



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA E  
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL**

**BRUNO CEZAR SILVA**

**CURRÍCULO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL: saberes necessários à formação humana e  
cidadã de membros da academia**

**JUAZEIRO**

**2021**

**BRUNO CEZAR SILVA**

**CURRÍCULO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:  
saberes necessários à formação humana e cidadã de membros da academia**

Tese apresentada à Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Campus Juazeiro Espaço Plural, como requisito para obtenção do título de doutor em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, na linha de pesquisa Sociedades, Economia e Construção do Conhecimento.

Orientadora: Profa.Dra. Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Co-Orientadora: Profa. Dra. Márcia Bento Moreira

**JUAZEIRO**

**2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Silva, Bruno Cezar

S586c Currículo, educação ambiental e desenvolvimento sustentável: saberes necessários à formação humana e cidadã de membros da academia / Bruno Cezar Silva. – Juazeiro-BA, 2021

XI, 170 f.: il. ; 29 cm.

Tese (Doutorado em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial) - Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Espaço Plural - Campus Juazeiro-BA, 2021.

Orientadora: Profª Dra. Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira.

Coorientadora: Márcia Bento Moreira.

Banca examinadora: Profª Dra. Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira Profª, Drª Eliana Mattos Lacerda, Prof. Dr. Moacyr Cunha Filho, Dr. Pedro Wilson Leitão Filho, Profª. Drª. Tatiana Ribeiro Velloso, Prof. Dr Jean-Philippe Tonneau.

Inclui referências.

1. Ensino superior - Currículos. 2. Projeto político pedagógico - Ensino superior. 3. Desenvolvimento sustentável – Cursos de graduação. 4 . Agenda 2030 – Educação ambiental - UNIVASF. 5. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – UNIVASF. I. Título. II. Oliveira, Lucia Marisy Souza Ribeiro de, orientadora. III. Moreira, Márcia Bento, coorientadora. IV. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 378

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas da UNIVASF com os dados fornecidos pelo autor.

Bibliotecário: Lucídio Lopes de Alencar CRB 4/1799.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA E  
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

**BRUNO CEZAR SILVA**

**CURRÍCULO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:  
saberes necessários à formação humana e cidadã de membros da academia**

Tese apresentada à Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Campus Espaço Plural, como requisito para realização do Exame de Qualificação como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, na linha de pesquisa Sociedades, Economia e Construção do Conhecimento.

Aprovada em: 10 de novembro de 2021.

**Banca Examinadora**



Profa.Dra. Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira/ UNIVASF-  
Universidade Federal do Vale do São Francisco



Profa.Dra. Eliana Mattos Lacerda /London School of Hygiene &  
Tropical MEDICINE – Reino Unido



Prof. Dr. Jean Philippe Tonneau / Cirad- Centre de coopération  
internationale en recherche agronomique pour le développement


Prof. Dr. Moacyr Cunha Filho / UFRPE – Universidade Federal Rural  
de Pernambuco



Dr. Pedro Wilson Leitão Filho / FBDS – Fundação Brasileira para o  
Desenvolvimento Sustentável



Profa. Dra. Tatiana Ribeiro Velloso /UFRB – Universidade Federal do  
Recôncavo da Bahia

## AGRADECIMENTO

A construção do conhecimento não é um caminho solitário e nessa jornada por vezes cansativa, extenuante pude contar com a ajuda de muitas pessoas, como meus colegas do doutorado, que ao meu lado vivenciaram as práticas da agroecologia, transbordando também nas relações humanas e na boa convivência. Gratidão a todos os amigos e amigas ao longo deste processo.

A palavra processo define bem em parte a complexidade vivenciada na busca deste título acadêmico, tão desafiador na minha vida profissional, e em determinado momento também pessoal, pois em meio a esta jornada vivenciamos um período de pandemia do Coronavírus.

Toda a jornada precisou ser ressignificada, o processo de formação, ainda na primeira turma, do primeiro curso de doutorado da Univasf, ou seja, para todos nós discentes, docentes, neste grande desafio que já era enorme, precisou ser remodelado, re-experimentado, e assim, também agradeço aos queridos professores e professoras da UNIVASF e também Uneb que em conjunto aceitaram esse importante e maravilhoso caminho do aprendizado coletivo.

Deixo o meu sincero agradecimento a minha instituição, a UNIVASF por me proporcionar, estando na minha cidade e no meu local de trabalho não apenas oportunizar este curso para todos da região, mas pela enorme transformação social, ambiental e de promoção da natureza humana.

A minha gratidão a professora Marcia Bento Moreira co-orientadora e coordenadora do curso, pela paciência, companheirismo e parceria construída ao longo do curso.

A minha professora, orientadora e uma das pessoas mais humanas e admiráveis que já conheci em toda vida, **Professora Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira**, que me ensina todos os dias a ser uma pessoa melhor, a olhar o outro de forma mais humana e plural, cada momento de convivência ao seu lado é uma oportunidade de aprendizado de vida, pois certas coisas são para além de títulos e da academia. Meu muito obrigado.

## RESUMO

A presente pesquisa objetivou analisar os PPC - Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação ofertados pela UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco, com o propósito de averiguar se os mesmos cumprem o artigo 7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF , no que se refere à educação ambiental, na perspectiva do desenvolvimento sustentável, bem como o objetivo 4, em específico a meta 4.7 da Agenda 2030 dos ODS/ONU - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, que trata da Educação de Qualidade. Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter documental exploratória, cujos dados foram obtidos através do site dos cursos na página da UNIVASF e, quando necessário, pela interlocução com as coordenações dos mesmos para dirimir dúvidas e esclarecer fatos que permitiam múltiplas interpretações. Com os dados obtidos construiu-se uma matriz de análise considerando os elementos do PPC, as atividades acadêmicas que compõem o currículo, tais como, os programas de cada disciplina e os documentos internos consultados no confronto com a legislação pertinente e a Agenda 2030, com a qual a UNIVASF assumiu compromisso para a sua execução. O Produto Final, além da Tese, é um Relatório Técnico Conclusivo contendo orientações que poderão subsidiar a PROEN – Pró-reitora de Ensino quanto às modificações necessárias nos PPC dos cursos de graduação para atender aos requisitos do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF.

**Palavras-Chave:** Projetos Pedagógicos. ODS/ONU. PDI/UNIVASF. Agenda 2030.

## **ABSTRACT**

The present research aimed to analyze the Pedagogical Projects (PPC) of the undergraduate courses offered by UNIVASF - Federal University of Vale do São Francisco, to ascertain whether they comply with Article No. 7 of the PDI - Institutional Development Plan of UNIVASF with regard to environmental education, from the perspective of sustainable development, as well as target 4.7 of Objective No. 4 of the 2030 Agenda of the UN SDGs - United Nations Sustainable Development Goals, which deals with Quality Education. This is a descriptive, exploratory, documentary research whose data were obtained from the official website of the different courses and, when necessary, by contacting their coordinators to resolve doubts and clarify facts that allowed multiple interpretations. The data obtained were used to construct an analysis matrix considering the elements of the different PPC and the academic activities that constitute the curriculum, such as the programs of each subject and internal documents consulted in confrontation with the relevant legislation and the 2030 Agenda, which UNIVASF has committed to executing. In addition to the thesis, the final product is a Final Technical Report containing guidelines that may subsidize the actions of PROEN - Dean of Education of UNIVASF, regarding the necessary changes in the PPC of undergraduate courses in order to meet the requirements of the PDI - Institutional Development Plan of UNIVASF.

**Keywords:** Pedagogical Projects. SDG / UN. PDI / UNIVASF. 2030 Agenda;

## RESUMÉ

Cette recherche vise à analyser les projets pédagogiques des cours de premier cycle PPC, proposés par UNIVASF - Université fédérale de Vale do São Francisco, dans le but de vérifier s'ils sont conformes à l'article 7 du PDI - Plan de développement institutionnel de l'UNIVASF, à ce sujet à l'éducation environnementale, dans la perspective du développement durable, ainsi que l'objectif 4, en particulier la cible 4.7 de l'Agenda 2030 des ODD / ONU - Objectifs de développement durable des Nations Unies, qui traite de l'éducation de qualité. Il s'agit d'une recherche documentaire exploratoire descriptive, dont les données ont été obtenues via le site du cours sur la page UNIVASF et, le cas échéant, en s'entretenant avec leurs coordinateurs pour lever les doutes et clarifier les faits qui ont permis de multiples interprétations. Avec les données obtenues, une matrice d'analyse a été construite en considérant les éléments du PPC, les activités académiques qui composent le cursus, tels que les programmes de chaque discipline et les documents Rapport technique final internes consultés dans la confrontation avec la législation pertinente et l'Agenda 2030, avec laquelle l'UNIVASF s'est engagé à son exécution. Le produit final, en plus de la thèse, est un contenant des lignes directrices qui peuvent subventionner PROEN - Doyen de l'éducation concernant les changements nécessaires dans le PPC des cours de premier cycle pour répondre aux exigences du PDI - Plan de développement institutionnel de l'UNIVASF.

**Mots Clés:** Projets pédagogiques. ODD/ONU. AGENDA 2030. PDI / UNIVASF. Agenda 2030.



## RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar los Proyectos Pedagógicos de los cursos de pregrado del PPC, ofrecidos por UNIVASF - Universidad Federal de Vale do São Francisco, con el propósito de determinar si cumplen con el artículo 7 del PDI - Plan de Desarrollo Institucional de la UNIVASF, en lo que se refiere a la educación ambiental, en la perspectiva del desarrollo sostenible, así como el objetivo 4, en concreto la meta 4.7 de la Agenda 2030 de los ODS / ONU - Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, que trata sobre Educación de Calidad. Se trata de una investigación documental exploratoria descriptiva, cuyos datos se obtuvieron a través de la web del curso en la página de UNIVASF y, cuando fue necesario, interlocutándose con sus coordinadores para resolver dudas y esclarecer hechos que permitieron múltiples interpretaciones. Con los datos obtenidos se construyó Informe técnico final considerando los elementos del PPC, las actividades académicas que conforman el currículo, como los programas de cada disciplina y los documentos internos consultados en el enfrentamiento con la legislación pertinente y la Agenda 2030, con la que la UNIVASF se ha comprometido a su ejecución. El Producto Final, además de la tesis, es un Manual Técnico que contiene lineamientos que pueden subsidiar al PROEN - Decano de Educación respecto a los cambios necesarios en el PPC de los cursos de pregrado para cumplir con los requisitos del PDI - Plan de Desarrollo Institucional de la UNIVASF.

**Palabras clave:** Proyectos pedagógicos. ODS / ONU. PDI / UNIVASF. Agenda 2030.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A3P – Agenda Ambiental da Administração Pública  
Art. – Artigo  
CEMA – Centro de Conservação e Manejo  
CRAD – Centro de Recuperação de Áreas Degradadas  
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais  
DDI – Diretoria de Desenvolvimento Institucional  
GC – Grade Curricular  
IES – Instituição de Ensino Superior  
IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas)  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MEC – Ministério da Educação  
n.º - Número  
NEMA – Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental  
ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais  
PD – Programa da Disciplina  
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional  
PE – Pernambuco  
PISF – Projeto de Integração do Rio São Francisco  
PLS – Plano de Logística Sustentável  
PPC – Projeto Pedagógico do Curso  
PROEN – Pró-Reitoria de Ensino  
PROPLADI – Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional  
SAS – *Statistical Analysis System*  
UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco  
WGI - *Working Group I* ( Grupo de Trabalho I)

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 1** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Administração

**Gráfico 2** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Antropologia

**Gráfico 3** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Arqueologia e Preservação Patrimonial

**Gráfico 4** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Artes Visuais

**Gráfico 5** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências Biológicas

**Gráfico 6** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências da Computação (Salgueiro)

**Gráfico 7** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências da Natureza (São Raimundo Nonato)

**Gráfico 8** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências da Natureza (Senhor do Bonfim)

**Gráfico 9** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências Sociais (Bacharelado)

**Gráfico 10** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências Sociais (Licenciatura)

**Gráfico 11** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ecologia

**Gráfico 12** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Educação Física (Bacharelado)

**Gráfico 13** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Educação Física (Licenciatura)

**Gráfico 14** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Enfermagem

**Gráfico 15** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental

**Gráfico 16** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Agrônômica

**Gráfico 17** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Civil

**Gráfico 18** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia da Computação (Juazeiro)

**Gráfico 19** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia de Produção (Juazeiro)

**Gráfico 20** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia de Produção (Salgueiro)

**Gráfico 21** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Elétrica

**Gráfico 22** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Mecânica

**Gráfico 23** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Farmácia

**Gráfico 24** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Geografia

**Gráfico 25** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Medicina (Paulo Afonso)

**Gráfico 26** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Medicina (Petrolina)

**Gráfico 27** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Medicina Veterinária

**Gráfico 28** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Psicologia

**Gráfico 29** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Química

**Gráfico 30** - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Zootecnia

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>15</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>23</b>
2.1 PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE	35
<b>2.1.1 Fundamentos e princípios</b>	<b>35</b>
<b>2.1.2 A importância da formação pedagógica para o ensinar e o aprender</b>	<b>40</b>
2.2 O CURRÍCULO NO ENSINO SUPERIOR E OS DESAFIOS PARA UMA EDUCAÇÃO CIDADÃ E HUMANISTA	45
<b>2.2.1 Marco teórico - histórico</b>	<b>45</b>
<b>2.2.2 Ideologias e concepções de currículo</b>	<b>51</b>
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A TRANSVERSALIDADE DO TEMA MEIO AMBIENTE NA PRÁTICA DOCENTE	54
<b>2.3.1 Meio ambiente e crise civilizatória</b>	<b>58</b>
2.4 A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA PERSPECTIVA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	62
<b>2.4.1 Da recuperação de ecossistemas à sustentabilidade de mercado</b>	<b>62</b>
<b>3 JUSTIFICATIVA</b>	<b>67</b>
<b>4 OBJETIVOS</b>	<b>72</b>
4.1 GERAL	72
4.2 ESPECÍFICOS	72
<b>5 MATERIAL E MÉTODO</b>	<b>73</b>
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>76</b>
<b>7 RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>146</b>
<b>8 CONCLUSÕES</b>	<b>148</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>154</b>
<b>ANEXO 01</b>	<b>165</b>
<b>APÊNDICE 01 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE 2019 a 2021</b>	<b>167</b>
<b>APÊNDICE 02 – ORÇAMENTO PARA EXECUÇÃO DO PROJETO</b>	<b>170</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, é uma organização federal brasileira, vinculada ao MEC - Ministério da Educação e dedicada à Educação Superior; sediada no município de Petrolina – PE, com campi nos municípios de Salgueiro, estado de Pernambuco; Juazeiro, Senhor do Bonfim e Paulo Afonso no estado da Bahia e São Raimundo Nonato no estado do Piauí, tendo o semiárido como o seu campo de atuação. Sua missão é ofertar, com excelência, atividades de ensino superior, extensão, pesquisa e inovação em diversas áreas do conhecimento, em consonância com as demandas institucionais e de interesse público.

Possui na atualidade, trinta cursos presenciais de graduação, nos níveis de bacharelado e licenciatura, abrangendo as diversas áreas do conhecimento (Ciências Humanas e Sociais; Engenharias; Artes; Ciências da Saúde e Biológicas; e Ciências Agrárias); dezoito cursos de especialização (pós-graduação lato sensu); quatorze cursos de mestrado (pós-graduação stricto sensu) e três doutorados, além dos vários projetos de extensão, lhe possibilitando atuar em mais de sessenta municípios, dos territórios da sua abrangência: Sertão do São Francisco Bahia; Sertão do São Francisco Pernambuco e Sertão Central em Pernambuco; Piemonte Norte do Itapicuru na Bahia; Serra da Capivara no Piauí e Itaparica na Bahia e em Pernambuco, transformando as realidades das suas populações, através das tecnologias de convivência com o semiárido; a inclusão digital; as inovações nas áreas da agricultura familiar e na agricultura com emissão de baixo carbono; a formação de formadores; a educação para o associativismo e/ou cooperativismo; o uso das plantas da caatinga como alternativas para a alimentação e a saúde humana e animal; monitoramento, conservação e recuperação ambiental, possuindo estruturas de pesquisa importantes como o Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMA-Fauna Caatinga); o Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental (NEMA) e o Centro de Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD), com atividades vinculadas ao Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF), do Ministério da Integração Nacional. Essas estruturas da UNIVASF oferecem serviços diversos à sociedade, as populações tradicionais, ribeirinhos, enquanto reforçam substancialmente o processo de formação

de profissionais em áreas diversas, relacionadas aos cursos de graduação e de pós-graduação nela existentes.

Nesse contexto, a IES – Instituição de Ensino Superior conta atualmente com um programa de gestão socioambiental intitulado “UNIVASF Sustentável”, cujo objetivo é mapear e diagnosticar o estado atual das atividades por ela realizadas em termos de adequação socioambiental, e conduzir, a partir desse diagnóstico, projetos intersetoriais capazes de reaproveitar materiais recicláveis e, em decorrência deles, promover ações sustentáveis.

Este programa está baseado nas diretrizes da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e no Plano de Logística Sustentável (PLS). Para implementá-lo, a UNIVASF conta com dois grupos de trabalho criados formalmente, que são: a) o Comitê Gestor do Programa UNIVASF Sustentável, responsável por definir a sua política de sustentabilidade enquanto administração pública, bem como, propor e definir as diretrizes para a sua implementação; e b) a Comissão do Plano de Gestão de Logística Sustentável, responsável por elaborar o seu plano ação e realizar o acompanhamento das iniciativas previstas através dos relatórios. A equipe da Coordenação de Gestão Ambiental é vinculada à DDI/PROPLADI (Diretoria de Desenvolvimento Institucional da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional), atuando como agente integradora das diversas iniciativas administrativas nos diversos setores e nas atividades espontâneas da comunidade acadêmica.

O suporte legal desse programa é o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, com objetivos e metas previstos para dez anos, que traz em seus eixos, a questão da sustentabilidade com temas transversais às temáticas: diversidade; inclusão; desenvolvimento econômico e social; contexto local e regional do semiárido; internacionalização e sustentabilidade, destacando no seu objetivo 4 e meta 4.7 o “Incentivo a implementação de disciplinas voltadas aos princípios de sustentabilidade ambiental nos seus cursos de graduação.

Em paralelo, a UNIVASF assinou em 2017 o termo de compromisso com o MEC – Ministério da Educação e Cultura, para que, em suas ações de ensino, pesquisa e extensão, fossem executados os ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável constantes da Agenda 2030 da ONU - Organização das Nações Unidas, tornando-se uma das IES brasileiras inseridas neste processo.



Portanto, na trajetória, essa pesquisa aponta o nível de envolvimento dos cursos com a temática Meio Ambiente e Sustentabilidade, estabelecendo as relações dos currículos com a Agenda 2030 e a Educação Ambiental, considerando a obrigatoriedade desse componente para a formação cidadã do jovem e da jovem graduando (a) no exercício profissional.

Como reafirmam Medina e Santos (2000:46), a educação não pode permanecer alheia às novas condições de seu entorno, que exigem dela respostas inovadoras e criativas que permitam formar efetivamente o cidadão e a cidadã críticos, reflexivos e participativos, aptos para a tomada de decisões, que sejam condizentes com a consolidação de democracias verdadeiras e sem exclusão da maioria de seus membros. Nesse sentido, a IES como espaço de sistematização de saberes científicos e culturais adquiridos ao longo da história, pode se constituir como locus fundamental de reflexão e de construção de práticas que privilegiem a formação de atores sociais que percebam que a questão ambiental é também uma questão de valores, de cidadania, de alteridade.

A preocupação com a interferência do homem no meio ambiente é antiga, apesar de só recentemente ter tomado maiores dimensões, assumindo uma postura também social. Claro está que o incentivo ao consumo desenfreado, prática de uma cultura capitalista, tem deixado marcas profundas na Terra. O homem sempre impactou o meio ambiente, porém a sua atuação, nem sempre provocou modificações tão desastrosas nos ambientes naturais. Por causa de um consumo exagerado e da falta de articulação política, social e econômica, os humanos têm sido atores e espectadores da degradação ambiental.

Com a obrigatoriedade da Educação Ambiental nas Instituições de Ensino Superior, as suas bases conceituais foram estabelecidas cabendo ressaltar que um dos seus principais objetivos consiste em permitir que o ser humano compreenda a natureza complexa do meio ambiente, resultante das interações dos seus aspectos biológicos, físicos, sociais e culturais, tendo essa temática no currículo, as seguintes características:

- a. Ser interdisciplinar e orientada para a resolução de problemas;
- b. Estar integrada com a comunidade e atuar de forma continuada;

- c. Não ser ministrada em forma de disciplina, recebendo contribuições de diversas áreas;
- d. Suscitar a participação da comunidade para resolver problemas (DIAS, 2000).

Nessa visão, o tema central da educação ambiental é contribuir para a formação de cidadãos e cidadãs conscientes, aptos a decidirem e a atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a IES se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos, ou seja, um currículo contextualizado no tempo e no espaço (BRASIL, 1998).

Nessa perspectiva, a missão da educação ambiental se fundamenta no desenvolvimento de ações que visam assegurar a integração entre sustentabilidade e desenvolvimento, sendo suas diretrizes:

- a. transversalidade e interdisciplinaridade;
- b. descentralização espacial e institucional;
- c. sustentabilidade socioambiental;
- d. democracia e participação social;
- e. aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham com ela interface.

Ainda de acordo com o texto em Brasil (2005:02), os princípios da educação ambiental são: concepção de ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência sistêmica entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade; abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais, transfronteiriças e globais; respeito à liberdade e à equidade de gênero; Reconhecimento da diversidade cultural, étnica, racial, genética, de espécies e de ecossistemas; enfoque humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, inclusivo, dialógico, cooperativo e emancipatório; compromisso com a cidadania ambiental; vinculação entre as diferentes dimensões do conhecimento; entre os valores éticos e estéticos; entre a educação, o trabalho, a cultura e as práticas sociais; democratização na produção e divulgação do conhecimento e fomento à interatividade na informação; pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; garantia de continuidade e permanência do

processo educativo; permanente avaliação crítica e construtiva do processo educativo; coerência entre o pensar, o falar, o sentir e o fazer; transparência.

Trata-se de uma concepção avançada de currículo, embora quando da sua operacionalidade, as práticas difundidas nas IES, por vezes, revelam a reprodução de paradigmas conservadores que refletem a hegemonia de uma visão de mundo e reduzem as suas possibilidades de contribuição para a superação dos problemas ambientais vividos pela sociedade, daí a importância de se discutir a crise socioambiental, entendida como uma crise civilizatória, problematizando as suas consequências (GUIMARÃES, 2009:74).

A proposta desta pesquisa é a busca por respostas que possam superar a fragmentação das relações de produção de conhecimento, construindo sentidos e significados e deixando como legado a ação emancipatória dos sujeitos aprendizes, que pela reflexão crítica possam romper com o padrão vigente de sociedade e de civilização, estabelecendo experiências formativas apoiadas em contextos políticos. Pergunta-se: **“é possível, através da educação ambiental as instituições de ensino auxiliarem na solução e no alcance do desenvolvimento sustentável?”**.

Certamente, resposta pronta para essa indagação não existe, mas a principal característica de uma instituição de ensino que busca se desenvolver como um espaço educador sustentável é, para além da realização de práticas educativas ambientais, a intencionalidade pedagógica de constituir-se como uma referência comunitária concreta na área da sustentabilidade (TRAJBER & SATO, 2010:153).

Pavesi e Freitas (2013:114), afirmam que a transição das IES para este tipo de espaço educador permeia a criação e o fortalecimento de uma aprendizagem dialógica e de atividades práticas. No mesmo sentido, Guerra e Figueiredo (2014:21) apontam que “o processo de ambientalização curricular exige flexibilidade, diálogo de saberes, socialização de conhecimentos de diferentes áreas, mudanças de atitudes e estilos de vida e vivência de princípios e valores ambientais”. Desta maneira os processos de aprendizagem são mais profundos e fundamentados em teorias que possam subsidiar a construção de ferramentas para responder as limitações e demandas locais (PAVESI & FREITAS, 2013: 114).

Esta tese está organizada da seguinte forma: a Introdução faz uma apresentação para o leitor sobre a UNIVASF, a sua criação, os seus princípios e

missão, os seus cursos de graduação e de pós-graduação, os seus órgãos que atuam com a temática Meio Ambiente, destacando o Programa UNIVASF SUSTENTÁVEL, que apoia o objeto de estudo nesta tese.

No Referencial Teórico que deu sustentação as reflexões feitas sobre currículo, buscou-se a legislação vigente, como a Constituição Federal, a Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais, o Plano Nacional de Educação, além dos autores clássicos como, Goodson, Bourdieu, Sacristán, Freire, Traldy, Tourraine e Traldy e os contemporâneos, Ferreira, Zabala, Gauthier, Silva, Hornburg, Nuñez, Luna, Lima, Munanga, Ferraço, Cunha, Ponce, Ranghetti, Gesser, Soeiro, Canário e Padilha, Nascimento, e no que se refere a educação ambiental, o apoio teórico foi buscado na legislação vigente, nas conferências nacionais e internacionais sobre meio Ambiente, na Política Nacional de Meio Ambiente, no Programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, na Carta Brasileira de Educação Ambiental e no teórico Reigota.

Na justificativa, encontram-se as razões que motivaram este estudo, estabelecendo-se as relações entre os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação, o PDI da UNIVASF, a Agenda 2030, a Educação Ambiental e a necessidade da formação docente ampliada, que contemple uma visão holística de sociedade.

Os objetivos gerais e específicos, determinam os propósitos desta tese, definindo as respostas a serem buscadas através da pesquisa. Em material e métodos estão evidenciadas as variáveis meio ambiente, desenvolvimento sustentável, PDI da UNIVASF, temas transversais e Agenda 2030 da ONU, como norteadores da investigação, bem como, a metodologia da pesquisa que foi quanti-qualitativa, para permitir a pesquisa dos fatos e os seus significados.

No sub-ítem intitulado Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação e Formação Docente, o PPC apresenta-se como documento normativo e obrigatório nas IES, detalhando a sua história, os seus fundamentos e princípios, tomando como referência a Constituição Federal, a LDB, os Parâmetros Curriculares nacionais e o PDI da UNIVASF. Focaliza a articulação necessária entre ensino, pesquisa e extensão, sugerindo que a ênfase no processo ensino-aprendizagem seja a formação

do discente voltada para o desenvolvimento das capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras relativas ao trabalho intelectual, mas não reduzido apenas ao mundo do trabalho. Aborda ainda a importância da formação pedagógica para o docente do ensino superior, na perspectiva de que melhor se prepare para direcionar a aprendizagem dos seus alunos.

Para embasar as reflexões sobre PPC e Formação Docente, adotou-se os ideais defendidos pelos autores clássicos Moacir Gadotti e Pedro Demo e os pós modernistas Bicudo e Borba, Kopzing, Nóvoa, Pinazzi, Schön, Pimenta e Anastasiou, Barros, Masetto, Netto, Veras, Kunzer, Gondin e Moisés.

O sub-ítem Currículo no Ensino Superior e os Desafios para uma Educação Cidadã e Humanista, traz para discussão os desafios enfrentados pelas IES após a expansão das universidades públicas entre os anos 2003 e 2014 no confronto com as demandas requeridas pela sociedade neoliberal e capitalista, colocando o currículo como elemento central no PPC, por ser dele a responsabilidade pela definição do tipo de sujeito que se pretende formar. Aborda ainda os temas transversais no fazer da sala de aula e a sua conexão com o ensino interdisciplinar. Traz as várias concepções de currículo, apontando que a opção nessa tese foi pelo currículo Reconstrucionista Social, cujo objetivo principal é a transformação social e a formação crítica do sujeito, onde homem e natureza são vistos de forma interativa.

O sub-ítem Educação Ambiental e a Transversalidade do Tema Meio Ambiente na Prática Docente, aborda a inclusão da educação ambiental nos PPC dos cursos de graduação através da Lei 6.938/81, que cria o PNMA – Plano Nacional de Meio Ambiente, ressaltando a Educação Ambiental como dispositivo capaz de proporcionar mudanças institucionais para a sustentabilidade e sensibilização dos docentes e discentes na construção de uma geração preocupada com a preservação e o cuidado com o meio ambiente. Traz ainda para reflexão a crise civilizatória que atinge o meio ambiente decorrente da exploração desenfreada dos recursos naturais, e os impactos resultantes desse modelo instituído pela globalização da economia, cujas consequências são a ampliação da pobreza, das desigualdades sociais e econômicas,

a exaustão da terra para plantios, o uso excessivo de agroquímicos em nome do aumento da produtividade.

Como texto de fechamento e integração do referencial teórico que dá sustentação às teorias sobre currículo, projeto pedagógico de curso, formação docente, meio ambiente, objetivos de desenvolvimento sustentável e transversalidade nos conteúdos, abordou-se mais detalhadamente os temas sustentabilidade socioambiental como atividade meio na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Em material e métodos analisa - se os dados obtidos pela pesquisa à luz dos objetivos propostos, apresentando os resultados dos vários campi no que se refere ao cumprimento do que estabelece o PDI da UNIVASF no seu objetivo 04 na meta 4.7, cujo texto menciona o incentivo e a implementação de disciplinas voltadas aos princípios de sustentabilidade ambiental, especificando como meta que nos dez anos após a sua implementação, 100% dos projetos pedagógicos contenham tais conteúdos , bem como, pelo menos um Núcleo Temático que aborde as questões ambientais do semiárido. Também, avalia-se nesse capítulo se os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da Agenda 2030, estão sendo discutidos nas disciplinas ou operacionalizados em forma de eventos ou atividades pedagógicas, conforme acordo assinado entre UNIVASF/MEC.

Nos Resultados Esperados, com base nos dados analisados da pesquisa, sugere -se procedimentos a serem adotados pelos colegiados de curso da UNIVASF, a fim de que a legislação seja cumprida.

As conclusões descrevem de forma sintética todo trabalho realizado, apontando caminhos que podem fazer da UNIVASF uma instituição progressista e cidadã, ao ressignificar os seus Projetos Pedagógicos, os seus Currículos, as suas Práticas Pedagógicas e a compreensão de que a Educação Ambiental tem a capacidade de operar transformações éticas e atitudinais nos jovens estudantes, para os seus posicionamentos diante da sociedade.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Etimologicamente, segundo Goodson (1995:72), citado por Ferreira et al. (2019: 173), currículo deriva da palavra latina *scurrere* e refere-se a um curso, um percurso que deve ser realizado. Além de expressar os conteúdos de ensino, também estabelece a ordem de sua distribuição. Nas instituições de ensino, o currículo contempla as experiências de aprendizagens a serem vivenciadas pelos estudantes, na perspectiva de formar cidadãos e cidadãs críticos (as), com sentimento de responsabilidade social, além de se constituir um instrumento de poder entre os vários atores e componentes do processo ensino-aprendizagem, que permeia o cotidiano escolar (HORNBERG; SILVA, 2007:92).

Com esta mesma compreensão, teóricos como, Zabala (2002:21); Ramalho; Nuñez; Gauthier (2004:120); Goodson (2008:72), informam que, na criação de currículos, deve-se tomar como pontos essenciais:

- a) a formação de pessoas capazes de fazer intervenções sociais que elevem a qualidade de vida da população;
- b) a oferta de meios para análise da conjuntura mundial;
- c) a formação profissional como redes complexas e dinâmicas.

Lamentavelmente, nem sempre a organização do currículo é feita a partir dessa visão multifacetada, interdisciplinar e contextualizada à realidade contemporânea, porque, via de regra, a grande maioria dos docentes que atuam nas IES, são oriundos de instituições convencionais, onde as disciplinas são ministradas de forma fragmentada e hierárquica e aquelas que conquistaram status de mais relevantes, acabam sendo contempladas com carga horária mais elevada e apoio logístico e laboratorial significativos, em detrimento de outras consideradas menos importantes para a formação dos estudantes, a depender de quem faz tais considerações. Essa realidade tende a ser reproduzida como ideal, ocasionando discrepâncias negativas para a compreensão da totalidade na formação do sujeito coletivo.

Ao comentar o assunto, Bourdieu (1979:71), afirma que desde a reforma pombalina a escola tem reproduzido no currículo escolar a ideologia da classe dominante, atendendo a uma minoria privilegiada e silenciando a grande maioria desfavorecida social e economicamente. A gravidade dessa situação, é que a escola é um dos mais fortes e eficientes aparelhos ideológicos do estado e o currículo enquanto artefato sociocultural, é o espaço onde representações, conflitos, tensões, disputas de poder e produções de identidades são construídas e muitas vezes veladas. É o que acredita Sacristan (2000:143), para quem:

o currículo escolar tem sentidos diversos e exige dos atores educacionais a sua contextualização nos aspectos cultural, social, pessoal, histórico, político, econômico, administrativo, ideológico e ainda envolve os contextos da sala de aula.

Tal realidade, determina a necessidade das instituições de ensino em todos os níveis, repensarem e reorganizarem os seus currículos tendo como eixo central a formação humana, a cultura da paz, a diversidade, o respeito às diferenças e a valorização da natureza e da sua biodiversidade, com vistas à sustentabilidade ambiental. Na mesma direção, Luna (2005:67), concordando com Bourdieu (1979:125), diz que ideologia, educação e currículo são indissociáveis para a agenda curricular, pois é a escola que transmite a cultura e os conhecimentos sendo parte integrante e ativa do processo de produção e criação de sentidos, de significados, de sujeitos e de espaço para construção ou desconstrução de identidades e da formação para o coletivo.

Silva (2004:213), avança na conceituação de currículo, informando que o papel social da escola e do docente é a desconstrução da padronização, a valorização da riqueza, da diversidade e a luta constante contra todas as formas de desigualdades presentes na sociedade porque, o processo de formação do aluno é o resultado das experiências curriculares ofertadas pela escola e a atuação deste cidadão, na sociedade, em muito depende da formação recebida. Isto porque, como afirma Lima (2006:140), no âmbito educacional, a articulação entre diversidade, formação humana e currículo compreende contemplar os aspectos do ético, biológico, político e sociocultural, da tolerância, da justiça social, dos valores como solidariedade e paz.

São essas diretrizes que precisam pautar as reflexões dos atores da educação sobre o que as instituições de ensino têm assegurado aos estudantes na sala de aula,



perguntando: **tem os docentes e coordenadores, centrado as suas práticas nestes pilares contemporâneos?** Quase sempre, o que se observa é um distanciamento entre o currículo legal, proposto pelas organizações especializadas e o currículo real, que é praticado no cotidiano da sala de aula, daí a crítica contundente realizada por Freire (1995:61), em relação à formação de professores na sua obra *Educação como Prática de Liberdade*, onde ele conclama o ator educacional a ser um ator político, para efetivação da educação libertadora, um dos pilares da educação dentro do paradigma do currículo multicultural, que propicia a desconstrução dos estereótipos e preconceitos e auxilia o aluno na tomada de decisão na sua vida de forma crítica e reflexiva. Currículo multicultural está aqui sendo compreendido como espaço privilegiado onde se inter cruzam saber, poder, domínio, discurso, regulação, identidades sociais e ideologia (SILVA, 2006:166).

A partir dessas reflexões conclui-se que o modelo curricular a ser vivenciado nas instituições de ensino deve ser flexível e precisa estar aberto às novas exigências da sociedade brasileira que é de origem multicultural e pluriétnica e, como tal, repleta de conflitos e tensões, o que exige dessas IES uma nova proposta de ensino reconstrucionista, que considere os fundamentos teóricos e metodológicos para a transformação social e a formação crítica dos sujeitos aprendizes, a fim de atender a nova realidade da sociedade mundial globalizada. Dentro dessa visão, é esta proposta curricular inclusiva que as IES públicas, como a UNIVASF precisam defender, para cumprirem a sua missão principal que é oferecer educação de qualidade aos seus alunos.

A atual lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996:01), define currículo como o conjunto de aprendizagens e competências que integram conhecimentos, capacidades, atitudes e valores a serem desenvolvidos pelos educandos ao longo de toda a sua escolaridade, de acordo com os objetivos nele consagrados. Traldy (1984:73), um clássico estudioso do assunto, apresenta o currículo como uma construção coletiva que deve ser feita na base de uma planificação partilhada, abarcando tanto as decisões da administração quanto as decisões de professores e de outros atores envolvidos, ressaltando que a grande preocupação com o currículo não deve ser os impactos sobre os educandos naquilo que não aprenderam, mas as consequências do que podem estes fazer com aquilo que aprenderam.

A preocupação de Traldy é bem explicada por Freire (1999:105), quando este afirma que a sociedade precisa “(...) de uma educação para a decisão, para a responsabilidade social e política. Uma educação que possibilite a homens e mulheres discussão corajosa de sua problemática. Que os advertam dos perigos do seu tempo, que os coloquem em diálogo permanente com o outro”, donde conclui o autor que uma educação sem tais requisitos, resulta na formação de sujeitos a-críticos, submissos e alienados, facilmente manipuláveis pelos detentores do poder.

É importante não perder de vista que, para um número relevante de jovens, o ingresso no ensino superior é a única oportunidade em suas vidas de adquirir as competências capazes de afastá-los da pobreza e da exclusão social, razão pela qual as IES precisam construir currículos que resultem em aprendizagens significativas na forma dos aprendizes se relacionarem com a natureza e com as suas comunidades, descobrindo formas viáveis de gerir os recursos ambientais, de administrar suas potencialidades e as suas fragilidades, com vistas ao desenvolvimento sustentável. O currículo portanto, deve ser pensado de forma a impelir novas concepções, novos fazeres, incluindo no seu bojo questões da atualidade como gênero, etnia, raça, cidadania, direitos, cultura, globalização, trabalho, meio ambiente, sustentabilidade, reciclagem, como práticas de valor pessoal para os aprendizes, o que não é fácil, por implicar conflitos de posições e relações de poder. Nessa dimensão, o currículo transmite visões sociais intencionais capazes de influenciar a formação de identidades, conferindo maior ênfase ao que possa contribuir para o tipo de cidadão e cidadã que se deseja formar.

Estudiosos pós-modernistas como Sacristan (2000:155), e Munanga (2005: 39), definem currículo como o conjunto sistematizado de elementos que compõem o processo educativo e a formação humana. Sobre esse aspecto Silva (2004:223) ressalta que:” [...] o currículo é o resultado de lutas, conflitos e negociações de modo que se torna local de disputas de poder e representação e, o mesmo deve estar vinculado à realidade da sociedade”.

Para este autor, os currículos tanto o praticado quanto o legal devem assegurar as relações estabelecidas democraticamente no espaço escolar com a participação de todos os atores educacionais e da comunidade escolar. Já Ferraço (2012:114), afirma que a organização curricular deve contemplar os temas atuais da sociedade, porque o aluno está inserido nesse contexto social e todos os cidadãos e cidadãs são

afetados (as) socialmente pelos temas contemporâneos presentes na mídia nacional e internacional, devido a globalização mundial sociocultural e tecnológica.

Nesse sentido, a escola pública precisa reorganizar o seu currículo para atender as exigências da sociedade e os pressupostos teóricos, pedagógicos, metodológicos e ideológicos de forma multicultural crítica, condizente com este atual cenário mundial em que se vivencia o neoliberalismo exacerbado e a descolonização dos países em desenvolvimento. Para tanto, a articulação entre diversidade, formação humana e currículo compreende contemplar os aspectos do ético, do biológico, do político, do sociocultural, da tolerância, da justiça social, para efetivação da educação libertadora, considerando que o mundo contemporâneo vem sofrendo transformações com o advento das novas tecnologias da comunicação e da informação vivenciadas pela humanidade. Essas mudanças carecem de novas escolhas porque, a prática curricular observada na universidade se configura quase sempre por um paradigma epistemológico de um saber pronto e acabado, disciplinarmente organizado, sequenciado linearmente e transmitido, na maioria das vezes, verbalmente pelo professor. Certamente, esse paradigma não mais atende a essa nova realidade, que está a exigir currículos que formem pessoas capazes de intervir na realidade social, elevando os índices de qualidade de vida da população (CUNHA, 2005:241).

Tal proposta, é trabalhosa, por requerer flexibilização contínua do currículo, de modo que seja garantida a apropriação de conhecimentos, valores, atitudes, procedimentos e conceitos fundamentais para o exercício da profissão e para a participação ativa dos sujeitos aprendizes na sociedade, o que não significa mero acréscimo de atividades ou a inserção de mudanças na estrutura curricular.

As mudanças na estrutura do currículo e na prática pedagógica carecem de articulação direta com os princípios e com as diretrizes do Projeto Pedagógico para a garantia de uma formação profissional de qualidade, tendo sempre presente que a organização curricular para o ensino superior deve ter como princípio norteador, o reconhecimento dos contextos da prática profissional como espaços de formação.

Essa visão organizativa de currículo, exige sem dúvida, a parceria entre universidade e entidades profissionais, que se caracteriza como espaço de produção de conhecimento, tanto coletivo quanto individual, constituindo-se como mais um

princípio a ser levado em conta no momento da construção curricular para o ensino superior.

Portanto, refletir sobre currículo é pensar, por um lado, em projeto de nação, em formação humana, em concepção de homem e de sociedade, em diversidade e pluralidade social, em preparação para o mundo do trabalho e para a inserção crítico-cidadã no mundo em que se vive, mas é também pensar no funcionamento das IES e dos professores, pois o currículo é elemento basilar do processo ensino/aprendizagem, expresso por meio de conteúdos transversais, conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e experiências diversas, decorrentes da ação teórico-prática e didático-pedagógica dos professores.

Os equívocos cometidos pelas IES na construção dos currículos dos seus cursos são considerados naturais, tendo em vista que os estudos sobre esse assunto como campo do conhecimento são recentes. Data dos anos 1920 do século passado, quando fenômenos como a industrialização e a imigração nos Estados Unidos da América, passaram a requerer maior preparo dos trabalhadores para o novo mercado de trabalho, exigindo das escolas um novo fazer no ensino, centrado sobretudo nos conteúdos (FERREIRA et al., 2019:173). No Brasil, a primeira ideia de currículo encontra-se na proposta educacional do Pe. Manoel da Nóbrega, cujo principal objetivo era formar adeptos ao catolicismo, perdurando até 1570, quando a prioridade passou a ser os colégios localizados nos centros urbanos maiores próximo ao litoral, para formar padres missionários (PONCE, 2015:27).

Com a instalação da Corte Portuguesa no Brasil em 1808, inúmeras atividades culturais passaram a fazer parte do cotidiano do país, transformando a realidade das populações tradicionais, inclusive a reforma de Leoncio de Carvalho em 1879, que transformou o ensino obrigatório para todas as crianças com idade entre 07 e 14 anos, mesmo para os filhos de escravos, que até então tinham o direito à educação negado (RANGHETTI; GESSER, 2004:05). A partir dos anos 70 do século passado, muitas teorias passaram a ser testadas, sem que se chegasse a um consenso sobre a mais adequada para cada contexto. Para Alain Touraine (2005:205), são as transformações tecnológicas e sociais que contribuem para transfigurar o paradigma vigente, reconfigurar a realidade em que se vive e romper com as velhas estruturas centradas no individualismo inoperante herdado da industrialização. Pierre Bourdieu (1992:79),

ao contrário, considera que este imediatismo tem tido reflexos negativos no campo da educação, impedindo o repasse às gerações mais novas do patrimônio cultural, bem como, uma formação mais sólida dos cidadãos e cidadãs do futuro, para a defesa das liberdades e para o enfrentamento das desigualdades sociais.

Como afirma Soeiro (2008:26), a escola fabrica várias formas de exclusão. Não deixa entrar os que estão fora e põe fora os que estão dentro, ocasionando o insucesso escolar, especialmente no nível do ensino fundamental. Tomando como referência essa reflexão, Canário (2008:99), propõe que a escola contemporânea, deve nortear-se por três pressupostos ao elaborar o seu currículo, a fim de ser fruto do seu tempo:

- a. A aprendizagem deve ocorrer pelo trabalho e não para o trabalho. Para tanto, a escola, precisa possibilitar ao aluno a decisão de se assumir como produto do seu saber.
- b. Os saberes devem ter a finalidade de ler, compreender e intervir no mundo.
- c. A escola deve ser um espaço onde se viva a democracia, se exerça o direito à palavra e se aprenda a ser intolerante com as injustiças.

Quebrar os paradigmas que nortearam a teoria tradicional de currículo a partir dos pressupostos de Tyler (1986:221), que defendia o currículo como um instrumento de prescrição e controle, não levando em consideração as relações de poder e conseqüentemente as desigualdades presentes na sociedade, não é uma tarefa simples. Não é raro na atualidade, alguns cursos se preocuparem especialmente em formarem o indivíduo como um ser empregável, uma quase mercadoria para os postos de trabalho, transformando as instituições formadoras em espaço de treinamento que prepara esta mão de obra, mesmo porque, as políticas educacionais brasileiras persistem na orientação de currículos centralizados no Estado e verticalizados, o que impossibilita muitas vezes a autonomia das IES. Pregam a ideia de participação, mas são muitos os entraves para essa dialogação, a partir da própria formação docente.

Na história recente do Brasil, no período da Ditadura militar, profundas modificações foram realizadas na legislação e organização escolar, como a instauração de finalidades a serem alcançadas em diferentes níveis e modalidades de escolarização, onde se pode destacar a reforma universitária (Lei n. 5540/68) e a LDB n. 5692/71, onde eram sinalizados os currículos referentes a profissionalização

obrigatória e relacionados a questão cultural. Depois do período de autoritarismo, muitos discursos oficiais foram voltados para a superação da falta de direitos e a opressão.

A década de 90 passou a ser caracterizada pela elaboração e definição de uma reforma educacional significativa, agora com o discurso direcionado para a globalização e a sustentabilidade. Surgiram novos paradigmas na educação, passando esta a ter um papel de inclusão e de redução das desigualdades.

O Plano Nacional de Educação (PNE), que foi decretado pelo Congresso Nacional através da Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014, e sancionada na mesma data pela Presidência da República, com vigência até o ano 2024, é o documento embaixador das políticas educacionais brasileiras, sendo seus desafios: a erradicação do analfabetismo; a superação das desigualdades educacionais com ênfase na promoção da cidadania” (diretriz III); o custo Aluno Qualidade inicial (CAQi), como melhoria da qualidade da educação (diretriz IV); a “promoção do princípio da gestão democrática na educação pública (diretriz VI); a “promoção humanística, científica, cultural e tecnológica no país” (diretriz VII), a “valorização dos profissionais da educação” (diretriz IX) e “a promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental” (diretriz X) (PADILHA, 2014:01).

Nesse contexto, a educação ambiental é uma área relativamente jovem no campo educacional, só se estruturando efetivamente apenas nos anos 1970, tornando-se componente obrigatório nos currículos dos cursos em diversos países, após intensas discussões que definiram princípios, proposições e políticas educacionais.

No primeiro momento, esta educação se propunha a superar as racionalidades em crise que haviam conduzido o planeta à degradação. Ao longo dos anos 1970 e 1980, ocorreram muitos eventos importantes para a Educação Ambiental. A "Conferência de Estocolmo", ou Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente em 1972, se tornou um marco histórico para os debates sobre os desafios ambientais mundiais e o que deveria ser feito para superá-los. A carta de Estocolmo, estabeleceu vinte e três (23) princípios dedicados a orientar e inspirar a tarefa de preservação e melhoria do ambiente humano, com destaque para o princípio 19, que afirma ser essencial a educação sobre questões ambientais, para formar uma

visão esclarecida e uma conduta responsável na proteção e melhoria do meio ambiente.

Em 1975, durante o Encontro Internacional em Educação Ambiental, realizado em Belgrado, foi instituído, o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), sob o apoio da UNESCO e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Em 1977, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, também conhecida como Conferência de Tbilisi, foi produzida uma declaração, conhecida como a Carta de Tbilisi, que afirma o importante papel da educação ambiental na preservação e melhoria do meio ambiente, bem como, no desenvolvimento equilibrado do mundo. Esta carta afirma ainda que a educação ambiental deve assumir uma abordagem interdisciplinar, que articule diferentes disciplinas para promover uma percepção integrada dos problemas de meio ambiente, englobando práticas e experiências concretas, para facilitar a aprendizagem, tais como, desenvolvimento de habilidades na resolução de problemas reais encontrados nas comunidades onde vivem os estudantes.

A partir dos anos 1980, o discurso pedagógico da educação ambiental focado na preservação ambiental se ampliou para explorar uma perspectiva mais complexa, propondo o desafio de uma educação ambiental pensada como educação política (REIGOTA, 2009:04). Nesta nova perspectiva, os problemas ambientais deixaram de ser pensados como algo relacionado apenas à natureza para serem compreendidos como decorrente da ação social. E a educação ambiental passou a contemplar formas de intervenção da sociedade sobre a natureza e a ser percebida como um fundamento da formação para o exercício de cidadania.

Em 1981 foi estabelecida a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), que defende a inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino. Essa perspectiva passou a ter ressonância na Constituição Federal, promulgada em 1988, que estabelece, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Em 1987, o MEC aprovou o Parecer n.º 226/87 (BRASIL, 1987), que estabeleceu a inclusão da educação ambiental nos currículos do Ensino Fundamental e de Ensino Médio, (HENRIQUES et al, 2007:36). Em 1991, uma proposta do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), destacou o princípio

de desenvolvimento sustentável, socializado em 1992, na realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - também conhecida como "Rio 92". Deste evento surgiu a Agenda 21, bem como, a Carta Brasileira de Educação Ambiental. Mas talvez o conceito mais destacado naquela conferência tenha sido o de sustentabilidade, que se refletiu na noção de educação ambiental como educação para o desenvolvimento sustentável.

O final dos anos 1990 trouxe alguns avanços importantes para o currículo da educação ambiental no Brasil. Entre 1997 e 1998, no contexto da reforma curricular da Educação Básica, o Ministério da Educação lançou os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1997, 1998). Tais documentos orientam que a educação ambiental deve ser formalmente trabalhada no currículo através de um tema transversal denominado meio ambiente. Em 1999, o MEC, através da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), propõe que a educação ambiental seja desenvolvida no currículo de todos os níveis educacionais, incluindo a Educação Superior. E, finalmente, em 2000, no texto do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2000), a proposta de que a educação ambiental fosse articulada como "tema transversal" e "desenvolvida como uma prática educativa interdisciplinar integrada, contínua e permanente".

Finalmente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental sugerem que o planejamento curricular considere atividades de aprendizagem que estimulem o desenvolvimento de diversos aspectos importantes, tais como, a visão integrada e multidimensional da área ambiental, o pensamento crítico, o reconhecimento e a valorização da diversidade, e outros aspectos que ajudam a formar uma consciência socioambiental.

Na UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco em seu PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional é apresentado o Projeto pedagógico dos Cursos da Universidade, a partir de sua segmentação nos seguintes elementos: a inserção regional da UNIVASF e seu compromisso social; a missão, a visão e os valores de referência para a trajetória institucional; a sua organização didático-pedagógica; e os objetivos e metas estratégicos para as políticas institucionais nas diversas áreas de sua atuação.



As atividades de ensino, de pesquisa e de extensão desenvolvidas pela IES atendem aos critérios legais estabelecidos pela legislação pertinente à oferta de Educação Superior no Brasil e legislação correlata e citada anteriormente, buscando ofertar um ensino de qualidade, sendo o ensino de graduação e de pós-graduação nela organizados, tendo os colegiados acadêmicos como instâncias de base, sobretudo para fins de gestão curricular e acadêmica.

Cada curso ofertado pela UNIVASF é feito em consonância com os parâmetros curriculares de cada área, dispondo sobre a relação teoria-prática no percurso de formação de seus discentes, através do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), no qual as disciplinas e os seus programas a serem ofertados também dele fazem parte.

No seu PDI, a UNIVASF estabelece para a política de ensino de graduação e de pós-graduação, a primazia de alcançar os objetivos seguintes, no período 2016 – 2025: ampliação da oferta de ensino; aperfeiçoamento das interações entre graduação e pós-graduação; promoção de competências específicas para a docência entre os profissionais de ensino; aperfeiçoamento da política de estágios em sua relação com a educação básica; melhoria das condições de dedicação dos docentes às atividades acadêmicas; melhoria do processo de ensino aprendizagem e redução da evasão, sendo esses objetivos desdobrados em metas, as quais necessariamente incorporam menção a prazos e indicadores que possibilitem o monitoramento dessa política durante o período do seu desenvolvimento.

No presente estudo, o objetivo 04 na meta 4.7 do PDI da UNIVASF será confrontado com os PPC dos cursos e os programas das disciplina, para ser averiguado se este objetivo - o de “Incentivar a implementação de disciplinas voltadas aos princípios de sustentabilidade ambiental nos cursos de graduação da UNIVASF”, está sendo cumprido juntamente com as metas: “Implementar, nos próximos 10 anos, em 100% dos Projetos Pedagógicos dos Cursos da UNIVASF conteúdos voltados a sustentabilidade ambiental” e “Implementar, nos próximos 10 anos, no mínimo um Núcleo Temático, por Campi, que aborde os problemas ambientais da Região Semiárida”.

Em 2017, o Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural da UNIVASF promoveu o Congresso Internacional Interdisciplinar em Extensão Rural e Desenvolvimento e, em sua programação, houve uma mesa redonda que contemplava os ODS/ONU, tendo como objetivo principal a inserção da UNIVASF como uma das IES brasileiras pioneiras que promoveriam suas ações também voltadas para o cumprimento da Agenda 2030.

Esta agenda surgiu em setembro de 2015, quando representantes dos 193 Estados-membros da ONU se reuniram em Nova York e reconheceram que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, era o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. Ao adotarem o documento “Transformando o Nosso Mundo, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (A/70/L.1), os países comprometeram-se a tomar medidas ousadas e transformadoras para promover o desenvolvimento sustentável nos próximos 15 anos sem deixar ninguém para trás.

Assim sendo, a Agenda 2030 constitui-se num plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, buscando fortalecer a paz universal. O plano indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os ODS, e 169 metas, para erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, dentro dos limites do planeta. São objetivos e metas claras, para que todos os países adotem de acordo com suas próprias prioridades e atuem no espírito de uma parceria global que orienta as escolhas necessárias para melhorar a vida das pessoas, agora e no futuro.

A UNIVASF vem adotando esses objetivos desde sua inserção neste contexto e os programas de pós-graduação em Extensão Rural, nível Mestrado Profissional e o doutorado profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, vêm trabalhando tanto no ensino, quanto na pesquisa e em suas ações de extensão, a maioria dos 17 ODS/ONU. Entretanto, se faz necessário conferir se os cursos de graduação também o fazem, ou se pelo menos cumprem com o objetivo 4 e em específico com a meta 4.7 que diz respeito ao ‘Ensino de Qualidade’.

Dessa maneira, a presente pesquisa se justifica na necessidade de se fazer a análise dos documentos supracitados os quais são os mais representativos em relação aos cursos de graduação e confrontar essa análise com o objetivo 04 do PDI

da UNIVASF na meta 4.7. Dessa maneira, o resultado pretendido com esse estudo é o da construção de um documento único que possa servir à Pró - Reitoria de Ensino da UNIVASF como orientador da revisão que se fizer útil nos PPC, a fim de assegurar o que o PDI determina. Nessa perspectiva, formar para o desenvolvimento sustentável e a educação ambiental é um desafio a ser enfrentado pela UNIVASF através das coordenações dos cursos de graduação por ela ofertados nos vários campi.

## 2.1 PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE

### 2.1.1 Fundamentos e princípios

O Projeto Pedagógico de Curso é um documento normativo que apresenta concepção e estrutura do curso e seus elementos reguladores internos. Nele, devem estar presentes aspectos técnicos normativos, concepções de homem e de sociedade, além de propor o perfil de profissional que se busca formar.

De acordo com o Fórum Brasileiro de Pró-Reitores de Graduação (ForGRAD, 1999:02), a sua função prioritária é orientar e conduzir intencionalmente o processo pedagógico, sendo organizado a partir de ponderações sobre as finalidades das atividades acadêmico-profissionais e, principalmente, sobre a concepção da educação e sua relação com a sociedade, ou seja, é um elemento que, ao mesmo tempo em que expressa diversos elementos oriundos das políticas educacionais para o ensino superior, também orienta a organização cotidiana da sala de aula. A sua organização nas IES teve seu início com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (9.394/96).

Quanto à sua relação com o processo formativo, o PPC possui um forte reatamento na sua operacionalização, traçando as linhas gerais para os procedimentos didáticos, pedagógicos e temáticos de um dado curso, buscando apoio na Constituição Federal, na LDB, Nos Parâmetros Curriculares Nacionais e no PDI institucional.

Para a construção do plano de análise da matriz curricular, duas questões devem ser consideradas: a) a compreensão da matriz curricular como um todo organizado de disciplinas, determinada por elementos intrínsecos ao curso e

extrínsecos à instituição; b) clareza de que as disciplinas possuem status diversos dentro do curso e cada uma acaba por assumir uma singularidade de acordo com o curso ao qual pertence.

Embora elas apresentem especificidades, contemplam os conhecimentos, competências e habilidades em torno dos eixos estruturantes, independentemente do formato que cada disciplina queira adotar. A prática profissional refere-se às determinações prévias quanto aos contextos em que o discente deve inserir-se a fim de se preparar profissionalmente, inclusive os estágios obrigatórios expressam as práticas profissionais específicas que são prescritas para serem realizadas durante o curso, considerando que a função da educação é desenvolver e emancipar o cidadão e cidadã, analisando criticamente o conhecimento e o desconstruindo quando necessário.

Educar e aprender são fenômenos que envolvem todas as dimensões do ser humano e, quando isso deixa de acontecer, produz alienação e perda do sentido social e individual no viver. Portanto, é preciso superar as formas de fragmentação do processo pedagógico em que os conteúdos não se relacionam, não se integram e não se interagem, a fim de que o PPC na IES seja elaborado de forma democrática, enfrentando os desafios, traçando suas metas e construindo a sua identidade, colocando a instituição como um bem de todos e todas que a frequentam.

A proposta pedagógica, quando construída coletivamente, ouvindo todos os atores, possibilita aos seus integrantes o domínio sobre o seu caminhar, consciência de seus limites, melhor aproveitamento das oportunidades e, sobretudo coragem para assumir riscos e confiança na solução dos problemas encontrados, além de criar um ambiente de solidariedade e cooperação, onde o maior compromisso é com a formação dos estudantes, de modo a torná-los capazes de enfrentar adequadamente os desafios de uma sociedade complexa e globalizada.

Nessa perspectiva, o professor por ser um dos responsáveis pelas informações no decorrer do processo de aprendizagem, precisa conhecer as teorias pedagógicas e as expectativas dos aprendizes, motivando-os para agir socialmente de forma reflexiva e responsável, não apenas pela convivência com o coletivo, mas para

transmitir de forma sistematizada os saberes acumulados pela humanidade. Como informa Moisés (2011:06):

[...] competente é o professor que, sentindo-se politicamente comprometido com seu aluno, conhece e utiliza adequadamente os recursos capazes de lhes proporcionar uma aprendizagem real e plena de sentido. Competente é o professor que tudo faz para tornar seu aluno um cidadão crítico e bem informado, em condições de compreender e atuar no mundo em que vive.

Focalizar a articulação entre ensino, pesquisa e extensão tem sido uma das maneiras de se discutir a prática pedagógica no ensino superior, que vem enfrentando muitos desafios na sociedade atual porque, esses desafios impostos à prática docente relacionam-se às possibilidades de integrar as duas principais ações didáticas – ensinar e aprender, no contexto da sala de aula. A esse respeito, Masetto (2013:165), sugere a substituição da ênfase no ensino pela ênfase na aprendizagem, dado que, sendo a educação um serviço público de caráter político, torna-se importante oferecer aos aprendizes a oportunidade de aprenderem a ser autônomos e serem sujeitos de direitos. Para tanto, a IES deve unir todos em torno de objetivos comuns, mas também em torno da diversidade que a caracteriza e nas suas próprias contradições, contemplando a criatividade, o diálogo e os consensos, que nem sempre são fáceis de se obter.

Portanto, é na sala de aula, no cotidiano, que o exercício do diálogo deve ser praticado, aprendendo a conviver com a própria cultura e respeitando as diversas manifestações culturais, de forma democrática e cidadã. Educar para a cidadania é combater os preconceitos e as discriminações, contribuindo para que o outro acredite no seu potencial de transformar o mundo num lugar melhor para se viver.

Nas palavras de Gadotti (1994:09), todo projeto supõe rupturas no presente e promessas para o futuro. Diante disso, se a intenção da IES é formar sujeitos críticos, reflexivos, comprometidos com as transformações sociais, o PPC pode contribuir no atingimento desses propósitos, na medida em que os explicita de forma clara as suas intenções. Nessa lógica, o PPC envolve um conjunto de aprendizagens, de reflexões, ações e relações que somados aos trabalhos pedagógicos formam um referencial teórico, filosófico e político que exige estratégias para serem colocadas em ação. A valorização dos profissionais da educação constitui outro princípio importante do PPC. Conforme sugere Gondin (2000:84):

Não se pode mudar a realidade com a rapidez que se concede uma mudança. São ações continuadas e sucessivamente realizadas que vão construindo no tempo, a mudança maior. Assim, uma prática pedagógica democrática e participativa se estabelece a partir de ações e de estratégias simples, mas orgânicas, com direção bem clara (GONDIN, 2000:84).

Importa destacar que, a melhoria da qualificação profissional dos professores vai depender também de políticas que objetivem:

- a. consolidar as características acadêmicas e profissionais do corpo docente;
- b. estabelecer um sistema de desenvolvimento profissional contínuo;
- c. adequar a infraestrutura institucional especialmente no que concerne a recursos bibliográficos e tecnológicos;
- d. formular, discutir e implementar um sistema de avaliação periódica;
- e. definir planos de carreiras compatíveis com o exercício profissional.

A LDB, no seu Art. 13, diz:

Os docentes incumbir-se-ão de: 1. Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; 2. Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; 3. Zelar pela aprendizagem dos alunos; 4. Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento; 5. Ministrare os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional; 6. Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Como pode ser visto, esse artigo da LDB apresenta o docente como sendo aquele a quem incumbe zelar pela aprendizagem do aluno – inclusive daqueles com ritmos diferentes de aprendizagem, tomando como referência, na definição de suas competências profissionais, o direito de aprender do aluno, o que reforça a sua responsabilidade com a proposta pedagógica do curso, possibilitando que o aprendiz se relacione com o objeto na sua totalidade, num movimento dinâmico entre teoria-

prática, prática-teoria, desenvolvendo as capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras relativas ao trabalho intelectual, sempre articulado, mas não reduzido ao mundo do trabalho e das relações sociais. Na verdade, a prática pedagógica só se aperfeiçoa por quem a realiza, a partir da sua história de vida, expectativas e aspirações.

Sobre o assunto, Kunzer (2013:109) afirma:

O trabalho teórico, que por sua vez não prescinde da prática, é que determinará a diferença entre prática enquanto repetição reiterada de ações que deixam tudo como está e práxis enquanto processo resultante do contínuo movimento entre teoria e prática, entre pensamento e ação, entre velho e novo, entre sujeito e objeto, entre razão e emoção, entre homem e humanidade, que produz conhecimento, e por isto revoluciona o que está dado, transformando a realidade.

O texto constitucional também traça a amplitude do ato de educar que se traduz em investimento no desenvolvimento pessoal e profissional, colaborando para que os sujeitos envolvidos no processo educacional se constituam cidadãos críticos, politizados e comprometidos com o desenvolvimento da sociedade. Há um entendimento de que é pela educação que homens e mulheres se desenvolvem, daí a sua relevância como um processo permanente na vida dos sujeitos. Ensinar, portanto, é proporcionar ao aluno o conhecimento da existência e do manuseio do máximo de ferramentas possível e fim de levá-lo a construir o seu conhecimento.

A postura docente não deve ser a de “ensinante” nem a de treinador, mas a de “estar com” os alunos, trabalhar com eles, para que o ensinar seja algo vivo e estimulante. Pensar o ensinar desta forma deve estimular os alunos, mas igualmente ao docente, pois ele também precisa se sentir vivo, fazedor de atividades que lhe tragam prazer e realização pessoal, e não apenas um cumpridor de regras do espaço onde trabalha ou repetidor de métodos aprendidos quando ele próprio era aluno do ensino superior (VERAS, 2011:02).

A universidade é, segundo Demo (1999:317), um clássico pensador dessa instituição, sobretudo sinônimo de mutações, desafios, adversidades e confrontos com o mundo real. A formação pedagógica, pensada em termos acadêmicos e

didáticos, surge num panorama de compreensão sobre qualidade do trabalho docente no recinto da sala de aula, que não se restringe aos saberes, mas à sua capacidade de agir em circunstâncias previstas ou não em seu plano de ação. Hoje, o docente é um facilitador no processo de ensino e aprendizagem, cuja atividade principal é ajudar o aluno a pensar, a questionar, a ler a realidade do mundo e a construir opiniões próprias. Deve ele aceitar a evidência de já não ser a única fonte de informações do aluno e, assim, explorar com ele outros ambientes de aprendizagem, valorizando então o processo coletivo, que consiste em aprender com outros alunos, com outros professores de outras áreas e com profissionais não acadêmicos, estendendo o ambiente de aprendizagem para a sociedade de modo geral. A isto se chama comportamento interdisciplinar.

### **2.1.2 A importância da formação pedagógica para o ensinar e o aprender**

A crise emergente desde a década de 1970 e que ocorre no Brasil principalmente após os anos 1990, redesenham o perfil do capitalismo contemporâneo, apresentando as mudanças ocorridas no mundo do trabalho que incidem em toda a dinâmica da forma de viver em sociedade e muito fortemente na universidade pública. Nesse momento, o projeto restaurador neoliberal, como resposta às exigências do grande capital “viu-se resumido no tríplice mote “flexibilização” da produção e das relações de trabalho, “desregulamentação” das relações comerciais e circuitos financeiros e da “privatização” do patrimônio público estatal” (NETTO, 2012).

Nessa perspectiva o ensino superior que é responsável por formar os profissionais para atuarem na sociedade, deve adaptar-se às transformações no mundo do trabalho, impondo às IES novos desafios quanto a formações dos estudantes, o que demanda professores com uma formação mais crítica e com capacidade de reflexão. Todavia, é importante não perder de vista que o bom docente do ensino superior não ensina apenas com foco no mercado de trabalho, até porque não tem como saber como estará este mesmo mercado quando seus alunos se formarem.

O bom docente trabalha para direcionar a aprendizagem de seus alunos através dos objetivos da instituição de ensino na qual trabalha, com autonomia para



encaminhá-los além das exigências mercadológicas, sempre atualizado com os acontecimentos do mundo contemporâneo. O bom docente é capaz de orientar seus alunos de maneira que possam se posicionar social e profissionalmente em suas carreiras no futuro e isso implica numa boa formação pedagógica.

Como informa Masetto (2013:167):

(...) só recentemente os professores universitários começaram a se conscientizar de que seu papel de docente do ensino superior, como o exercício de qualquer profissão, exige capacitação própria e específica que não se restringe a ter um diploma de bacharel, ou mesmo de mestre ou doutor, ou ainda, apenas o exercício de uma profissão. Exige tudo isso, e competência pedagógica, pois ele é um educador.

Diante desta afirmativa, o profissional da educação superior não pode estar desatento à necessidade de uma educação transformadora, às exigências institucionais ou sociais do momento histórico, devendo refletir sobre qual é o seu papel e sua função, os limites e possibilidades de uma atuação transformadora. A tarefa de formar profissionais em diferentes áreas para atuar na sociedade, exige do professor o conhecimento específico da área, mas requer também o domínio dos processos pedagógicos, elemento esse que faz mediação entre os saberes de quem ensina e de quem aprende para se formar bons profissionais, ética e tecnicamente competentes.

Se a Universidade forma profissionais para a sociedade, onde o conhecimento se renova a cada dia e as transformações tecnológicas perpassam todas as esferas, é preciso que ela esteja atenta as essas transformações e as incorpore na formação do estudante, preparando-o para interagir e responder aos possíveis obstáculos que surjam.

O preparo de bons profissionais têm sido cada vez mais cobrado das Instituições de Ensino Superior por ser delas a responsabilidade na definição da concepção de ensino e da prática pedagógica capaz de possibilitar a transposição dos conteúdos em conhecimentos necessários a formação do profissional (BARROS, 2015:57). Esse é um processo de inovação para a ruptura, um movimento que requer do professor uma postura constante de investigação, de abertura para novas

aprendizagens e reflexão sobre a prática, como parte do processo de sua profissionalização para a docência.

Pimenta e Anastasiou (2014:37), defendem também que a formação de educadores em nível superior não pode ficar à margem da formação política, onde componentes crítico e social devem compor essa formação, pois só a construção de sujeitos que reflitam sobre o seu fazer e sobre as relações contextuais de sua atuação, podem provocar mudanças eficazes. Concordando com essa visão, Schön, in Nóvoa (2010:108), também defendem uma prática de reflexão-na-ação, compreendendo que a formação do professor deve estar articulada com a IES e seus projetos. Seguindo o mesmo raciocínio, Pinazza, in Oliveira-Formosinho et al (2007:10), observa que a formação docente deve se direcionar para experiências significativas, uma vez que somente tais experiências têm valor formativo.

Sobre o assunto, compreende Nóvoa (2013:110), que esse é o modelo que pode suscitar verdadeiras mudanças na prática, visto que os estudos teóricos têm ressonância na realidade cotidiana e servem como suporte para resolver questões e desafios identificados na prática.

Corroborando com Nóvoa, Imbernón (2010:49), diz que a formação do professor é a formação do agente político antes de tudo, do cidadão que participa ativamente nas decisões e reconstruções necessárias em sua sociedade, pensando como filósofo, comunicando como educador e gerenciando as suas práticas como administrador.

Como reflete Kopzinski (2010:44), o professor no ensino superior é a referência do aluno como profissional e como pessoa, daí a importância da humildade em modificar hábitos e atitudes que já não condizem com a nova postura do docente como mediador da aprendizagem. A Resolução do Ministério da Educação nº 2, de 1º de julho de 2015 define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e a formação continuada. Esse documento institui os princípios, os fundamentos, a dinâmica formativa e os procedimentos de gestão e regulação, o planejamento de programas e processos de ensino e avaliação no âmbito da formação

inicial e continuada dos profissionais do magistério. Alguns dos princípios a que se refere essa Resolução, exposta no § 5º do art. 3º, explicitam:

- a. os profissionais do magistério devem receber uma formação que prepare para um exercício profissional que reconheça e valorize a diversidade, a democracia, a justiça, a inclusão e a emancipação de indivíduos e grupos sociais;
- b. a teoria e a prática devem articular-se na formação docente, ou seja, o conhecimento técnico e o conhecimento didático são indissociáveis, assim como a pesquisa e a extensão;
- c. a formação docente deve contemplar, em seu projeto, uma sólida e específica base teórica e interdisciplinar;
- d. a formação inicial, a formação continuada e dos diversos níveis e modalidades da educação são articulados entre si;
- e. a formação continuada é essencial à profissionalização, integra-se ao cotidiano da escola e ao seu projeto pedagógico;
- f. os profissionais do magistério são agentes formativos de cultura e têm direito ao acesso permanente a informações, vivências e atualizações culturais.

Nesse sentido, a Resolução determina a interdisciplinaridade curricular e a integração para formar conhecimentos que qualificam para o trabalho e o exercício da cidadania, bem como, o acesso à pesquisa e material de apoio pedagógico de qualidade e dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional crítico, coletivo e interdisciplinar, criativo, inovador e autônomo (BRASIL, 2015).

Essa nova concepção de formação do profissional docente corresponde também ao que Zeichner (2009:46), considera como a reconstrução permanente da identidade pessoal e profissional em interação mútua com a cultura institucional, com os sujeitos do processo e com os conhecimentos acumulados sobre a área da

educação. Também os Artigos 16 e 17 da Resolução, no âmbito da educação continuada preconiza ações de formação e cursos de atualização, extensão, aperfeiçoamento, especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado voltados para novos saberes, práticas e inovações pedagógicas.

Não é possível deixar de considerar que além dos conhecimentos e habilidades elencadas neste texto, o professor precisa ter domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular com as mídias e multimídias, tendo em vista que na contemporaneidade a incorporação cada vez maior das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), principalmente as digitais, interferem nos modos de vida que se encontram cada vez mais “dependentes” dessas ferramentas. Tal incorporação repercute nas ações, modos de pensar, modos de conhecer, modos de comunicar e nas relações com o outro, com o mundo e com o conhecimento.

Neste contexto, a tecnologia não fica mais restrita a laboratórios de informática, tornando-se condição para o funcionamento de cursos de graduação. Trazida por estudantes, está na sala de aula os celulares com seus inúmeros recursos; os computadores e tablets com suas infinitas possibilidades de acesso a outros mundos. Portanto, é nesse mundo em movimento que o ensino superior se confronta, produzindo outras relações, conexões, aprendizagens, significações que tensionam modos tradicionais de organizar e compreender a educação (BICUDO E BORBA, 2018:40). Entender essa geração que já traz uma cultura hipermediática, é, portanto, fundamental para compreender o próprio conhecimento produzido no espaço da universidade.

Diante desse quadro, utilizar a TIC para pesquisar, realizar trabalhos acadêmicos, comunicar-se com seus professores e colegas – enfim, para aprender - significa, para os estudantes, estabelecer relações com os outros e consigo mesmos. Essa compreensão apresenta para a prática docente desafios e possibilidades na maneira de utilizar os recursos tecnológicos nos processos educacionais, uma vez que essa utilização envolve aspectos identitários e sociais.

## 2.2 O CURRÍCULO NO ENSINO SUPERIOR E OS DESAFIOS PARA UMA EDUCAÇÃO CIDADÃ E HUMANISTA

### 2.2.1 Marco teórico - histórico

O ensino superior no Brasil entre os anos 2003 a 2013 teve a sua atuação expandida com a criação de novas universidades públicas, o que possibilitou o ingresso de profissionais que mesmo tendo vivências e uma trajetória de especialização em suas áreas de conhecimentos específicos enquanto bacharéis, licenciados, mestres ou doutores, via de regra apresentavam desconhecimento científico sobre o processo de ensino – aprendizagem. A identidade docente requer formação pedagógica e sobretudo a compreensão de que as tecnologias da informação facilitam o acesso dos alunos aos conteúdos e ao conhecimento, colocando estes profissionais na condição de mediadores da aprendizagem e não mais como porta-voz principal do saber.

A docência é uma atividade complexa, que envolve condições específicas e exige uma multiplicidade de saberes, competências e atitudes que precisam ser assimilados e suas relações interpretadas (SOARES e CUNHA, 2010:395).

Nessa perspectiva, o desafio colocado para as instituições de ensino superior é preparar profissionais para uma prática docente reflexiva e intelectualmente autônoma, buscando o exercício do seu papel transformador na sociedade, mesmo não sendo nova essa ideia. A Lei nº 19.850 de 1931 que instituiu o Estatuto da Universidade Brasileira, definiu como requisito para a criação de universidade a existência de uma Faculdade de Educação, Ciências e Letras, a fim de que o ensino superior fosse além da simples transmissão do ensino.

Em 1968, a Lei 5.540 que tratou da Reforma da Educação Superior, organizou a estrutura da universidade em departamentos e colegiados, ressaltando uma nova concepção de docência onde o aperfeiçoamento pedagógico dos professores era o foco principal (NUNES, 2012:146).

Na atualidade, apesar da recomendação da Lei 9.394/96 para que a preparação para o exercício da docência no ensino superior seja através dos cursos de formação *stricto-sensu* e *lato sensu*, muitos profissionais só buscam a formação

quando já estão atuando, por ensaio e erro, e suas habilidades e competências são desenvolvidas no exercício da função. Portanto, necessário se faz a compreensão de que a prática educativa do professor universitário envolve mudança e a transposição do conhecimento científico para o acadêmico e profissional, devendo esse conhecimento ser reconstruído, transformado e simplificado para que os alunos possam compreendê-lo. Nesse processo teoria e prática são indissociáveis. Pimenta e Anastasiou (2014: 49), destacam que:

A universidade não deve simplesmente adequar-se às oscilações do mercado, mas aprender a olhar em seu entorno, a compreender e assimilar os fenômenos, a produzir respostas às mudanças sociais, a preparar globalmente os estudantes para as complexidades que se avizinham, a situar-se como instituição líder, produtora de ideias, culturas, artes e técnicas renovadas que se comprometam com a humanidade, com o processo de humanização.

Essa análise do processo de produção do conhecimento precisa ser ampliada através do entendimento sobre currículo, que embora tenha sua origem no final do século XVI na Europa, na Universidade de Leiden e, posteriormente na de Glasgow, só no início do século XX passou a ser visto na educação como um componente para “produção de subjetividades e de produção social” (BERTICELLI, 2005:24).

O currículo constitui o elemento central do projeto pedagógico, uma vez que oportuniza o processo de ensino-aprendizagem.

Contribuindo com essa análise, o teórico clássico Sacristán (2000:18) afirma:

O currículo é a ligação entre a cultura e a sociedade exterior à escola e à educação; entre o conhecimento e cultura herdados e a aprendizagem dos alunos; entre a teoria (ideias, suposições e aspirações) e a prática possível, dadas determinadas condições.

Na mesma direção, Bandeira (2010:93), afirma que todo currículo tem um resultado como objetivo, tem um sujeito pensado para o final de sua trajetória. Um sujeito não apenas com alguns conhecimentos específicos, mas com determinadas condutas, dentro de alguns modelos e respeitando alguns padrões, o que evidencia que o currículo não é realidade abstrata, pensada e coordenada fora do sistema social em que as IES estão inseridas, e para o qual o currículo é pensado. Simultaneamente à transmissão dos saberes científicos em forma de conteúdos programáticos

organizados pelo currículo, veiculam-se valores, imagens, hábitos, representações, normas de conduta, gestos e modos, prescritos por uma cultura hegemônica. Esses artefatos culturais são definidos por quem exerce o poder e são baseados naquilo que o agente político acredita ser o melhor para todos a partir das suas convicções.

Cavalcanti (2011:45), também traz a definição de currículo utilizada por Pacheco, para quem o currículo é “um projeto, cujo processo de construção e desenvolvimento é interativo, implica unidade, continuidade e interdependência entre o que se decide ao nível do plano normativo, ou oficial, e ao nível do plano real, ou do processo de ensino e aprendizagem” (PACHECO apud CAVALCANTI, 2011:48).

Já para Galeão (2005:68), o currículo é um conjunto organizado de disciplinas distribuídas de forma variada ao longo dos períodos letivos. Segundo Arroyo (2007), as propostas curriculares nacionais não são conteúdos prontos que devem ser repassados para os educandos, porque essas propostas devem ser construídas de acordo com uma seleção de “conhecimentos, valores, instrumentos da cultura em contextos e práticas sociais e culturais”.

Concordando com Arroyo (2007:05), Silva (2009:03), diz que um currículo e uma instituição de ensino que buscam a libertação precisam socializar o conhecimento já acumulado e investigar a realidade social do aluno, estabelecendo dessa forma articulação entre o conhecimento e a realidade, o que vai viabilizar que se ampliem as possibilidades dentro da IES e do próprio aluno.

Na mesma direção, o Centro Nacional de Pesquisa em Currículo – CENPEC - afirma que a universidade precisa “ensinar conteúdos e habilidades necessários à participação do indivíduo na sociedade. [...] levar o aluno a compreender a realidade de que faz parte, situar-se nela, interpretá-la e contribuir para a sua transformação” (CENPEC apud SILVA, 2009:44).

Qualquer que seja a visão de currículo que tanto as IES quanto os docentes e técnicos tenham, o mais importante é enfrentar teoricamente a discussão sobre a sua relação com a sociedade, à luz das mudanças que o século XXI traz e que implica em escolhas importantes sobre o que ensinar. Diante disso, a educação inclusiva para atender as necessidades das minorias precisam estar presentes, preferencialmente como temas transversais, que possam perpassar por todas as disciplinas, a fim de favorecer a construção de uma sociedade cidadã, coesa e socialmente justa.

No Brasil, em termos legislativos o documento fundamental que passa a exigir o respeito ao diferente, isto é, à diversidade, é a Constituição Federal de 1988, que no art. 215 explicita o seguinte:

O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização.

§1.º O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e dos outros grupos participantes do processo civilizado nacional.

§2.º: A lei disporá sobre a fixação de datas comemorativas de alta significação para os diferentes segmentos étnicos nacionais.

Além disso, um outro objetivo dessa lei é “a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária” (SASSAKI,1997:03). Da mesma forma, transversalidade aqui está sendo compreendida como um princípio que desencadeia metodologias modificadoras da prática pedagógica, integrando diversos conhecimentos e ultrapassando uma concepção fragmentada, em direção a uma visão sistêmica.

Ensinar e aprender são fenômenos que envolvem todas as dimensões do ser humano e, quando isso deixa de acontecer, produz alienação e perda do sentido social e individual no viver, portanto, necessário se faz superar as formas de fragmentação do processo pedagógico em que os conteúdos não se relacionam, não se integram e não se interagem.

Nesse sentido, os Temas Contemporâneos Transversais podem fazer conexão entre os assuntos vivenciados em sala de aula com a realidade dos estudantes. Foi essa a ideia sugerida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais sobre temas transversais - fazer das aulas um momento de conhecimento das realidades atuais e o que está acontecendo na sociedade.

Como afirma Yus (1998:17), um clássico estudioso do assunto:

Temas transversais são um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da atividade escolar que, não estando ligados a nenhuma matéria particular, pode se considerar que são comuns a todas.



Conforme informa os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998):

O compromisso com a construção da cidadania pede necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal e coletiva e a afirmação do princípio da participação política. Nessa perspectiva é que foram incorporadas como Temas Transversais as questões da Ética, da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde, da Orientação Sexual e do Trabalho e Consumo. (BRASIL, 1998:72).

Tudo isso, deixando claro que os Temas Transversais não ocupam o lugar das disciplinas, ao contrário, ajuda tanto o aluno como o professor a entender a disciplina e o mundo. A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, abrindo espaço para a inclusão de saberes extraescolares, possibilitando a referência a sistemas de significado construídos na realidade dos alunos.

No Brasil, segundo os clássicos Moreira e Silva (1997:87), o pensamento curricular começou a ser difundido a partir dos anos 20 e 30 do século XX, tendo como parâmetro diferentes teorias, principalmente a dos Estados Unidos, sob influência das idéias de John Dewey e Kilpatrick, que criticavam o currículo tradicional elitista e defendiam idéias progressivistas.

A partir da Primeira Guerra Mundial e das grandes crises econômicas do começo do século XX, que abalaram significativamente a sociedade ocidental moderna, a educação passou a ser proposta como instrumento de reconstrução social, política e moral, responsável pela melhoria social e pelo bem-estar coletivo. Assim, o currículo é uma construção dos saberes, bem como o envolvimento entre os sujeitos, pois ele interage em um determinado contexto construído pelas experiências, atividades, métodos e meios com o objetivo de cumprir os interesses de um grupo hegemônico. É também uma ponte entre a cultura dos sujeitos, entre a sociedade de hoje e do amanhã, entre as possibilidades de conhecer e saber se comunicar, bem como se expressar em contraposição ao isolamento da ignorância (SACRISTAN, 2013:03).

Ainda segundo esse autor, o currículo representa e apresenta aspirações, interesses, ideais e formas de entender sua missão em um contexto histórico e as

influências sofridas por ele, o que evidencia a não neutralidade, as desigualdades entre os indivíduos e os grupos.

A reforma curricular dos cursos de graduação foi iniciada, concretamente, pela SESu / MEC através do Edital nº 04, de 04 de dezembro de 1997, no qual solicitou-se que as IES enviassem propostas para a elaboração das Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação, a fim de adaptar os currículos às mudanças dos perfis profissionais, tendo como princípios:

- a. flexibilidade na organização curricular;
- b. dinamicidade do currículo;
- c. adaptação às demandas do mercado de trabalho;
- d. integração entre graduação e pós-graduação;
- e. ênfase na formação geral;
- f. definição e desenvolvimento de competências e habilidades gerais.

Ao mesmo tempo o CNE – Conselho Nacional de Educação aprovou o Parecer nº 776/97 que trata da orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação, dando às IES ampla liberdade na composição da carga horária e unidades de estudos a serem ministradas; redução da duração dos cursos; sólida formação geral; práticas de estudo independentes; reconhecimento de habilidades e competências adquiridas; articulação teoria-prática e avaliações periódicas com instrumentos variados. Na mesma direção, o Fórum de Pró-Reitores de Graduação ao abordar esse assunto, informa que:

as Diretrizes Curriculares devem assegurar que as IES proponham o Currículo em seu sentido mais amplo e que o currículo deve apresentar flexibilidade de sua estrutura, permitindo ao aluno diversificação de sua formação (...); variedade na oferta de tipos de atividades para a integralização curricular (...); articulação entre atividades desenvolvidas pelo aluno no âmbito da Universidade com aquelas de seu campo de atuação profissional (...); ênfase em atividades centradas na criatividade e na capacidade de (re)construir, (re)estruturar, (re)ordenar e buscar novas interpretações às situações propostas. (ForGRAD, 1999:03).

De um modo geral, os parâmetros propostos pelo ForGRAD (1999:03), para as Diretrizes curriculares, sugerem um projeto pedagógico construído coletivamente onde a graduação nas ações de teoria e prática, promoverá a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Enfim, a elaboração de um currículo é um processo social no qual convivem lado a lado os fatores lógicos, epistemológicos, intelectuais e determinantes sociais, como poder, interesses, conflitos simbólicos e culturais, propósitos de dominação dirigidos por fatores ligados à classe, raça, etnia e gênero. Tanto que, estudos realizados sobre currículo a partir das décadas 1960 a 1970, destacam a existência de vários níveis de currículo a saber: formal, real e oculto.

No currículo formal está prescrito o conjunto de diretrizes como nos parâmetros curriculares nacionais, trazendo os objetivos e conteúdos das áreas de estudo.

O currículo real é aquele que se baseia no projeto pedagógico e nos planos de ensino, já o currículo oculto é assim denominado, por ser executado de acordo com as crenças e valores de cada professor, representando de fato o que é ensinado em sala de aula (MOREIRA, 2013:91).

Outra forma de pensar o currículo é trazida por Menezes e Araújo (2008:14), que aborda a ideia de currículo contextualizado, que deve trazer informações relacionadas a questões regionais, locais, que foram desmerecidas no decorrer da história, mas que merecem ter um maior destaque já que, é a partir do conhecimento das necessidades social, econômica, política e cultural de cada espaço, que se consegue melhorar a situação das pessoas que nele vivem.

Ao analisar o contexto histórico do currículo e do pensamento pedagógico brasileiro, percebe-se que ambos estão permeados de ideologias, valores e concepções diferenciadas em relação ao processo educacional. Isso posto, é imprescindível que as instituições de ensino tenham claro na sua práxis pedagógica qual a tendência e qual o currículo que almejam no processo de ensino e aprendizagem.

### **2.2.2 Ideologias e concepções de currículo**

Neste século XXI, vive-se a centralidade do conhecimento e dos valores culturais, e nesse contexto. a educação precisa estar pronta para dar uma formação capaz de dotar os estudantes de instrumentos e competências indispensáveis à aprendizagem de conhecimentos socialmente significativos, daí a importância de se

construir currículos que possam responder as exigências da globalização em curso, cheia de contradições, onde ao mesmo tempo que confere rapidez ao processo de comunicação e disponibiliza para um número de pessoas os avanços tecnológicos, deixa de fora um enorme contingente de pessoas de um conhecimento para o qual não têm acesso. Para melhor compreender as ideologias e concepções relativas ao currículo, McNeil (2001:36), sintetizou essa temática em quatro abordagens distintas:

1. Currículo Acadêmico;
1. Currículo Humanístico;
2. Currículo Tecnológico;
3. Currículo Reconstrucionista Social.

**CURRÍCULO ACADÊMICO** – Nessa orientação, o núcleo da educação é o currículo, cujo elemento irreduzível é o conhecimento contido nas disciplinas acadêmicas de cunho racionalista. Às IES cabe desenvolver o raciocínio dos alunos para o uso das ideias e processos mais proveitosos ao seu progresso.

**CURRÍCULO HUMANÍSTICO** - Defende a ideia de que o currículo deve levar em consideração a realidade dos alunos, sujeitos dotados de identidade pessoal que precisa ser descoberta, construída e ensinada. O currículo tem a função de propiciar-lhes experiências gratificantes de modo a desenvolver sua consciência para a libertação e autorrealização, de modo a integrar emoções, pensamentos e ações.

**CURRÍCULO TECNOLÓGICO** – Nessa orientação, a educação consiste na transmissão de conhecimentos, comportamentos éticos, práticas sociais e habilidades que propiciem o controle social. A sua finalidade é a identificação de meios eficientes e programas materiais para alcançar resultados pré-determinados.

**CURRÍCULO RECONSTRUCIONISTA SOCIAL** – Tem como concepção teórica e metodológica a tendência histórico-crítica, e como objetivo principal a transformação social e a formação crítica do sujeito, onde homem e natureza são concebidos de forma interativa. A prioridade não são os objetivos e conteúdo, mas a formação do sujeito coletivo, preocupado com as transformações sociais. Nessa perspectiva, o aprendiz assume-se como sujeito do seu próprio destino através de uma posição crítica que lhe conduza à autonomia.

Currículo nesta tese está sendo proposto na visão reconstrucionista, onde as ações acadêmicas vão além da sala de aula, introduzindo o educando em atividades na comunidade, incentivando a participação e a cooperação, o que não é uma tarefa fácil, já que os ideais de libertação e transformação social numa sociedade hegemônica e dominadora, traz muitas dificuldades para a sua implantação. Contudo, o novo cenário educacional do século XXI aponta para este grande desafio.

Contribuindo com esta análise, Giroux (1997:54), afirma que “a contemporaneidade assinala uma mudança em direção a um conjunto de condições sociais que estão reconstituindo o mapa social, cultural e geográfico do mundo e produzindo, ao mesmo tempo, novas formas de crítica cultural”, donde se conclui que o currículo tradicional não tem mais espaço na atual conjuntura, que requer um currículo inclusivo, que incorpore as tradições dos diferentes grupos culturais e sociais (mulheres, negros, índios, comunidade LGBTQIA+, quilombolas, ribeirinhos e todas as populações tradicionais), assumindo a educação enquanto ação cultural para a liberdade e para a formação e emancipação humana.

Assim, faz-se necessário ressaltar que o currículo necessita ser percebido como um componente a ser contestado diariamente, pois é através dele que se pode pensar e legitimar o conhecimento que se pretende: para quem, para quê e como, tendo como parâmetro a visão de mundo, de sociedade e de educação em que se acredita.

No modelo curricular de Bobbitt (1918:02), os estudantes devem ser como um produto fabril, pois, para ele, o currículo é a especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos para a obtenção de resultados que possam ser precisamente mensurados. Com as críticas à educação reprodutivista, iniciada com Althusser (1983), passando por Bourdieu e Passeron (1982) na França, os estudiosos de currículo se organizaram em seus posicionamentos críticos e, na década de 70, dois movimentos se destacaram:

- a. O deflagrado pelos professores universitários americanos e canadenses, cujo propósito era reconceitualizar o currículo, introduzindo categorias críticas como poder, ideologia, reprodução social e cultural, classe social, relações sociais de produção, conscientização, emancipação, libertação e resistência.
- b. A outra corrente baseada na fenomenologia, dava ênfase às interações ocorridas em sala de aula (MOREIRA, 2013:91).

Esses dois movimentos embora diferentes na sua concepção, deixam claro que qualquer que seja a ideologia que defina a estruturação curricular ela não é neutra. Sempre carrega no seu bojo a noção de poder.

### 2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A TRANSVERSALIDADE DO TEMA MEIO AMBIENTE NA PRÁTICA DOCENTE

No Brasil, a inclusão da temática ambiental nos espaços formal e não formal de ensino, ocorreu primeiro através da Lei nº 6.938 de 31 de outubro de 1981 que instituiu o PNMA – Plano Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1981), e após, pela Constituição Federal de 1988 (SOUZA e NOVICKI, 2010:14).

Quase duas décadas após, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dispôs especificamente sobre a Educação Ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de todo processo educativo, tornando-se um marco na construção de novas relações entre a sociedade e a natureza.

O artigo 1º da Política Nacional de Educação Ambiental brasileira, operacionalizada pela Lei nº 9.795 de 1999, definiu a educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, voltadas para a conservação do meio ambiente.

O objetivo fundamental da Educação Ambiental é “o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos” (BRASIL, 1999:03).

No estudo realizado por Otero e Neiman (2015:38), no qual os autores analisaram os avanços e desafios da educação ambiental brasileira entre a Rio 92 e a Rio+20, observou-se a emergência e a consolidação de várias práticas sociais e políticas a favor do desenvolvimento da educação ambiental, influenciando o pensamento e a vida dos brasileiros enquanto agentes transformadores da sociedade (OTERO; NEIMAN, 2015:38).

Outro estudo realizado por Almeida (2013:32), mostrou a necessidade e a urgência das medidas políticas voltadas para iniciativas mais proativas das pessoas, considerando que a educação ambiental não é responsabilidade apenas do Estado.

Os resultados encontrados durante a revisão das publicações relacionada aos avanços e desafios da educação ambiental, mostram que os desafios são constantes, que a educação ambiental ainda está em constante transformação.

Para Peres et al. (2015:30), a educação ambiental precisa ser desenvolvida, visando uma formação comprometida com a sustentabilidade ambiental, e essa ação deve ser instituída pelo governo.

Klein (2013:87), com seu estudo realizado em Recife-PE, considera que, para a efetivação da sociedade nas conferências nacionais do meio ambiente é de extrema importância a participação popular a fim de que possam influenciar as ações dos programas governamentais acerca da educação ambiental.

Souza e Braz (2014:333), defendem a tese de que formar uma geração sustentável é mais do que um desafio para o governo, a sociedade, a escola e a família, pois a formação de cidadãos e cidadãs preocupados(as) com os problemas ambientais ainda possui pouca relevância, e a educação ambiental é a ponte principal para o acesso a informação, conhecimento e conscientização, práticas que garantem a sustentabilidade responsável para a sociedade futura.

Segundo Brito et al. (2016:261), a educação ambiental nas IES é de extrema importância para educar, conscientizar e incentivar alunos e professores a pensarem de forma responsável sobre as questões ambientais e de sustentabilidade, pois de modo mais amplo, a sustentabilidade ambiental pode ser também vista como um meio de consertar mesmo lentamente os estragos provocados pelo desenvolvimento industrial.

A educação ambiental é um dispositivo capaz de proporcionar mudanças institucionais, tendo um papel fundamental na execução de políticas de educação e para a sustentabilidade e sensibilização das pessoas diante da necessidade de construir uma geração mais crítica, ativa e preocupada com a preservação e o cuidado com o meio ambiente (LEONARDELLI, 2014:05).

Venâncio (2015:12), traz que o homem é um componente do meio onde vive e, dessa forma, a educação ambiental nasce do processo que ele conduz ao materializar os recursos do meio ambiente.

Os avanços científicos e tecnológicos incorporados ao sistema capitalista ampliaram as possibilidades de mercantilizar progressivamente, tanto os bens da natureza, quanto o trabalho humano, em função do lucro. Para a superação dessa realidade se faz necessária uma ação consistente de mulheres e homens e uma nova forma de ver e de ser no mundo.

A Constituição Federal, no título VII “**Da Ordem Social**”, no capítulo VI “**Do Meio Ambiente**”, artigo 225, ressalta: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

No que se refere a **Leis Ambientais, Art. 1o da Lei nº 9.795 de abril de 1999** diz:

Processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também à transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

A Carta da Terra que equivale à Declaração Universal dos Direitos Humanos apropriados para os tempos atuais, é um documento fundamentado na declaração de princípios éticos e valores essenciais que guiarão pessoas, nações, estados, raças e culturas no que se refere ao desenvolvimento sustentável com igualdade. Trata-se de um documento internacional aprovado pela ONU em 2002, como resultado de debates que envolveram 46 países, incluindo o Brasil. A sua elaboração contou com a participação de centros de pesquisa, universidades e entidades religiosas, bem como, de estudantes, empresários e comunidades indígenas. Os seus princípios, segundo Krajewski (2005:18), são: respeitar e cuidar da comunidade da vida; integridade ecológica; justiça social e econômica; democracia; não violência; e paz.

A atual conjuntura de tensão social vivenciada pela globalização e pelo modelo de desenvolvimento econômico atribuído aos países no mundo, onde uns encontram-se cada vez mais ricos e outros cada vez mais pobres, leva à compreensão de não



ser mais possível ignorar o meio ambiente, quando o mundo já vive problema de escassez de água, fome, poluição do ar, envenenamento do solo pelo uso excessivo de agroquímicos, mudanças climáticas que impactam a saúde e a vida de todos os seres vivos na terra.

Nesse sentido, é fundamental educar para transformar, alterando práticas de produção e consumo; repensando os valores estabelecidos; incentivando as tecnologias limpas e colocando mulheres e homens como parte do ambiente. Mesmo que a educação ambiental desde a década de 1970 já venha se consolidando como uma prática educativa que perpassa todas as áreas do conhecimento, ainda são irrelevantes as atividades contextualizadas nas IES.

Desde a Segunda Guerra Mundial, os problemas ambientais de proporções mundiais vêm mostrando à sociedade a irracionalidade da exploração da natureza. Em 1972, foi realizada a primeira Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo na Suécia, sendo considerada um marco para identificação dos problemas ambientais e dando início ao debate de ações mundiais e nacionais para resolvê-los. Nesta conferência foi concebido um plano de ação mundial que deu origem ao Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).

A Educação Ambiental, pelos conteúdos e conhecimentos sobre meio ambiente é interdisciplinar, e o modo como deve ser ministrada é através da transversalidade, perpassando as disciplinas curriculares de acordo com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC/SEF, 1998). Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos, porém diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática (LEFF, 2012:32).

Na concepção de Oliveira (2007:331), a transversalidade da questão ambiental é justificada pelo fato de que seus conteúdos, de caráter tanto conceituais como procedimentais e também atitudinais, formam campos com determinadas características em comum, com repercussão direta na vida cotidiana. Com a transversalidade, busca-se um novo diálogo permanente em sala de aula e fora dela, onde professores, estudantes e comunidade acadêmica criam um ambiente de

educação conjunta sobre o meio ambiente e a necessidade de preservação e respeito às diferentes formas de vida.

A globalização, elemento fundamental do modelo de produção capitalista, e suas características, revolução técnica, atuação do mercado global, dentre outras, contribuíram para o agravamento da crise socioambiental, bem como, aprofundou a dicotomia entre a relação sociedade-natureza.

Nessa perspectiva, ampliar a discussão sobre a questão do meio ambiente, apresenta-se como forma de enfrentar e superar os efeitos catastróficos da crise global, que de acordo com Camargo (2003:33), corresponde a maior força desequilibradora do planeta, pois quatro fatores demonstram o caráter insustentável da sociedade moderna:

- i) aumento populacional crescente, cujas atividades econômicas se baseiam na exploração da natureza gerando graves desequilíbrios;
- ii) esgotamento dos recursos naturais provocados pela extração desenfreada em detrimento do respeito ao tempo de renovação e recuperação dos ecossistemas naturais;
- iii) Aumento do consumo material e
- iv) utilização de sistemas produtivos poluentes.

### **2.3.1 Meio ambiente e crise civilizatória**

Essa crise de civilização vivenciada no mundo, atinge o campo ambiental, mas se estende a uma crise social e econômica, com reflexos no desemprego; aumento da subcontratação; aumento da economia informal; pobreza e miséria; desigualdade de renda; acesso; liberdade; saúde; educação dentre outras (ALVES, 2013:39).

Assim, o meio ambiente segundo esta visão, não é a sociedade nem a natureza, mas sim a interrelação entre ambas. Vários autores como Santos (2009:14); Carvalho e Leff (2012:37); definem a Educação Ambiental como a própria educação de caráter interdisciplinar que propõe uma nova concepção de pedagogia vinculada à quebra de paradigmas, priorizando a participação, a reapropriação da natureza, a qualidade de vida dessas e das futuras gerações, como forma de mobilização dos sujeitos aprendizes nas tomadas de decisões e nas transformações a partir de uma visão integrada, holística e interdisciplinar.

Dessa forma, a IES é co-responsável pela promoção dessas mudanças, juntamente com o poder público, por meio da legislação na área ambiental, conduzindo a novas iniciativas, desenvolvendo novos pensamentos e práticas, e promovendo a quebra de paradigmas da sociedade, formando cidadãos e cidadãs conscientes e participativos(as), nas decisões coletivas.

Contudo, muitos desafios precisam ser superados, como por exemplo, uma formação adequada do professor(a); (re)definição do papel institucional na sociedade atual e melhor abordagem das questões ambientais dentro da Educação Ambiental no contexto da universidade.

Não é raro, professores realizarem práticas de Educação Ambiental como ações isoladas e desconectadas de significados científicos, apesar da importância dessas ações. É relevante pontuar que muitos dos objetos tratados na Educação Ambiental não são recentes.

De acordo com Rivelli (2014:03), desde o século XIX, existiam legislações que disciplinavam o meio ambiente. A Lei nº 1, de 01 de outubro de 1828, tecia considerações de cunho ambiental e atribuía à polícia o dever de zelar pelos poços, tanques, fontes, aquedutos, chafarizes e quaisquer outras construções de benefício comum dos habitantes, bem como, a plantação de árvores para preservação de seus limites à comodidade dos viajantes.

Posteriormente foi sancionada a Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967, que “Dispõe sobre a Proteção à Fauna”, trazendo em seu artigo 1º:

Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedades do Estado, sendo proibido a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha. (BRASIL, 1967).

Entretanto, apesar de leis e outras ações do Estado, Maglio e Philippi Jr. (2014), recordam que, apenas na década de 80 foi fixada, de forma plena, uma política nacional ambiental, mediante a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação” (BRASIL, 1981).

Em seu Art. 2º, diz:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981).

No final da década de 90, foi sancionada a Lei nº 9.605, de 13 de fevereiro de 1998, conhecida como “Lei de Crimes Ambientais”, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (BRASIL, 1998).

Esta lei relaciona-se ao capítulo de meio ambiente da Constituição Federal (CF) de 1988, principalmente no que se refere ao estabelecimento de penalidades civis, administrativas e criminais para as condutas prejudiciais ao meio ambiente, de forma a uniformizar as penas, com infrações claramente definidas.

Em 27 de abril de 1999 foi sancionada a Lei nº 9.795 que “dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental” apresenta, em seus dois primeiros artigos, pontos importantes como:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º, A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. (BRASIL, 1999).

Dessa forma, a lei supracitada estabelece as diretrizes que definem o papel da Educação Ambiental na formação do cidadão e da cidadã, no desenvolvimento de práticas capazes de contribuir para a preservação do Meio Ambiente e na reflexão sobre a necessidade de se pensar coletivamente, fortalecendo assim, os valores sociais.

É importante destacar que a Lei nº 9.795/99 explicita que todos têm direito à Educação Ambiental, considerada como componente essencial e permanente da

educação nacional, que deve ser exercida de forma articulada em todos os níveis e modalidades de ensino, sendo de responsabilidade do SISNAMA, do Sistema Educacional, dos meios de comunicação, do Poder Público e da sociedade em geral (BRASIL, 1999).

O distanciamento da humanidade em relação à natureza, exige respostas pedagógicas e políticas concretas para acabar com o predomínio do antropocentrismo, e desconstruir esta noção é um dos princípios éticos da educação ambiental (SOUZA et al 2018:14).

Os problemas ambientais e de saúde assolam a sociedade contemporânea, sendo as atitudes humanas as principais responsáveis. Uma das formas mais contundentes de promover mudanças substanciais nos hábitos das pessoas para adotarem atitudes responsáveis com o uso dos recursos naturais é por meio da educação (SANTOS et al 2019:38). Porém, a ânsia por crescimento e “desenvolvimento” tem deixado de lado as questões ambientais, abrindo caminho para o surgimento de diversos problemas ambientais, conforme Tenório (2018:85).

Na mesma direção (SOUZA et al. 2018:44), defende que, para a educação ambiental contribuir com a construção de valores de uma nova cidadania pautada no respeito ao ambiente, é preciso que ela assuma uma abordagem mais ampla, incorporando uma reflexão crítica sobre os fatores de conformação da crise ambiental, tendo as IES enormes possibilidades de contribuir para essa proposta.

Com essa visão, o debate educacional sobre as questões ambientais deve incluir, entre as suas finalidades, a reorientação de valores e a construção de fundamentos sobre ética e política que possam sustentar formas de ativismo, a fim de desafiar as práticas de exploração capitalista das populações e do ambiente onde habitam.

É muito difícil retroceder nesse processo incessante de consumo e de exploração do meio ambiente, sem uma intervenção educativa planejada e sistemática que possa gerar, através dos processos de aprendizagem, uma forma mais competente de análise da realidade e assim, instrumentalizar o olhar para compreender como e para que se constroem determinadas necessidades, já que, os processos tecnológicos que determinam o progresso, conduzem o mundo a níveis de contaminação e poluição, onde os recursos naturais estão se tornando escassos e a degradação vem aumentando assustadoramente.

A experiência adquirida na minha prática como coordenador do Programa UNIVASF SUSTENTÁVEL, contribuiu para a construção desta pesquisa de tese, a qual é norteadada pela consciência de que o agir no campo da educação é um potencial transformador da realidade e surge como uma alternativa para fugir do conformismo que cerca a sociedade frente às problemáticas ambientais. Dessa forma, se reforça a ideia de ser necessário transformar as pessoas em atores sociais para que possam se sentir corresponsáveis pela melhoria da qualidade de vida, que sem uma mudança de paradigmas frente à hegemonia social, não será possível.

## 2.4 A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA PERSPECTIVA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### 2.4.1 Da recuperação de ecossistemas à sustentabilidade de mercado

Nas duas últimas décadas, o discurso da sustentabilidade passou a ser dominante no debate que envolve as questões de meio ambiente, social, econômica e cultural, assumindo múltiplos sentidos, dentre os quais, a capacidade dos ecossistemas se recuperarem das agressões do homem e até mesmo do próprio meio ambiente, na busca pelo equilíbrio entre o suprimento das necessidades humanas e a preservação dos recursos naturais, para assegurar a qualidade de vida da população.

O conceito de sustentabilidade surgiu oficialmente em 2002, na Conferência conhecida como Rio +10 ou Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, que aconteceu em Johannesburgo, na África do Sul e abrangia não somente a questão do desenvolvimento econômico, mas sobretudo as perspectivas ecológicas e sociais, apontando para o encontro com a igualdade social.

Assim, dentro dessa visão, a sustentabilidade é a meta e o desenvolvimento sustentável é o meio para que ela seja alcançada, contemplando três dimensões: sustentabilidade ambiental; sustentabilidade social; sustentabilidade econômica.

- Sustentabilidade Ambiental, foca as suas ações na preservação do meio ambiente, buscando o equilíbrio entre o uso racional dos recursos e o atendimento das necessidades humanas.

- Sustentabilidade Social, refere-se à participação ativa da população nas propostas que visem ao bem-estar e a igualdade de todos e todas em consonância com a preservação do meio ambiente.
- Sustentabilidade Econômica, busca a adoção de um modelo de desenvolvimento que assegure a esta e as gerações futuras o uso dos bens da natureza, de forma a garantir vida digna para todas e todos.

Etimologicamente, a palavra sustentabilidade deriva do latim *sustentare*, que significa sustentar, defender, favorecer, apoiar, conservar e/ou cuidar. A Agenda 21, um documento que, de certa forma, comprometeu todos os países com as soluções dos problemas socioambientais, muito estimulou a criação de uma nova organização civilizatória, trazendo para discussão os programas de inclusão social; distribuição de renda; acesso à saúde e a educação; a preservação dos recursos naturais; ética; política. gênero; diversidade sexual e cultural e sistemas de proteção social, dentre outros, como alternativas para o bem-estar coletivo.

Em 2020, uma equipe de pesquisadores liderada pelo Dr. Christoph Rupprecht, do Instituto de Pesquisas para a Humanidade e a Natureza, em Quioto, no Japão, propôs uma nova definição de sustentabilidade que expande o conceito para espécies não humanas e suas necessidades, corrigindo um engano no conceito original, que atravancava os esforços de transformação global.

Nessa nova formulação, a sustentabilidade é definida como mecanismo para atender as necessidades interdependentes dos seres vivos, ao mesmo tempo que aumenta a capacidade das gerações futuras de todas as espécies para atender as suas próprias necessidades, sendo, portanto, a capacidade de sustentação ou conservação de um processo ou sistema.

Os órgãos internacionais ultimamente têm sugerido uma mudança no termo sustentabilidade para educação para a sustentabilidade, por entender que há uma estreita relação entre os fundamentos, valores e interesses da educação com a sustentabilidade, embora no Brasil o discurso da educação para a sustentabilidade ainda seja pouco disseminado nas práticas que relacionam educação e meio ambiente, por ser ainda uma discussão recente, daí que, nesse texto, a sustentabilidade está sendo empregada a partir da visão de Michel Foucault (2001), na

genealogia do saber – poder, onde toda sociedade seleciona o que pode ser dito numa certa época, quem pode dizer e em que circunstâncias, como meio de filtrar ou afastar os perigos e possíveis subversões que daí possam advir (FOUCAULT, 2001:69). Para o autor, não há discurso neutro ou desinteressado e, saber e poder, não existem separados um do outro, expressando a linguagem de todo discurso uma vontade de dominação (FOUCAULT, 1974; CARVALHO, 1991).

No caso da sociedade pós-moderna, o discurso verdadeiro é identificado com o saber científico, que produz efeitos de poder, devido à objetividade atribuída à ciência e às instituições que a promovem, elevando-a a uma posição de hegemonia social em relação aos demais saberes.

De outra perspectiva, pode-se observar que o discurso da sustentabilidade surgiu a partir da década de 70 do século passado, como um substituto ao discurso do desenvolvimento econômico, produzido e difundido pelos países centrais do capitalismo, sobretudo os Estados Unidos, para o resto do mundo no contexto da crise do próprio capitalismo e das políticas neoliberais, incorporando ao debate os múltiplos aspectos que constituem as relações entre a sociedade e seu ambiente, e os recursos dos quais dependem a sobrevivência do planeta, como parte da estratégia global de reestruturação do sistema.

Carvalho apud Ribeiro (1991:79) refletindo sobre esse processo, observa que, desde a Conferência de Estocolmo em 1972, a preocupação dos organismos internacionais era preservar de fato um modelo de acumulação de riquezas onde o patrimônio natural passasse a ser um bem, emprestando uma preocupação humanista a intenções não tão nobres, considerando que o desenvolvimento não poderia seguir os modelos do norte industrializado sem que impactos extremamente negativos ocorressem na natureza.

Na mesma direção, Drysek (1997:126) acrescenta que, num cenário de transnacionalização do capitalismo e governos comprometidos com privatização, o discurso da sustentabilidade só vinga se puder demonstrar que a conservação ambiental promove crescimento nos negócios e na economia, que é atualmente o apelo da Modernização Ecológica, defendida por um grupo de cientistas de países como Suécia, Holanda, Alemanha, Noruega e Japão.



Esta sustentabilidade de mercado defendida pelos países mais ricos do planeta, desconstrói o discurso da sustentabilidade ambiental, tornando o discurso da harmonia racional entre humanos e natureza absolutamente inviável, e jogando por terra a substituição do uso de energia e recursos não-renováveis por outros renováveis; a manutenção da qualidade ambiental da água, do ar, do solo etc., e a recuperação de ecossistemas degradados que transcendem a ação do mercado.

A sustentabilidade de mercado não atende certamente a crise social que é universal na atualidade, já que, a racionalidade do mercado se orienta para a concentração e não para a distribuição de riquezas e oportunidades. Quando a mão invisível do mercado é deixada livre da regulação do Estado e da sociedade, o desenvolvimento humano e social tende ao sacrifício.

Como resolver tal situação parece ser o enfrentamento da sociedade para um futuro viável, onde as diferentes forças sociais possam imprimir os seus valores e interesses, impondo uma visão legítima de sustentabilidade, onde crescimento econômico e preservação ambiental possam se adaptar às novas demandas, elevando a produção e reduzindo o consumo de recursos naturais e a quantidade de resíduos industriais (VIOLA & OLIVIERI, 1997: 212-3).

O Relatório Brundtland (1991), define o Desenvolvimento Sustentável como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”.

Na mesma direção, o documento final da XIX Reunião do Conselho da Comunidade Solidária sobre o mesmo assunto, aponta como consenso a ideia de que regiões e localidades devem desenvolver uma capacidade endógena de exercer a sua interdependência, através da construção de interorganizações e da geração de outras condições que possibilitem o surgimento de comunidades econômicas de base (1998); um novo modo de promover o desenvolvimento, onde as próprias comunidades encontram formas de suprir as suas necessidades investindo na sua vocação; fomentando o intercâmbio externo através da cooperação e integração das cadeias produtivas e das redes econômicas e sociais; ampliando assim, as oportunidades locais de geração de renda e trabalho.

É o que tem sido denominado capital social, cujos valores como solidariedade e parceria, dentre outros, formam um ambiente específico de convivência, capaz de contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, tanto no plano individual como no coletivo, amparado pelo grau de confiança entre os atores sociais, o nível de associatividade e as normas de comportamento cívico que, quando praticadas, fortalecem o tecido interno da sociedade.

Dentro dessa visão, a sustentabilidade deve ser entendida como processo pelo qual as sociedades administram as condições materiais de sua reprodução, redefinindo os princípios éticos e sócio – políticos que orientam a distribuição de recursos ambientais, o que pressupõe que as noções de sustentabilidade e de desenvolvimento não podem ser definidas no abstrato, mas nas construções sociais.

A ideia de desenvolvimento sustentável procura colocar ênfase em mecanismos institucionais específicos, capazes de mobilizar energias produtivas que o funcionamento dos mercados acabe por inibir e que a simples presença de certas infraestruturas mostrem-se incapazes de despertar.

É a busca pela melhoria da qualidade de vida da população, maior participação nas estruturas de poder, compreensão do meio ambiente e construção de novos paradigmas éticos que apontam para modelos de desenvolvimento mais sustentáveis, que contribuam para a felicidade e realização humana.

### 3 JUSTIFICATIVA

A educação ambiental por um desenvolvimento sustentável e democrático, é responsável por abranger todos os cidadãos e cidadãs em uma consciência crítica, com o objetivo de apresentar uma relação entre mulher, homem e natureza, na perspectiva da preservação do meio ambiente e para a redução da pobreza.

Por Educação Ambiental estão aqui sendo considerados os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL,1999:03).

O interesse da sociedade pelo bem-estar e proteção do planeta, decorre da ação dos seres humanos com a natureza frente aos incêndios florestais; ao desmatamento; a desigualdade social; a ampliação do consumo exagerado e a produção desenfreada de bens materiais; as injustiças sociais; a desigualdade; a fome; que descaracterizam a paisagem natural, daí que, no ordenamento jurídico brasileiro, a Constituição Federal de 1988 incluiu a Educação Ambiental como regramento para que o meio ambiente fosse observado com maior ponderação e utilizado com responsabilidade e respeito.

Como afirma Leff (2003:18):

Tal forma de compreender a natureza levou à depredação do meio ambiente, com o objetivo de fornecer a energia de que os homens precisavam para o processo produtivo. A depredação tornou-se caótica nos séculos XIX e XX, em face do crescimento da indústria e da urbanização. O modelo de desenvolvimento defendido pelas sociedades, sobretudo as ocidentais, privilegiou o lucro, a acumulação de capitais, ainda que em detrimento da perda da qualidade de vida e da deterioração da natureza e da sociedade. Essa situação agravou-se de tal forma que analistas do meio ambiente e da sociedade não vacilam em afirmar que estamos vivendo uma crise de civilização. (LEFF, 2003:18).

O desenvolvimento científico e tecnológico que incrementa a qualidade de vida, põe em perigo o meio ambiente e a própria vida humana, daí a necessidade dos indivíduos compreenderem as modificações socioambientais, para poder agirem de forma crítica, prevenindo problemas físicos naturais e a própria exclusão humana do contexto social.

É a educação que deve desempenhar a função primordial de criar atitudes e melhorar a compreensão desses problemas que afetam o meio ambiente, já que o papel das IES é construir valores e estratégias que possibilitem aos estudantes determinarem o que é melhor conservar em sua herança cultural, natural e econômica, para se alcançar um nível de sustentabilidade na comunidade local que contribui, ao mesmo tempo, com os objetivos em escala nacional e global (TRISTÃO, 2008:51).

Atualmente, a gravidade das questões ambientais é tão intensa, que as preocupações com a preservação da natureza já não são apenas utopias e romantismo, como foram em tempos atrás no ambientalismo ecológico (NEDEL, 2004:11). Sua dimensão tomou todas as áreas sociais, para as quais a qualidade de vida passou a ter maior valor que a produção.

A temática ambiental, articulando economia, ecologia e política numa visão integrada, tornou-se central em debates sobre políticas econômicas e nas relações internacionais entre as várias nações do planeta, tornando-se um marco na cidadania, onde cada vez mais pessoas entendem que abandonar o luxo secundário de consumo é fundamental, até porque, o acesso aos bens produzidos deve ser para todas e todos (BOLIGIAN, 2005:44).

Para tanto, uma verdadeira Educação Ambiental busca satisfazer os direitos civis, econômicos, sociais, espirituais e culturais das populações, ao tempo em que exige modificações do ponto de vista ético, ecológico, econômico, social e ambiental, no seu fazer, demandando a construção de novos objetos interdisciplinares de estudo, através da problematização dos paradigmas dominantes, da formação dos docentes e da incorporação do saber ambiental emergente em novos programas curriculares (LEFF, 2003:18), o que justifica essa tese.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, registram que a inserção do meio ambiente como tema transversal nas atividades escolares, pode contribuir para os princípios da dignidade do ser humano, da participação ativa da cidadania, da co-responsabilidade e da equidade, que se constituem hoje nos objetivos básicos da

Educação Ambiental. Mas, para que isso ocorra, o professor e a IES devem estabelecer ações pedagógicas que busquem a interdisciplinaridade, visando ao surgimento e à efetivação de novas atitudes, com a formação de valores socioambientais pertinentes e modificadores (PESTANA, 2010:221).

Portanto, o grande desafio para os professores do século XXI é a plena formação dos seus alunos com valores e atitudes sobre a consciência ambiental, por meio da transformação dos próprios paradigmas. Os profissionais que almejam construir um novo olhar pedagógico sobre o meio ambiente, buscam propiciar aos alunos uma nova maneira de ver o mundo.

Conforme afirma Weid (1977 apud FLICK, 2010:108), “é preciso intervir em processos de capacitação que permitam ao professor embasar seu trabalho com conceitos sólidos, a fim de que as ações não fiquem isoladas e/ou distantes dos princípios da Educação Ambiental”.

Valendo-se da realidade local, o professor com um bom entendimento sobre o ambiente, conduz seus alunos a criticarem alguns aspectos da sua realidade local e global. Assim, Pestana (2010:223), aborda que o professor que trabalha com Educação Ambiental deve possibilitar aos seus alunos o acionar crítico, a posse da autoconfiança, o desenvolvimento da cidadania, e a sua participação em debates atuais sobre o meio ambiente porque, o ensino/aprendizagem da Educação Ambiental com vistas ao desenvolvimento sustentável, tornou-se obrigatório com a promulgação da Política Nacional da Educação Ambiental para todos os níveis e modalidades de ensino, porém iniciativas dessa natureza no ensino formal datam da década de 50 do século XX, ainda que muito insipientes.

A partir da Rio 92 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, projetos voltados para essa temática começaram a surgir. Entretanto, raramente a educação para a sustentabilidade ambiental está inserida no projeto pedagógico do curso, ou representada por alguma disciplina no currículo ou em seus programas acadêmicos, mesmo sendo função das instituições de ensino, formar indivíduos que compreendam a realidade onde vivem e se posicionem diante dos desafios do mundo, tratando o meio ambiente como assunto do seu cotidiano, já que, dele depende a vida no planeta, conforme as referências dos Parâmetros Curriculares publicados pelo MEC e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Os anos 60 e 70 do século passado, foram fundamentais para a ascensão dos movimentos sociais em defesa do meio ambiente, passando a se constituírem em poderosa pressão política sobre os Estados nacionais e organismos internacionais, o que acabou resultando na I Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento em Estocolmo, na Suécia, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1972, de onde resultaram inúmeros estudos e documentos.

A partir daí, houve uma sucessão de iniciativas desse tipo, inclusive as recomendações para a inserção da Educação Ambiental no ensino formal, salientando-se que:

O ensino tem importância na promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade do povo para abordar questões de meio ambiente e desenvolvimento. Ainda que o ensino básico sirva de fundamento para o ensino em matéria de ambiente e desenvolvimento, este último deve ser incorporado como parte essencial do aprendizado. (...) o ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas de comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. Para ser eficaz, o ensino sobre o meio ambiente e desenvolvimento deve abordar a dinâmica do desenvolvimento do meio físico/biológico e do socioeconômicos e do desenvolvimento humano, devendo integrar-se em todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação (AGENDA 21,1992:03).

Com base nessas recomendações, acordadas em âmbito internacional, o Congresso Nacional instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental por meio da Lei n.º 9.795 de 27 de abril de 1999, definindo que a presença no ensino formal da Educação Ambiental deve abranger os currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: Educação Infantil; Ensino Fundamental; Ensino Médio, Educação Superior; Educação Especial; Educação Profissional; Educação de Jovens e Adultos.

Portanto, a educação ambiental para a sustentabilidade, é um caminho para formação de indivíduos em questões essenciais para a qualidade de vida e para a construção da cidadania, tais como, solidariedade, saúde, ética, natureza, diversidade cultural e ideias, razão pela qual este tema foi tomado para estudo.

## 4 OBJETIVOS

### 4.1 GERAL

Analisar os projetos político-pedagógicos dos cursos de graduação ofertados na UNIVASF, os currículos e os programas das disciplinas, a fim de diagnosticar a presença de conteúdos, atividades e ações transversais que contemplem no processo ensino/aprendizagem as temáticas 'Desenvolvimento Sustentável' e 'Educação Ambiental', conforme preconizados no seu PDI e na Agenda 2030 da ONU.

### 4.2 ESPECÍFICOS

- i. Identificar os cursos de graduação ofertados nos diferentes Campi da UNIVASF, bem como, suas coordenações;
- ii. Comparar o conjunto das atividades acadêmicas curriculares descritos nos PPC dos cursos de graduação com os pressupostos contidos no Art. 04 na Meta 4.7 do PDI da instituição;
- iii. Comparar os programas/ementas das disciplinas dos diferentes cursos com os objetivos de desenvolvimento do milênio, a fim de constatar a sua presença na matriz curricular dos mesmos, através de projetos de extensão, de intervenção em meio real, de pesquisa e de desenvolvimento territorial;
- iv. Identificar as semelhanças e diferenças entre os princípios norteadores dos PPC dos cursos;
- v. Produzir um Relatório Técnico Conclusivo como produto final do curso de doutorado em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, contendo uma avaliação dos dados encontrados, seus resultados e as recomendações para providências, se necessárias, por parte da Pró - Reitoria de Ensino da UNIVASF.



## 5 MATERIAL E MÉTODO

Para o estudo sobre currículo nos cursos de graduação ofertados pela UNIVASF, foram consideradas as variáveis meio ambiente, desenvolvimento sustentável, projeto de desenvolvimento institucional, temas transversais e a agenda 2030 da ONU, dentro do procedimento metodológico da pesquisa quanti-qualitativa e, como técnica de coleta de dados, recorreu-se à análise dos PPC – Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação ofertados pela UNIVASF nos seus seis campi.

A opção por esse caminho metodológico justifica-se, pela oportunidade de se considerar não só o sistema de relações no qual os aprendizes estão inseridos, mas também as representações sociais que constituem a vivência do seu cotidiano e das suas relações com a sociedade. Como informam Gamboa & Santos Filho (1996), as duas dimensões não se opõem, mas se interrelacionam como duas faces do real num movimento cumulativo e transformador, de tal maneira que não é possível concebê-las uma sem a outra, nem uma separada da outra (GAMBOA, S.S. & SANTOS FILHO, 1996:36).

Também fundamentado em Minayo (2016:18), essa pesquisa preocupa-se com uma dimensão sociocultural, crenças, valores, opiniões, representações, formas de relação, usos, costumes e comportamentos, como processo auxiliar, para melhor compreender essas relações geradas pelos seres humanos na interpretação da realidade.

Na busca pelo conhecimento dos significados sobre o currículo e as práticas docentes vivenciadas em sala de aula ou fora dela, a pesquisa quanti-qualitativa foi aplicada a fim de trabalhar o subjetivo e o objetivo; os atores sociais; os fatos e os seus significados, bem como, a ordem e os conflitos.

Com a mesma visão, Rodrigues (2007:03), anuncia a pesquisa quanti-qualitativa como aquela que, predominantemente, analisa, avalia e interpreta dados relativos à natureza dos fenômenos, sem a sobreposição de um aspecto sobre o outro.

Portanto, é a pesquisa que aborda e se faz valer da razão discursiva apoiada na interpretação dos fenômenos, de maneira tal, que permita considerar suas subjetividades como campo interdisciplinar e transdisciplinar, que atravessa as

ciências físicas e humanas, não dispondo de um conjunto fechado de metodologias próprias.

Para o componente quantitativo da análise objetivada, utilizou-se um inquérito documental como desenho do estudo. Os projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UNIVASF e os planos de ensino, foram usados como fonte primária de dados. Para o método qualitativo, foi elaborado um desenho, contendo:

- Inquérito documental descritivo;
- Tamanho da amostra, que em conformidade com os objetivos do inquérito, incluiu a totalidade dos 30 cursos de graduação da UNIVASF que são ministrados nos 7 campi, na modalidade presencial.
- Descrição das variáveis, envolvendo para cada curso:
  1. Número de disciplinas ofertadas;
  2. Número de disciplinas obrigatórias que abordam os temas Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;
  3. Número de disciplinas optativas que abordam o mesmo tema;
  4. Número de eventos de catálogo no curso que tratam dos temas estudados;
  5. Número de eventos esporádicos no curso que tratam dos mesmos temas.
  6. Comprometimento do colegiado do curso com os temas do estudo, evidenciado pela presença de disciplinas no currículo e na promoção de eventos relacionados aos assuntos;
  7. Presença dos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos programas e nas ementas das disciplinas;
  8. Explicitação do objetivo 4, meta 4.7 dos ODS da ONU nos Programas/ementas das disciplinas.

As Fontes de Dados foram os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC); os programas/ementas das disciplinas (PD), incluindo disciplinas obrigatórias e optativas e os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da Agenda 2030 da ONU.

Para a análise do PPC e dos programas das disciplinas (PD), foi inicialmente realizada uma leitura atenta e minuciosa dos referidos documentos e, a partir dela, foi estabelecida a codificação das unidades de análise e as categorizações que se fizeram necessárias, sendo a seguir registrados os dados coletados em formulário específico, criado para este fim.

As disciplinas foram organizadas em categorias e, quando necessário foram propostas subcategorias de análise, tudo isso a partir do estudo minucioso dos documentos (PPC, PD, PDI e Agenda 2030). Também foi realizada a comparação

entre a matriz curricular presente no PPC com a que foi extraída da página do curso, no intuito de verificar se existem ou não divergências em relação a estes documentos.

Para a análise dos documentos foi empregada a análise de conteúdo de documentos conforme sugerido por Sá-Silva, Almeida, Guindani (2009:89). Na análise e discussão dos dados foi utilizada como perspectiva teórico-metodológica a abordagem analítica do Ciclo de Políticas de Ball (apud MAINARDES, 2006:35).

A pesquisa abordou 100% dos cursos existentes, avaliando-se o conteúdo do projeto pedagógico dos mesmos, abrangendo as disciplinas obrigatórias e optativas, através das ementas e bibliografia das disciplinas, a fim de identificar a abordagem do conteúdo preconizado pelo PDI e pela Política nacional de Educação Ambiental. Além destes, buscou-se materiais, conteúdo de sites e mídias digitais e, consulta a publicações que tratam do assunto, nos meios impresso e/ou eletrônico da UNIVASF, através dos seus colegiados de cursos.

Os dados foram submetidos ao Software SAS - STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM, onde as variáveis foram registradas nas colunas e as observações nas linhas, com o emprego do Teste do Qui-Quadrado, considerando-se o nível de significância ( $p \leq 0,05$ ).

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise dos dados em cada curso, foram definidos numa escala de 01 a 05, os seguintes indicadores:

1. Número de disciplinas ofertadas;
2. Disciplinas obrigatórias que abordam o tema Desenvolvimento Sustentável;
3. Disciplinas optativas que abordam o mesmo tema;
4. Eventos de catálogo no curso que tratam do tema estudado;
5. Eventos esporádicos no curso que tratam do mesmo tema;
6. Comprometimento do colegiado do curso com o tema do estudo, evidenciado pela presença de disciplinas no currículo e da promoção de eventos relacionados ao assunto;
7. Presença dos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na ementa das disciplinas;
8. Explicitação do objetivo 4, meta 4.7 dos ODS da ONU no Programa/ementa das disciplinas.

A interpretação da escala para quantificar os indicadores, foi a seguinte:

Escala 1 – Ausência do indicador no programa e na ementa da disciplina;

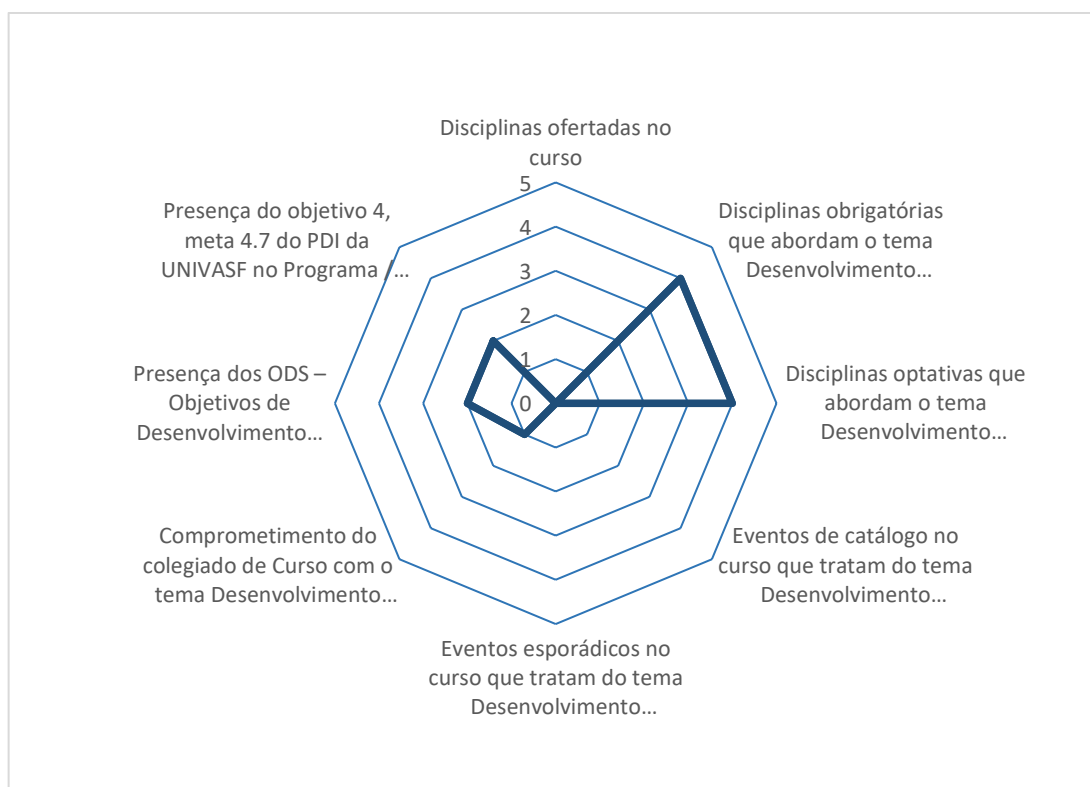
Escala 2 – Explicitação do indicador no programa, mas não na ementa;

Escala 3 – Até 03 atividades programadas sobre meio ambiente nas disciplinas;

Escala 4 – Entre 04 e 05 atividades programadas e executadas sobre meio ambiente e sustentabilidade nas disciplinas;

Escala 5 – Atividades transversalizadas sobre meio ambiente e sustentabilidade em todas as disciplinas.

Gráfico 1 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Administração



Elaborado pelo autor.

Conforme demonstrado no gráfico 01, o Curso de Administração da UNIVASF, oferta setenta e cinco disciplinas (75), das quais apenas 01 obrigatória e quatro optativas abordam o tema meio ambiente e sustentabilidade, atingindo a escala 03, atendendo a exigência do PDI – Programa de Desenvolvimento Institucional da IES, no objetivo 4 e meta 4.7.

Na análise dos programas e das ementas da matriz curricular, eventos de pesquisa e de extensão relacionados aos temas não foram identificados, o que demonstra uma despreocupação do colegiado com assuntos de tamanha relevância em níveis internacional, nacional e regional, considerando sobretudo, que é objetivo do curso “formar profissionais cidadãos com conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para atuar na administração de organizações privadas, públicas ou não governamentais, conscientes de suas responsabilidades sociais e ambientais, bem como desenvolver a capacidade de compreensão do seu ambiente e as relações nele existentes”. (Fonte: [www.administracao.univasf.edu.br](http://www.administracao.univasf.edu.br))

Dentre as suas várias áreas de atuação estão “Administração da Produção” e “Administração de Comércio Exterior”, áreas que necessariamente precisam estar atentas com a redução de emissões de gases de efeito estufa, responsáveis diretos pelas mudanças climáticas e o aquecimento global.

O Relatório sobre o IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas de agosto de 2021, traz o alerta de que todos os países do mundo precisam desenvolver tecnologias de produção e de processo capazes de, tanto na área industrial quanto na agricultura e na pecuária, produzirem com emissão de baixo carbono, a fim de limitar o aquecimento global a no máximo 1,5°C, para evitar as consequências perigosas e onerosas, caso as temperaturas continuem a subir.

Para tanto, as instituições de ensino e de pesquisa, precisam se comprometer com a formação dos jovens onde essa realidade apareça de forma transversal em todas as disciplinas e da população em geral, empresários, agricultores, pecuaristas, na perspectiva de que as atitudes individuais e/ou empresariais, se reflitam no comportamento coletivo em defesa do planeta e da vida das gerações atuais e as do futuro.

Para o curso de Administração, a importância de se discutir a questão ambiental é que o investimento em créditos de carbono por parte das empresas, o chamado **marketing verde**, proporciona uma melhoria da sua imagem na sociedade, favorecendo a criação de oportunidades de negócios ambientalmente sustentáveis, com atração de novos investimentos, além dos benefícios sociais que a compra de créditos de carbono traz para as comunidades.

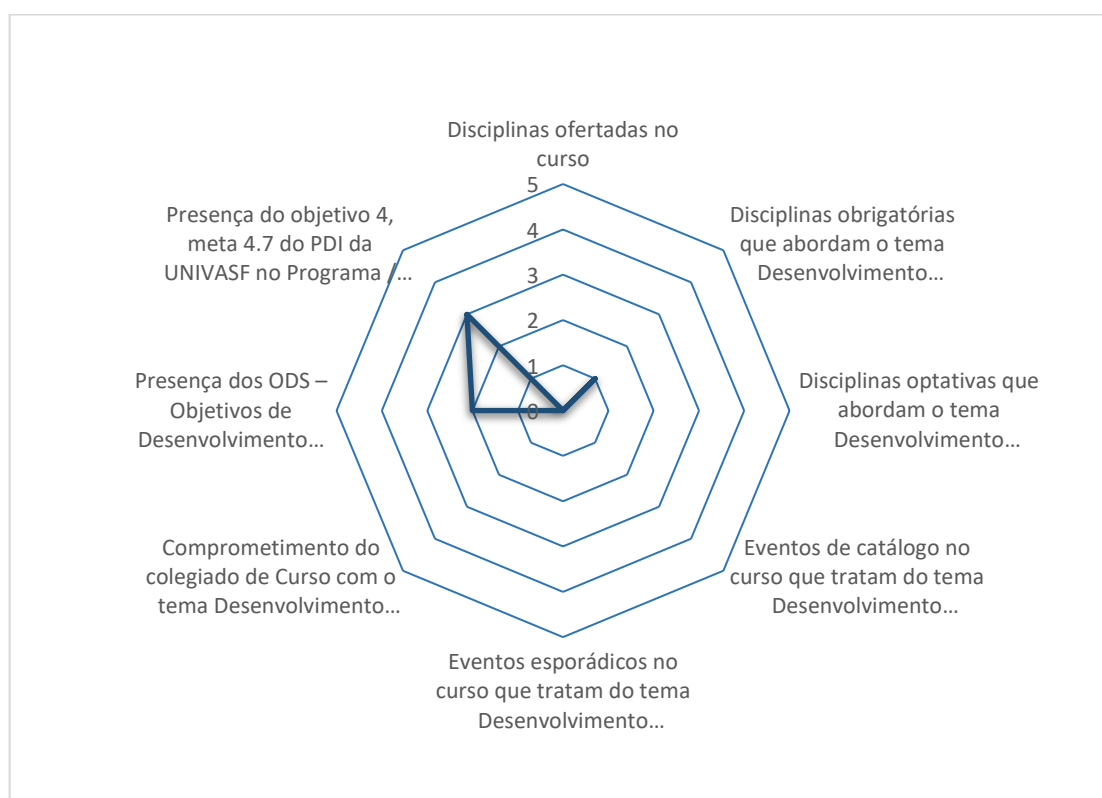
Da mesma forma, o Brasil na COP 26 em Glasgow 2021, se comprometeu a elaborar e implementar planos setoriais de descarbonização para melhorar o alinhamento da ação climática no setor privado com as metas nacionais e internacionais, fortalecendo assim, o compromisso já assinado com a ONU – Organização das Nações Unidas com os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, dos quais a UNIVASF é signatária desde 2017.

Portanto, a sugestão com base nos resultados aqui apontados, é que o PPC do Curso de Administração seja reformulado, incluindo na sua matriz curricular novas disciplinas obrigatórias e optativas relacionadas a Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, bem como, eventos acadêmicos como seminários, congressos,

simpósios e outros, onde essas temáticas sejam discutidas com a participação de estudantes, docentes, especialistas e membros da sociedade civil.

No gráfico 02 a seguir, encontram-se as considerações sobre o Curso de Graduação em Antropologia, que funciona no Campus Serra da Capivara, no município São Raimundo Nonato – Piauí

Gráfico 2 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Antropologia



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Antropologia aborda em apenas uma disciplina obrigatória a temática relacionada a meio ambiente e desenvolvimento sustentável, contemplando o objetivo 4 e a meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, porém, na análise das ementas das disciplinas, tanto nas obrigatórias quanto nas optativas, qualquer conteúdo sobre esses assuntos foi identificado.

Também, nenhum evento acadêmico destinado a discutir essas temáticas aparecem no PPC, nem nos programas das disciplinas e nem nas suas ementas.

Trata-se de um curso criado em 2016, quando o aquecimento global e as mudanças climáticas já se constituíam o foco das discussões nos fóruns

internacionais dos quais o Brasil é signatário, daí a preocupação com essa lacuna na matriz curricular deste curso, cujo objetivo definido no seu PPC é:

formar bacharéis com sólido conhecimento teórico-metodológico, (...) balizado pelos documentos norteadores do Conselho Nacional de Educação e das demandas das Associações Científicas e Profissionais da área. (...) Os graduados em Antropologia devem apresentar habilidades e competências tanto para a carreira acadêmica como profissional, aptos a trabalharem em pesquisas acadêmicas, projetos de intervenção social e na implementação de políticas de promoção de direitos, sempre promovendo a reflexão sobre a coletividade e o desenvolvimento nacional e regional, sobretudo da região do semiárido piauiense (...), conforme preconizado no PDI da UNIVASF.

Observa-se, portanto, que nos objetivos do curso propostos no PPC, mesmo que explicitamente os temas meio ambiente e sustentabilidade não estejam presentes, o PDI é mencionado como órgão norteador do processo ensino - aprendizagem, bem como o CNE, onde a Educação Ambiental é obrigatória para todos os níveis de ensino formal, donde se deduz que nesse capítulo as orientações não foram seguidas.

No que se refere à metodologia de ensino, o PPC do curso informa que o processo ensino – aprendizagem é dialógico, tornando a participação do discente uma forma de trazer para as discussões temas contemporâneos e do seu interesse. O fato desses temas não constarem da execução do currículo real, que é aquele trabalhado no cotidiano da sala de aula, pode significar um desinteresse dos alunos por essa realidade que é preocupação mundial, ou essa proposta dialógica é apenas intencional?

Resposta a esta indagação só o coletivo do curso poderá dar, após as reflexões que deverão ser feitas para subsidiar a reformulação da matriz curricular do curso, para atender as exigências do PDI, onde a Educação Ambiental é obrigatória e o atendimento dos ODS, cuja execução daqueles mais apropriados a cada curso deverão ser operacionalizados através de projetos de extensão e ou de intervenção em meio real.

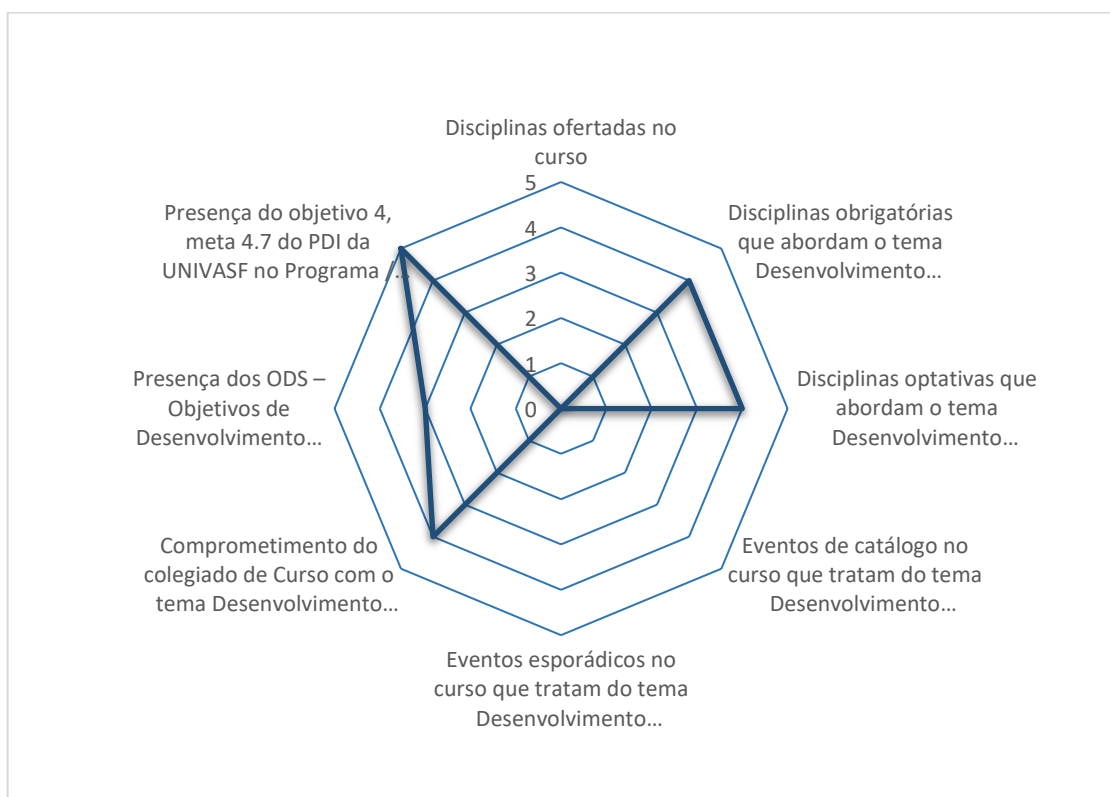
Para além das exigências institucionais, a antropologia é uma ciência que



tem como objeto de estudo o ser humano e todas as suas dimensões e as formas de construir a sociedade, o que já justifica a inserção dessas temáticas no seu currículo.

No gráfico 03 a seguir, são feitas as considerações do Curso de Graduação em Arqueologia e Preservação Ambiental, que está sediado no Campus Serra da Capivara no município São Raimundo Nonato – Piauí.

Gráfico 3 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Arqueologia e Preservação Patrimonial



Elaborado pelo próprio autor.

Este curso atende a alguns dos indicadores que analisou a presença na matriz curricular, dos temas meio ambiente e desenvolvimento sustentável, atendendo a escala 4. O curso em quatro disciplinas obrigatórias e quatro optativas aborda os assuntos de forma transversal, atingindo a escala 04. Porém, nos programas/ementas das disciplinas não há registro de eventos acadêmicos tais como, seminário, congresso, simpósio e outros, cuja finalidade seja a discussão dessas temáticas.

Criado em 2004, trata-se do primeiro curso de graduação nesse campo do conhecimento em instituição pública de ensino superior no Brasil e a sua proposta é formar profissionais capazes de lidar sob diferentes perspectivas, com as mais diversas esferas do patrimônio cultural, em especial aquele denominado patrimônio arqueológico, representado pela materialização de todos os tipos de comportamentos humanos. Lida com as interações estabelecidas entre homem e a natureza, que em consonância com os discursos mais atuais relativizam crescentemente a primazia de qualquer destes agentes; com todo o espectro temporal que corresponde a existência de humanidade na terra, desde o distante período que no velho mundo antecede a escrita, e no mundo americano a chegada do colonizador ibérico, denominado discutivelmente de pré-história, até tempos bastante atuais, caracterizados pela propagação do capitalismo e pela incipiência de uma pós-modernidade ([www.arqueologia.univasf.edu.br](http://www.arqueologia.univasf.edu.br)).

A profissão de arqueólogo, regulamentada pela Lei Ordinária 13.653/2018, permite ao profissional um amplo espectro de atuação, indo da escavação de sítios a gestão do patrimônio cultural, passando pelo trabalho em museus, organizações governamentais, criação de políticas públicas de promoção do turismo cultural, educação patrimonial, ensino, pesquisa e extensão na academia e na arqueologia preventiva, que obriga a construção de grandes empreendimentos como barragens, mineração, ferrovias, praças, linhas de transmissão de energia e outros, a apresentarem laudo feito por antropólogo credenciado sobre a viabilidade do empreendimento. Havendo alí, potencial arqueológico, o laudo pode sugerir a modificação do local ou recomendar procedimentos legais a serem adotados, inclusive, resgatando o material encontrado (Resolução CONAMA 001/1986).

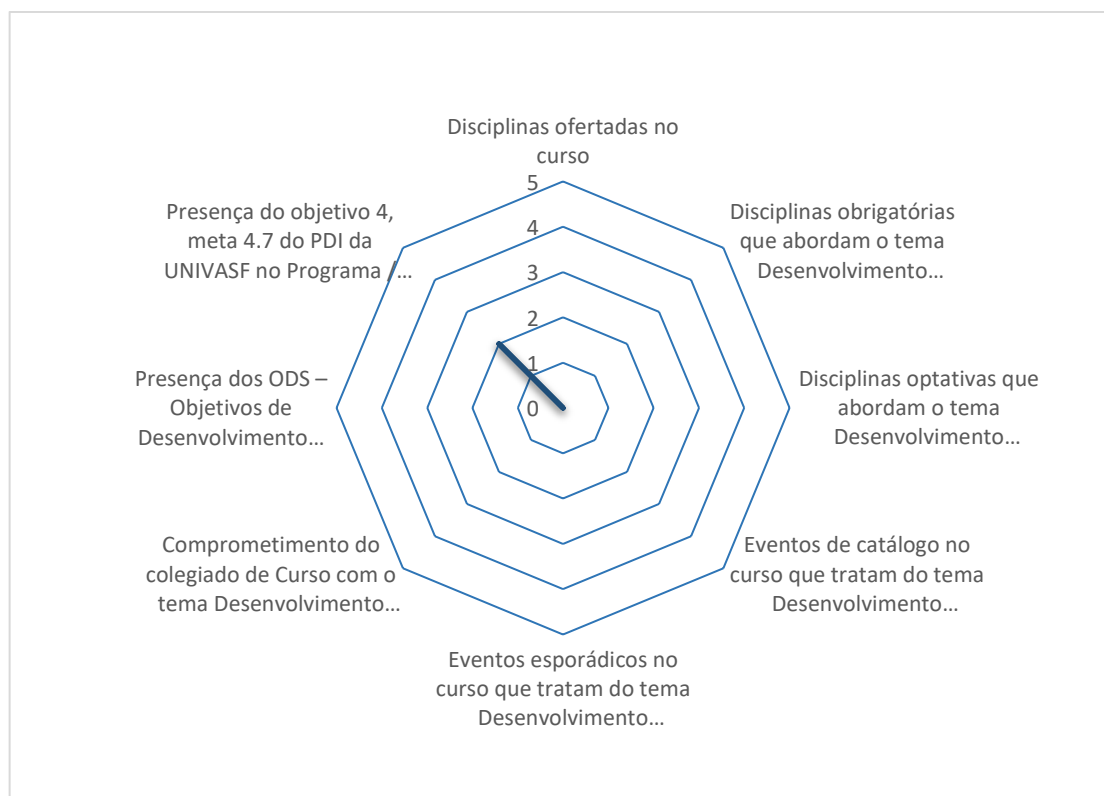
A Arqueologia enquanto ciência, estuda vestígios materiais da presença humana, sejam estes vestígios antigos ou recentes, com o objetivo de compreender os mais diversos aspectos das atividades humanas em um determinado tempo e espaço, o que demanda do arqueólogo uma formação interdisciplinar e multidisciplinar com as ciências humanas, biológicas, sociais, ciências da terra e mesmo com as ciências exatas, daí a urgência de inserir no PPC do curso, eventos acadêmicos que discutam a educação ambiental como ferramenta pedagógica para a sustentabilidade do planeta, via sistemas produtivos com emissão de baixo carbono.

É a arqueologia que explica com maior precisão, as mudanças ocorridas nas sociedades humanas, informando para a posteridade porque nos tornamos como somos biologicamente (altos, baixos, gordos, magros, etc.); o estudo dos restos alimentares aponta o sistema de produção agrícola; o estudo dos artefatos, máquinas e equipamentos, trazem a compreensão de como as tecnologias se desenvolveram e

os seus usos, portanto, transversalizar os temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental no contexto das disciplinas, certamente potencializará o aprofundamento dos conhecimentos sobre as atividades humanas e os seus impactos de natureza social, econômica, biológica e ambiental na vida das espécies que habitam o planeta terra.

O Gráfico 04, interpreta a condução do Curso de Graduação em Artes Visuais ofertado pela UNIVASF.

Gráfico 4 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Artes Visuais



Elaborado pelo próprio autor.

Criado em 2008 pela adesão da UNIVASF ao Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), por meio do Decreto nº. 6.096/2007, este curso é 100% omissivo no que se refere ao que determina o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da IES no seu objetivo 4 e meta 4.7, que torna obrigatória a educação ambiental de forma transversal em todas as disciplinas da matriz curricular, bem como, a adesão da UNIVASF em 2017 aos ODS

da ONU – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, nos aspectos que lhe competem.

De acordo com o seu PPC (2008), o Curso de Licenciatura em Artes Visuais se propõe formar professores de Artes Visuais habilitados para atuarem como agentes produtores e transformadores que participam na construção de processos educativos e culturais, promovendo a reflexão da função social da arte na sociedade contemporânea.

Dessa maneira se faz mister o diálogo constante da Licenciatura em Artes Visuais com as demais instâncias educativas e culturais da região, por meio da realização de projetos de pesquisa e extensão que desenvolvam conhecimentos e competências transdisciplinares e ou interdisciplinares, inaugurando um novo olhar para o ensino de artes visuais na Escola Básica, sobretudo, considerando as condições sociais e culturais da região do Vale do São Francisco, sendo um dos seus objetivos, fomentar a produção crítica e artística local, contribuindo para o desenvolvimento social e cultural da região.

O Curso de Licenciatura em Artes Visuais visa à formação de professores que possam atuar de forma crítica em instituições educacionais formais e não formais, compreendendo as interrelações existentes entre Arte, Cultura e Educação; profissionais que sejam capazes de elaborar conhecimentos e desenvolver uma prática pedagógica, considerando o respeito à diversidade dos elementos sociais, culturais, étnicos e de gênero, imprescindíveis para uma formação docente consciente e humanística (PPC, 2008).

Do ponto de vista pedagógico, de forma intrínseca, o curso já atende aos requisitos de criticidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, sem entretanto, colocar na sua matriz curricular temas necessários à pós modernidade como meio ambiente e sustentabilidade, ignorando as preocupações manifestadas por praticamente todos os países com a redução do efeito estufa nos sistemas produtivos, com rebatimento nas mudanças climáticas.

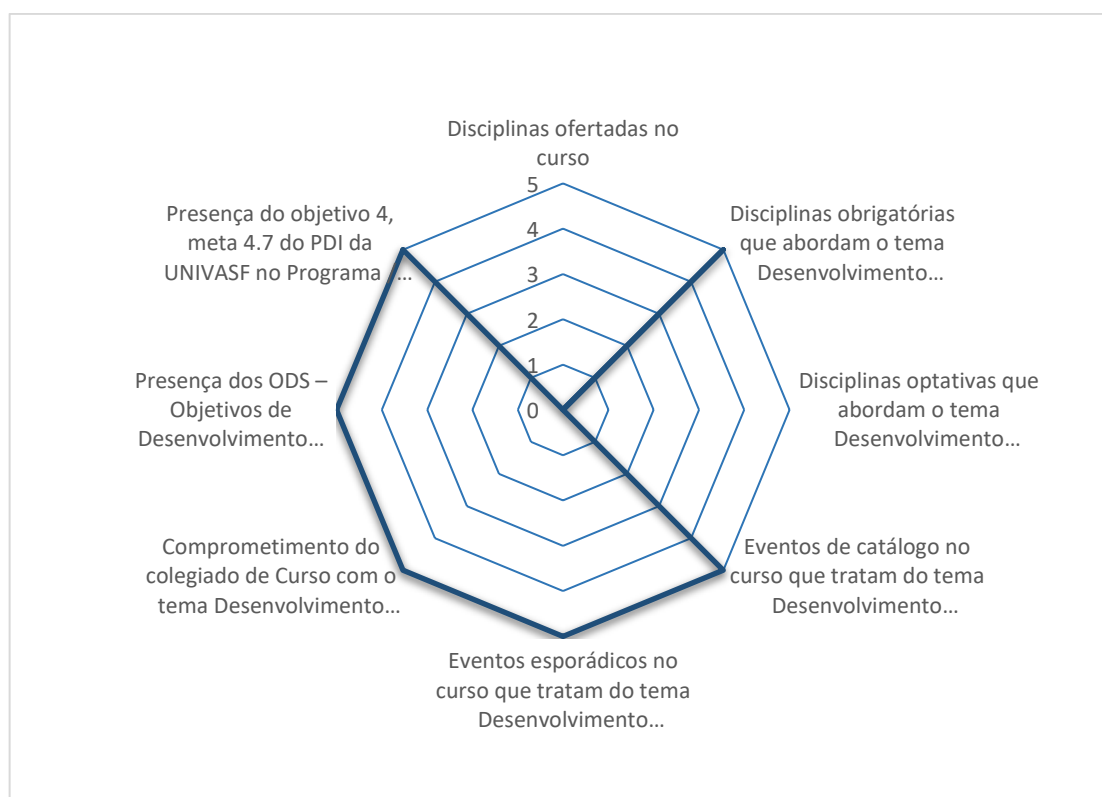
As artes de modo geral e em especial as artes visuais, possuem enorme capacidade de comunicação com a diversidade humana, atingindo em menor tempo objetivos que outras formas de comunicação demoram muito mais tempo para atingi-los. Nessa perspectiva, o empenho das artes visuais na formação de jovens para a

adoção de comportamentos e atitudes em defesa do planeta terra, das espécies humanas, animais e vegetais; da manutenção da biodiversidade nos ecossistemas; da preservação dos recursos hídricos; da pureza do ar; da produção de alimentos agroecológicos para a elevação da saúde, terá impacto positivo no atingimento das metas consideradas imprescindíveis para que a temperatura na terra não ultrapasse até 2030 1,5°C e as mudanças climáticas possam ser controladas, limitando os seus efeitos danosos à sustentabilidade ambiental.

Assim, a sugestão é que institucionalmente, o curso insira nos programas e ementas das disciplinas conteúdos que favoreçam a educação ambiental e tragam respostas positivas para a sociedade.

O Gráfico 05, apresenta o Curso de Graduação em Ciências Biológicas ofertado pela UNIVASF, sediado no CCA – Centro de Ciências Agrárias, no município de Petrolina – Pernambuco.

Gráfico 5 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências Biológicas



Elaborado pelo próprio autor.

Diferentemente de alguns dos cursos anteriormente aqui descritos, o Curso de Graduação em Ciências Biológicas da UNIVASF, preenche todos os requisitos dos indicadores selecionados para avaliar o cumprimento das exigências contidas no objetivo 4 e na meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, bem como, na discussão e execução dos ODS da ONU – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, com os quais a IES assumiu com o MEC o compromisso de inseri-los na política educacional, através de projetos e programas de pesquisa e extensão, atingindo a escala 5.

Nesta graduação de Ciências Biológicas, detectou-se vinte e duas (22) disciplinas obrigatórias no curso que abordam a temática do desenvolvimento sustentável e da preservação ambiental, sendo as mesmas transversalizadas em 100% das disciplinas. Neste colegiado, mesmo de forma diferenciada, as discussões sobre preservação ambiental e sustentabilidade, asseguram o cumprimento das exigências legais estabelecidas nos documentos institucionais. Esta evidência está demonstrada no gráfico 05.

Nesse curso, quer através das disciplinas ofertadas, quer pelos eventos / atividades programados, classificados na escala 05, observa-se uma preocupação com a construção do sujeito coletivo, a valorização dos recursos naturais e a sustentabilidade ambiental, tomando-se como referência o modelo Reconstrucionista Social de currículo, que foca as suas ações na formação crítica do sujeito, onde humanos e natureza se fundem, permitindo que os estudantes adquiram consciência da realidade sociocultural, transformando-a.

A importância dessa atuação é que a universidade deve ser esse espaço de liberdade que instiga o pensar e o agir em função das minorias, quebrando as estruturas desumanizantes que controlam o status quo, mantendo os sistemas estabelecidos pelas elites políticas e econômicas do país. Os estudantes precisam acreditar que podem conduzir as suas vidas, pelo aprendizado que a universidade lhes oportunizou.

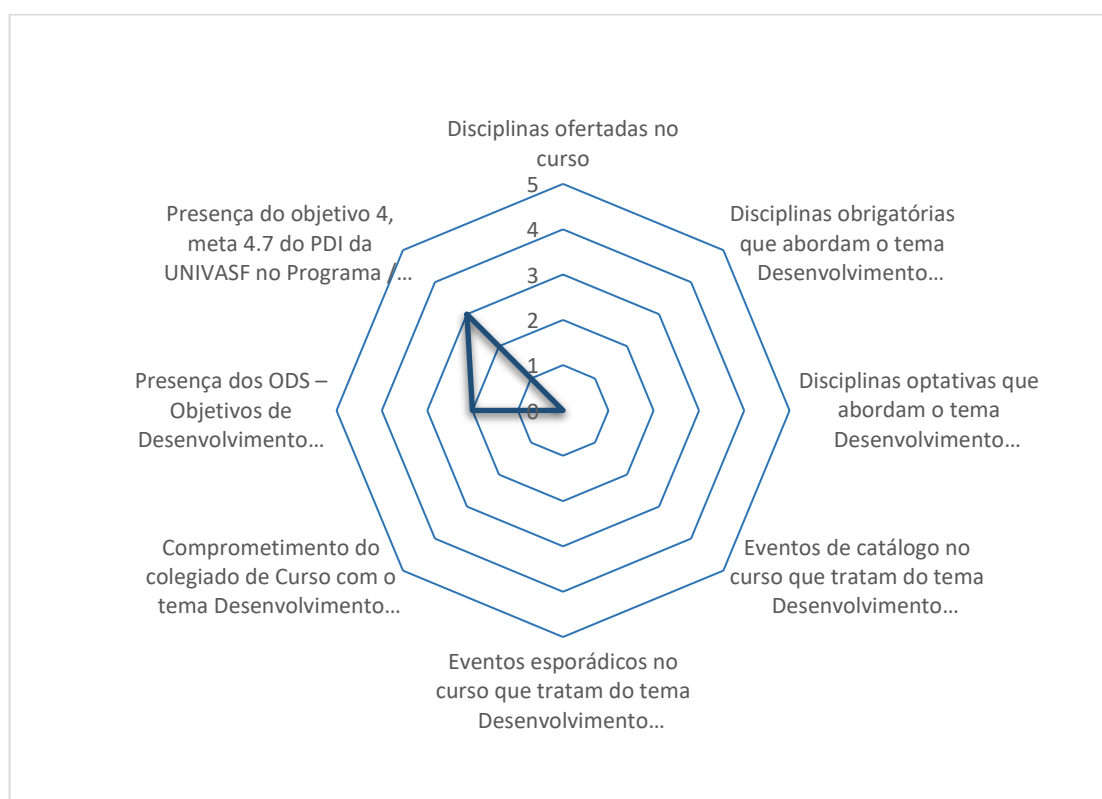
Os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL,1997), determinam que o aluno deve perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente. Como conseguir essa atitude, sem que a instituição de ensino atue nesse sentido, valendo aqui lembrar que na Rio + 20, o governo brasileiro apresentou uma proposta que contou com o apoio da ONU, de que a sociedade como um todo precisa

se comprometer com a sustentabilidade ambiental, a fim de se construir um mundo novo, para estas e as futuras gerações.

Portanto, a inclusão da Educação Ambiental via tema transversal nas disciplinas, prepara o aluno para o futuro, levando em consideração o seu principal foco que é sustentabilidade, aqui sendo definida, como uma educação integral voltada para a formação de valores humanos, preocupada com as necessidades das gerações futuras e com as mudanças de hábitos que estabeleçam as relações homem/natureza, em busca do equilíbrio ambiental.

O Gráfico 06, aborda o desempenho no Curso de Graduação Ciências da Computação, localizado no campus de Salgueiro – Pernambuco.

Gráfico 6 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências da Computação (Salgueiro)



Elaborado pelo próprio autor

Este curso de graduação em Ciências da Computação, embora não possua disciplinas obrigatórias ou optativas que abordam os temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, apresenta no programa das disciplinas a programação de eventos/atividades que discutem essas temáticas, o que não se confirma nas

ementas, nem no registro de eventos esporádicos ou de catálogo, demonstrando despreocupação do colegiado com assuntos de alta relevância para os propósitos do curso, credenciado por meio do Parecer CNE/CES nº 332/2017 e homologado pela Portaria MEC nº 1.029/2017.

A estrutura curricular do curso de Ciências da Computação da UNIVASF Campus Salgueiro fundamentou-se nas legislações mais atuais relacionadas ao ensino da área. Além disso, a concepção do curso está baseada na flexibilidade curricular, na autonomia dos alunos, na interdisciplinaridade e na indissociabilidade da tríade ensino-pesquisa-extensão.

Desse modo, foi proposta uma estrutura curricular adequada à formação profissional com visão e consciência crítica, não apenas atento às exigências do mercado, mas principalmente, capacitado para contribuir com o avanço da sociedade, como cidadão, gerador e disseminador de conhecimentos e ideias, sendo seu objetivo principal formar profissionais de nível superior para atuarem nas mais diversas áreas de sua competência, com consciência crítica e visão integrada com as demais formas dos saberes.

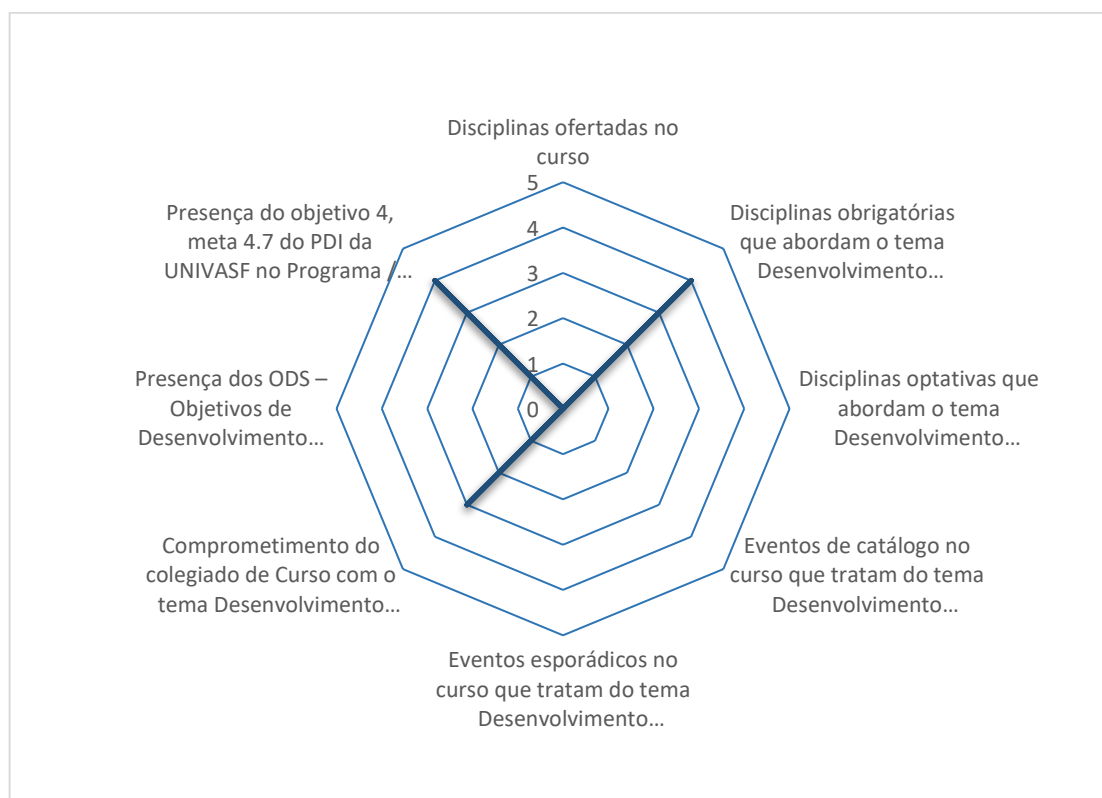
Como pode ser observado, quando do início do curso, os órgãos internacionais de desenvolvimento, já pautavam as suas discussões na educação ambiental como mecanismo de solução para a redução das emissões de gases de efeito estufa, principais determinantes das mudanças climáticas, que tantas desorganizações têm trazido para o equilíbrio do planeta terra. Então, vale aqui ressaltar o descuido do coletivo que planejou o PPC do curso sem incluir na sua matriz curricular disciplinas obrigatórias, optativas ou mesmo eventos acadêmicos que pudessem trazer à tona esses assuntos.

Cursos cujos currículos não abordam a temática da sustentabilidade ambiental, além de descumprirem uma exigência do PDI e do acordo firmado entre a UNIVASF e o MEC para a execução de ações práticas relacionadas aos ODS – Agenda 2030, empobrecem a formação dos estudantes, subtraindo dos mesmos a compreensão de que a educação ambiental e sustentável é um ato político, que quando exercitada com enfoque interdisciplinar e holístico, pode formar sujeitos inovadores, capazes de se mobilizarem por uma sociedade socialmente mais justa.



O Gráfico 07, analisa a atuação do Curso de Graduação Ciências da Natureza, localizado no Campus Serra da Capivara no município São Raimundo Nonato – Piauí.

Gráfico 7 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências da Natureza (São Raimundo Nonato)



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Graduação Licenciatura em Ciências da Natureza no Campus Serra da Capivara, das 27 disciplinas ofertadas na matriz curricular, ministra seis disciplinas obrigatórias que abordam a temática meio ambiente e sustentabilidade, cumprindo as exigências contidas no objetivo 04 meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, mas nenhuma disciplina optativa ou eventos acadêmicos cujo objetivo seja o aprofundamento desses assuntos.

As Ciências da Natureza estudam, de maneira integrada, física, química, ciências da vida e da terra, propiciando o conhecimento do funcionamento da natureza como um todo, além de abordar a cultura científica como eixo transversal, tendo como característica fundamental a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade.

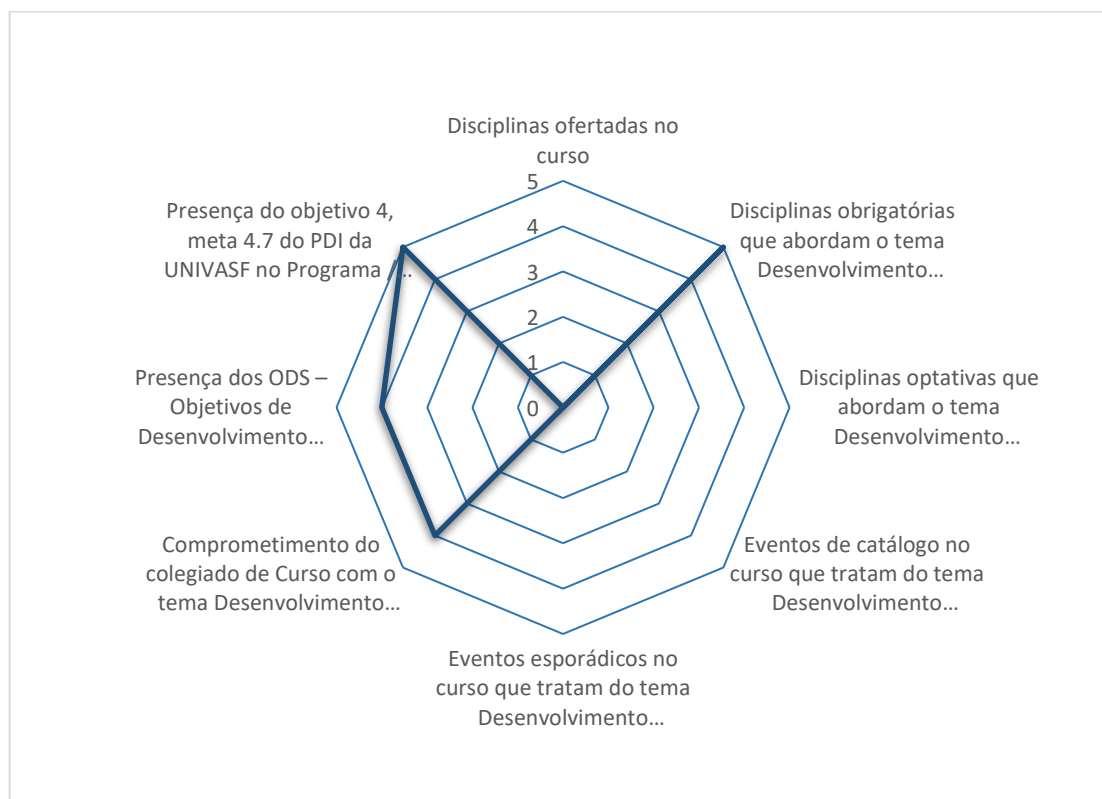
O seu objetivo principal é ampliar a cidadania dos alunos e ampliar a sua compreensão em relação à Natureza e à vida em sociedade, de forma consciente e crítica. Nessa perspectiva, o curso poderá ser mais valorizado, a medida que eventos acadêmicos continuados (seminários nacionais, congressos internacionais, simpósios), sejam promovidos anualmente, a fim de promover intercâmbios entre profissionais e estudantes de várias instituições para troca de conhecimentos, experiências e práticas diversificadas, capazes de transformar realidades incômodas que trazem prejuízos à população e ao meio ambiente.

Os conteúdos das disciplinas do curso são transversalizadas em 54%, o que demonstra boas práticas realizadas pelos docentes, no processo ensino-aprendizagem, o que é estimulante, já que a universidade precisa construir com os seus estudantes uma ética de valorização e respeito à diversidade e ao fortalecimento da democracia, da cidadania, tomando posição em favor da preservação da natureza como bem coletivo.

Em relação aos ODS, ainda é tímida a atuação do curso, entretanto, com o fortalecimento da pesquisa e da extensão na IES, o que certamente ocorrerá a partir da curricularização da extensão na IES, os dezessete objetivos previstos para elevar a qualidade de vida dos povos nas áreas de educação, saúde, habitação, combate à pobreza e a desnutrição, água potável para todos e todas, alimentação em quantidade e qualidade, etc, serão amplamente exercitados através dos projetos comunitários.

O Gráfico 08 analisa o desempenho do Curso de Graduação Licenciatura em Ciências da Natureza localizado no campus Senhor do Bonfim – Bahia.

Gráfico 8 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências da Natureza (Senhor do Bonfim)



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Graduação na modalidade Licenciatura em Ciências da Natureza localizado no município de Senhor do Bonfim – Bahia, possui dez (10) disciplinas obrigatórias, cujos conteúdos permitem a discussão dos temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, atendendo, portanto, o que preconiza o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, no seu objetivo 04 e meta 4.7, que definem a obrigatoriedade da educação ambiental nos seus cursos de graduação.

O seu objetivo principal é formar professores suficientemente preparados para compreender a realidade social na qual está inserida a escola, adaptando a sua atuação para atender as rápidas transformações da sociedade, estimulando os alunos a realizarem pesquisa e extensão, formatando uma postura pautada pela ética, a democracia e a valorização da relação mulher/homem/natureza.

Para tanto, a sólida formação docente pautada nos princípios e fundamentos da educação ambiental sustentável, incluindo relações sociais aplicadas à sociedade é fundamental, a fim de que possa ele apresentar domínio do conteúdo baseado na realidade do cotidiano dos alunos a ser com eles discutido.

Sem essa condição, surge a pergunta: como as IES poderão proporcionar um ensino-aprendizagem interdisciplinar que garanta o desenvolvimento da prática de conservação do meio ambiente? Como discutir com os estudantes a coleta seletiva do lixo; a reciclagem do lixo para a formação de novos produtos e materiais; o desperdício; o consumo exacerbado e desnecessário; as vantagens de conservar os rios, mares, oceanos; a importância dos cuidados com o ar; a importância da produção agroecológica destituída de agroquímicos; a inclusão das comunidades pobres no sistema produtivo para a geração de trabalho e renda; a educação como ferramenta para a elevação da qualidade de vida de populações vulneráveis e outros assuntos.

Essas informações contribuem para uma formação tanto profissional como para a vida, porque torna as pessoas mais humanizadas e preocupadas com o outro. Numa visão de currículo mais progressista, o principal pressuposto é confrontar o aluno com o conjunto de problemas graves e perigosos enfrentados pela humanidade e como solucioná-los.

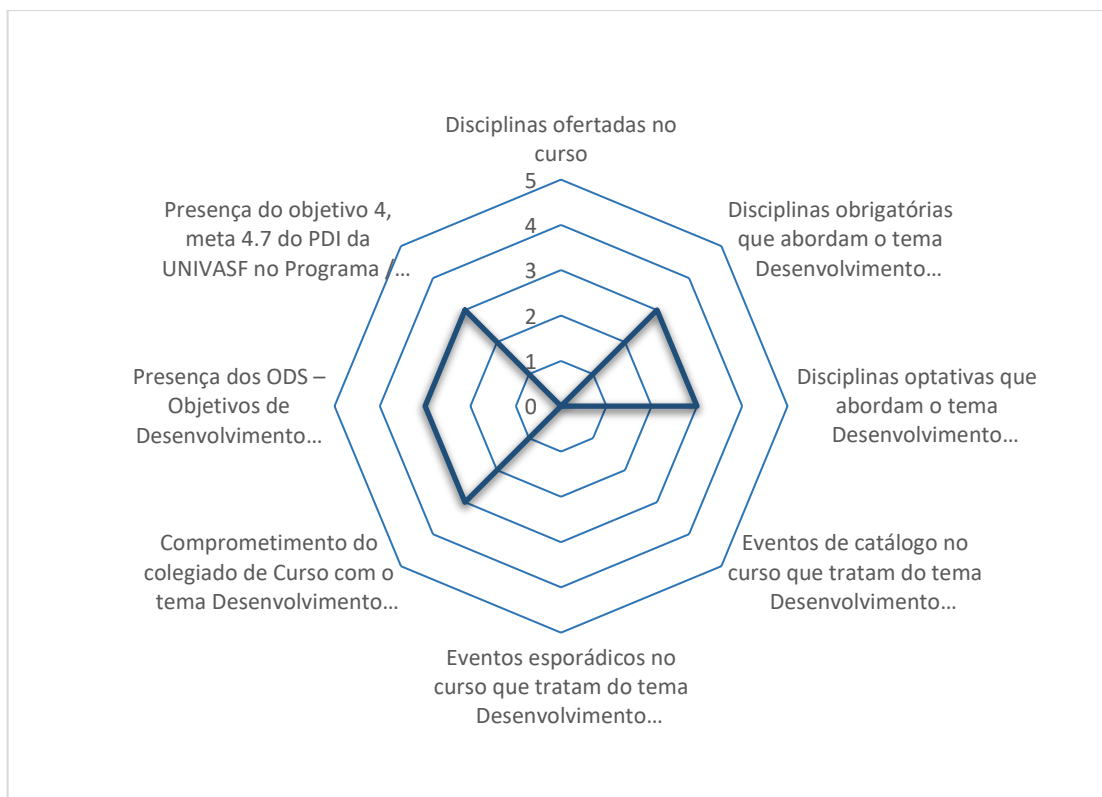
Entretanto, claro está, que essa concepção de ensino ainda é rara nas instituições públicas e privadas do país, por serem elas na quase totalidade hegemônicas e dominadoras, com objetivo claro de servir às elites e a classe política dominante. Este é o grande desafio para a educação superior do século XXI.

Neste curso os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis estão presentes nas ementas das disciplinas, tendo atingido nesse quesito a escala 04, com quatro eventos/atividades programados e executados abordando os assuntos meio ambiente e sustentabilidade ambiental, porém, falta ao colegiado do curso se comprometer de forma mais contundente, planejando com o coletivo, eventos acadêmicos anuais, nacionais e internacionais onde experiências possam ser trocadas no sentido de elevar a qualidade do curso.

Com a curricularização da extensão na IES, essa possibilidade passa a ser real, já que cada aluno terá a obrigatoriedade de cumprir em ações extensionistas, pelo menos 10% da carga total do seu curso, o que tornará o colegiado como um todo, responsável pelo planejamento das ações a serem vivenciadas por todos e todas.

O Gráfico 09, analisa o desempenho do Curso de Graduação Ciências Sociais, na modalidade bacharelado, localizado no campus Juazeiro – Bahia.

Gráfico 9 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências Sociais (Bacharelado)



Elaborado pelo próprio autor.

Este curso de graduação em Ciências Sociais – modalidade bacharelado, não atende as exigências do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, bem como, a presença dos ODS da ONU – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis nos programas/ementas das disciplinas. Em alguns programas das disciplinas o tema meio ambiente fica explicitado, porém nas ementas das referidas disciplinas nenhuma ação fica evidenciada.

Enfim, com um variado leque de temáticas, o curso de ciências sociais contribui para uma ampla formação, garantindo ao aluno erudição intelectual e uma formação crítica que permite uma atuação variada na sociedade ([www.cienciassociais.univasf.edu.br](http://www.cienciassociais.univasf.edu.br)).

Portanto, como pode ser observado, as temáticas meio ambiente e desenvolvimento sustentável, consta do PPC do curso, porem não vem sendo priorizado nos conteúdos das disciplinas e não surge como objeto de pesquisa e/ou extensão, o que certamente proporcionaria ao bacharel uma formação mais cidadã,

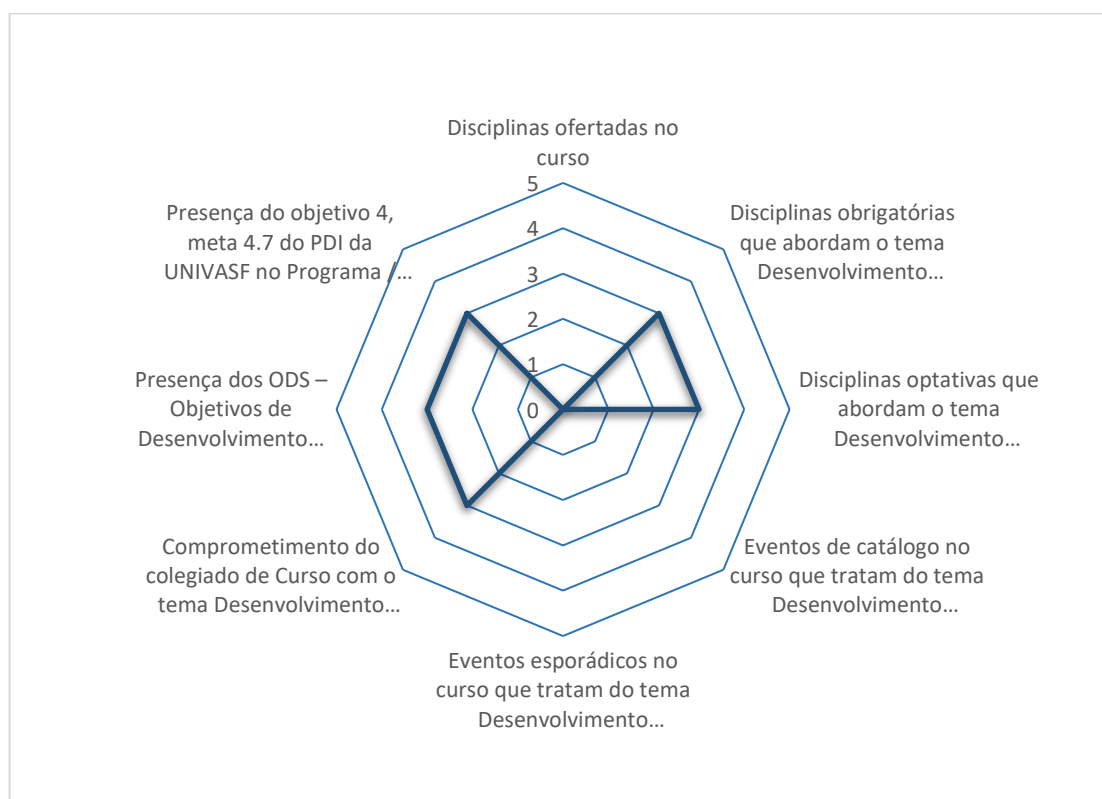
com um aprofundamento das mazelas que as atividades humanas tem trazido para o desequilíbrio do planeta.

O PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional é um instrumento que busca nortear a trajetória escolhida pela Instituição, apresentando sua identidade e, sobretudo, estabelecendo as diretrizes para o seu desenvolvimento, tratando-se, portanto, de uma importante ferramenta para o processo de avaliação, determinado pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES - Lei Nº 10.861, de 14 de abril.

Portanto, a questão é tão somente operacioná-lo na forma prevista, introduzindo tanto nos programas das disciplinas, quanto nas suas ementas, atividades que contemplem as temáticas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, inclusive prevendo atividades acadêmicas anuais relacionadas a esses temas na graduação, já que, na pós – graduação vinculada ao curso, seminários, congressos e simpósios já ocorrem como eventos de catálogo.

No Gráfico 10, está apresentado o desempenho do Curso de Ciências Sociais na modalidade Licenciatura, sediado no campus Juazeiro – Bahia.

Gráfico 10 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ciências Sociais (Licenciatura)



Elaborado pelo próprio autor.

A Licenciatura em Ciências Sociais, tal qual o bacharelado, traz nos programas das disciplinas, 01 obrigatória e 01 optativa, as temáticas meio ambiente e educação ambiental, porém, nas suas ementas não ficam evidenciadas quaisquer atividades relacionadas aos assuntos. No PPC não há disciplinas obrigatórias ou optativas sobre os temas e nenhum evento/atividade esporádico ou de catálogo foi identificado na análise dos documentos.

Essa constatação é preocupante, considerando que um curso que forma professores, não tenha na sua matriz curricular disciplinas e /ou eventos que abordem a educação ambiental, uma exigência do objetivo 4 e da meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, bem como, uma determinação dos Parâmetros Curriculares Nacionais que torna obrigatória a educação ambiental em todos os níveis de ensino formal nas instituições públicas.

O Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF elaborado para dez anos, é o documento que identifica a IES no que diz respeito à sua filosofia de trabalho, à missão a que se propõe, às diretrizes pedagógicas que orientam suas

ações, à sua estrutura organizacional e às atividades acadêmicas que desenvolve e/ou que pretende desenvolver, daí a obrigatoriedade de cada colegiado de curso estar atento às suas propostas.

A página 15 do documento diz que, uma vez aprovado pelo CONUNI – Conselho Universitário, a instância maior da instituição, a universidade deverá instituir formas coletivas de acompanhamento da execução do novo Plano, de modo que a comunidade esteja permanentemente envolvida no processo de construção conjunta do futuro da IES, isto porque, a demanda crescente pela excelência do serviço público e a boa gestão dos recursos, têm exigido de todos e todas novas competências e habilidades para a realização do interesse público no atendimento ao bem comum.

Para tanto, necessário se faz flexibilizar a burocracia e estimular a criatividade, a inovação e a participação da sociedade para vencer os problemas e melhor servir à sociedade. Das Universidades Públicas Federais, exige-se a oferta de ensino de qualidade, preparando os estudantes para o mercado de trabalho e para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, fazendo chegar aos que estão fora desse contexto os conhecimentos úteis para a melhoria da sua qualidade de vida e de trabalho.

A Formação do licenciado em ciências sociais se dirige àqueles que pretende seguir carreira no magistério do ensino básico, tendo como objetivo principal formar quadros de professores-pesquisadores para o ensino médio, período escolar no qual a disciplina de sociologia – que engloba os conteúdos de ciências sociais em geral – é ministrada ([www.cienciassociais.univasf.edu.br](http://www.cienciassociais.univasf.edu.br)).

Trata-se de um curso interdisciplinar e transdisciplinar, onde os estudos das várias áreas do conhecimento se cruzam em sinergia com outras áreas afins das ciências humanas, permitindo ao aluno (a) um vasto conhecimento teórico e pedagógico acerca das dimensões sociais, políticas e culturais, oferecendo uma formação ampliada para além da sua matriz curricular, ou seja, essa licenciatura no que se refere à sua construção pedagógica, já atende aos pressupostos de um currículo progressista, com foco na sociedade.

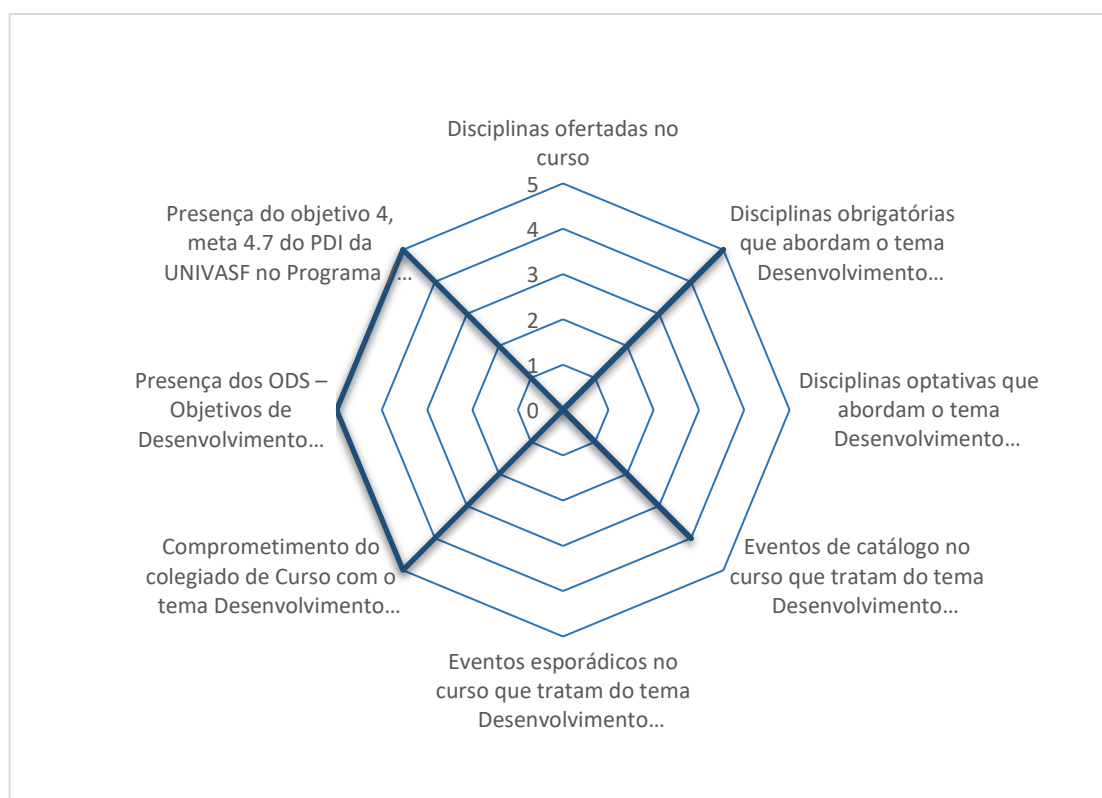
Porém, a lacuna da educação ambiental na sua matriz curricular precisa urgentemente ser preenchida, tanto para cumprir a lei, quanto para fortalecer a



formação do licenciado, que terá a responsabilidade na sua vida profissional de formar pessoas comprometidas com a preservação dos recursos naturais; com a formação de novos hábitos e atitudes voltados para uma produção limpa e um consumo sustentável; a consciência crítica de assegurar para as gerações futuras um mundo melhor.

O Gráfico 11 interpreta os dados da Graduação em Ecologia, sediada no campus Senhor do Bonfim – Bahia.

Gráfico 11 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Ecologia



Elaborado pelo próprio autor.

A Graduação em Ecologia, localizada no campus Senhor do Bonfim – Bahia, possui vinte e uma (21), disciplinas obrigatórias na sua matriz curricular que abordam os temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, atendendo, portanto, a exigência contida no objetivo 04 na meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, no que se refere a obrigatoriedade de se ministrarem via temas transversais a educação ambiental, atingindo a escala 05.

Da mesma forma, os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU, criado em 2015, aparecem tanto nos programas das disciplinas, quanto nas ementas, destacando-se aqueles que tem pertinência com as diretrizes curriculares do curso, tais como:

Objetivo 04. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;

Objetivo 6. Água limpa e saneamento para todas as residências;

Objetivo 7. Energia limpa, acessível, barata e renovável para todos; e todas;

Objetivo 9. Inovação e infraestrutura resiliente;

Objetivo 11. Cidades e comunidades sustentáveis, assentamentos humanos inclusivos, seguros e resilientes.

Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;

Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;

Objetivo 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 deter a perda da biodiversidade;

Objetivo 16. Paz, justiça e instituições eficazes para todos e todas e em todos os níveis;

Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

Como pode ser observado, este curso pode inserir na sua matriz curricular através de projetos de extensão e de pesquisa pelo menos dez objetivos da agenda 2030.

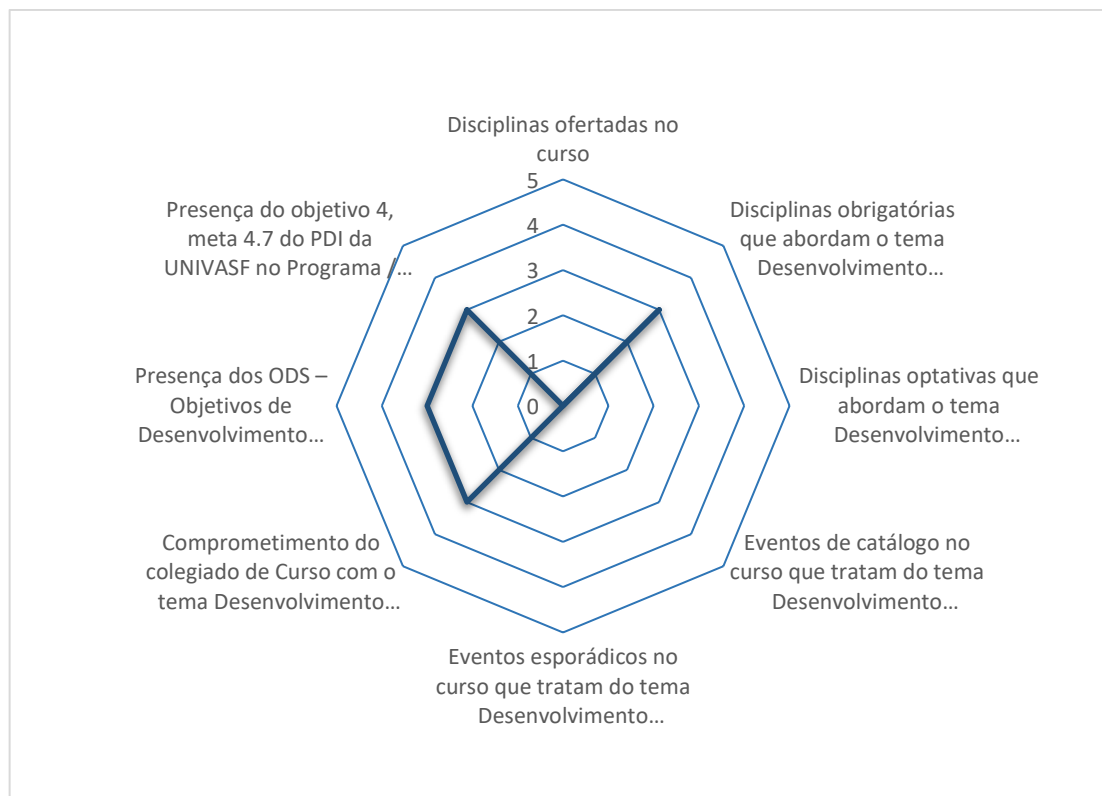
O curso de Ecologia surge de uma demanda regional de profissionais da área ambiental, bem como de uma identidade das ciências ambientais que surge no Campus da Univasf de Senhor do Bonfim, integrando o atual curso de Ciências da Natureza com os cursos de Geografia e Geologia ([www.ecologia.univasf.edu.br](http://www.ecologia.univasf.edu.br)). O seu objetivo é promover a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, mediante práticas interdisciplinares e interinstitucionais, reduzindo as desigualdades sociais e científicas em nível regional e nacional, formando profissionais com domínio em várias áreas do conhecimento, especialmente nas relacionadas à preservação, conservação e manejo do meio ambiente. (UNIVASF, 2009).

Por se tratar de um curso implantado em 2018, não foi detectado nos seus programas e ementas, eventos acadêmicos onde as temáticas meio ambiente e educação ambiental sustentável fossem objeto de discussão. Entretanto, na busca junto à PROEX foi constatado a realização de um congresso internacional sobre Ecologia, com a participação de universidades estrangeiras e centros de pesquisa, dando visibilidade as atividades que são no campus e em seu entorno realizadas.

Essa lacuna poderá ser preenchida quando da curricularização da extensão, onde o colegiado e todos os docentes serão responsáveis por implementarem projetos em meio real, além do Núcleo Temático que passa a ser obrigatório em todos os cursos, possibilitando assim, maior contato dos alunos com as realidades, tanto urbanas como rurais, estimulando-os a buscarem alternativas para solução dos problemas existentes, passando dessa forma a se preocuparem com o outro.

O Gráfico 12, traz as informações sobre o Curso de Educação Física, na modalidade Bacharelado, localizado no campus sede da UNIVASF, Petrolina – Pernambuco.

Gráfico 12 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Educação Física (Bacharelado).



Elaborado pelo próprio autor.

O Bacharelado em Educação Física da UNIVASF, cumpre os pressupostos do objetivo 4 e da meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, por explicitamente apresentar disciplinas obrigatórias, mas não optativas que abordam as temáticas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, atingindo a escala 3.

Também, ficam evidenciadas ações que contemplam os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, na escala 03.

Dentre os dezessete (17) objetivos de Desenvolvimento do Milênio, aprovado em 2015 para serem executados até 2030, cinco deles têm pertinência com o curso:

Objetivo 3. Saúde e bem-estar, assegurando vida saudável e bem-estar para todos, em todas as idades;

Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres

e meninas;

Objetivo 16. Paz, justiça e instituições eficazes para todos e todas e em todos os níveis;

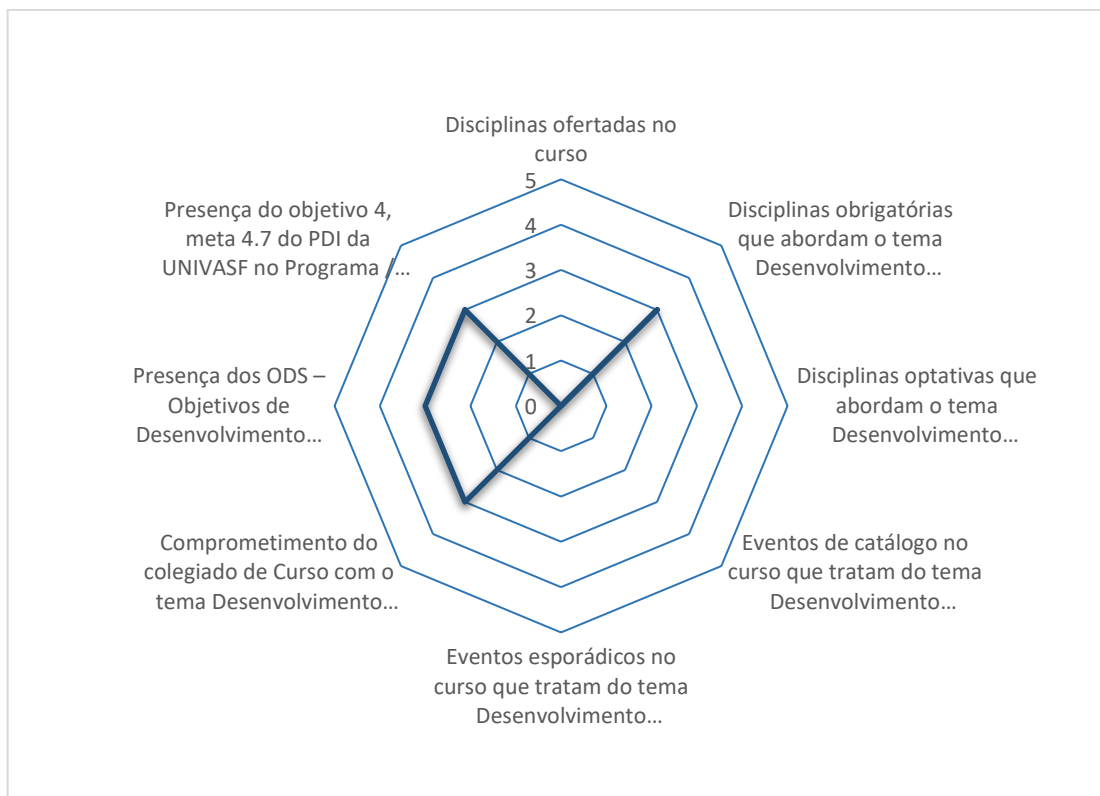
Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

O curso Bacharelado em Educação Física da UNIVASF possui como base o aprender a aprender por meio da articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, estimulando o aluno a refletir sobre a realidade social e sobre a sua atuação nesse contexto. A pesquisa auxilia no desenvolvimento da criatividade e da análise crítica para auxiliar na atuação do futuro profissional e a extensão proporciona momentos de diálogo, de reflexão e de intervenção na comunidade, resultando daí uma práxis contextualizada entre teoria e prática.

Trata-se, portanto de uma visão progressista de currículo, que pode ser aperfeiçoada com a realização de eventos de catálogo que priorizem as temáticas meio ambiente e sustentabilidade na relação com a saúde, bem como, os ODS que estão relacionados as diretrizes do colegiado, permitindo assim, cumprir as exigências legais e fortalecer a formação dos estudantes.

O Gráfico 13, aborda o desempenho da Graduação em Educação Física na modalidade Licenciatura, sediada no campus Petrolina - Pernambuco.

Gráfico 13 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Educação Física (Licenciatura)



Elaborado pelo próprio autor.

Como o Bacharelado em Educação Física, a Licenciatura igualmente possui na matriz curricular duas disciplinas obrigatórias, mas não optativas, que contemplam conteúdos relacionados aos temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, atingindo a escala 3, atendendo a exigência do objetivo 4 e a meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional. A gravidade do assunto está no fato de um curso que forma professores - agentes prioritários na formação de comportamentos, hábitos e atitudes, não possuir na sua matriz curricular eventos de catálogo anuais que possam discutir a atual realidade do planeta terra, em decorrência das ações humanas, com impactos negativos na produção e no consumo dos produtos.

Ainda, para reforçar a importância da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável ministrado nas instituições de ensino superior via tema transversal, vale trazer para conhecimento o último Relatório do IPCC – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, do qual participaram cerca de 100 cientistas que analisaram como o mundo pode cumprir a meta de 1,5°C, assim como os impactos associados ao aumento na temperatura.

Esse Painel foi criado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU Meio Ambiente) e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) em 1988, com o objetivo de fornecer aos formuladores de políticas, avaliações científicas regulares sobre a mudança do clima, suas implicações e possíveis riscos futuros, bem como para propor opções de adaptação e mitigação. Atualmente, o IPCC possui 195 países membros, entre eles o Brasil (BRASIL. IPCC, 2021).

Apresentado na 54ª sessão do órgão, intitulado “Climate Change 2021: the physical science basis”, o documento examina como as emissões causadas pelo homem estão levando a mudanças fundamentais no sistema climático planetário, trazendo como principais resultados:

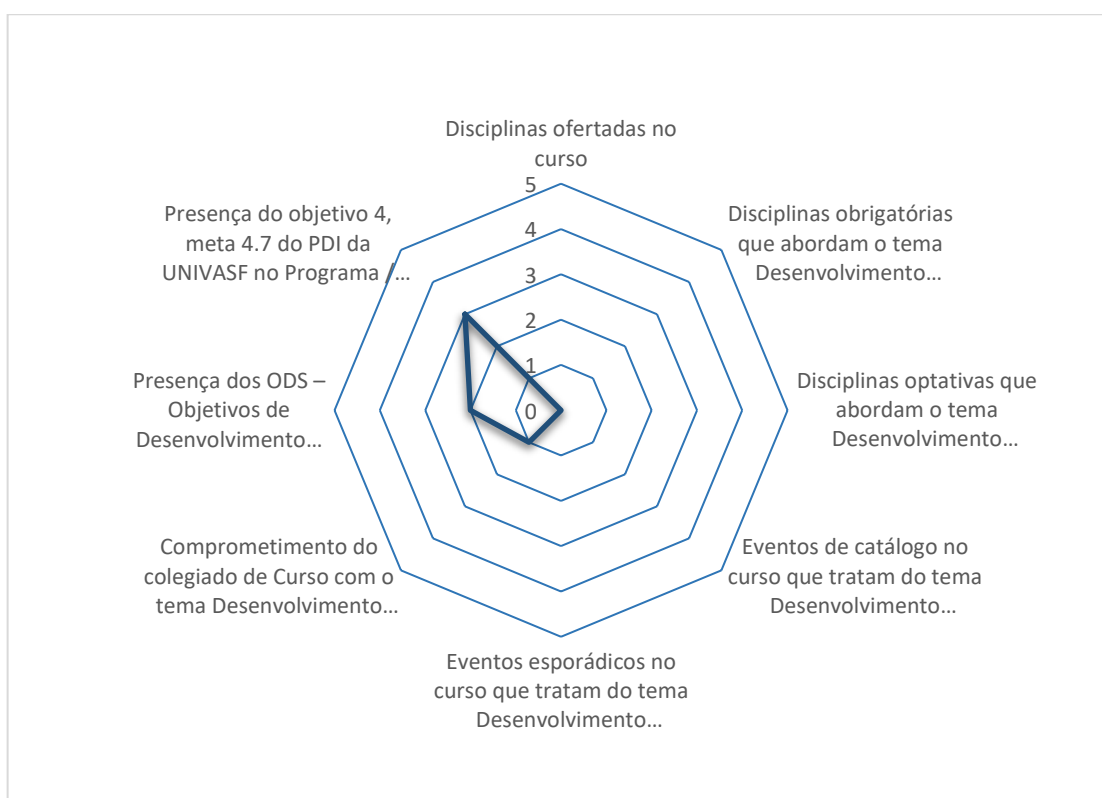
- Os cientistas não *têm dúvidas de que as atividades humanas aqueceram o planeta*. Mudanças rápidas e generalizadas ocorreram no clima do planeta e alguns impactos estão agora se concretizando.
- As emissões causadas pelo homem são agora responsáveis por um planeta alterado e menos estável.
- O planeta aquecerá em pelo menos 1,5°C em todos os cenários.
- Os cientistas são claros quanto à necessidade de combater outros gases de efeito estufa além do CO<sub>2</sub> no curto prazo. As emissões de metano – um poderoso gás de efeito estufa – são particularmente preocupantes.
- Os tomadores de decisão precisam implementar planos de emissão zero líquido se quisermos parar o aquecimento. A remoção do dióxido de carbono é uma ferramenta crucial, mas que só será útil quando acompanhada por rápidas e profundas reduções de emissões.

Na atual conjuntura, apenas 54% das emissões são absorvidas por sumidouros naturais, deixando o restante para ser removido por tecnologias de remoção de dióxido de carbono, portanto, é vital que não se acrescente mais emissões para as gerações futuras e, nessa perspectiva, é a mudança de paradigmas na produção e no consumo que poderá frear o aquecimento global. São as instituições de ensino que terão as condições ideais para incutir na juventude, a urgência de se criar novos

padrões de comportamento diante da vida, pela solidariedade, humanidade e responsabilidade social com a coletividade.

O Gráfico 14 interpreta dos dados da Graduação em Enfermagem, localizada no campus sede em Petrolina – Pernambuco.

Gráfico 14 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Enfermagem



Elaborado pelo próprio autor.

A graduação em Enfermagem da UNIVASF não possui nenhuma disciplina obrigatória ou optativa que aborde de forma transversal os temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental. Portanto, este curso está inadimplente com o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, no que se refere ao objetivo 04 na meta 4.7, que obriga os cursos a ministrarem educação ambiental.

No que se refere aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, apenas 01 objetivo foi identificado nos conteúdos das disciplinas do curso. Entretanto,



dado a pró-atividade do colegiado, muitos projetos de extensão e de intervenção em meio real, podem ser executados, como já o fazem em relação a outras temáticas na área de saúde.

O PPC deste curso está fundamentado em toda legislação específica, sendo o objetivo do curso implantado em 2004, formar profissionais enfermeiros com postura crítica, criativa e construtiva nos diversos níveis de desenvolvimento dos programas de saúde, atendo-se aos princípios do Sistema Único de Saúde SUS, contribuindo para a consolidação de um modelo de atenção à saúde com ênfase em modelos alternativos aos hegemônicos que privilegiam a promoção e a proteção à saúde dos indivíduos e famílias. Portanto, do ponto de vista didático – pedagógico, este curso apresenta uma visão progressista, democrática, humanista, carecendo apenas de uma reformulação na sua matriz curricular, inserindo as temáticas meio ambiente e sustentabilidade, a fim de cumprir o que determina o PDI e o acordo com o MEC.

Entre os dezessete ODS da Agenda 2030, são possíveis de serem trabalhados na Enfermagem os seguintes:

Objetivo 2. Fome zero e agricultura sustentável, com segurança alimentar e melhoria da nutrição;

Objetivo 3. Saúde e bem-estar, assegurando vida saudável e bem-estar para todos, em todas as idades;

Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;

Objetivo 6. Água limpa e saneamento para todas as residências;

Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;

Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;

Objetivo 16. Paz, justiça e instituições eficazes para todos e todas e em todos os níveis;

Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para

o desenvolvimento sustentável.

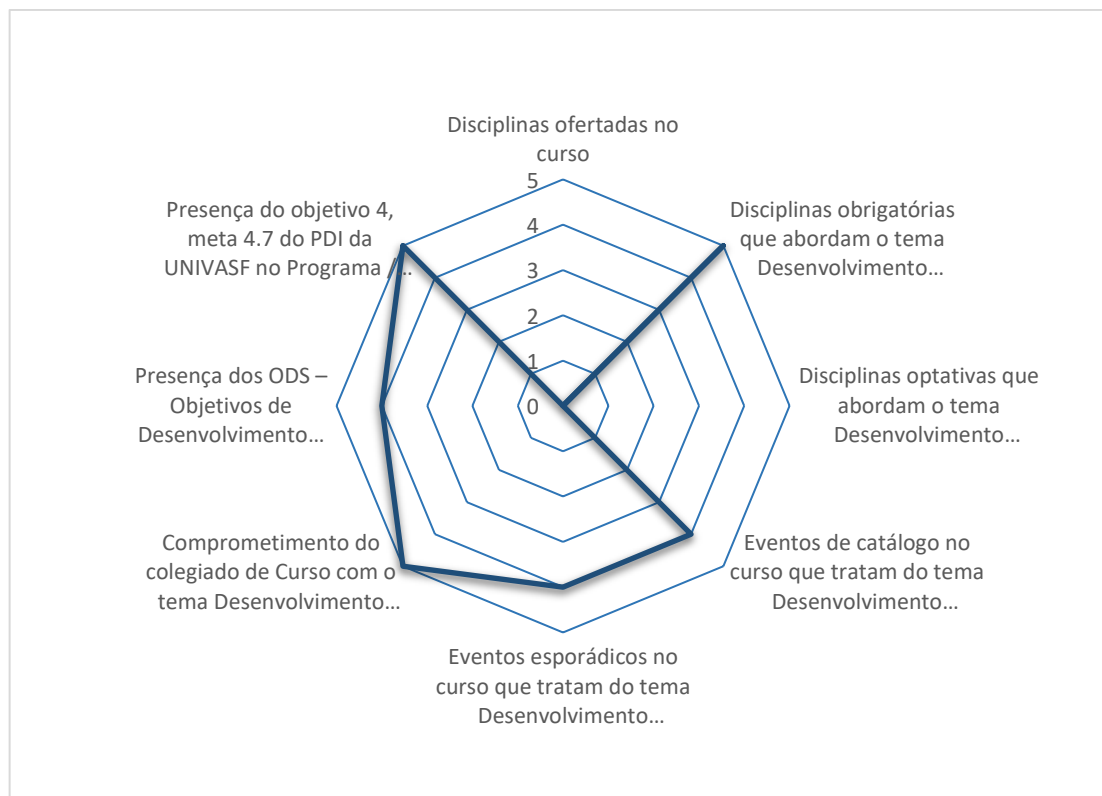
Por ser a saúde uma área interdisciplinar e transdisciplinar, é possível trabalhar todos esses objetivos através de projetos de extensão e/ou de intervenção em meio real. Na análise efetuada dos programas e ementas das disciplinas, não foi identificado eventos acadêmicos sobre as temáticas, tais como, congressos, simpósios, seminários, palestras e outros, o que certamente enriqueceria a formação dos alunos e alunas para a cidadania e a ética, considerando a riqueza que tais discussões promovem.

Entretanto, é da vocação desse colegiado de curso promover muitos eventos acadêmicos e a inserção desses assuntos em eventos de catálogo, envolvendo a comunidade acadêmica e a população, sobretudo aquela vulnerável, sem acesso as informações sobre prevenção de doenças, transformará o curso num veículo importante de comunicação e prevenção da saúde, mesmo porque, o Curso de Enfermagem adota estrutura curricular flexível e interdisciplinar com o objetivo de valorizar temas e atividades pertinentes ao desenvolvimento da região.

Para isto organiza seu curso de forma modular permitindo que o conhecimento a ser construído na sala de aula inclua a absorção de sinais, os signos e as percepções adquiridas cotidianamente, a partir da inclusão de temas da realidade, sendo prioritária a Saúde da Família, conforme recomendação do SUS.

O Gráfico 15 apresenta o desempenho da Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental, sediada no Campus Juazeiro - Bahia

Gráfico 15 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso Engenharia Agrícola e Ambiental possui vinte e uma (21) disciplinas obrigatórias que abordam os temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, atendendo a exigência do objetivo 04 na meta 4.7, que obriga os cursos de graduação da UNIVASF ministrarem a Educação Ambiental via transversal, atingindo a escala 04. Analisando-se os programas e as ementas das disciplinas, observa-se que esses assuntos permeiam os conteúdos discutidos em sala de aula e fora dela, nas atividades práticas.

Há uma preocupação dos docentes com a formação crítica dos alunos, buscando conjuntamente soluções viáveis para os problemas relacionados à natureza. Entretanto, em relação aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, que também devem ser trabalhados nos cursos, por conta do compromisso que a UNIVASF assumiu com o MEC – Ministério da Educação em 2017, não há evidência de que o colegiado os execute. São dezessete objetivos e 169 metas, muitos deles adequados a serem executados pelo curso, tais como:

Objetivo 02. Fome zero e agricultura sustentável, com segurança alimentar e melhoria da nutrição;

Objetivo 04. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 05. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;

Objetivo 06. Água limpa e saneamento para todas as residências;

Objetivo 07. Energia limpa, acessível, barata e renovável para todos; e todas;

Objetivo 09. Inovação e infraestrutura resiliente;

Objetivo 11. Cidades e comunidades sustentáveis, assentamentos humanos inclusivos, seguros e resilientes.

Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;

Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;

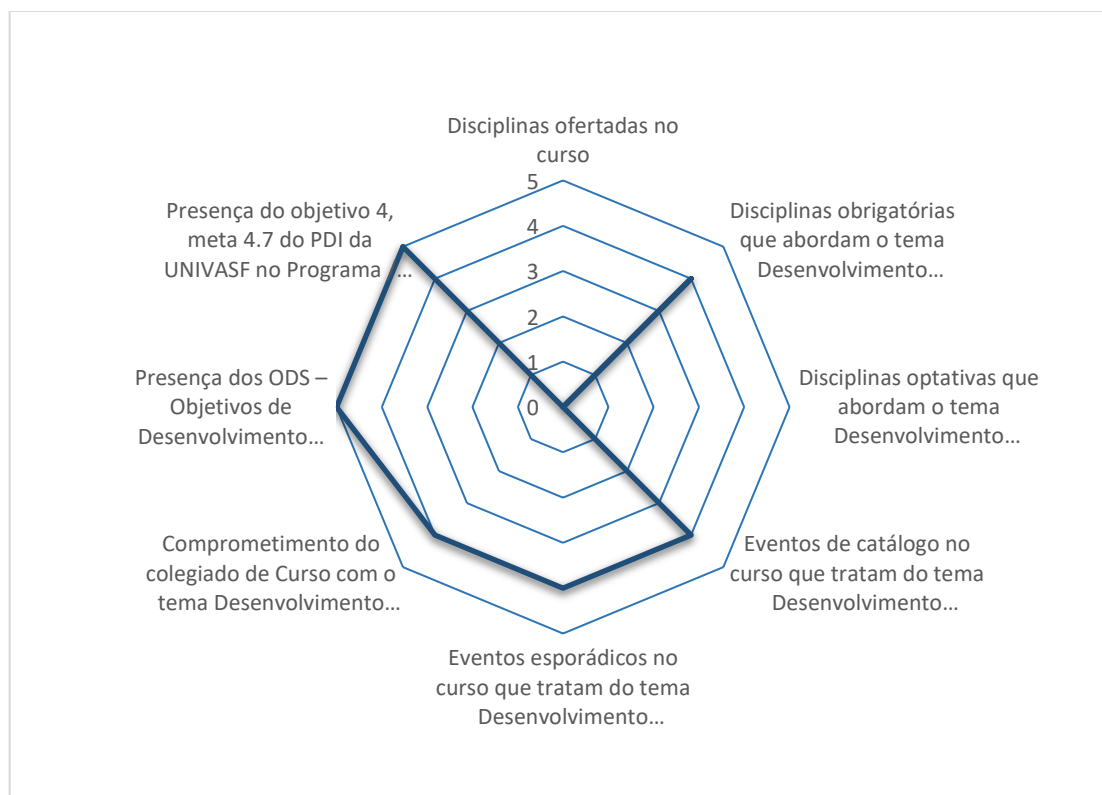
Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade;

Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

Pela interdisciplinaridade e intersetorialidade que o curso permite, sobretudo pela flexibilidade proposta no seu PPC para conduzir o processo ensino – aprendizagem, esses objetivos de desenvolvimento podem ser objeto de estudo e de aplicação das teorias que fundamentam as disciplinas nos projetos de extensão, com intervenção em meio real, possibilitando a docentes e discentes novos aprendizados a partir das conexões estabelecidas com as comunidades, cujas populações são detentoras de sabedoria ancestral que, se assimilada pela academia, pode trazer benefícios importantes para todos.

O Gráfico 16 traz as informações da Graduação em Engenharia Agrônômica que funciona no CCA – Centro de Ciências Agrárias localizado no município de Petrolina – Pernambuco.

Gráfico 16 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Agrônômica



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de graduação Engenharia Agrônômica da UNIVASF, possui 16 disciplinas obrigatórias que abordam de forma transversal as temáticas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, atendendo na escala 4 a exigência do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional no objetivo 04 e meta 4.7, que torna obrigatória a educação ambiental nos seus cursos de graduação.

Executa eventos acadêmicos de catálogo e eventos esporádicos que permitem a discussão desses assuntos, atingindo a escala 04. Nos programas e nas ementas das disciplinas, bem como nos eventos promovidos, observa-se a presença de cinco ODS–Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, atingindo a escala 05,

transversalizando em 100% as temáticas meio ambiente e sustentabilidade ambiental nos conteúdos das disciplinas do curso, o que é muito relevante.

Pela natureza e característica do curso, certamente outros ODS podem ser trabalhados, a exemplo de:

Objetivo 2. Fome zero e agricultura sustentável, com segurança alimentar e melhoria da nutrição;

Objetivo 3. Saúde e bem-estar, assegurando vida saudável e bem-estar para todos, em todas as idades;

Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;

Objetivo 6. Água limpa e saneamento para todas as residências;

Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;

Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;

Objetivo 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 deter a perda da biodiversidade;

Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

Segundo o PPC, os profissionais egressos desse curso são preparados para trabalhar no agronegócio aplicando técnicas de melhoramento da qualidade e produtividade em produtos agrícolas (...), podendo tanto trabalhar diretamente no campo como empreendedor rural quanto prestando serviços para grandes empresas e empreendedores, devendo atuar ainda na produção e controle da sanidade e da qualidade de alimentos e outros produtos; no desenvolvimento de novas variedades e tecnologias produtivas; na organização do espaço rural e promoção da gestão

ambiental; na coordenação e supervisão de equipes de trabalho; na realização de consultorias, estudos de viabilidade técnica, econômica, social e ambiental; na execução e fiscalização de obras e serviços técnicos; efetuar vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres técnicos.

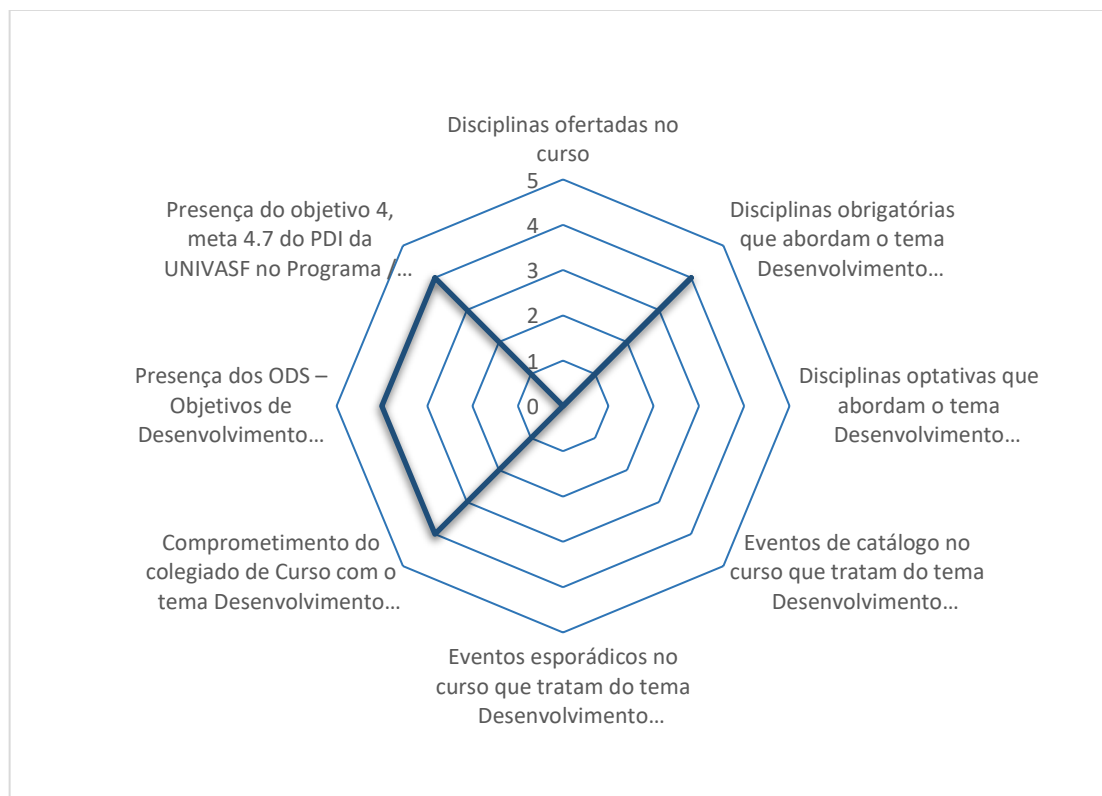
Na execução de suas atividades o Egresso deverá considerar os aspectos referentes à ética, à segurança, à legislação e aos impactos ambientais([www.engenhariaagronomica.univasf.edu.br](http://www.engenhariaagronomica.univasf.edu.br)).

Nesse contexto, o agricultor familiar não aparece como pretense usuário dos serviços agrônômicos, o que é preocupante, já que, enquanto universidade pública, os discentes devem ser formados para atender a todos e todas, mas principalmente as populações vulneráveis, menos escolarizadas, dotadas de baixo nível de informação tecnológica, por serem as que mais necessitam dos serviços públicos, mas sobretudo, como retorno para a sociedade dos investimentos públicos que receberam.

Busca efetuada nos arquivos da PROEX dão conta de que muitos docentes pertencentes a este curso executam projetos de extensão em meio real junto a populações do campo, tais como, agricultores familiares, pequenos criadores de caprinos e ovinos, ribeirinhos e outros, o que nos leva a deduzir que o PPC, documento norteador das atividades educacionais, deve ser reformulado, nele incluindo esse segmento, como já ocorre na prática.

No Gráfico 17 estão contidas as análises da Graduação em Engenharia Civil, localizado no Campus Juazeiro – Bahia

Gráfico 17 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Civil



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Graduação em Engenharia Civil, ministra quatro disciplinas obrigatórias que abordam as temáticas meio ambiente e sustentabilidade, porém, nenhuma optativa que aborda os assuntos. Nessa perspectiva, cumpre a exigência estabelecida no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, atingindo escala 4, no que se refere a obrigatoriedade de se discutir a educação ambiental nos cursos de graduação.

Em relação aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, o curso também, através de atividades práticas, exercita quatro deles, apresentando-se adimplente com as exigências legais. Entretanto, dado a natureza e especificidade da sua matriz curricular, observa-se que pelo menos mais ODS podem ser praticados através de projetos de extensão, núcleo temático e intervenções em meio real, tais como:

Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova

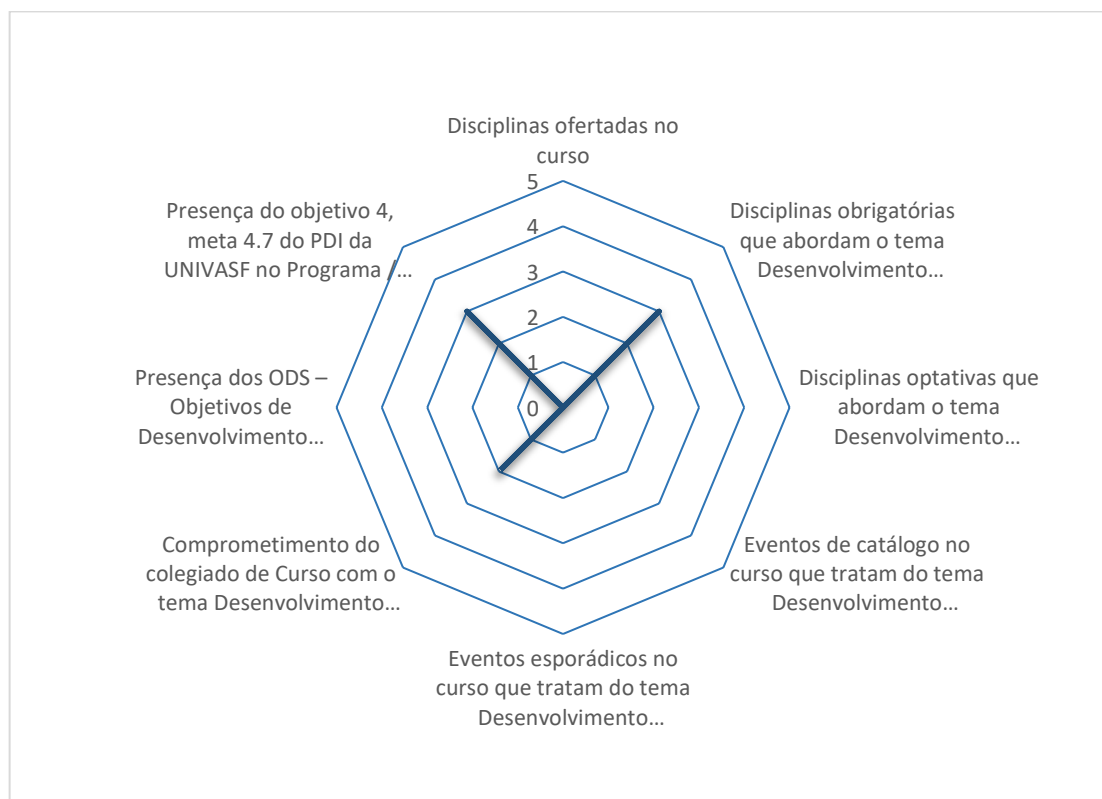


- oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;
- Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;
- Objetivo 9. Inovação e infraestrutura resiliente;
- Objetivo 11. Cidades e comunidades sustentáveis, assentamentos humanos inclusivos, seguros e resilientes.
- Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

O Curso de Engenharia Civil da UNIVASF atua no processo ensino – aprendizagem numa abordagem interdisciplinar e interinstitucional, possibilitando aos alunos uma formação ética e cidadã, voltada para as exigências da sociedade, mas sobretudo, com respeito aos recursos naturais, alinhado com as discussões estabelecidas em nível internacional, sobre a necessidade de se produzir com emissão de baixo carbono, a fim de impactar o mínimo possível o clima.

O Gráfico 18 aponta o desempenho da Graduação Engenharia da Computação, sediada no campus Juazeiro - Bahia

Gráfico 18 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia da Computação (Juazeiro)



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Engenharia da Computação com funcionamento no campus Juazeiro, foi autorizado a funcionar no ano 2005 e iniciou as suas atividades de ensino no ano 2006. Na sua matriz curricular possui apenas uma disciplina obrigatória que discute de forma transversal o tema meio ambiente e sustentabilidade, que embora muito pouco, cumpre a exigência do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, no seu objetivo 04 e meta 4.7, na obrigatoriedade de fazer educação ambiental nos cursos de graduação.

O seu objetivo é formar profissional que possua, ao mesmo tempo, uma boa e sólida formação básica em engenharia, garantindo uma atuação ampla e interdisciplinar; uma formação tecnológica diversificada e atualizada, para garantir a sua inserção e competitividade no mercado de trabalho e, finalmente, uma bagagem científica de boa qualidade, suficiente para assegurar um eventual futuro ingresso na carreira acadêmica e/ou o seu aprimoramento profissional continuado. ([www.engenhariadacomputação.univasf.edu.br](http://www.engenhariadacomputação.univasf.edu.br)).

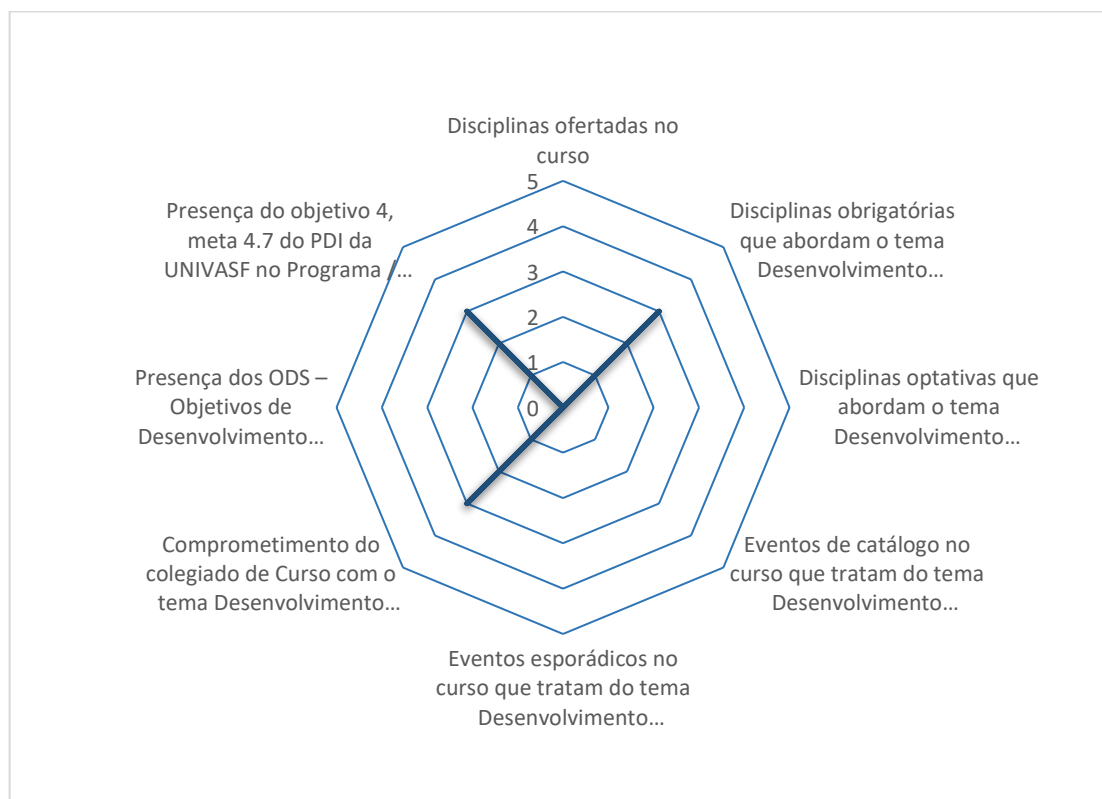
Embora no PPC do curso estejam explicitadas as áreas de atuação do egresso, muitas delas consonantes com os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da Agenda 2030, nem nos programas e nem nas ementas das disciplinas ficam evidenciadas ações/atividades relacionadas a eles, como tais:

- Desenvolvimento de novos produtos de software e hardware ao arranjo produtivo da fruticultura;
- Pesquisa e implantação de novas tecnologias da informação para demais produções agro-industriais da região;
- Fortalecimento, através de aprofundamento de pesquisa e desenvolvimento, do crescente pólo de saúde instalado na região;
- Articulação para a oferta cada vez crescente e atualizada de recursos de tecnologias da informação e comunicação para entidades, empresas e público em geral;
- Desenvolvimento de ferramentas que ajudem a promover o uso consciente e racionalizado dos recursos naturais;
- Forte contribuição para diminuição das desigualdades sociais através de programas de inclusão digital;
- Busca de parcerias com demais instituições de ensino, pesquisa e extensão da região para desenvolvimento e implantação de novos recursos tecnológicos.
- Ajuda no processo de desenvolvimento econômico, social e tecnológico da região de uma maneira geral;
- Pesquisa, desenvolvimento e implantação de novas tecnologias da informação voltadas para colaborar com as ações presentes no ensino fundamental.

Também não foi detectado nos programas/ementas das disciplinas que compõem a matriz curricular, nenhum evento acadêmico, congresso, simpósio, seminário, palestra, feira e outros, cuja proposta fosse discutir a questão ambiental e a sustentabilidade, assuntos de relevância para o curso.

No Gráfico 19, estão os dados relativos à Graduação em Engenharia da Produção localizada no campus Juazeiro - Bahia

Gráfico 19 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia de Produção (Juazeiro)



Elaborado pelo próprio autor.

Das 92 disciplinas obrigatórias e optativas ofertadas pelo Curso de Graduação da UNIVASF em Engenharia de Produção, localizado no campus Juazeiro – Bahia, apenas duas (02) disciplinas obrigatórias discutem de forma transversal o tema meio ambiente e sustentabilidade. Analisando-se no PPC, as várias áreas de atuação do curso, estão:

- “Projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas”;
- “Prever e analisar demandas, selecionar conhecimento científico e tecnológico, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade”;
- “Incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria”;
- “Acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade”;

- "Compreender a interrelação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere a utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade"

Essas ações/Atividades, necessariamente precisam estar atentas com a redução de emissões de gases de efeito estufa, responsáveis diretos pelas mudanças climáticas e o aquecimento global, que no IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas de agosto de 2021, traz o alerta de que todos os países do mundo precisam desenvolver tecnologias de produção e de processo capazes de, tanto na área industrial quanto na agricultura e na pecuária, produzirem com emissão de baixo carbono, a fim de limitar o aquecimento global a no máximo 1,5°C.

Para tanto, as instituições de ensino e de pesquisa, precisam se comprometer com a formação dos jovens onde essa realidade apareça de forma transversal em todas as disciplinas e da população em geral, empresários, agricultores, pecuaristas, na perspectiva de que as atitudes individuais e/ou empresariais, se reflitam no comportamento coletivo em defesa do planeta e da vida das gerações atuais e as do futuro.

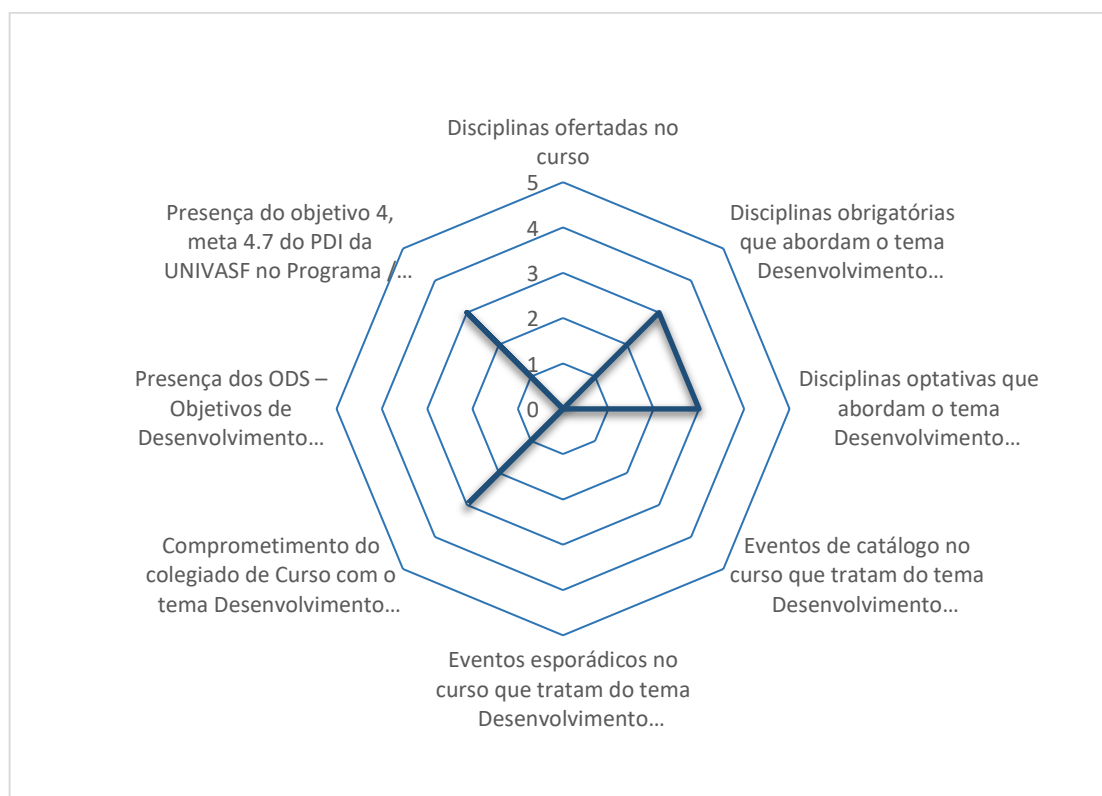
Para o curso de Engenharia da Produção, a importância de se discutir a questão ambiental é que o investimento em créditos de carbono por parte das empresas, o chamado **marketing verde**, proporciona uma melhoria da sua imagem na sociedade, favorecendo a criação de oportunidade de negócios ambientalmente sustentáveis, com atração de novos investimentos, além dos benefícios sociais que a compra de créditos de carbono traz para as comunidades.

Portanto, a sugestão com base nos resultados aqui apontados, é que o PPC do Curso de Engenharia da Produção seja reformulado, incluindo na sua matriz curricular novas disciplinas obrigatórias e optativas relacionadas a Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, bem como, eventos acadêmicos como seminários, congressos, simpósios e outros, onde essas temáticas sejam discutidas com a participação de estudantes, docentes, especialistas e membros da sociedade civil, a fim de que os objetivos propostos para o curso, possam ser atingidos na sua plenitude, que são:

1. Preparar o engenheiro de produção com habilidades profissionais, éticas e sociais para o pleno desenvolvimento da região;
2. Disseminar a cultura da produção sustentável no vale do São Francisco;

3. Aprimorar e Desenvolver o potencial do seu corpo docente por meio de cursos de extensão para capacitação; bem como sugerir continuamente à UNIVASF as condições necessárias para contínua qualificação profissional do docente.
4. Desenvolver a capacidade crítica do discente, proporcionando-lhe conexão dos saberes e fazeres;
5. Criar um espaço de discussão continuada sobre as problemáticas produtivas locais e ambientais;
6. Promover a contínua renovação de seus aspectos pedagógicos e didáticos;
7. Vincular a UNIVASF, por intermédio do curso de Engenharia de Produção, a outras instituições locais, regionais, nacionais e internacionais por meios de acordos de cooperação científica e de integração.

No Gráfico 20 estão contidas as informações da Graduação em Engenharia da Produção, localizado no Campus Salgueiro - Pernambuco Gráfico 20 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia de Produção (Salgueiro)



Elaborado pelo próprio autor.

Das cinquenta e seis (56) disciplinas obrigatórias e optativas ofertadas pelo curso de graduação Engenharia da Produção localizado no campus Salgueiro – Pernambuco, apenas 01 obrigatória e 01 optativa discutem de forma transversal o tema meio ambiente e sustentabilidade, cumprindo a exigência do objetivo 4 na meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, no que se refere a obrigatoriedade dos cursos de graduação ministrarem a educação ambiental.

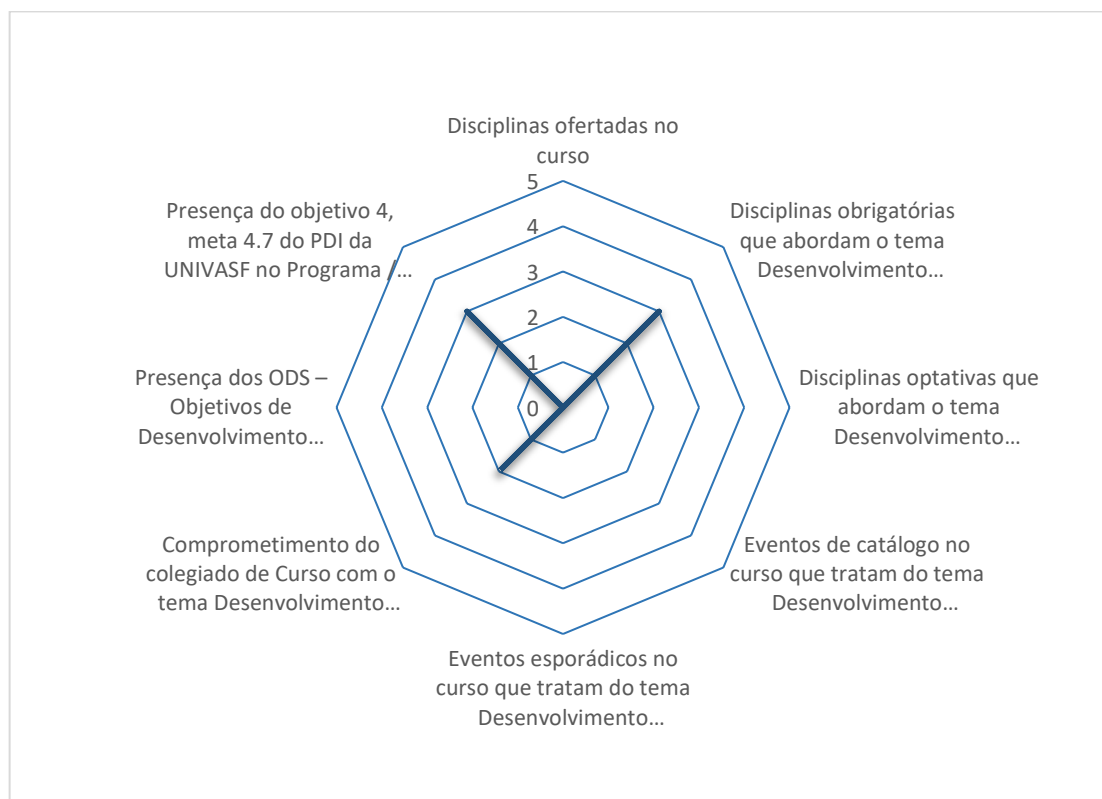
Em relação aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da Agenda 2030 da ONU, nem nos programas e nem nas ementas das disciplinas ficam evidenciadas quaisquer ações / atividades a eles vinculada, tampouco, foram identificados eventos acadêmicos cujos temas sejam meio ambiente e sustentabilidade, o que é preocupante, considerando as várias áreas de atuação dos egressos desse curso.

É obrigação das IES, formar jovens onde essas temáticas apareçam de forma transversal em todas as disciplinas, a fim de que as atitudes individuais se reflitam no seu comportamento coletivo em defesa do planeta e da vida das gerações atuais e as do futuro.

Para o curso de Engenharia da Produção, a importância de se discutir a questão ambiental é que o investimento em créditos de carbono por parte das empresas, o chamado **marketing verde**, proporciona uma melhoria da sua imagem na sociedade, favorecendo a criação de oportunidade de negócios ambientalmente sustentáveis, com atração de novos investimentos, além dos benefícios sociais que a compra de créditos de carbono traz para as comunidades.

Portanto, a sugestão com base nos resultados aqui apontados, é que o PPC do Curso de Engenharia da Produção seja reformulado, incluindo na sua matriz curricular novas disciplinas obrigatórias e optativas relacionadas a Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, bem como, eventos acadêmicos como seminários, congressos, simpósios e outros, onde essas temáticas sejam discutidas com a participação de estudantes, docentes, especialistas e membros da sociedade civil, a fim de que os objetivos propostos para o curso, possam ser atingidos na sua plenitude.

Gráfico 21 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Elétrica



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Engenharia Elétrica com funcionamento no campus Juazeiro – Bahia, das setenta e sete (77) disciplinas obrigatórias e optativas ofertadas na sua matriz curricular, apenas uma disciplina obrigatória possibilita a discussão em forma transversal dos temas meio ambiente e sustentabilidade, atendendo a exigência do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional no seu objetivo 04 e meta 4.7, no que se refere à obrigatoriedade de se ministrar educação ambiental nos cursos de graduação.

No que se refere aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da Agenda 2030 da ONU, não se verificou nenhuma ação/atividade a eles relacionada nos programas e nas ementas das disciplinas, o que torna o curso inadimplente nesse quesito, considerando o termo de compromisso assinado pela UNIVASF com o MEC – Ministério da Educação em 2017, em trabalhá-los na IES, via projetos de extensão e de intervenção em meio real. Também não foram identificados eventos acadêmicos promovidos pelo colegiado, onde essas temáticas fossem o foco.



Criado em 2004, O curso forma profissionais com competências construídas nas sub-áreas de conhecimento em eletrotécnica; eletrônica; automação e telecomunicações, comprometidos com o desenvolvimento sustentável e a contínua melhoria da qualidade de vida do cidadão.

O seu objetivo principal é conferir ao estudante capacidade e competência para desempenhar as suas atividades profissionais junto à sociedade nas diversas áreas, solucionando os problemas referentes a:

- geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica,
- controle do desperdício de energia, seus serviços afins e correlatos; • equipamentos e máquinas elétricas;
- sistemas elétricos e eletrônicos de medição e controle;
- materiais elétricos e eletrônicos;
- equipamentos eletrônicos em geral;
- sistemas de telecomunicações e telemetria, processamento e armazenamento digital de sinais.

No currículo do curso, o conhecimento e as informações são trabalhadas com enfoque no desenvolvimento sustentável, com todos os seus contornos sociais, econômicos e culturais, e cuja contextualização ocorre com base nos quatro pilares do conhecimento defendidos pela UNESCO:

- Aprender a conhecer é o aprendizado dos métodos que ajudam a distinguir o que é real do que é ilusório e ter, assim, acesso aos saberes de nossa época.
- Aprender a fazer é um aprendizado da criatividade. "Fazer" também significa criar algo novo, trazer à luz as próprias potencialidades criativas, para que venha a exercer uma profissão em conformidade com suas predisposições interiores.
- Aprender a viver juntos significa, em primeiro lugar, respeitar as normas que regulamentam as relações entre os seres que compõem uma coletividade.
- Aprender a ser implica em aprender que a palavra "existir" significa descobrir os próprios condicionamentos, descobrir a harmonia ou a desarmonia entre a vida individual e social.

Assim, pela característica do curso e o seu funcionamento interdisciplinar, muitos dos dezessete objetivos do milênio podem ser discutidos e executados via projeto de extensão, pela pertinência com a missão do curso, tais como:

Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;

Objetivo 7. Energia limpa, acessível, barata e renovável para todos; e todas;

Objetivo 9. Inovação e infraestrutura resiliente;

Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;

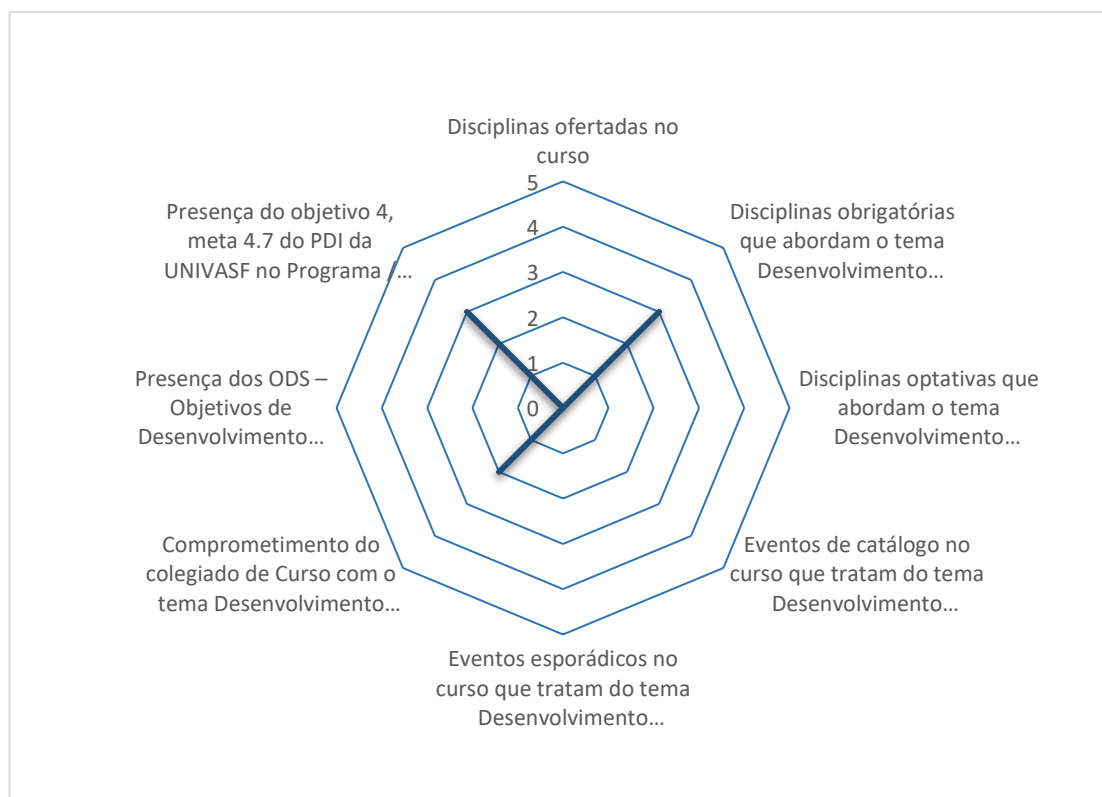
Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;

Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

Com base nas análises feitas, a sugestão é que seja feita uma reformulação no PPC do Curso, inserindo disciplinas obrigatórias e/ou optativas que abordem a questão ambiental e, para fortalecer o curso, executar anualmente eventos acadêmicos que possibilitem o intercâmbio de experiências entre docentes e discentes de instituições nacionais e internacionais.

No Gráfico 22 a seguir, encontra-se a análise do desempenho do Curso de Graduação Engenharia Mecânica, localizado no campus Juazeiro - Bahia

Gráfico 22 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Engenharia Mecânica



Elaborado pelo próprio autor.

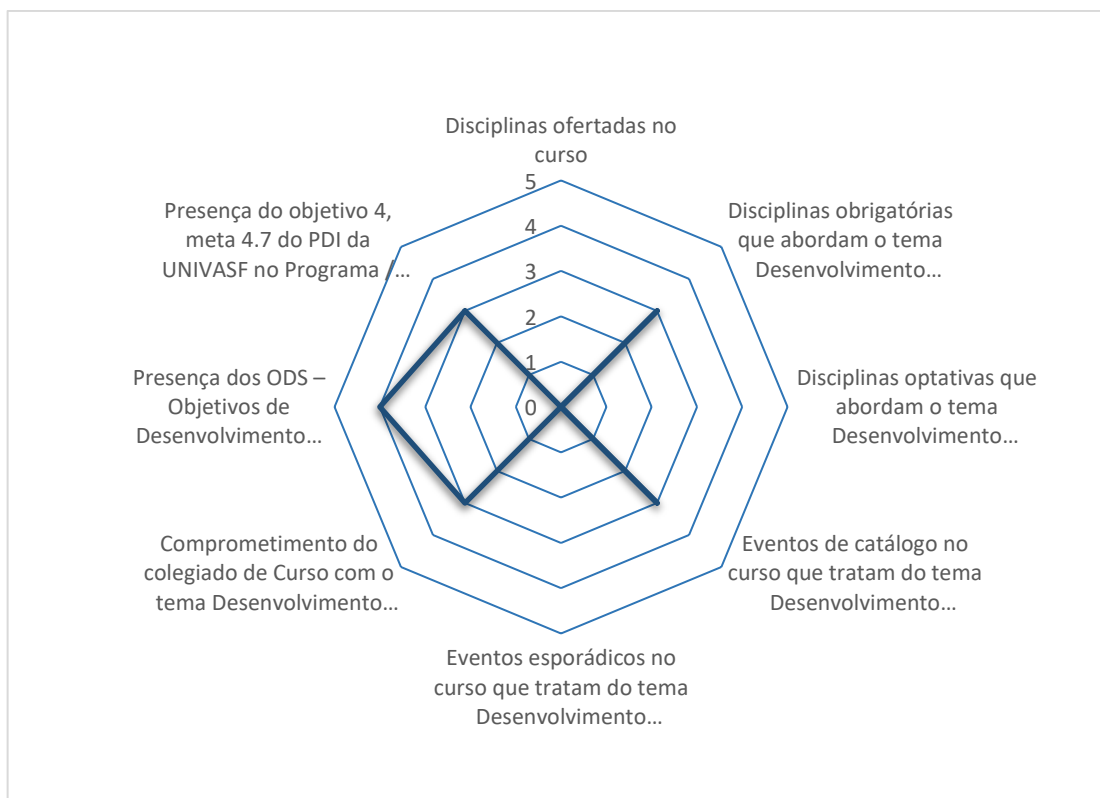
O Curso de Graduação em Engenharia Mecânica da UNIVASF, oferta setenta e quatro (74) disciplinas obrigatórias e optativas, das quais apenas 01 obrigatória discute via transversal as temáticas meio ambiente e sustentabilidade, cumprindo assim, a exigência do objetivo 4 e a meta 4.7 do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, que obriga aos cursos de graduação a ministrarem educação ambiental.

Na análise dos programas e das ementas da matriz curricular, não foram identificadas nenhuma ação/atividade relacionada aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis do Milênio, criados em 2015, para serem atingidos até o ano 2030.

Nesse quesito, o curso de Engenharia Mecânica está em descumprimento legal, já que a UNIVASF em 2017 assinou compromisso com o MEC – Ministério da Educação, para executá-los via projetos de extensão e/ou de intervenção em

meio real, na perspectiva de cumprir metas do acordo internacional assumido pelo Brasil junto a ONU.

Gráfico 23 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Farmácia



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Graduação em Ciências Farmacêuticas, das setenta e uma disciplinas ofertadas na sua matriz curricular, três obrigatórias e nenhuma optativa discutem os temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, atendendo a exigência do objetivo 04 na meta 4.7 do Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, que obriga os cursos de graduação ministrarem educação ambiental de forma transversal.

Constatou-se ainda que pelo menos quatro Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis se fazem presentes nas ações/atividades executadas nas disciplinas do curso o que é muito positivo. Entretanto, não foram identificados nem nos programas e nem nas ementas das disciplinas eventos acadêmicos, tais como, congressos, simpósios, palestras, seminários, cursos e outros, cujo foco fosse meio ambiente e/ou sustentabilidade, o que ocasionou surpresa, tendo em vista que, pela natureza do

curso e em consulta aos arquivos da PROEX, eventos classificados como de meio ambiente, preservação ambiental, estão ali registrados.

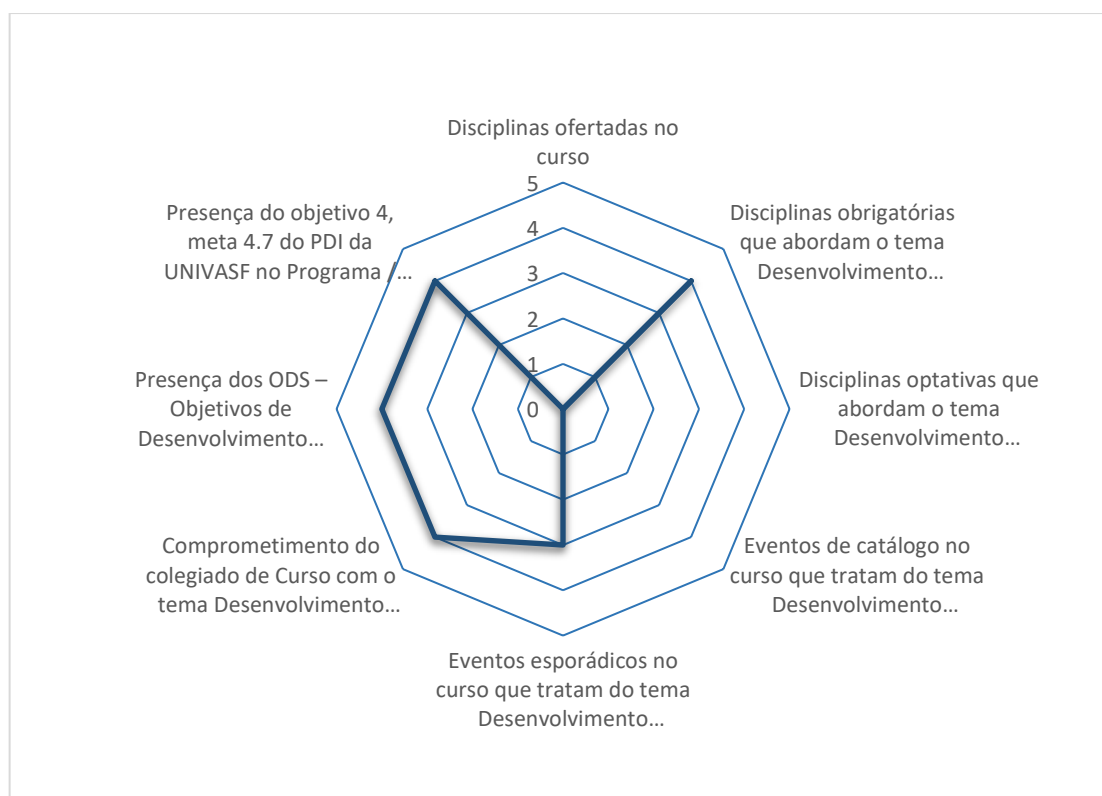
Embora apenas 04 ODS tenham sido identificados na análise documental, outros dos dezessete que compõem a Agenda 2030 da ONU, são pertinentes de serem trabalhados pelo curso, tais como:

- Objetivo 3. Saúde e bem-estar, assegurando vida saudável e bem-estar para todos, em todas as idades;
- Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;
- Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;
- Objetivo 9. Inovação e infraestrutura resiliente;
- Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;
- Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;
- Objetivo 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 deter a perda da biodiversidade;
- Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

O Curso de Graduação em Ciências farmacêuticas da Universidade Federal do Vale do São Francisco possibilita aos seus alunos uma formação profissional solidificada com o desenvolvimento de atividades voltadas à promoção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades teóricas e práticas respaldadas pelos valores técnico-científicos cuja contribuição está diretamente relacionada à aplicação racional e futura dessas práticas no âmbito que envolve as diversas áreas de atuação do profissional farmacêutico, tais como: Farmácia comercial, indústria de medicamentos, de cosméticos e de alimentos, laboratórios de análises clínicas e toxicológicas, instituições de saúde pública, instituições de pesquisa e ensino, atividades de assessoria, consultoria, planejamento e organização farmacêutica([www.cienciafarmaceutica.univasf.edu.br](http://www.cienciafarmaceutica.univasf.edu.br)). Portanto, considerando o seu perfil, fica evidente a necessidade do curso incluir novas disciplinas onde a temática

ambiental seja fortalecida, já que, a sua proposta é proporcionar uma visão mais ampla e global por parte do aluno, contribuindo assim, para uma formação mais completa e humanista, que lhe permita se adaptar as novas mudanças exigidas pela sociedade, mudar a realidade da região, transformando as adversidades do semiárido em oportunidades de desenvolvimento.

Gráfico 24 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Geografia



Elaborado pelo próprio autor.

O curso de graduação de licenciatura em Geografia da UNIVASF, campus Senhor do Bonfim, objetiva uma sólida formação acadêmica, focada nos aspectos socioambiental, político econômico, científico cultural e técnico, potencializando uma formação geocrítica - pedagógico - metodológica para atuação na educação nos níveis fundamental e médio com amplas concepções a respeito da necessidade de teorizações críticas, contextualização, desigualdade social, pluriculturalidade, globalização, focada nos aspectos socioambiental, político econômico, científico cultural e técnico, entre outros ([www.geografia.univasf.edu.br](http://www.geografia.univasf.edu.br)).

Aprovado com nota 5 na avaliação do INEP, foi concebido de acordo com a formação profissional do educador, decorrentes da implementação da LDB, bem como, das orientações propostas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1996, 1998, 2000).

Diante disso, busca o mesmo uma formação mais ampla dos alunos, constituída em um todo teórico e pedagógico, conectado a realidade de atuação profissional e se realizando a partir das necessidades da realidade social ([www.geografia.univasf.edu.br](http://www.geografia.univasf.edu.br))

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o ensino da Geografia deve priorizar uma nova relação teoria / prática no que tange a formação de pessoas que possam compreender os impactos na revolução tecnológica-científica e da globalização na sociedade, a partir de uma visão geográfica crítica. Nessa perspectiva compreende-se a Geografia como uma ciência social e dessa forma, o profissional da área precisa entender as interrelações entre “o sujeito humano e seus objetos de interesse” (BRASIL, 2000).

Na análise dos seus documentos oficiais para subsidiar esta tese, o Curso de Graduação em Geografia, na modalidade licenciatura, das cinquenta e duas (52) disciplinas ofertadas na sua matriz curricular, nove obrigatórias permitem a discussão de forma transversal dos temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, porém, nenhuma optativa aborda os assuntos.

Observou-se ainda que nos programas/ementas das disciplinas há a presença de pelo menos quatro ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis e três eventos acadêmicos esporádicos que abordam os temas, embora nenhum de catálogo, muito provavelmente por ser um curso recém criado.

Nessa perspectiva, o curso atende as exigências tanto do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, no objetivo 04 e meta 4.7, que trata da obrigatoriedade da IES oferecer educação ambiental nos seus cursos de graduação, como forma de preparar os jovens para uma formação mais cidadã e preocupada com a saúde do planeta, quanto a operacionalização dos dezessete objetivos do milênio da Agenda 2030 da ONU, naqueles da sua pertinência.

Em 2017, a UNIVASF assinou com o MEC – Ministério da Educação o compromisso de, através de projetos de Extensão e de Intervenção em Meio Real,

contribuir com o atingimento das metas assumidas pelo Brasil junto aos organismos internacionais, de reduzir as desigualdades sociais, econômicas e ambientais, melhorando a qualidade de vida das populações, sendo portanto, uma obrigação de todos e de cada colegiado em particular, promover ações/atividades voltadas para o atingimento desses objetivos.

No Gráfico 25 a seguir, são analisados os indicadores ambientais do Curso de Graduação em Medicina, localizado no campus Paulo Afonso - Bahia

Gráfico 25 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Medicina (Paulo Afonso)



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Medicina localizado no campus Paulo Afonso, está em 100% inadimplente com as exigências estabelecidas no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, no que se refere a ministrar via temas transversais educação ambiental e sustentabilidade ambiental, já que na sua matriz curricular não possui nenhuma disciplina obrigatória ou optativa que aborda esses assuntos.

Também, não foram identificados nos programas/ementas das disciplinas, eventos acadêmicos, tais como, congressos, simpósios, seminários, cursos, palestra e outros, que abordassem as discussões relacionadas a essas temáticas.



No que se refere aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, também não aparecem nos seus documentos oficiais, entretanto, a consulta aos arquivos da PROEX – Pró-Reitoria de Extensão, aponta vários projetos de intervenção em meio real executados pelos docentes e discentes, inclusive em meio rural, onde ações de combate a fome; saúde alternativa; saúde preventiva; parcerias interinstitucionais; uso de plantas nativas como fármacos, respeitando a cultura das populações ancestrais e outros, são realizados. Considerando tal constatação, sugere-se que o PPC seja alterado, tanto para incluir disciplinas relacionadas a meio ambiente e sustentabilidade para cumprir uma exigência legal, por ser o PDI o documento norteador do processo ensino-aprendizagem, como passar a registrar nos programas/ementas das disciplinas tudo o que é realizado como atividade pedagógica.

O fato de usar as metodologias ativas para proporcionar aos discentes maior autonomia na busca do seu aprendizado, com base na reflexão de sua própria prática e comprometendo-se com seu processo de formação, em muito favorece a construção de hábitos e atitudes comprometidos com as exigências mundiais de se fazer toda e qualquer atividade humana na perspectiva de reduzir os níveis de carbono para assegurar ao planeta e as gerações futuras uma qualidade de vida melhor, até pelo objetivo principal do curso que é:

Formar profissionais médicos com elevado padrão de conhecimentos técnico-científicos, capazes de atuar na promoção, prevenção e recuperação da saúde, a partir de uma perspectiva integral pautada nos princípios da ética e bioética e de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Medicina (BRASIL, 2014)”.

Como sugestão, na execução de projetos de extensão são pertinentes os seguintes ODS, dos dezessete existentes:

Objetivo 3. Saúde e bem-estar, assegurando vida saudável e bem-estar para todos, em todas as idades;

Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;

Objetivo 6. Água limpa e saneamento para todas as residências;

Objetivo 9. Inovação e infraestrutura resiliente;

Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;

Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;

Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

O Gráfico 26, traz as informações relacionadas ao Curso de Graduação Medicina, localizado no campus sede – Petrolina - Pernambuco

Gráfico 26 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Medicina (Petrolina)



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Graduação de Medicina sediado no campus de Petrolina – Pernambuco, possui nos programas das disciplinas uma que aborda o tema meio ambiente e sustentabilidade, entretanto, na ementa, não fica evidenciada nenhuma ação/atividade que a confirme.

Também, nenhuma disciplina optativa aparece como possibilidade de discussão da temática, bem como, nenhum evento acadêmico, tais como, congressos,

simpósios, seminários, palestras, cursos e outros foi identificado nos programas/ementas das disciplinas da matriz curricular do curso, abordando os assuntos meio ambiente e sustentabilidade.

Diante dessa constatação, o colegiado desse curso está 100% inadimplente com as exigências constantes no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF, no que se refere ao objetivo 04 na meta 4.7, que determina a obrigatoriedade de se ministrar conteúdos via transversal relacionados a educação Ambiental e Sustentabilidade, na perspectiva de formar estudantes comprometidos com o equilíbrio das relações mulher/homem/natureza, nas atividades de produção e consumo, priorizando aquelas que apresentam emissão de baixo carbono, no sentido de manter o clima do planeta em níveis não superior a 1,5 0C, para preservar os ecossistemas na suas biodiversidades e permitir que as gerações futuras possam usufruir de condições satisfatórias no planeta terra.

Analisando o PPC do curso, constata-se que o seu propósito é formar profissionais engajados nos problemas sociais da região, com qualificação técnica para atuar de forma ética na construção de práticas de saúde coletiva, tendo como principais desafios:

- Permitir ao aluno habilidades e competências para atuar na realidade local de forma ética utilizando campos e áreas de conhecimentos interdisciplinares e transdisciplinares para atender aos preceitos constitucionais e à definição de saúde que está associada às condições de vida;
- Oferecer atividades de pesquisa e extensão associadas à realidade do Sistema Único de Saúde, desde o início da graduação, formando profissionais para o mercado real de necessidades de saúde.

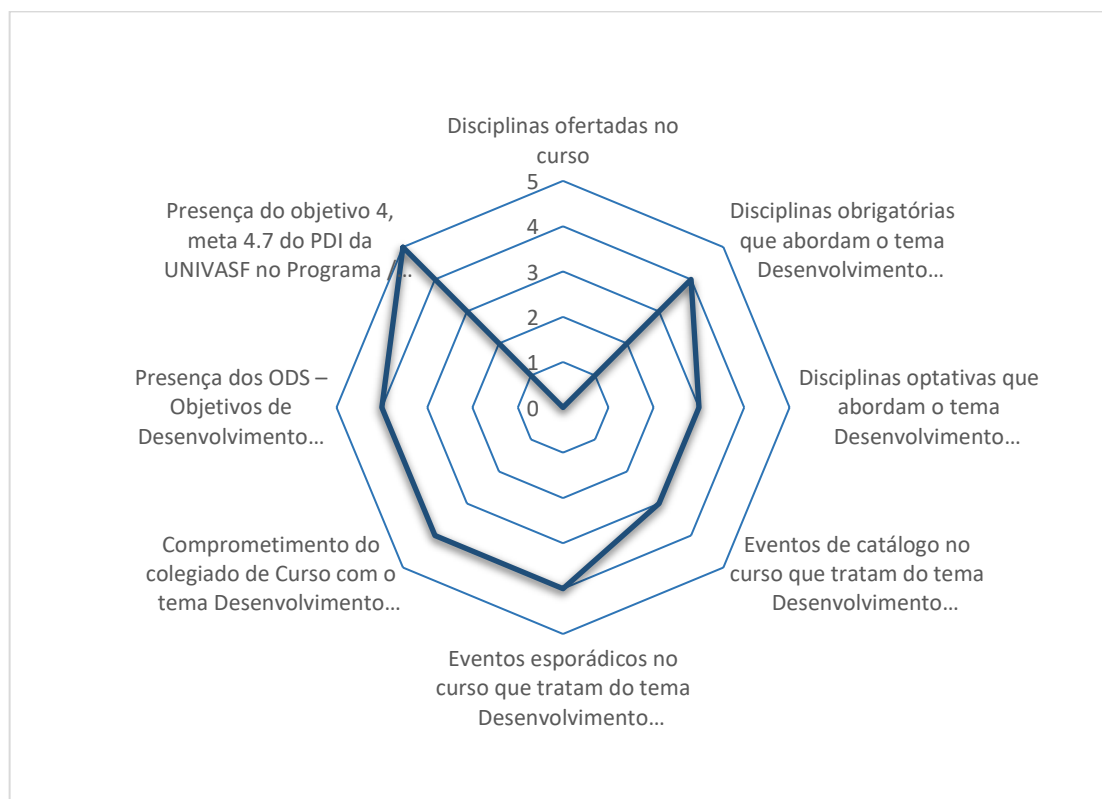
Nessa perspectiva, o egresso do curso deverá ser um médico generalista com uma visão humanista, crítica, reflexiva e capaz de atuar no processo saúde-doença nos diferentes níveis de atenção (promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde), prestando uma assistência integral e humanizada às pessoas, capaz de trabalhar em equipe; aprender; e de tomar decisões adequadas ao contexto social e nos recursos disponíveis na região do Vale do São Francisco, atuando na proteção e na promoção da saúde e na prevenção de doenças, bem como no tratamento e reabilitação dos problemas de saúde e acompanhamento do processo de morte;

realizando procedimentos clínicos e cirúrgicos indispensáveis para o atendimento ambulatorial e para o atendimento inicial das urgências e emergências em todas as fases do ciclo biológico; conhecendo os princípios da metodologia científica, possibilitando-lhe a leitura crítica de artigos técnico-científicos e a participação na produção de conhecimentos; lidando criticamente com a dinâmica do mercado de trabalho e com as políticas de saúde e atuando no sistema hierarquizado de saúde, obedecendo aos princípios técnicos e éticos de referência e contra-referência, apresentando uma visão clara do papel social do médico e a sua disposição para atuar em atividades de política e de planejamento em saúde, sobretudo em equipes multiprofissional.

Dentro dessa realidade, inclusive para cumprir os objetivos do curso, a sugestão é que haja reformulação do PPC do curso, onde disciplinas, ações e atividades que contemplam os temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental sejam planejados e executados, contribuindo dessa forma para uma formação mais qualificada dos estudantes, no que se refere à cidadania e a preocupação com o outro.

O Gráfico 27, traz para visibilidade, o desempenho da Graduação em Medicina Veterinária, sediado no Centro de Ciências Agrárias.

Gráfico 27 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Medicina Veterinária



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Graduação em Medicina Veterinária localizado no Centro de Ciências Agrárias da UNIVASF no município de Petrolina – Pernambuco, oferta na sua matriz curricular cinquenta e sete disciplinas obrigatórias e optativas, das quais nove obrigatórias e uma optativa abordam de forma transversal os temas meio ambiente e desenvolvimento socioambiental.

Na análise dos programas e ementas das disciplinas, constatou-se a presença de pelo menos três eventos acadêmicos de catálogo e três esporádicos que são executados anualmente abordando esses temas, o que muito contribui para a formação sólida dos estudantes, nas discussões que são estabelecidas através dos especialistas e das experiências exitosas apresentadas.

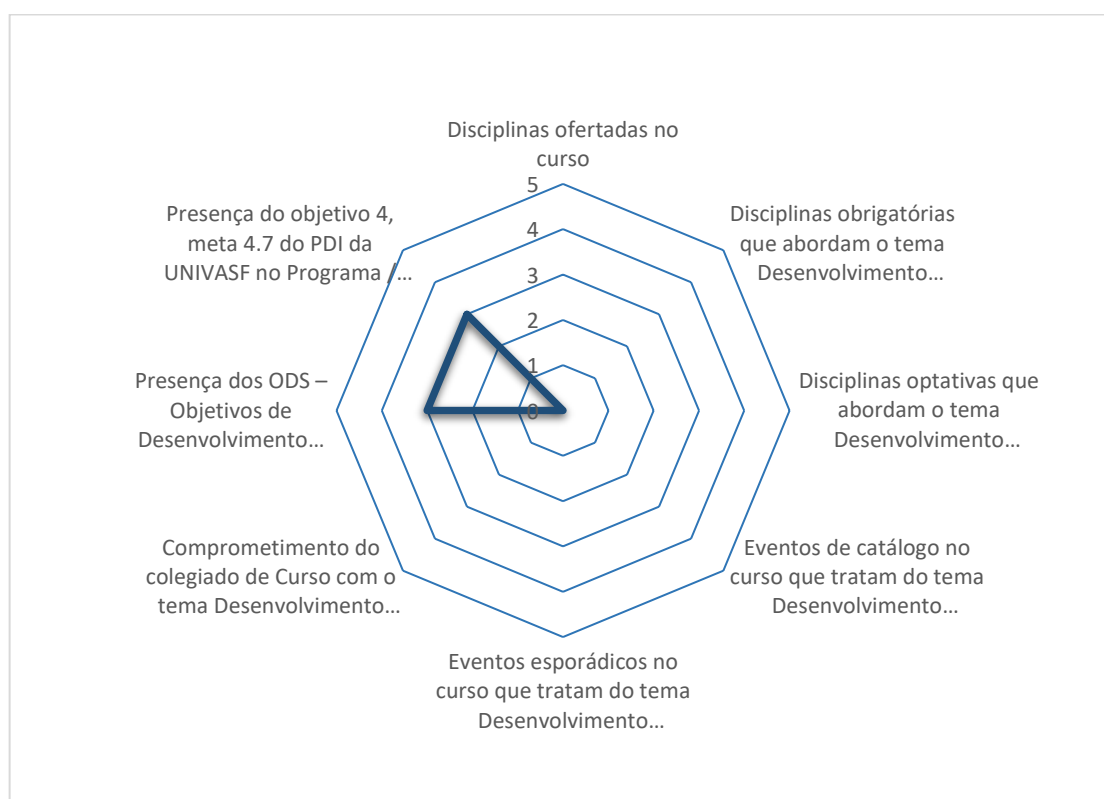
Também, em relação aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, pelo menos quatro dos dezessete que constituem os desafios do milênio na Agenda 2030, são executados através de projetos de extensão e de intervenção em meio real, proporcionando vivências práticas capazes de operar transformações nos hábitos e atitudes que impactam o coletivo de forma positiva, valorizando o meio ambiente; a

redução das desigualdades; a estruturação de parcerias; a implantação de tecnologias de produção com emissão de baixo carbono, etc., demonstrando preocupação com as mudanças climáticas, ocasionadas pelas ações humanas.

As atividades pecuárias são as que mais emitem gases de efeito estufa, razão pela qual nesse curso é relevante preparar os jovens nessa visão agroecológica, onde as práticas sejam executadas na perspectiva de atender aos cuidados estabelecidos nos fóruns internacionais do clima, para se manter a temperatura em no máximo 1,5°C até 2030, a fim de evitar os desastres ecológicos já verificados na atualidade.

No Gráfico 28 estão descritos o desempenho do Curso de Graduação em Psicologia, localizado no Campus Séde em Petrolina – Pernambuco.

Gráfico 28 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Psicologia



Elaborado pelo próprio autor.

O curso de graduação em Psicologia da UNIVASF, localizado no campus sede em Petrolina – Pernambuco, está 100% inadimplente em relação a exigência do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, no que se refere ao objetivo 4 na meta 4.7

que versa sobre a obrigatoriedade de se ministrar via temas transversais os temas meio ambiente e sustentabilidade.

Também, não existe nenhum evento de catálogo ou esporádico que aborda tais assuntos, ou mesmo, discuta esses temas em projetos de extensão ou de intervenção em meio real, valendo ressaltar que este colegiado é muito pró-ativo na execução de muitos projetos, de acordo com a busca efetuada na PROEX.

Entretanto, no que diz a este respeito é totalmente omissivo, o que é preocupante, considerando que, sendo a psicologia a ciência que estuda os comportamentos e os relacionamentos humanos, entende-se que a sua atuação junto aos jovens estudantes, no sentido de prepará-los para enfrentar as demandas contemporâneas mundiais, para se cuidar do meio ambiente e controlar as mudanças climáticas a fim de assegurar a preservação dos ecossistemas, estabelecendo o equilíbrio entre homem/natureza, é muito importante.

Diante dessa realidade, a sugestão é que o colegiado, além de tantas atividades importantes realizadas para a sociedade, especialmente para as populações mais vulneráveis, possa incluir na sua matriz curricular disciplinas obrigatórias e optativas, além de atividades de extensão que fortaleçam a formação dos alunos nos aspectos humanistas, culturais, sociais e ambientais, cumprindo as exigências do PDI e também o compromisso assumido com o MEC – Ministério da Educação, atuando na execução dos ODS nas metas estabelecidas pelos fóruns internacionais, para redução das desigualdades e pela promoção da qualidade de vida de todos e todas.

Para tanto, dos dezessete objetivos do milênio da Agenda 2017, são pertinentes com o curso, os seguintes:

Objetivo 3. Saúde e bem-estar, assegurando vida saudável e bem-estar para todos, em todas as idades;

Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;

Objetivo 9. Inovação e infraestrutura resiliente;

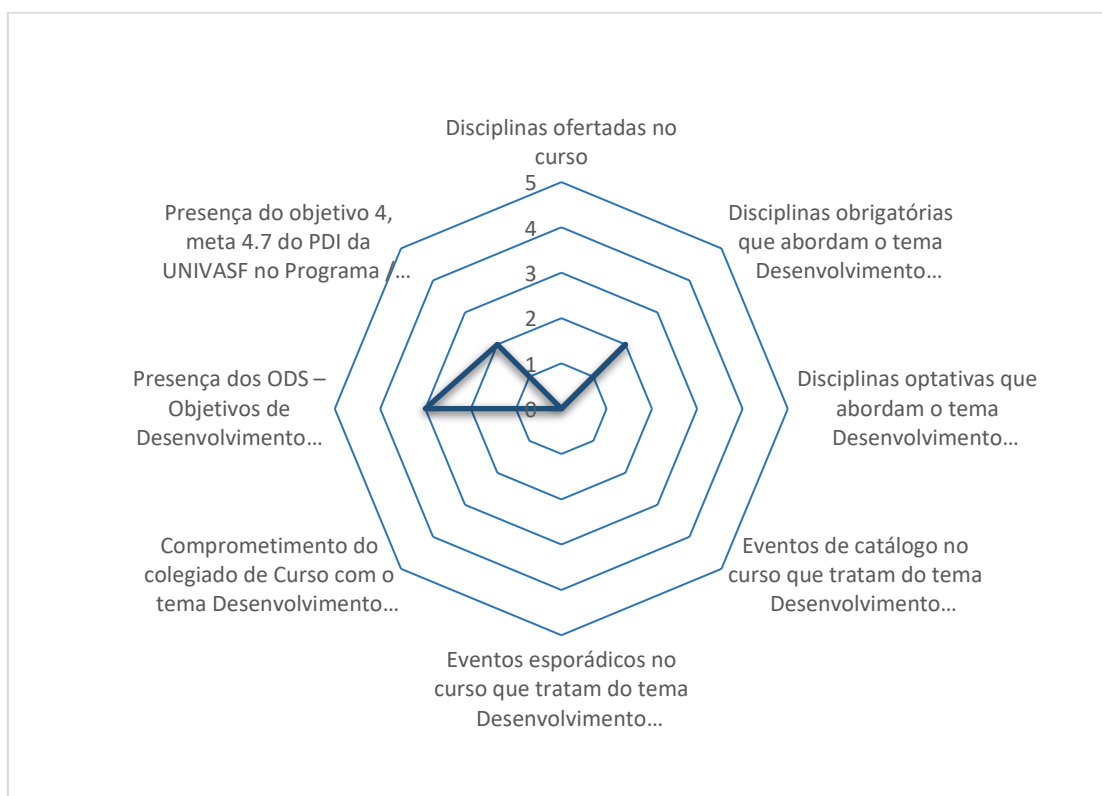
- Objetivo 10. Redução das desigualdades dentro dos países e entre eles;
- Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;
- Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;
- Objetivo 16. Paz, justiça e instituições eficazes para todos e todas e em todos os níveis;
- Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

Investindo nesses temas, o curso dará grande contribuição para a solução dos problemas ambientais que na atualidade assolam todas as regiões do planeta, além de ser proposta do curso, diante das constantes e intensas transformações que ocorrem na sociedade, o estudante desenvolver uma postura crítica frente à produção e transformação do conhecimento científico e suas relações com tais mudanças, apresentando soluções viáveis para os mesmos e atingindo ao seu objetivo principal que é formar psicólogos competentes para atuar em diferentes contextos e práticas da profissão, eticamente comprometidos com a promoção da qualidade de vida e do desenvolvimento sustentável.

O Gráfico 29, apresenta o desempenho do Curso de Graduação em Química, localizado no Campus Serra da Capivara no município São Raimundo Nonato - Piauí



Gráfico 29 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Química



Fonte: Elaborado pelo autor

O curso de Licenciatura em Química do Campus Serra da Capivara – SRN, tem como principal objetivo a formação do profissional-educador com conhecimentos científicos e tecnológicos na área de Química e de outros conhecimentos que contribuam para a emancipação social das populações, bem como, capacitar profissionais da educação na área de Química que poderão contribuir para a potencialização do desenvolvimento local e regional.

Neste estudo, o curso de graduação em química, possui apenas uma disciplina obrigatória na sua matriz curricular que permite a discussão dos temas meio ambiente e sustentabilidade ambiental, não havendo nenhuma optativa que trata do assunto.

Também não foram identificados eventos acadêmicos de qualquer natureza que se relacionem com esses assuntos, cuja obrigatoriedade estabelecida no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, órgão norteador do processo ensino-

aprendizagem na IES, no seu objetivo 04 na meta 4.7, relacionada a educação ambiental.

No que se refere aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, pelo menos três dos dezessete que compõem os desafios do milênio na Agenda 2030, são executados em forma de projetos de Extensão ou de intervenção em meio real, podendo, entretanto, incluir novas disciplinas que possam fortalecer a formação de docentes e discentes, bem como, os seguintes ODS:

Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;

Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;

Objetivo 6. Água limpa e saneamento para todas as residências;

Objetivo 9. Inovação e infraestrutura resiliente;

Objetivo 10. Redução das desigualdades dentro dos países e entre eles;

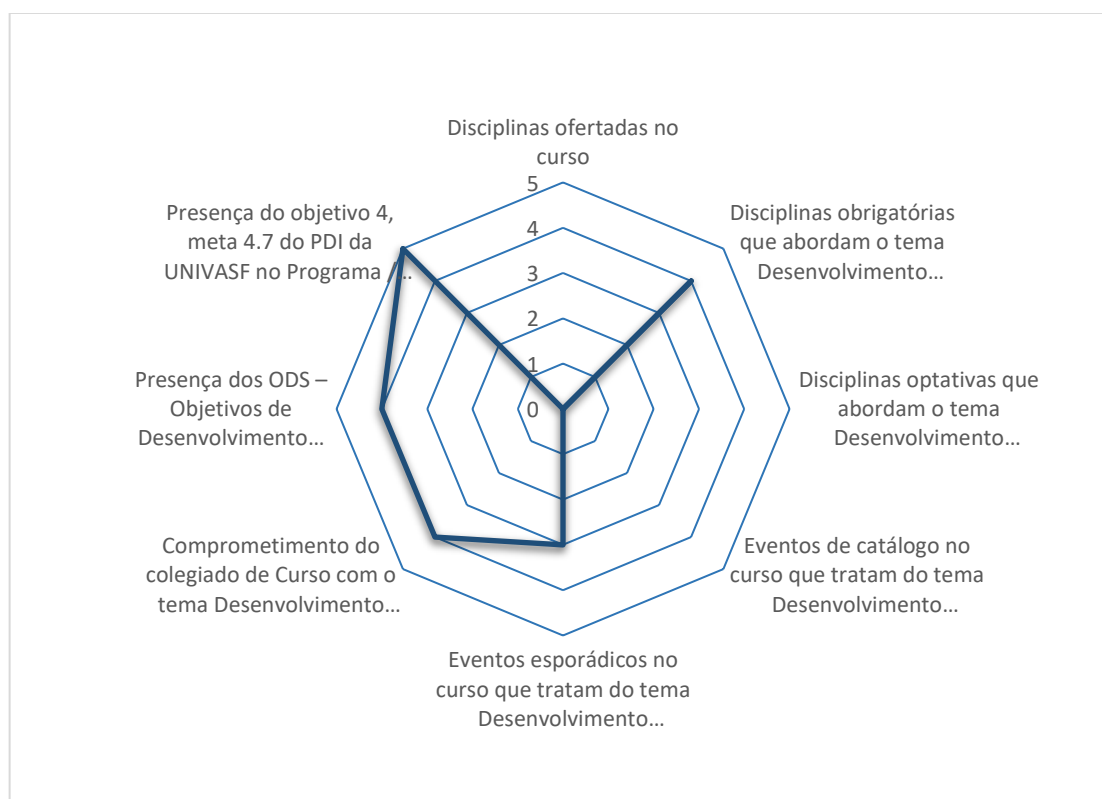
Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;

Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;

Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

O Gráfico 30, demonstra o desempenho do Curso de Graduação em Zootecnia, localizado no Centro de Ciências Agrárias localizado em Petrolina – Pernambuco

Gráfico 30 - Indicadores de diagnóstico quanto às temáticas do Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental no curso de graduação em Zootecnia



Elaborado pelo próprio autor.

O Curso de Zootecnia da UNIVASF, possui dentre as sessenta e seis disciplinas obrigatórias e optativas ofertadas na sua matriz curricular, onze (11) disciplinas obrigatórias que discutem os temas meio ambiente e sustentabilidade, atendendo as exigências estabelecidas pelo PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional no seu objetivo 4 na sua meta 4.7, que trata da obrigatoriedade de se ministrarem nos cursos de graduação educação ambiental, como mecanismo de fortalecimento da formação cidadã e humanista dos estudantes. Entre as optativas, nenhuma delas aborda os assuntos.

Na análise dos programas/ementas das disciplinas, não foi identificado nenhum evento de catálogo que tenha como foco essas temáticas, embora tenha sido constatados três eventos esporádicos com essa abordagem, permitindo a participação de docentes de vários colegiados e instituições; de docentes dos vários cursos; de especialistas e das populações integrantes da sociedade civil, com trocas importantes de experiências e estabelecimento de parcerias.

Quanto aos ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, quatro dos dezessete constantes da Agenda 2030, foram percebidos na forma de projetos de extensão ou de intervenção em meio real, podendo ainda se inserir outros, enriquecendo a formação de docentes e discentes, na direção do controle das mudanças climáticas, cuja preocupação tem sido manifestada nos fóruns internacionais que discutem a questão do clima.

Nessa perspectiva, podem ser executados pelo curso os seguintes ODS:

- Objetivo 2. Fome zero e agricultura sustentável, com segurança alimentar e melhoria da nutrição;
- Objetivo 3. Saúde e bem-estar, assegurando vida saudável e bem-estar para todos, em todas as idades;
- Objetivo 4. Educação de qualidade inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e todas;
- Objetivo 5. Igualdade de gênero através do empoderamento de todas as mulheres e meninas;
- Objetivo 9. Inovação e infraestrutura resiliente;
- Objetivo 12. Consumo e produção responsáveis;
- Objetivo 13. Ação contra a mudança global do clima e seus impactos;
- Objetivo 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 deter a perda da biodiversidade;
- Objetivo 17. Fortalecer as parcerias e os meios de implementação global para o desenvolvimento sustentável.

O Curso de Zootecnia precisa estar antenado com os compromissos assumidos pelos países no que se refere a produção na agropecuária com emissão de baixo carbono, já que a pecuária é responsável por emitir elevadas taxas de gases de efeito estufa, que muito compromete o clima, produzindo mudanças climáticas danosas para o equilíbrio da natureza.

Concluindo, as análises dos cursos que são ofertados pela UNIVASF na modalidade presencial, informa-se aqui que a educação ambiental e sustentável é um ato político, que quando exercitada com enfoque interdisciplinar e holístico, pode

formar sujeitos críticos e inovadores, capazes de se mobilizarem por uma sociedade socialmente mais justa.

O último Fórum do Clima, do qual constou dez sessões de Diálogos, 30 representantes de universidades e centros de pesquisa de todo o mundo; mais de 63 mil pessoas de 193 países, segundo informou o Ministério do Meio Ambiente, os temas prioritários foram: Água; Oceanos; Florestas; Cidades sustentáveis e inovação; Energia sustentável para todos; Segurança alimentar e nutricional; A economia do Desenvolvimento Sustentável, incluindo padrões sustentáveis de produção e consumo; Desenvolvimento Sustentável como resposta às crises econômicas e financeiras; Desenvolvimento Sustentável para o combate à pobreza; e Desemprego, trabalho decente e migrações.

Desses dez diálogos, saíram as seguintes recomendações:

- Implementar o direito à água.
- Adotar políticas globais que afirmem a importância do planejamento e da gestão integrada de água, energia, saneamento e ordenação do território, com a plena e efetiva participação da sociedade civil, e levando em conta as questões de gênero e as necessidades culturais específicas
- Propor um acordo global para proteger a biodiversidade marinha em mar aberto.
- Tomar medidas imediatas para desenvolver uma rede global de áreas marinhas protegidas internacionalmente.
- Restaurar 150 milhões de hectares de áreas desmatadas e degradadas até 2020.
- Promover a ciência, a tecnologia, a inovação e o conhecimento tradicional, como forma de enfrentar o principal desafio das florestas: torná-las produtivas, sem destruí-las.
- Zerar o desmatamento até 2020, respeitando os direitos e os conhecimentos dos povos que vivem na floresta e da floresta e respondendo às suas necessidades de desenvolvimento sustentável.
- Pensar antecipadamente a sustentabilidade e a qualidade de vida nas cidades.
- Canalizar recursos para desenvolver cidades sustentáveis, com metas planejadas e mensuráveis.

- Adotar medidas concretas para eliminar os subsídios para combustíveis fósseis.
- Estabelecer metas ambiciosas de mudança para energias renováveis.
- Ampliar investimentos e vontade política para garantir acesso universal, equitativo e acessível a serviços de energia sustentável para todos, pela próxima década, por meio de estratégias e ações claras.
- Promover sistemas alimentares que sejam sustentáveis e contribuam para melhoria da saúde.
- Eliminar a miséria e a pobreza relacionada com a desnutrição.
- Incluir custos ambientais no Produto Interno Bruto (PIB).
- Promover reformas fiscais que incentivem a proteção ambiental e beneficiem os pobres.
- Criar um imposto sobre transações financeiras internacionais para compor um Fundo Verde responsável pela promoção de empregos dignos e tecnologias limpas.
- Promover a educação global para erradicar a pobreza e atingir o desenvolvimento sustentável.
- Assegurar cobertura universal de saúde para alcançar o desenvolvimento sustentável
- Colocar a educação no centro da agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
- Comprometer-se com a meta de trabalho digno para todos até 2030.  
(SENADO FEDERAL/ NÚCLEOS DE ESTUDO E PESQUISA, 2012).

O fato do Brasil ser signatário dessa conferência e ter assumido compromissos em reduzir a pobreza, a desnutrição, zerar o desmatamento e as queimadas, restaurar áreas degradadas, disponibilizar água para todos (a) e colocar a educação ambiental em todos os currículos dos cursos de todos os níveis, não garante a sua efetividade a curto prazo.

Todas essas ações dependem de políticas públicas a serem implementadas, que são dependentes de acordos entre os congressistas e dos interesses nem sempre voltados para as necessidades da coletividade. Entretanto, não pode ser desconsiderada a importância dessas temáticas constarem em documentos oficiais

internacionais, cujas responsabilidades podem ser questionadas nesses fóruns.

Portanto, a inclusão da Educação Ambiental via tema transversal nas disciplinas, prepara o aluno para o futuro, levando em consideração o seu principal foco que é sustentabilidade.

As considerações a serem feitas sobre os cursos inadimplentes com o PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional é ser ele um instrumento legal que busca nortear a trajetória escolhida pela Instituição, apresentando sua identidade e, sobretudo, estabelecendo as diretrizes para o seu desenvolvimento, tratando-se, portanto, de uma importante ferramenta para o processo de avaliação, determinado pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES - Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

Na sua página 15 diz o texto: uma vez aprovado pelo Conuni – Conselho Universitário, a instância maior da instituição, a universidade deverá instituir formas coletivas de acompanhamento da execução do novo Plano, de modo que a comunidade esteja permanentemente envolvida no processo de construção conjunta do futuro da IES, isto porque, a demanda crescente pela excelência do serviço público e a boa gestão dos recursos, têm exigido de todos e todas novas competências e habilidades para a realização do interesse público no atendimento ao bem comum.

Para tanto, necessário se faz flexibilizar a burocracia e estimular a criatividade, a inovação e a participação da sociedade para vencer os problemas e melhor servir à sociedade. Das Universidades Públicas Federais, exige-se a oferta de ensino de qualidade, preparando os estudantes para o mercado de trabalho e para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, fazendo chegar aos que estão fora desse contexto os conhecimentos úteis para a melhoria da sua qualidade de vida e de trabalho.

O Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIVASF elaborado para dez anos, é o documento que identifica a IES no que diz respeito à sua filosofia de trabalho, à missão a que se propõe, às diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, à sua estrutura organizacional e às atividades acadêmicas que desenvolve e/ou que pretende desenvolver, daí a obrigatoriedade dos colegiados de cursos estarem atentos às suas propostas.

No Tema Estratégico - Ensino de Graduação e Pós – Graduação do PDI, consta no objetivo 04, meta 4.7 o seguinte texto: “Incentivar a implementação de disciplinas voltadas aos princípios de sustentabilidade ambiental nos cursos de graduação da UNIVASF, tendo como Metas:

4.7.1. Implementar, nos próximos 10 anos, em 100% dos Projetos Pedagógicos dos Cursos da UNIVASF, conteúdos voltados à sustentabilidade ambiental.

4.7.2. Implementar, nos próximos 10 anos, no mínimo um Núcleo Temático por Campus, que aborde os problemas ambientais da Região Semiárida.

Ainda, para reforçar a importância da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável ministrado nas instituições de ensino superior via tema transversal, vale trazer para conhecimento o último Relatório do IPCC – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, do qual participaram cerca de 100 cientistas que analisaram como o mundo pode cumprir a meta de 1,5°C, assim como os impactos associados ao aumento na temperatura.

Este Painel criado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU Meio Ambiente) e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) em 1988, com o objetivo de fornecer aos formuladores de políticas, avaliações científicas regulares sobre a mudança do clima, suas implicações e possíveis riscos futuros, bem como para propor opções de adaptação e mitigação, atualmente, possui 195 países membros, entre eles o Brasil (BRASIL: IPCC, 2021).

Por meio de suas avaliações, o IPCC determina o estado do conhecimento sobre a mudança do clima, identifica onde há consenso na comunidade científica, e em que áreas mais pesquisas são necessárias.

Apresentado na 54<sup>o</sup> sessão do órgão, intitulado “Climate Change 2021: the physical science basis”, o documento examina como as emissões causadas pelo homem estão levando a mudanças fundamentais no sistema climático planetário.

Organizado pelo grupo de trabalho I WGI, a síntese do relatório traz como principais resultados:



- A certeza pelos cientistas *de que as atividades humanas aqueceram o planeta*. Mudanças rápidas e generalizadas ocorreram no clima do planeta e alguns impactos estão agora se concretizando.
- As emissões causadas pelo homem são agora responsáveis por um planeta alterado e menos estável.
- O planeta aquecerá em pelo menos 1,5°C em todos os cenários até o final do século, se medidas controladoras do efeito estufa forem tomadas.
- Os cientistas são claros quanto à necessidade de combater outros gases de efeito estufa além do CO<sub>2</sub> no curto prazo. As emissões de metano – um poderoso gás de efeito estufa – são particularmente preocupantes.
- O mundo natural será prejudicado por mais aquecimento e, portanto, os ecossistemas terrestres e oceânicos têm uma capacidade limitada para ajudar a resolver o desafio climático.
- Os tomadores de decisão precisam implementar planos de emissão zero líquido a fim de parar o aquecimento. A remoção do dióxido de carbono é uma ferramenta crucial, mas que só será útil quando acompanhada por rápidas e profundas reduções de emissões.
- As estimativas do orçamento de carbono restante – uma forma simplificada de avaliar quanto mais CO<sub>2</sub> pode ser liberado – foram melhoradas desde os relatórios anteriores, mas o orçamento de carbono permanece praticamente inalterado.

Na atual conjuntura, apenas 54% das emissões são absorvidas por sumidouros naturais, deixando o restante para ser removido por tecnologias de remoção de dióxido de carbono, portanto, é vital que não se acrescente mais emissões para as gerações futuras e, nessa perspectiva, é a mudança de paradigmas na produção e no consumo que poderá frear o aquecimento global.

São as instituições de ensino que terão as condições ideais para incutir na juventude, a urgência de se criar novos padrões de comportamento diante da vida, pela solidariedade, humanidades e responsabilidade social com a coletividade.

## 7 RESULTADOS ESPERADOS

A discussão sobre a crise ambiental ganhou atualidade e nova dimensão com a constatação das mudanças climáticas que ameaçam a vida no planeta, de forma concreta no Relatório do IPCC – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, que apresenta o aquecimento global como a maior ameaça existencial à humanidade.

Diante disso, necessário se faz uma mudança de paradigma, onde a visão de mundo holística possa ser construída a partir da educação ambiental, enquanto instrumento capaz de sensibilizar a sociedade, articulando educação com cidadania, tomando esta última como espaço indefinidamente aperfeiçoável no qual a humanidade poderá tornar-se uma comunidade autenticamente humana.

Nessa perspectiva, educação e currículo nesta tese se orientam no sentido da emancipação humana, tendo em vista melhorias e o apaziguamento das contradições e conflitos econômico-sociais, o que sugere estudantes voltados para uma cultura educativa mais preocupada com os processos do que com o produto e que se responsabilizem pela sua aprendizagem, construindo com o coletivo acadêmico o seu próprio fazer.

Com essa compreensão, refletir sobre currículo é pensar, por um lado, em projeto de nação, em formação humana, em concepção de homem e de sociedade, em preparação para o mundo do trabalho e para a sua inserção crítico-cidadã no mundo.

Assim, considerando o que os resultados dessa pesquisa trouxeram de contribuição para a academia, espera-se que:

- A UNIVASF se reconheça enquanto instituição social e política e também como lugar de formação de professores, destacando as contradições entre o papel relevante da instituição na oferta de ensino superior, particularmente nas regiões interioranas, e sua característica de programa que gerou um processo de expansão e diversificação acelerado e permeado de problemas de várias ordens.

- Torne a Educação Ambiental um campo do saber estratégico para um fazer interdisciplinar, desenvolvendo novos valores nos docentes, discentes e técnicos, que façam com que a relação deles com o ambiente e com eles próprios seja mais justa e inclusiva.
- Cumpra o Art. 04 na meta 4.7 do PDI da UNIVASF e a Agenda 2030 dos ODS/ONU.
- Os dados técnicos levantados possibilitem confeccionar Relatório Técnico Conclusivo, capaz de redirecionar as práticas docentes na condução de um currículo libertador.
- A UNIVASF invista na formação docente continuada para maior compreensão da educação ambiental numa visão crítica diante dos problemas climáticos, decorrentes dos conflitos entre os interesses privados e coletivos, priorizando-se a cidadania ativa.
- A educação ambiental seja executada de forma interdisciplinar e transdisciplinar, favorecendo um conhecimento adequado para o desenvolvimento e as práticas de conservação da natureza e das espécies.

## 8 CONCLUSÕES

O agravamento dos problemas ambientais tem trazido como consequências desastres ecológicos de gravidade jamais identificada na história recente da humanidade, revelando a perversidade do sistema capitalista hegemônico, que na busca pelo lucro a qualquer preço, degrada os recursos naturais de modo intenso, atuando com base na apropriação e exploração indevida da natureza, criando necessidade de consumo propagada pela mídia como satisfação humana, excluindo os vulneráveis e gerando uma crise civilizatória sem precedentes entre nações ricas e pobres e entre as populações dos próprios países.

Nesse contexto, surge a importância da Educação Ambiental como mecanismo eficaz para alterar essa situação, implementando-se estudos e programas de formação continuada para os docentes, cuja maioria atuando hoje como educadores e educadoras, não tiveram oportunidade de, quando estudantes, discutirem as temáticas ambientais e de desenvolvimento sustentável nos seus cursos.

Portanto, formar os formadores para enfrentarem os desafios requeridos para a transformação de concepções, valores, padrões de consumo e bem - estar na relação sociedade – natureza, é algo a princípio por demais complexo, entretanto, é uma causa a ser assumida pela academia, fundamentada na compreensão de que é possível ressignificar o currículo das instituições de ensino, reorganizando a sua matriz muitas vezes tecnicista para uma proposta de currículo multicultural, direcionando as práticas pedagógicas para a superação da descontextualização, das iniquidades, das injustiças sociais e das desigualdades, entre as quais estão as relacionadas com os problemas ambientais.

Não é incomum docentes se manifestarem de forma acrítica e fragmentada sobre o currículo implementado nas suas IES, entendendo que o importante é a transmissão do conhecimento, desconsiderando o contexto sócio-político-econômico e cultural da instituição e da comunidade que a integra, resultando dessa atitude ingênua e/ou omissa, prejuízos para a formação do estudante, que perde a oportunidade de compreender os acontecimentos de uma forma concreta sobre a realidade que se interpõe entre ele e a sociedade.

Certamente, o acatamento a regras e a regulamentos vindos da estrutura de poder, norteiam tais comportamentos, daí que a inserção da universidade na formação de professores pode, como insinua Kant (2005:09), trazer para discussão o esclarecimento acerca do mundo, afastando do pensamento a ideia do outro, passando a adotar a sua liberdade de escolha, ou seja, seu próprio pensamento.

Com isso, os profissionais da educação e do currículo poderão lançar-se ao debate para construir um novo conceito de educação, onde as práticas pedagógicas ultrapassem o ensinar e o aprender, tornando-se ações libertadoras capazes de fazer dos sujeitos agentes políticos que pensam, agem e usam a palavra e o conhecimento adquiridos como forma para transformar o mundo. Nesse contexto, a formação docente e o currículo praticado nas IES precisam estar interligados, articulando pensar e agir, para a transformação desejada.

As correntes filosóficas que dão sustentação a essa teoria de currículo são múltiplas, todas surgidas do pensamento dito pós-moderno, exatamente porque diante dos novos tempos que produz outras subjetividades, os velhos moldes do pensamento curricular já não dão conta dos fenômenos educacionais que emergem do mundo vivido pelas novas gerações (SILVA et al, 2019:03).

São as novas tecnologias que forçam uma ressignificação específica do espaço do ensinar e do aprender, onde o currículo ganha uma velocidade compatível com as novas velocidades que emergem desse mundo da informação.

Assim, sob o ponto de vista da filosofia do currículo, a tendência contemporânea é a de que ele nos conduza pelo intrincado mundo envolto por dentro e por fora pela microfísica de inumeráveis micropoderes, do celular, dos tablets, dos computadores (SILVA et al, 2019:115). É esse tipo de sociedade e esse tipo de sujeitos que o currículo contemporâneo tem de dar conta. onde qualquer tentativa de pensamento unilinear não satisfará as expectativas que o currículo da atualidade se ocupa ( SOUSA, MELO E SANTOS, 2017:157).

Como pode ser observado, as características do contexto tradicional em que se enquadram o currículo deixam de ser reconhecidas. Na nova modelagem, outras

possibilidades e equivalências são criadas, não perdendo de vista que ao implantar redes tecnológicas, as IES também se propõem ao desafio de construir redes de colaboração, cooperação descentralizada que possam interagir com outras redes de unidades, a fim de melhor aproveitar o potencial existente (NASCIMENO et al, 2019: 19).

Ainda, segundo o autor, para que o sujeito possa produzir conhecimento é importante que o ambiente, seja ele presencial ou virtual, possibilite a construção de saberes e não a reprodução de informações produzidas por outrem. Os sujeitos precisam imergir com autonomia e sapiência (NASCIMENTO et al, 2019:21).

Os resultados obtidos neste estudo, evidenciam as lacunas existentes em relação aos conteúdos relacionados a educação ambiental e desenvolvimento sustentável, e apontam, ainda que de forma indireta, para a necessidade da UNIVASF investir na formação pedagógica docente, tendo em vista que grande parte dos professores/pesquisadores dado a sua formação tecnicista, demonstram pouca familiaridade com as questões pedagógicas e de currículo, não transversalizando nos conteúdos das suas disciplinas, informações outras que possam contribuir para a formação integral do estudante, pressuposto constatado em relação a educação ambiental, onde mais de 20% deles sequer mencionam essa temática como conteúdo das suas práticas.

Entretanto, a educação ambiental tem o papel de despertar nos estudantes a competência de perceber, avaliar e refletir sobre o ambiente que o cerca, contribuindo para a formação de um cidadão mais atuante.

Pelo histórico dos docentes da UNIVASF, como naturalmente a de outras universidades, especialmente daqueles cuja formação obedeceu a critérios cartesianos, disciplinares, observa-se que esta influencia diretamente a sua prática pedagógica, o que é preocupante, tendo em vista que são as ações interdisciplinares no ensino superior que torna possível a concretização da educação contextualizada, ensinando o estudante a aprender, a respeitar o próximo e a natureza, a ser ético e a praticar a cidadania, preparando-o para o desenvolvimento sustentável, que na visão de Silva et al (2019:14), implica em mudança do seu cotidiano, como controlar os

desperdícios de água, de energia, de consumo, de agressão da natureza, com vistas a um novo proceder, sempre buscando respostas para as indagações:

- 1. Qual é o meu direito em satisfazer certas necessidades quando isso pode afetar a vida de outro?**
- 2. Que padrão societário pode garantir uma vida humana digna, sem destruir as possibilidades de reprodução das demais espécies que co-habitam o planeta?**
- 3. Qual é o sentido da existência humana?**
- 4. Como produzir respeitando os ciclos naturais e satisfazendo as necessidades vitais humanas?**

Essas preocupações são recentes, podendo-se afirmar pelos levantamentos feitos nessa pesquisa, que datam do final dos anos 90, quando o MEC passou a promover iniciativas para a formação de professores atuarem na educação ambiental.

Porém, a partir dos anos 2000, com o surgimento da legislação que regula as questões ambientais, instituiu-se os parâmetros Curriculares Nacionais que trouxe no seu bojo o tema transversal meio ambiente. A partir daí, o MEC e as organizações internacionais, colocam essa temática em todos os níveis de ensino.

A despeito da lei, a proposta longe está de ser efetivada nas instituições de ensino. Na UNIVASF, são elevados os números de cursos de graduação que ignoram a exigência de transversalizar essa temática nos conteúdos das suas práticas pedagógicas. Problemas de caráter socioambiental como erosão dos solos, desmatamento, queimadas, poluição do ar, contaminação dos recursos hídricos, extinção das espécies da fauna e flora, pobreza, exclusão, ausência de escolaridade, direitos, cidadania, gênero, raça e etnia, dentre outros, não são abordados com a profundidade necessária.

Na verdade, foi só após a Rio 92 que grande contingente de intelectuais e professores passaram a se envolver com o tema de forma mais contundente, mas os movimentos sociais de há muito já pautavam a prioridade que deveria ser dada à causa, considerando que o modo de produção capitalista aliado à visão linear em relação à exploração e ao uso dos recursos naturais, acarretam uma alteração de

valores nas pessoas que, por sua vez, acabam tendo um comportamento de alienação em relação ao meio ambiente.

Não é demais rememorar que a educação ambiental é um instrumento de prevenção e recuperação de áreas degradadas que pelo seu compromisso com o desenvolvimento humano sustentável gera harmonia entre o homem, o meio ambiente e o desenvolvimento global.

Nessa lógica, fica evidenciado pela pesquisa realizada, que a educação ambiental na UNIVASF é necessária para todos e todas, docentes, discentes e técnicos, a fim de que soluções eficazes possam ser propostas e realizadas, para a sustentabilidade das suas ações. Não qualquer proposta de educação ambiental, mas uma educação ambiental crítica e reflexiva, que possa conduzir a academia e especialmente os estudantes às ações cidadãs.

Em relação ao desenvolvimento sustentável, as recomendações se repetem quanto às necessidades básicas da população, tais como, educação, saúde, habitação, transporte, lazer, justiça social, cidadania, solidariedade, direitos e, em síntese, felicidade, aqui compreendida como a possibilidade de fazer escolhas para a sua vida. O ideal é que nessa possibilidade de escolha, a preservação do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, estejam inseridas, com emprego e renda, água nas torneiras dos domicílios, saneamento básico, pavimentação nas ruas, ar despoluído, respeito à diversidade étnica e religiosa, valorização das culturas tradicionais e, na região do Vale, o Rio São Francisco despoluído de coliforme fecais, metais pesados e o lixo doméstico nele depositado, na clareza de que os recursos naturais são finitos.

Educadores, como influenciadores do ser, podem utilizar-se da educação ambiental para trazer um novo conhecimento sobre o desenvolvimento sustentável que seja capaz de apreender o valor intrínseco do patrimônio natural, sem abandonar o interesse para o progresso da humanidade. Ao proteger a natureza, o homem está protegendo a si mesmo.



Quando as instituições de ensino superior como a UNIVASF, realizam intervenções que as coloquem como instrumento de sustentabilidade, sempre promovem uma revolução ambiental, já que é em meio real que as transformações ocorrem, interferindo nos problemas.

## REFERÊNCIAS

AGENDA 21 BRASILEIRA: ações prioritárias. **Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

AGENDA 2030. **Acompanhando o desenvolvimento sustentável até 2030**. MEC, 2018. Disponível em < <http://www.agenda2030.org.br/acompanhe>>

ALARCÃO, I.; RUA, M. **Interdisciplinaridade, Estágios clínicos e desenvolvimento de competências**. *Texto Contexto Enferm*, Jul-Set; 14(3): 37382, 2005.

ALMEIDA, V. G. **O esverdeamento da economia e os tributos verdes: um duro caminho rumo à sustentabilidade da gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU)**. UB, (tese). Brasília – DF, 2013. p.363.

ALVES, C. L. B. Crise ambiental e implicações para a emergência de novos paradigmas: **perspectivas da economia ecológica e educação ambiental crítica**. In: MATOS, K. S. A. L. de (org). *Educação Ambiental e sustentabilidade*. Fortaleza: Edições UFC, 2013.

ANASTASIOU & PIMENTA. Lea das Graças e Selma Garrido. **Docência no Ensino Superior** (Coleção Docência e Formação). Vol I. São Paulo: Cortez, 2002.

ARROYO, Miguel G. Educandos e educadores: seus direitos e o currículo. In: **Indagações sobre currículo: educandos e educadores: seus direitos e o currículo**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

BANDEIRA, G. A. Um currículo de masculinidades nos estádios de futebol. **Revista Brasileira de Educação**, 2010. 15(44), 342-351.

BARDIN, Laurence. **Análise do conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARROS, Aparecida da Silva Xavier. **Expansão da educação superior no Brasil: limites e possibilidades**. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 36, p. 361–390, 2015.

BERTICELLI, Ireno Antônio. Currículo como prática nas reenâncias da hermenêutica. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, n. 30, v. 1, p. 23-48, jan./jun. 2008.

BICUDO, M.A.C; BORBA, M.de C. **Pesquisa Qualitativa segundo a visão fenomenológica**. São Paulo: Editora Cortez, 2018.

BOLIGIAN, Levon. & BOLIGIAN Andressa. **A Geografia espaço e vivência**; ensino médio. Volume único. São Paulo: Atual, 2005.

BOURDIEU, Pierre. A representação: **elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Brasília, MEC/SEF/COEJA, 2000.

BRASIL. **Lei nº 5.692/1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. DOU de 12.8.1971.

BRASIL, MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. - LDB 9394/96: Artigos 12-14, 1996.

BRASIL. Programa nacional de Educação Ambiental – ProNEA. **Educação Ambiental por um Brasil sustentável** – ProNEA, marcos legais & normativos. Órgão Gestor da PNEA / Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. 4. ed. - Brasília, 2014.

BRASIL/MEC/SEF. **Referenciais para Formação de Professores**. Ministério da Educação, Brasília/ Secretaria da Educação Fundamental, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei no 6.938, de 31 de outubro de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 02 set. 1981.

BRASIL – ORIENTAÇÕES EDUCACIONAIS COMPLEMENTARES AOS **PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Ciências Humanas e suas tecnologias**. Brasília: MEC/ Semtec, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial do Poder Executivo**, Brasília, 18 jun. 2012.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as leis de diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União, Brasília, DF**, 20 dez. 1996. BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola**. Brasília (BRASIL): MEC, 2001. 426 p.

BRASIL, Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola**. Brasília (BRASIL): MEC, 2001. 426 p.

BRASIL. Resolução n.º 2/2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Ministério da Educação, Brasília, DF, 15 de Junho de 2012.

BRASIL. Lei nº 9795. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília: 1999.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Câmara dos Deputados: Brasília, 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10172.htm)>

BRASIL. **Lei n. 5.197, de 03 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a Proteção à Fauna. Brasília: 03 de jan. de 1967.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. 3ª versão revista. Brasília: MEC, 2018. 396 p.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p. 292.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - **Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999. Seção 1, p. 1.

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1992.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3. ed. Brasília, 2005.

CANÁRIO, Rui. A educação e o movimento popular do 25 de Abril. In: CANÁRIO, R. (Org.). **Educação popular e movimentos sociais**. Lisboa: Educa e Unidade de I&D de Ciências de Educação, 2008.p. 11-35.

CARVALHO, I. C. *Territorialidades em luta: uma análise dos discursos ecológicos* Série registros, nº 9, p. 1-56, São Paulo: Instituto Florestal, Secretaria do Meio Ambiente, 1991.

CAVALCANTI, A. S. Currículo e diversidade cultural: uma abordagem a partir do ensino religioso nas escolas públicas. **Fundamento – Revista de Pesquisa em Filosofia**. Vol. 1, nº 3, 172-186, 2011.

COMISSAO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro Comum**. Rio de Janeiro. FGV, 1991.

CUNHA, M. I. **O Professor universitário na transição de paradigmas**. 2. ed. Araraquara:Junqueira & Marin editores, 2005.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 03 ed. Campinas, SP: Autores associados, 1999.

DESLANDES, Gomes. **Pesquisa Social – Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis - RJ: Editora Vozes, 2016

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e prática**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DREW, D. **Processos interativos homem-meio ambiente**. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

DRYSEK, J. S. *The politics of the earth: environmental discourses* Oxford, UK: Oxford University Press, 1997.

EYNG, A. M. Currículo e avaliação: duas faces da mesma moeda na garantia do direito à educação de qualidade social. **Revista Diálogo Educacional**, v. 15, n. 44, Champagnat, Curitiba, 2015.

FLACK, Uwe. Introdução à Metodologia da Pesquisa: **um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FERRAÇO, Carlos. **Currículos, pesquisas conhecimentos e produção de subjetividade**. Petrópolis, RJ: DP et Alii; Vitória, ES: Nupec/UFES, 2012.

FERREIRA, J.; OLIVEIRA, L.M.S.R.; MOREIRA, M. B. **Os Currículos dos Cursos de Agronomia e sua Interação com a Política Nacional de ATER**. REVASF. Vol.9, n.10, p.145-170, 2019.

FORMOSINHO, João (coord.). **Formação de professores: aprendizagem profissional e acção docente**. Lisboa: Porto, 2009.

ForGRAD. Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras. **Do Pessimismo da Razão ao Otimismo da Vontade: referências para a construção de Projetos Pedagógicos nas IES Brasileiras, 1999**. Disponível: <http://forgrad.com.br/publicacoes.php>

FOUCAULT, Michel. *A verdade e as formas jurídicas* Rio de Janeiro: PUC, 1974.

FOUCAULT, Michel. *A ordem do discurso* São Paulo: Edições Loyola, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 5.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia Como Prática de Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000.

GADOTTI, M. **Projeto político pedagógico da escola**: fundamentos para sua realização. In M. Gadotti & J. E. Romão (Orgs.). *Autonomia da escola princípios e propostas*. São Paulo: Cortez, 1997.

GAMBOA, S. S. Quantidade-qualidade: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica. In: SANTOS FILHO, J. C. dos; GAMBOA, S. S. **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007. p. 84-110.

GANDIN, Luís Armando.; SILVA, Maria Vieira.; MARQUES, Mara Rúbia Alves. Contradições e ambiguidades do currículo e das políticas educacionais contemporâneas - **Entrevista com Michael Apple**. *Currículo sem Fronteiras*, v.12, n.1, p. 175-184, 2012.

GIROUX, Henri. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GOODSON, I. **Currículo: teoria e história**. Tradução de Atílio Brunetta. Petrópolis: Vozes, 1998.

GOODSON, I. **As políticas de currículo e de escolarização**. Petrópolis, Editora vozes, 2008.

GOLDEMBERG, M. **A Arte de Pesquisar – Como Fazer Pesquisa em Ciências Sociais**. Record. Rio de Janeiro, 2004.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. **Caminhos e desafios para a ambientalização curricular nas Universidades**: panorama, reflexões e caminhos da tessitura do Programa Univali Sustentável. In:

RUSCHEINSKY, Aloísio; GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; LEME, Patrícia Cristina Silva; RANIERI, Victor Eduardo Lima; DELITTI, Wellington Braz Carvalho. **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil**: caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos: EESC/USP, 2014. p. 145-164

GUIMARÃES, S. E. R. Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas externas em sala de aula. Em: E. Boruchovitch, & J. A. Bzuneck (Orgs.), **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea** (pp. 37-57). Petrópolis: Vozes, 2009.

HENRIQUES, R. et al. (Org.). **Gênero e Diversidade Sexual na Escola**: reconhecer diferenças e superar preconceitos. Cadernos SECAD, n. 4, Brasília, maio de 2007.

HORNBURG, N. & SILVA, R. **Teorias sobre currículo**: uma análise para compreensão e mudança. *Revista de divulgação técnico-científica do ICPG*. Vol. 3, nº. 10, 2007.

IMBERNÓN, Francisco. **A Educação no Século XXI**: os desafios do futuro imediato. 2ª edição. Porto alegre: Artmed, 2010.

KOPZINSKI, Sandra Difini (org). **Percursos Psicopedagógicos: entre o saber e o fazer**. Novo Hamburgo: Feevale, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2013.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 1 ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2015.

LEFF Enrique. **Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes**. São Paulo: Cortez, 2012.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental** Petrópolis: Vozes, 2009.

LEONARDELLI, P. P. **O dever ético e constitucional na atribuição de um valor intrínseco à natureza e o papel pedagógico da jurisdição na formação de uma cultura ambiental autêntica**. UCS, (dissertação). Caxias do Sul – RS, 2014. p.122.

LIMA, Elvira. **Currículo e Diversidade Humana**. Brasília. SECAD, 2006.

LOPES, A. C. **Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio: Quando a Integração perde seu potencial crítico**. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Orgs.). **Disciplinas e integração curricular: história e políticas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2.ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2015.

LUNA, Milton. **O papel dos docentes na mudança social**. Revista PRELAC, Chile, n.1, p. 171-179, jun., 2005.

LIMA, Priscila Augusta, 1957. **Educação inclusiva e igualdade social**. São Paulo: Avercampo, 2006.

MCNEIL, J. D. **Curriculum: a comprehensive introduction**. Boston: Little, Brown and company, Campinas: 2001.

MAINARDES, Jefferson. **Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 27, n. 94, p. 47- 69, jan./abr. 2006.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1990. p. 56-123.

MASETTO, M. T. **Competência Pedagógica do Professor Universitário**. São Paulo: Summus, 2013.

MEDINA, Naná Mininni; SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MELO NETO, José Francisco de. Prefácio. In. BAPTISTA, Maria das Graças de Almeida; PALHANO, Tânia Rodrigues. **Educação, extensão popular e pesquisa: metodologia e prática**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

MENEZES, A. C. S. & ARAÚJO, L. M. **Currículo, contextualização e complexidade: espaço de interlocução de diferentes saberes**. Ministério da Educação. Brasília - DF, 2008.

MINAYO, M.C.S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. Revista Ciência & Saúde Coletiva, v. 17, n. 3, 2016.

MOREIRA, Antonio Flavio B. **Currículo e gestão: propondo uma parceria**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, São Paulo, v. 21, n. 80, p. 547-562, 2013.

MOREIRA, A. F. B. (Org.). **Currículos e programas no Brasil**. Campinas: Papyrus, 1990.

MOREIRA, A.F.B ; SILVA, T. T. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MUNANGA Kabengele. **Superando o Racismo na escola**. 2ª edição revisada. – [Brasília]: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005;

Nascimento, P. T. B., Mendes, T. G. L., Bezerra, J. M., & Andrade, C. F. F. (2018). Educação Ambiental e projetos interdisciplinares: um olhar sob os anos finais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, 2, 1, 18-26.

NEDEL, Letícia Borges; Rodrigues, Mara Cristina M. **Historiografia, crítica e autocrítica: itinerários da História no Rio Grande do Sul**. Agora, Unisc, 2004.

NÓVOA, António (org.). **Formação contínua de professores: realidade e perspectivas**. 2. ed. Portugal: Universidade de Aveiro, 2013.

NÓVOA, A. **Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. São Paulo: Sindicato dos Professores de São Paulo, 2010.

NUNES, C. M. F. **Saberes docentes e a formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. Revista Educação e Sociedade, Rio de Janeiro, n. 74, pp. 27-42, abril 2012

OLIVEIRA-FORMOSINHO, Júlia; KISHIMOTO, Tizuko Morchida; PINAZZA, Mônica Appezzato (org.). **Pedagogia(s) da infância: dialogando com o passado e construindo o futuro**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

OLIVEIRA, H. T. **Ponto de partida: nebulosas à vista!** In: MELLO, S. S, TRAJBER, R. (orgs.) Vamos cuidar do Brasil. Brasília: Ministério da Educação; 2007.

ONU. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente**. Estocolmo – Suíça, 1972.



ONU. **Conferência das Nações Unidas**. ECO – 92. Rio de Janeiro, 1992.

ONU. RIO + 10. **Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável**. África do Sul. Johannesburgo, 2002.

ONU. Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el medio humano: Estocolmo, 5 – 16 de junho, 1972. ONU. Conferência das nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento. **Agenda 21 Global**, 1992

PADILHA, N. S. **Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

PAVESI, Alessandra e FREITAS, Denise de. Educação e escolas sustentáveis: **aprender para transformar**. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de Novembro de 2013.

PESTANA, Ana Paula da Silva. Educação Ambiental e a Escola, uma ferramenta na gestão de resíduos sólidos urbanos. Curso Online “**Gestão de Resíduos Urbanos**” do CENED. Revista Educação Ambiental em Ação. Nº 21 - ISSN 1678-0701, 2010. PDI 2016 – 2025 – **Plano de Desenvolvimento Institucional. Pró-Reitoria de Planejamento. Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF**. 2017.  
Disponível em <https://portais.UNIVASF.edu.br/pdi>.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortêz, 2014.  
POMBO, O. Práticas Interdisciplinares. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 15, jan/jun 2006, p. 208-249.

PONCE, B.J. **O CURRÍCULO ESCOLAR EM BUSCA DA JUSTIÇA SOCIAL: A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A CRIANÇA E O ADOLESCENTE**. Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 13, n. 02 p. 331 - 349 abr./jun. 2015.

**Projeto político-pedagógico: novas trilhas para a escola**. In: VEIGA, I.P.A. & FONSECA, M. (Org.). **Dimensões do projeto político-pedagógico: novos desafios** para a escola. Campinas: Papirus, 2002.

KUENZER, Acácia Z. **Competência como Práxis**: Os Dilemas da Relação entre Teoria e Prática na Educação dos Trabalhadores. Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, Vol. 29, nº1. jan/abr., 2013.

KOPEZYNSKI, R. L. G. **Arte Operacional Aplicada ao Planejamento no Nível Operacional**. 2010.

KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj: **Administração da Produção e Operações**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2009.

RAMALHO, Betania Leite; NUÑEZ, Isauro Beltran; GAUTHIER, Clermont. Formar o professor, profissionalizar o ensino: **perspectivas e desafios**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

RANGHETTI, D. S.; GESSER, V. Um design de currículo para a formação inicial de professores (as): um projeto em construção. **Contrapontos**, v. 4, n. 2, pp. 305-324, Itajaí, maio/ago. 2004.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RIBEIRO, G.L. "Ambientalismo e desenvolvimento sustentado: nova/utopia do desenvolvimento". *Revista de Antropologia*, nº 34, 59-101, São Paulo: USP, 1991.

RODRIGUES, William Costa. **Metodologia Científica**, 2007. Disponível em: <[http://unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/metodologia\\_cientifica.pdf](http://unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodologia_cientifica.pdf)>. Acesso em:05/10/2020.

RODRIGUES, Verone Lane. **Pedagogia da humanidade**: por uma epistemologia feminina freiriana. *Revista Lusófona de Educação*, 2007, 9, 51-59.

SACRISTÁN, J. G. (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Tradução: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Penso, 2013.

SACRISTAN, Jimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática e diferença. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, E. da C. (org.). **reflexões epistemológicas**. Manaus-AM: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009.

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Inclusão**: Construindo Uma Sociedade Para Todos. 3ª edição. Rio de Janeiro: WVA, 1999, 174p.

SAVIANI, N. **Saber Escolar, Currículo e Didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico**. 6. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2010.

SCHON, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Silva, F. P., & Cavalcanti, L. C. S. (2019). Avaliação comparativa de técnicas para o ensino de geografia: uma abordagem a partir do conceito de ciclo hidrológico. **InterSaberes Revista Científica**, 14, 627-644.

Silva, F. P., & Santos, A. M. (2018). O Domínio das Caatingas trabalhado nos livros didáticos de geografia. **Élisée - Revista de Geografia da UEG**, 7, 20-39.

SILVA, T.T. **Documentos de identidade**: uma introdução à teorias de currículo. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SILVA, Rubia da.; Hornburg, Nice. Teorias sobre currículo: uma análise para compreensão e mudança. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**, v. 3, n. 10, p. 61-66, jan./jun. 2007.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. 3. ed. Petrópolis:Vozes,2004.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SILVA, Tomaz Tadeu. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org.). **Identidade e diferença**: a perspectiva dos Estudos Culturais. 13 ed. Petrópolis: Vozes, p. 73-102, 1995.

SOARES, Sandra Regina; CUNHA, Maria Isabel da. Programas de pós - graduação em educação: **lugar de formação da docência universitária?** Revista Brasileira de Pós-Graduação, Brasília, v.7, n.14, p. 577-604, dez. 2010.

SOEIRO, J. **A defesa da escola pública e democrática**: intervenção na sessão parlamentar de comemoração do 25 de Abril, 2008.

Sousa, I. M., Melo M. S., & Santos, V. T. (2017). História e desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas. VI Workshop de Educação Ambiental Interdisciplinar. UNIVASF. **Anais do III COBEAI- Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Interdisciplinar**. Juazeiro, BA, Brasil, 758-770.

SOUZA, Nathália Cristina Amorim Tamaio de; PASSALACQUA, Flávia Graziela Moreira. **O processo de construção da profissionalidade docente**. Revista Internacional de Educação Superior, Campinas, SP, v. 5, p. 1-11, 2019.

SOUZA, D. B. de; NOVICKI, A. V. **Conselhos municipais de meio ambiente: estado da Arte, gestão e educação ambiental**. Brasília: Líber Livro, 2010.

SOUZA, S. C. C.; BRAZ, E. M. Q. A influência da Educação ambiental (EA) desde a infância para a formação de uma geração sustentável. **Anais do terceiro encontro nacional de pós-graduação da UNISANTA**, Santos – SP, 2018.

TRAJBER, R.; SATO, M. **Escolas Sustentáveis**: Incubadoras de Transformações nas Comunidades. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. v. especial, p. 17-1256, 2010.

TYLER, Stephen. Post-modern ethnography: from document of the occult to occult document. In: CLIFFORD, James; MARCUS, George. **Writing culture**: the poetics and politics of ethnography. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1986

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

TENÓRIO, Andréa Kedima Diniz Cavalcanti et al. EDUCAÇÃO, SAÚDE E MEIO AMBIENTE. **Revista de Educação do Vale do São Francisco**, v. 8, n. 15, 2018.

TOURRAINE, A. **Um novo paradigma: para compreender o mundo hoje**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

TRALDY, Lady Lima. **Currículo: conceituação e implicações, metodologia de avaliação, teoria e prática, formas de organização, supervisão**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1984.

TRISTÃO, Martha. A educação ambiental na formação de professores: **redes de saberes**. 2ª ed. São Paulo: Annablume, 2008.

VARGAS, L. H. M.; COLUS, I. M. S.; LINHARES, R. E. C.; SALOMÃO, T. M. S.;

ZABALA, Antony. **Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

VENÂNCIO, T. M. **Conexões entre agendas global e nacional para o desenvolvimento sustentável: estudo de caso sobre o período entre a Agenda 21 Brasileira, a Agenda ODM e na transição para a Agenda Global Pós-2015**. UFF, Niterói – RJ, 2015, p.100.

VERAS, M. **Inovação e métodos de ensino para nativos digitais**. São Paulo: Atlas, 2011.

Virgens, R. A. (2011). **A educação ambiental no ambiente escolar**. Monografia, Consórcio Setentrional de Educação a Distância Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, DF, Brasil.

ZABALA, Antony. **Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

ZEICHNER, Kenneth. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: Educa, 2009.

IPCC. Climate Change 2021, The Physical Science Basis, 09/08/2021

[https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Full\\_Report.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf)

## ANEXO 01

### RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO INFORMAÇÕES BÁSICAS QUE DEVEM ESTAR PRESENTES NESTE DOCUMENTO

Campos descritivos obrigatórios\*:

Descrição da finalidade:(até 50 palavras)\_\_\_\_\_

Avanços tecnológicos/grau de novidade:(até 50 palavras)\_\_\_\_\_

( ) Produção com alto teor inovativo: Desenvolvimento com base em conhecimento inédito;

( ) Produção com médio teor inovativo: Combinação de conhecimentos pré-estabelecidos;

( ) Produção com baixo teor inovativo: Adaptação de conhecimento existente;

( ) Produção sem inovação aparente: Produção técnica.

Definir se a produção é resultado do trabalho realizado pelo programa de pósgraduação ou se é resultado do trabalho individual do docente, o qual seria realizado independentemente do mesmo ser docente de um programa ou não:

Docentes Autores:

Nome: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

( ) Permanente; ( ) Colaborador

Discentes Autores:

Nome: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

( ) Mest Acad; ( ) Mest Prof; ( ) Doutorado Acad; ( ) Doutorado Prof.

Demais Autores:

Nome: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Organização:\_\_\_\_\_

Conexão com a Pesquisa

Projeto de Pesquisa vinculado à produção:\_\_\_\_\_

Linha de Pesquisa vinculada à produção: \_\_\_\_\_

( ) Projeto isolado, sem vínculo com o Programa de Pós-graduação

#### Conexão com a Produção Científica

Relacione os artigos publicados apenas em periódicos que estão correlacionados a esta produção:

a) Título: \_\_\_\_\_

b) Periódico: \_\_\_\_\_

c) Outros dados:

a. ano \_\_\_\_\_; vol \_\_\_\_\_; páginas \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_; DOI \_\_\_\_\_.

#### Campos descritivos opcionais \*Situação

atual da Produção:

Coparticipante/Nome da Empresa/Organização cliente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Contato na Empresa/Organização cliente:

Nome: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Tel ( ) \_\_\_\_\_

#### Recursos e vínculos da Produção Tecnológica

Data início: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data término: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Total investido:  
R\$ \_\_\_\_\_ Fonte do Financiamento: \_\_\_\_\_

Aplicabilidade da Produção Tecnológica:

Entende-se que uma produção que possua uma alta aplicabilidade, apresentará uma abrangência elevada, ou que poderá ser potencialmente elevada, incluindo possibilidades de replicabilidade como produção técnica. Para avaliar tal critério, as características a seguir deverão ser descritas e justificadas:

Descrição da Abrangência realizada: (até 50 palavras) \_\_\_\_\_

Descrição da Abrangência potencial: (até 50 palavras) \_\_\_\_\_

Descrição da Replicabilidade: (até 50 palavras) \_\_\_\_\_

A produção necessita estar no repositório? Sim

Documentos Anexados (em PDF)

( ) Declaração emitida pela organização cliente

( ) Relatório

## APÊNDICES

### APÊNDICE 01 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE 2019 a 2021

#### ANO 2019

ATIVIDADES	8	9	10	11	12
Revisão de literatura – Busca nas bases de dados	X	X	X	X	X
Orientação		X	X	X	X
Confecção do Projeto		X	X	X	X
Cumprimento de Créditos em Disciplinas	X	X	X	X	X
Busca nas Páginas dos Cursos de Graduação da UNIVASF				X	X
Participação em Eventos				X	X

#### ANO 2020

ATIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisão de literatura – Busca nas bases de dados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Busca no Site da UNIVASF	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entrega Certificado Aprovação em Exame de Proficiência					X							
Busca nas Páginas dos Cursos de Graduação da UNIVASF						X	X	X	X	X	X	X
Solicitação de Informações e documentos às Coordenações dos Cursos de Graduação da UNIVASF										X	X	X

Registro e catalogação dos dados coletados									X	X	X	X
Elaboração da Tese										X	X	X
Elaboração do Relatório Técnico												X
Cumprimento dos Créditos em Disciplinas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Participação em eventos						X	X	X	X	X	X	X
Publicação de capítulo de livro				X			X			X		
Publicação Artigo Científico									X			

#### ANO 2021

ATIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Confecção dos Formulários de Análise			X	X	X						
Registro dos dados coletados	X	X	X	X	X	X					
Análise e catalogação dos dados coletados				X	X	X	X	X			
Elaboração do Relatório Técnico	X	X	X	X	X	X	X	X			
Confecção da Tese	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Realização Exame de Qualificação				X							
Adequação das Sugestões da Banca de Qualificação				X	X						
Realização Exame de Pré-Defesa						X	X				



Realização da Defesa de Tese e Produto Final									<b>X</b>	<b>X</b>	
Adequação da Tese e Produto Final pós-defesa e entrega documentação final.										<b>X</b>	<b>X</b>

## APÊNDICE 02 – ORÇAMENTO PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

<b>Descrição do Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preços (R\$)</b>
Resma de Papel Chamex A4	10 unidades	100,00
Cartucho de Tinta para Impressão	04 unidades	150,00
Gráfica	50 impressões	1.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>1.250,00</b>

As despesas com a execução da pesquisa serão de responsabilidade do pesquisador principal.