.

MEADOWS, D. H. *et al.* The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York: Universe Books, 1972.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington, DC: Island Press, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Resolução A/RES/70/1. Nova York, 25 set. 2015. Disponível em: <[https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

ORR, D. Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world. Albany, NY: SUNY Press, 1992.

PETERSEN, K.; VAKKALANKA, S.; KUZNIARZ, L. Guidelines for conducting systematic mapping studies in software engineering: An update. *Information and Software Technology*, v. 64, p. 1-18, 2015.

POPPER, K. R. *A lógica da pesquisa científica*. São Paulo: Cultrix, 1972.

PORTARIA MEC nº 796, de 2 de outubro de 2020. Dispõe sobre o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e institui o Comitê Orientador para a Educação Ambiental. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2021-pdf/199341-pces347-21/file>>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

PREFEITRA DE PORTO VELHO. Disponível em <<https://www.portovelho.ro.gov.br/artigo/38819/sustentabilidade-projeto-guardioes-do-meio-ambiente-ultrapassa-meta-de-800-alunos>>. Acesso em: 19 de julho de 2023.

QS TOP UNIVERSITIES. Disponível em: < <https://www.topuniversities.com/university-rankings/sustainability-rankings/2023>>. Acesso em: 15 de julho de 2023.

RAWORTH, K. *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st Century Economist*. London: Random House Business, 2017.

RESOLUÇÃO CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

ROCKSTRÖM, J. *et al.* A safe operating space for humanity. *Nature*, v. 461, n. 7263, p. 472-475, 24 set. 2009.

SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SEDAM. Secretaria do Estado e Desenvolvimento Ambiental. Disponível em <<https://www.sedam.ro.gov.br/educacao/>>. Acessos em: 10, 12 e 21 de julho de 2023.

UI GREEN METRIC. Disponível em: <<https://greenmetric.ui.ac.id/about/criteria-indicator>>. Acesso em: 10 de julho de 2023.

UI GREEN METRIC. Disponível em: < <https://greenmetric.ui.ac.id/rankings/ranking-by-country-2022/Brazil>>. Acesso em: 15 de julho de 2023.

UNESCO. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, 5-16 de junho de 1972. Paris: 1975.

UNESCO. Environmental education: declaration of the United Nations conference on the human environment. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON ENVIRONMENTAL EDUCATION, 1977, Tbilisi. Proceedings... Paris: UNESCO, 1978. p. 7-8.

TILBURY, D. Environmental education for sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, v. 1, n. 2, p. 195-212, 1995.

WALS, A. E. J. Learning in a changing world and changing in a learning world: Reflexively fumbling towards sustainability. *Southern African Journal of Environmental Education*, v. 24, p. 35-45, 2007.

## Apêndice 1 – Formulário para Classificação das IES

### Evidências IES - EA

Roteiro da Pesquisa

**Código da IES \***

Texto de resposta curta

**Sigla \***

Texto de resposta curta

**Website \***

Texto de resposta curta

**Data \***

Mês, dia, ano

**1 - Evidências de EA aplicadas ao desmatamento? \***

1 - Sim

2 - Não

**2 - Há outras evidências de EA? \***

1 - Sim

2 - Não

**3 - PDI Disponível para Download \***

1 - Sim

2 - Não

**4 - PDI contém programas em EA?**

1 - Sim, de forma específica e detalhada considerando desmatamento

2 - Sim, de forma específica e detalhada considerando outras ações de EA

3 - Sim, de forma genérica

4 - Não

### 5 - Indicadores das Evidências em EA

	0 - Não há evidências do indicador	1 - Há evidências, mas sem possibilidade de mensuração das ações e resultados	2 - Há evidências, com possibilidade mensuração dos resultados, de forma parcial.	3 - Há evidências, com possibilidade mensuração dos resultados, de forma total.	4 - Há evidências, com possibilidade mensuração dos resultados, de forma total e propostas de inovação.	5 - Há evidências, com possibilidade mensuração dos resultados, de forma total e ações concretas de inovação.
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Enviar**
Limpar formulário

## Anexo A - Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 3

<b>Eixo 3 - Políticas Acadêmicas</b>			
<b>Credenciamento - Peso 20%</b>		<b>Rede credenciamento - Peso 30%</b>	
3.1	Políticas de ensino e ações acadêmico-administrativas para os cursos de graduação Para a modalidade EAD, não considerar "a existência de programas de monitoria".	3.1	Políticas de ensino e ações acadêmico-administrativas para os cursos de graduação.
3.2	Políticas institucionais e ações acadêmico-administrativas para a pesquisa ou iniciação científica, a inovação tecnológica e o desenvolvimento artístico e cultural. NSA para faculdades, exceto quando houver previsão no PDI.	3.2	Políticas de ensino e ações acadêmico-administrativas para os cursos de pós-graduação lato sensu.
3.3	Políticas institucionais e ações acadêmico-administrativas para a extensão	3.3	Políticas de ensino e ações acadêmico-administrativas para os cursos de pós-graduação stricto sensu. NSA para faculdades e centros universitários, exceto quando houver previsão no PDI.
3.4	Políticas institucionais e ações de estímulo e difusão para a produção acadêmica docente	3.4	Políticas institucionais e ações acadêmico-administrativas para a pesquisa ou iniciação científica, a inovação tecnológica e o desenvolvimento artístico e cultural. NSA para faculdades, exceto quando houver previsão no PDI.
3.5	Política institucional de acompanhamento dos egressos	3.5	Políticas institucionais e ações acadêmico-administrativas para a extensão.
3.6	Política institucional para internacionalização. NSA quando não houver previsão no PDI.	3.6	Políticas institucionais e ações de estímulo e difusão para a produção acadêmica docente
3.7	Comunicação da IES com a comunidade externa	3.7	Política institucional de acompanhamento dos egressos
3.8	Comunicação da IES com a comunidade interna	3.8	Política institucional para internacionalização. NSA quando não houver previsão no PDI.
3.9	Política de atendimento aos discentes Para a modalidade EAD, não considerar programas de monitoria.	3.9	Comunicação da IES com a comunidade externa
3.10	Políticas institucionais e ações de estímulo à produção discente e à participação em eventos (graduação e pós-graduação)	3.10	Comunicação da IES com a comunidade interna
		3.11	Política de atendimento aos discentes Para a modalidade EAD, não considerar programas de monitoria.

Fonte: elaborado pelo autor com base no Instrumento de Avaliação do INEP/MEC

**Anexo B - Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 4**

<b>Eixo 4 - Políticas de Gestão</b>			
<b>Credenciamento - Peso 20%</b>		<b>Recredenciamento - Peso 20%</b>	
		4.1	Titulação do corpo docente
4.1	Política de capacitação docente e formação continuada	4.2	Política de capacitação docente e formação continuada
4.2	Política de capacitação e formação continuada para o corpo técnico-administrativo	4.3	Política de capacitação e formação continuada para o corpo técnico-administrativo
4.3	Política de capacitação e formação continuada para o corpo de tutores presenciais e a distância. Exclusivo para modalidade a distância e para IES que visa a ofertar ou oferta cursos com disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, conforme Portaria nº 1.134 de 10/10/2016.	4.4	Política de capacitação e formação continuada para o corpo de tutores presenciais e a distância Exclusivo para modalidade a distância e para IES que visa a ofertar ou oferta cursos com disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, conforme Portaria nº 1.134 de 10/10/2016.
4.4	Processos de gestão institucional	4.5	Processos de gestão institucional
4.5	Sistema de controle de produção e distribuição de material didático. Exclusivo para modalidade a distância e para IES que visa a ofertar ou oferta cursos com disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, conforme Portaria nº 1.134 de 10/10/2016.	4.6	Sistema de controle de produção e distribuição de material didático Exclusivo para modalidade a distância e para IES que visa a ofertar ou oferta cursos com disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, conforme Portaria nº1.134 de 10/10/2016.
4.6	Sustentabilidade financeira: relação com o desenvolvimento institucional	4.7	Sustentabilidade financeira: relação com o desenvolvimento institucional
4.7	Sustentabilidade financeira: participação da comunidade interna	4.8	Sustentabilidade financeira: participação da comunidade interna

Fonte: elaborado pelo autor com base no Instrumento de Avaliação do INEP/MEC

## Anexo C - Instrumento de Avaliação Institucional - Eixo 5

Eixo 5 - Infraestrutura			
Credenciamento - Peso 30%		Recredenciamento - Peso 20%	
5.1	Instalações administrativas	5.1	Instalações administrativas
5.2	Salas de aula. NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.	5.2	Salas de aula. NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.
5.3	Auditório(s). NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.	5.3	Auditório(s). NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.
5.4	Salas de professores. Considerar, para a modalidade a distância, as salas de professores e/ou de tutores.	5.4	Salas de professores. Considerar, para a modalidade a distância, as salas de professores e/ou de tutores.
5.5	Espaços para atendimento aos discentes. NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.	5.5	Espaços para atendimento aos discentes. NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.
5.6	Espaços de convivência e de alimentação	5.6	Espaços de convivência e de alimentação
5.7	Laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas: infraestrutura física NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.	5.7	Laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas: infraestrutura física NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.
5.8	Infraestrutura física e tecnológica destinada à CPA	5.8	Infraestrutura física e tecnológica destinada à CPA
5.9	Bibliotecas: infraestrutura NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.	5.9	Bibliotecas: infraestrutura NSA para a modalidade a distância quando não houver previsão de atividades presenciais.
5.10	Bibliotecas: plano de atualização do acervo	5.10	Bibliotecas: plano de atualização do acervo
5.11	Salas de apoio de informática ou estrutura equivalente	5.11	Salas de apoio de informática ou estrutura equivalente
5.12	Instalações sanitárias	5.12	Instalações sanitárias
5.13	Estrutura dos polos EaD. Exclusivo para modalidade a distância com previsão de oferta em polos. As informações dos polos devem estar disponíveis na sede da instituição.	5.13	Estrutura dos polos EaD. Exclusivo para modalidade a distância com previsão de oferta em polos. As informações dos polos devem estar disponíveis na sede da instituição.
5.14	Infraestrutura tecnológica. Exclusivo para IES que preveem em seu PDI a adoção de metodologia baseada em recursos da Internet.	5.14	Infraestrutura tecnológica. Exclusivo para IES que preveem em seu PDI a adoção de metodologia baseada em recursos da Internet.
5.15	Infraestrutura de execução e suporte. Exclusivo para IES que preveem em seu PDI a adoção de metodologia baseada em recursos da Internet.	5.15	Infraestrutura de execução e suporte. Exclusivo para IES que preveem em seu PDI a adoção de metodologia baseada em recursos da Internet.
5.16	Plano de expansão e atualização de equipamentos	5.16	Plano de expansão e atualização de equipamentos
5.17	Recursos de tecnologias de informação e comunicação	5.17	Recursos de tecnologias de informação e comunicação
5.18	Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA Exclusivo para modalidade a distância e para IES que visa a ofertar ou oferta cursos com disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, conforme Portaria nº 1.134 de 10/10/2016.	5.18	Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA Exclusivo para modalidade a distância e para IES que visa a ofertar ou oferta cursos com disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância, conforme Portaria nº 1.134 de 10/10/2016.

Fonte: elaborado pelo autor com base no Instrumento de Avaliação do INEP/MEC

## Anexo D – Exemplos de ações em EA no Estado de RO

TRANSPARÊNCIA NO COMBATE AO COVID
APP CONECTESUS
NOTÍCIAS CORONAVÍRUS
VACINÔMETRO
🗳️ 🌐 A+ A A- 🔍



**PREFEITURA**  
**PORTO VELHO**

TRANSPARÊNCIA   OUVIDORIA   ACESSO À INFORMAÇÃO   DENÚNCIA CORRUPÇÃO

Início
Concessões / PPPs
A Cidade ▾
Licitações ▾
Secretarias/Conselhos
Multimídia ▾
Concursos
Legislação ▾

Portal de Serviços
Transparência
Agendamento de Atendimento a Servidores Online
Agenda

SUSTENTABILIDADE

## Projeto Guardiões do Meio Ambiente ultrapassa meta de 800 alunos

20/Abr/2023 - 15:12

*Ações visam despertar a compreensão e comprometimento com o meio ambiente*



As ações são desenvolvidas através de rodas de conversas

A Prefeitura de Porto Velho está ampliando as ações de educação ambiental nas escolas, através do projeto Guardiões do Meio Ambiente, coordenado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Sema).

Desta vez foram atendidos mais de 800 alunos das Escolas Estaduais Murilo Braga, na terça-feira (18), e Orlando Freire, na quarta-feira (19), que receberam as ações do projeto.

A ação faz parte do planejamento governamental do prefeito Hildon Chaves, que apresenta aspectos transversais ao desenvolvimento econômico do município com o implemento da Educação Ambiental nas escolas, bairros e comunidades.

Segundo o prefeito, as ações municipais devem sempre despertar a compreensão e comprometimento com o meio em que vivemos para gerar pertencimento e responsabilidades na minimização e no enfrentamento aos desafios ambientais da atualidade.

## Anexo E – Legenda MapBiomias das atividades agropecuárias

					<b>DESCRIÇÃO DA LEGENDA COLEÇÃO 7.0</b>			
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Biomias	Descrição breve	Classificação IBGE (1999; 2012)	Classificação FAO (2012)	Classificação Inventário Nacional de Emissões de GEE (2015)
Agropecuária	Pastagem				Área de pastagem, predominantemente plantadas, vinculadas a atividade agropecuária. As áreas de pastagem natural são predominantemente classificadas como formação campestre que podem ou não ser pastejadas.	AP, PE, PS	OP, OG	Ap
	Agricultura	Lavoura Temporária	Soja		Áreas cultivadas com a cultura da soja.	AMc (s)	OCA	AC
			Cana		Áreas cultivadas com a cultura da cana-de-açúcar	AMc (c)	OCA	AC
			Arroz		Áreas cultivadas com cultura de arroz, exclusivamente sob sistema de irrigação, nos estados do Rio Grande do Sul, Tocantins, Santa Catarina e Litoral do Paraná. Este mapa é o mesmo apresentado no módulo irrigação na classe "Arroz Irrigado".	AMc	OCA	AC
			Algodão (Versão BETA)		Áreas cultivadas com a cultura do algodão.	AMc (s)	OCA	AC
			Outras Lavouras Temporárias		Áreas ocupadas com cultivos agrícolas de curta ou média duração, geralmente com ciclo vegetativo inferior a um ano, que após a colheita necessitam de novo plantio para produzir.	AMc	OCA	AC
			Lavoura Perene	Café		Áreas cultivadas com a cultura do café.	AMp (c)	OCP
	Citrus			Áreas cultivadas com a cultura do citrus.	AMp	OCP	PER	
	Outras Lavouras Perenes			Áreas ocupadas com cultivos agrícolas de ciclo vegetativo longo (mais de um ano), que permitem colheitas sucessivas, sem necessidade de novo plantio. Nessa versão, o mapa abrange majoritariamente áreas de caju, no litoral do nordeste e dendê na região nordeste do Pará, porém sem distinção entre eles.	AMp	OCP	PER	
	Silvicultura				Espécies arbóreas plantadas para fins comerciais (ex. pinus, eucalipto, araucária).	R	FPB, FPC, FPM	Ref
	Mosaico de Usos			Caatinga	Áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura.	AP, PE, PS, ATp, ATc, ATpc	OCA, OCM, OP, OG	AC, PER, Ap, APD
				Cerrado	Áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura.	AP, PE, PS, ATp, ATc, ATpc	OCA, OCM, OP, OG	AC, PER
				Mata Atlântica	Áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura.	AP, PE, PS, ATp, ATc, ATpc	OCA, OCM, OP, OG	AC, PER
				Pampa	Áreas de uso agropecuário, onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura. Pode incluir áreas de cultivos, pastagens de inverno ou de verão e de horticultura. Inclui as áreas de descanso entre safras agrícolas (pousio).	AP, AS, AT, AM, PE, PS, Ag, Ap, Ac, Acc, Acp, AA	OCA, OCM, OP, OG, OF	AC, PER, Ap, APD
				Áreas Urbanizadas	Áreas de vegetação urbana, incluindo vegetação cultivada e vegetação natural florestal e não-florestal.		OB	S