

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

ROSANY DA SILVA BATISTA

**SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:
UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

SANTANA DO LIVRAMENTO – RS

2023

ROSANY DA SILVA BATISTA

**SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:
UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestra em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Antônio Beuron Corrêa de Barros

SANTANA DO LIVRAMENTO – RS

2023

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

BB333ss Batista, Rosany da Silva

Sustentabilidade em instituições de ensino superior: um
estudo de caso na Universidade Federal do Piauí / Rosany da
Silva Batista.

114 p.

Dissertação(Mestrado)-- Universidade Federal do Pampa,
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO, 2023.

"Orientação: Thiago Antônio Beuron Corrêa de Barros".

1. Sustentabilidade. 2. Administração Pública. 3.
Instituições de Ensino. 4. Universidades. I. Título.

ROSANY DA SILVA BATISTA

**SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO
DE CASO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Administração.

Dissertação defendida e aprovada em: 05 de abril de 2023.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Thiago Antônio Beuron Corrêa de Barros

Orientador

UNIPAMPA

Prof. Dr. Sebastião Ailton da Rosa Cerqueira Adão

UNIPAMPA

Prof. Dra. Valéria Garlet

UFSM

Prof. Dr. Lucas Veiga Ávila

UFSM



Assinado eletronicamente por **THIAGO ANTONIO BEURON CORREA DE BARROS, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 28/04/2023, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **Valéria Garlet, Usuário Externo**, em 03/05/2023, às 12:24, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **Lucas Veiga Avila, Usuário Externo**, em 03/05/2023, às 13:50, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **SEBASTIAO AILTON DA ROSA CERQUEIRA ADAO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 04/05/2023, às 16:52, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1110887** e o código CRC **16F1E3E2**.

A minha família, em especial ao meu filho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me permitiu chegar até aqui.

Ao meu filho, Vinícius Batista Chagas, por estar comigo me apoiando e me incentivando. Você é um presente de Deus na minha vida, te amo!

Aos meus pais, Antônio de Sousa Batista e Maria Evarista da Silva, pelo apoio e pela força que sempre me deram, por terem entendido a minha ausência durante esse período e pelos exemplos que são para mim.

Ao meu orientador, Dr. Thiago Antônio Beuron Corrêa de Barros, pelo acolhimento, pelos ensinamentos, pela atenção e dedicação durante todo esse processo, e principalmente por ser um grande profissional.

Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Pampa, pelas aulas e pelo aprendizado.

A todos os colegas da turma, em especial a Rafaela pelo acolhimento, parceria e companheirismo durante todo o período do curso.

Agradeço à Universidade Federal do Pampa pela oportunidade de ensino público e de qualidade.

À banca, pelas colaborações e sugestões para melhorias deste trabalho, e pelas orientações ao rigor científico.

A todos que, de uma forma ou outra, contribuíram para que este sonho fosse possível de ser realizado.

Gratidão!

RESUMO

A sustentabilidade é uma temática que vem ganhando força em todos os tipos de organizações: públicas, privadas e do terceiro setor, as quais são desafiadas a buscar alternativas que permitam satisfazer as necessidades da população atual sem comprometer as necessidades das gerações futuras. Nesse contexto, a máquina pública brasileira, formada por diversos tipos de organizações, utiliza uma grande quantidade de recursos para desenvolver suas atividades. Por outro lado, o Governo Federal vem criando legislações para estimular o consumo e a produção de forma sustentável, incentivando a reflexão e a mudança de hábitos dos servidores. Dessa forma, esse estudo tem por objetivo compreender a adesão da Universidade Federal do Piauí à sustentabilidade por meio de seus documentos, dos objetivos de desenvolvimento sustentável e dos elementos da sustentabilidade. Para atender a esse objetivo, a pesquisa foi realizada por meio da abordagem qualitativa, com a utilização do método estudo de caso. Quanto ao caráter, a pesquisa classifica-se como descritiva-exploratória. A coleta de dados ocorreu por meio da análise de documentos, entrevistas semiestruturadas e observações. Quanto aos documentos, foram analisados o Plano de Gestão de Logística Sustentável 2018-2020, o Plano de Desenvolvimento Institucional 2020-2024, o Relatório de Gestão 2021 e os PDU dos *campi* pesquisados. Logo após, foi realizada a coleta de dados primários, com a utilização de entrevistas semiestruturadas e observações. Os resultados encontrados demonstram que o PDI têm a sustentabilidade como um dos seus eixos temáticos e que, apesar de nenhum documento analisado citar os ODS (PDI, PLS, PDU das unidades), foram encontradas metas e ações que se vinculam diretamente a eles. Observou-se que PLS atende de forma parcial ao que determina a legislação e encontra-se com a validade expirada, carecendo de atualização. Já a respeito dos elementos da sustentabilidade propostos na estrutura de Alshuwaikhat e Abubakar, constatou-se que os *campi* pesquisados possuem na sua grande maioria o nível completo de adesão aos elementos. Ademais, após a análise das estratégias propostas pelos autores, recomenda-se que as unidades busquem parcerias para a execução dos projetos voltados para implementação de energia renovável; realizem projetos e ações que aproveitem a água da chuva para utilização nas atividades cotidianas por meio da captação e da construção de cisternas; realizem eventos com a temática sustentabilidade; incentivem a presença de alunos e da comunidade nas ações de sustentabilidade; incluam formalmente a temática no ensino; e que possam melhorar em algumas unidades o tratamento dos resíduos líquidos. Conclui-se que a maior dificuldade para implementação da sustentabilidade nos *campi* pesquisados é a questão financeira. Contudo, todas as unidades possuem ideias, projetos, mas encontram limitações nos recursos e na falta de parcerias.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Administração Pública; Instituições de Ensino; Universidades.

ABSTRACT

Sustainability is a theme that has been gaining strength in all types of organizations: public, private and third sector, which are challenged to seek alternatives that allow meeting the needs of the current population without compromising the needs of future generations. In this context, the Brazilian public machine, formed by different types of organizations, uses a large amount of resources to develop its activities. On the other hand, the Federal Government has been creating legislation to stimulate consumption and production in a sustainable way, encouraging reflection and changing the habits of public servants. Thus, this study aims to understand the adherence of the Federal University of Piauí to sustainability through its documents, the sustainable development objectives and the elements of sustainability. To meet this objective, the research was carried out using a qualitative approach, using the case study method. As for the character, the research is classified as descriptive-exploratory. Data collection took place through document analysis, semi-structured interviews and observations. As for the documents, the 2018-2020 Sustainable Logistics Management Plan, the 2020-2024 Institutional Development Plan, the 2021 Management Report and the PDU of the researched campuses were analyzed. Soon after, primary data collection was carried out, using semi-structured interviews and observations. The results found demonstrate that the PDI has sustainability as one of its thematic axes and that, although no analyzed document mentions the SDGs (PDI, PLS, PDU of the units), goals and actions that are directly linked to them were found. It was observed that PLS partially complies with what the legislation determines and is expired, requiring updating. Regarding the elements of sustainability proposed in the structure of Alshuwaikhat and Abubakar, it was found that the researched campuses mostly have the complete level of adherence to the elements. Furthermore, after analyzing the strategies proposed by the authors, it is recommended that the units seek partnerships for the execution of projects aimed at implementing renewable energy; carry out projects and actions that take advantage of rainwater for use in daily activities by capturing and building cisterns; hold events with the theme of sustainability; encourage the presence of students and the community in sustainability actions; formally include the subject in teaching; and that may improve the treatment of liquid waste in some units. It is concluded that the greatest difficulty in implementing sustainability on the researched campuses is the financial issue. However, all units have ideas, projects, but are limited in terms of resources and lack of partnerships. formally include the subject in teaching; and that may improve the treatment of liquid waste in some units. It is concluded that the greatest difficulty in implementing sustainability on the researched campuses is the financial issue. However, all units have ideas, projects, but are limited in terms of resources and lack of partnerships. formally include the subject in teaching; and that may improve the treatment of liquid waste in some units. It is concluded that the greatest difficulty in implementing sustainability on the researched campuses is the financial issue. However, all units have ideas, projects, but are limited in terms of resources and lack of partnerships.

Key words: Sustainability; Public Administration; Educational Institutions; Universities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS).....	22
Figura 2 – Linha do tempo da ampliação dos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável	23
Figura 3 – Evolução conceitual da sustentabilidade.....	23
Figura 4 – Tripé da sustentabilidade.....	26
Figura 5 – Modelo para avaliar sustentabilidade nas universidades	35
Figura 6 – Linha do tempo com algumas políticas que contribuíram para a exigência da sustentabilidade na Administração Pública	39
Figura 7 – Estado do Piauí.....	48
Figura 8 – Distribuição geográfica dos Campi da UFPI	49
Figura 9 – Evolução de consumo de energia e água na UFPI	54
Figura 10 – Áreas verdes nos campi.....	84
Figura 11 – Árvores nativas e mudas nos campi.....	85
Figura 12 – Coleta seletiva nos campi.....	87
Figura 13 – Transporte verde no CAFS.....	88
Figura 14 – Iluminação nos campi.....	90
Figura 15 – Ações de inclusão no CAFS.....	92
Figura 16 – Rampa de acessibilidade <i>campus</i> CSHNB.....	93
Figura 17 – Mudas de árvores.....	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estrutura do trabalho	18
Quadro 2 – Oito dimensões da sustentabilidade.....	27
Quadro 3 – Plano de Ação da Declaração de Tallories	30
Quadro 4 – Iniciativas relacionadas ao desenvolvimento sustentável em Universidades	31
Quadro 5 – Elementos para a sustentabilidade no <i>Campus</i>	34
Quadro 6 – Plano de ação do PLS	41
Quadro 7 – Fases da análise de dados da pesquisa.....	46
Quadro 8 – Fases da pesquisa.....	47
Quadro 9 – Estratégia Institucional da UFPI.....	52
Quadro 10 – Itens previstos no Plano.....	56
Quadro 11 – Análise práticas de sustentabilidade e da racionalização do uso de materiais e serviços; e dos processos do plano de ação do PLS da UFPI.....	57
Quadro 12 – Vínculo das metas do PDI e do PLS com os ODS	60
Quadro 13 – Vínculo das ações e metas do CAFS com os ODS.....	66
Quadro 14 – Vínculo das ações e metas do CSHNB com os ODS	71
Quadro 15 – Vínculo das ações e metas do CPCE com os ODS.....	76
Quadro 16 – Elementos da sustentabilidade nos <i>campi</i>	82

TABELA

Tabela 1 – Relação das ações e metas dos PDU dos <i>campi</i> com os ODS.....	79
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- A3P – Agenda Ambiental da Administração Pública
- CAFS – *Campus* Almicar Ferreira Sobral
- CPCE – *Campus* Professora Cinobelina Elvas
- CSHNB – *Campus* Senador Helvídio Nunes Barros
- CF 88 – Constituição da República Federativa do Brasil de 1998
- CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
- DEDS – Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável
- DS – Desenvolvimento Sustentável
- EPS – Educação para o Desenvolvimento Sustentável
- IES – Instituições de Ensino Superior
- IN – Instrução Normativa
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
- ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
- ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional
- PDU – Plano de Desenvolvimento de Unidade
- PLS – Plano de Gestão de Logística Sustentável
- PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
- SGA – Sistema de Gestão Ambiental
- TBL – *Triple Bottom Line*
- UFPI – Universidade Federal do Piauí
- UNESCO – *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivos.....	16
1.1.1 Objetivo Geral	16
1.1.2 Objetivos Específicos	16
1.2 Justificativa.....	16
1.3 Estrutura do trabalho	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: evolução histórica e conceitos.....	19
2.2 Dimensões da sustentabilidade.....	25
2.3 Sustentabilidade e educação	28
2.3.1 Sustentabilidade em Universidades	29
2.3.2 Sustentabilidade na pesquisa, no ensino e na extensão	36
2.4 Sustentabilidade na administração pública.....	38
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1 Abordagem da pesquisa.....	42
3.2 Caracterização da pesquisa.....	42
3.3 Método de pesquisa	43
3.4 Técnica de coleta dos dados	44
3.5 Técnica de análise dos dados.....	46
3.6 Unidade de análise.....	48
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	52
4.1 Como a UFPI está alinhada, por meio dos seus documentos, a sustentabilidade.....	52
4.1.2 Plano de Logística Sustentável da UFPI.....	55
4.2 Gestão da UFPI quanto à aproximação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ..	58
4.3 Elementos da sustentabilidade nos <i>campi</i>	81
4.3.1 Sistema de Gestão Ambiental na Universidade.....	83
4.3.2 Participação popular e Responsabilidade social	92
4.3.3 Ensino e pesquisa em sustentabilidade.....	96
4.3.4 Adesão à estrutura de Alshuwaikhat e Abubakar	99
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS	105

1 INTRODUÇÃO

É inegável a importância da sustentabilidade, de tal maneira que existe um verdadeiro movimento mundial em torno desse assunto, um número crescente de eventos, de indicadores, declarações e normas que atestam esse movimento nas últimas décadas. Cabe destacar que, a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada no ano de 1972, em Estocolmo, uma inspiração de guiar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano tornou-se um objetivo (ONU, 2020). Assim, começaram a ocorrer incentivos para a formação de diretrizes e ações de governos e organizações internacionais para atingir essa finalidade (SARTORI; TAVARES; PINATO, 2020).

Desde então, a preocupação com a sustentabilidade impetrou as organizações do setor público, do setor privado e do terceiro setor, desenvolvendo mecanismos para direcionar os processos decisórios dos indivíduos e das organizações. No contexto brasileiro, as organizações do setor público utilizam-se de grande quantidade de recursos para desenvolver suas atividades. Sob esse ponto de vista, a esfera pública vem estimulando o consumo e a produção de forma sustentável dentro de suas organizações, formadas por autarquias, fundações, órgãos e empresas, incentivando a reflexão e a mudança de hábitos dos servidores.

Para tanto, o Governo Federal, como agente de políticas públicas, vem criando ações relativas à sustentabilidade, e, com vistas a implementá-la na máquina pública, foram criadas iniciativas relacionadas ao tema, tais como normativas, leis e programas (PETRASSI; VAN BELLEN; CARDOSO, 2016), como o decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, que estabelece, em seu Art. 16, que esses órgãos e entidades supracitados devem elaborar e implementar Plano de Gestão de Logística Sustentável (BRASIL, 2012).

As Universidades Federais, como organizações públicas, são instituições de ensino que atuam como disseminadoras de conhecimento e formadoras de cidadãos. Como um tipo peculiar de organização, atualmente, essas organizações estão sendo instadas a agir de forma sustentável. Com isso, para inicialmente entender a razão e o valor de uma Instituição de Ensino Superior (IES) sustentável, é necessário saber como a sustentabilidade se tornou um tema relevante no ambiente educacional (FINDLER *et al.*, 2019).

Segundo Lozano et al. (2013), na Conferência de Estocolmo em 1972, a educação foi formalmente reconhecida a nível internacional para realizar um papel na promoção da proteção e conservação do ambiente, e, desde então, surgiram declarações, movimentos sociais, sobretudo universitários, em favor da sustentabilidade. No entanto, a primeira declaração formal relacionada a sustentabilidade em universidades foi assinada em 1990, em Taillores, na

França, sendo um plano de ação de 10 pontos para integrar a sustentabilidade no ensino, pesquisa, operações e divulgação em faculdades e universidades (ALSHUWAIKHAT; ABUBAKAR, 2008). Após a declaração de Talloires, outros movimentos e mais universidades passaram a formalizar compromissos com a sustentabilidade, uma vez que a formalização passou a fazer parte do processo de transição para as universidades se tornarem sustentáveis (BIZERRIL; ROSA; CARVALHO, 2018).

Ademais, as universidades desenvolvem um papel essencial na formação da sociedade, pois possuem uma capacidade consistente para influenciar as pessoas a criarem hábitos sustentáveis (ZULPO et al., 2020). Logo, para que isso aconteça, é necessário que as IES incorporem à sustentabilidade em suas ações diárias de ensino, pesquisa, extensão e setores administrativos. Para tanto, ser uma IES sustentável remete, sobretudo, a desenvolver políticas ecologicamente corretas, socialmente justas e economicamente eficientes (KIVATI, 2017).

Assim, não é novidade a noção de que as universidades são agentes de mudança, e que, ao longo da história, essas instituições desempenharam papéis em amplas mudanças sociais (CORTESE, 2003). Nesse sentido, para que as IES possam difundir suas posturas organizacionais sustentáveis é imprescindível a inserção de práticas de sustentabilidade como instrumento de formação nesse processo. Dessa forma, para analisar a sustentabilidade de uma organização, torna-se necessário conhecer as práticas sustentáveis, por meio de sua filosofia institucional, dos seus documentos, do envolvimento da gestão acadêmica sobre o tema, e, a partir dos dados, identificar se a instituição está praticando o que é exigido nas normas e programas em seus respectivos ambientes acadêmicos.

Para isso, um dos modelos que podem ser utilizados para investigar se as práticas sustentáveis estão sendo realizadas nas IES é o proposto por Alshuwaikhat e Abubakar (2008), formado por: Sistema de Gestão Ambiental na Universidade (SGA); Participação Pública e Responsabilidade Social; e Ensino e Pesquisa em Sustentabilidade de forma integrada. Já no contexto da Administração Pública, a instrução normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, em seu inciso III, do Art. 2º, estabelece a definição de práticas de sustentabilidade, que são “[...] o conjunto de ações que tem por finalidade a construção de um novo modelo de cultura institucional com o objetivo de inserir critérios de sustentabilidade nas atividades da Administração Pública” (BRASIL, 2012).

Corroborando, a própria Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu artigo 225, que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, visto que “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” (BRASIL, 1988).

Por outro lado, um aspecto que precisa ser observado nas universidades é a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse contexto, destaca-se o papel das universidades para o cumprimento da Agenda 2030 e suas metas. Essa agenda é um plano de ações para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade visando o fortalecimento da paz universal com mais liberdade (ONU, 2020). Assim, é necessário que os ODS tenham espaço no ensino, pesquisa e extensão nas IES.

Dessa forma, diante da necessidade e importância de se discutir e implementar a sustentabilidade nas instituições de ensino, esta pesquisa foca nas responsabilidades que são atribuídas às universidades, sobretudo as públicas. Logo, com o intuito de colaborar com os estudos de sustentabilidade em universidades, o objeto de estudo desta pesquisa é a Universidade Federal do Piauí (UFPI), que foi instituída pela lei nº 5.528, de 12 de novembro de 1968. Caracteriza-se como uma Instituição de Educação Superior, de natureza federal, mantida pelo Ministério da Educação, por meio da Fundação Universidade Federal do Piauí (FUFPI) tendo como sede e foro o *Campus* Ministro Petrônio Portella, localizado na cidade de Teresina, além de possuir três outros *campi* localizados no interior do estado, nas cidades de Picos, Bom Jesus e Floriano (UFPI, 2022).

Nesse contexto, a pesquisa tem por objetivo compreender a adesão da Universidade Federal do Piauí à sustentabilidade por meio de seus documentos, dos objetivos de desenvolvimento sustentável e dos elementos da sustentabilidade. A discussão sobre sustentabilidade na sociedade surge pela importância de suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988).

Assim, cabe destacar que a falta de adesão à sustentabilidade pode ocasionar que a universidade não consiga parcerias internacionais, não participe de *rankings* de sustentabilidade e diversas outras consequências, impactando negativamente em seu desempenho. Então, a busca pela incorporação de práticas, projetos e programas sobre a temática possivelmente trará benefícios para a IES.

Diante disso, fica evidente que as universidades, dentre as quais está a Universidade Federal do Piauí, têm grandes motivos para aderir às operações mais sustentáveis em seus *campi*. Conforme exposto, existe uma consciência internacional sobre a importância do ensino superior na disseminação da sustentabilidade principalmente pela instituição ser uma autarquia federal, devendo seguir programas e legislações em favor da sustentabilidade.

Partindo do entendimento do que é sustentabilidade, aliada à sua adesão em universidades, a pesquisa buscou investigar o seguinte problema de pesquisa: como a sustentabilidade vem sendo aplicada na UFPI? Logo, com a finalidade de encontrar respostas para a pergunta supracitada, e, conseqüentemente, colaborar para que o UFPI seja um modelo de universidade sustentável, serão apresentados a seguir os objetivos norteadores e a justificativa deste estudo.

1.1 Objetivos

Os objetivos apresentados neste estudo estão divididos em geral e específicos, conforme descritos a seguir:

1.1.1 Objetivo Geral

Compreender a adesão da Universidade Federal do Piauí à sustentabilidade por meio de seus documentos, dos objetivos de desenvolvimento sustentável e dos elementos da sustentabilidade.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Verificar de que forma a Universidade Federal do Piauí está alinhada, por meio dos seus documentos, à sustentabilidade;
- Descrever a relação dos ODS nas ações e metas aplicadas na Universidade Federal do Piauí;
- Analisar o nível de adesão dos elementos da sustentabilidade desenvolvidos pela Universidade Federal do Piauí em acordo com o proposto por Alshuwaikhat e Abubakar.

1.2 Justificativa

O conceito de desenvolvimento sustentável vem ganhando importância na sociedade, sendo definido como “[...] o desenvolvimento no qual se atendem às necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras em atender às suas próprias

necessidades”(WCED, 1987, p. 43). Atualmente, existe um movimento que envolve organizações, atores e a população para o fortalecimento da busca pela sustentabilidade. As universidades, como um tipo complexo de organização, são continuamente exigidas a colaborar para a discussão da sustentabilidade, sobretudo por se tratar de um ambiente educativo e não simplesmente produtivo, como as indústrias e outros setores (BEURON, 2016).

Dessa forma, para atender às necessidades presentes e futuras nas universidades, as práticas sustentáveis são possíveis por meio da gestão voltada para o tema, por meio da execução de programas e normas que demonstrem posicionamento com desígnio de contribuir para a construção de sociedades sustentáveis, justas e ecologicamente equilibradas, visto que é nessas instituições que o conhecimento qualificado é transferido, ocasionando a formação e a mudança socioeconômica do indivíduo, bem como suas formas de pensar e agir (HOFF, 2008).

No que tange à instituição analisada, ao observar-se o acervo acadêmico da UFPI, constatou-se que ainda são incipientes as pesquisas sobre sustentabilidade na instituição, comparando-se com outros temas, abrindo assim uma lacuna teórica para esta pesquisa. Sendo assim, torna-se mais evidente a importância deste estudo, bem como de estudos futuros referentes a esse assunto dentro da instituição pesquisada.

Logo, um parâmetro para escolha do objeto de análise foi o fato de a UFPI ser uma instituição pública de ensino superior e ter descrito a sustentabilidade entre os temas estratégicos em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente. Outra demonstração de relevância está no fato de se desenvolver uma pesquisa que proporcione melhoria nas práticas da sustentabilidade da UFPI, alcançando aos gestores e à comunidade acadêmica envolvida. De forma mais abrangente, esta pesquisa visa à contribuição na fixação e no progresso da gestão da sustentabilidade da UFPI, dispondo-se a melhorar os índices das práticas de sustentabilidade das universidades brasileiras.

Também, com a demonstração das práticas de sustentabilidade realizadas pela instituição pesquisada, espera-se que este estudo contribua para que seja dada maior atenção à sustentabilidade pelas instituições de ensino, uma vez que a UFPI, enquanto instituição pública de educação em ensino superior, é formada por alunos, servidores e pela comunidade que utiliza seus serviços.

1.3 Estrutura do trabalho

A dissertação está dividida em cinco capítulos. No primeiro capítulo encontra-se a

introdução, contemplando a formulação do problema, os objetivos e a justificativa; no segundo capítulo é apresentado o referencial teórico; o capítulo III traz a metodologia adotada na pesquisa; no capítulo IV são expostos os resultados e as discussões da pesquisa; e no capítulo V é apresentada a conclusão. Em seguida, as referências. O quadro 1 expõe o esboço relativo à estrutura desta dissertação:

Quadro 1 – Estrutura do trabalho

Capítulos	Conteúdo
Primeiro	Introdução: contextualização, problemática, objetivos e justificativa.
Segundo	Fundamentação teórico-conceitual: conceito e a história do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade; sustentabilidade e suas dimensões; sustentabilidade em instituições de ensino; sustentabilidade em universidades; sustentabilidade relacionada à pesquisa, ao ensino e à extensão; e sustentabilidade na administração pública.
Terceiro	Método do estudo, delineamento da pesquisa, procedimentos para coleta dos dados e análise dos resultados; identificação da instituição analisada.
Quarto	Os resultados e as discussões da pesquisa.
Quinto	Considerações finais.

Fonte: Dados da dissertação.

A dissertação está estruturada em capítulos que trazem a sustentabilidade no contexto de uma organização pública, a Universidade Federal do Piauí.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, apresenta-se a fundamentação teórica que embasa este estudo. Será apresentado o conceito e a história do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade; aborda-se a sustentabilidade e suas dimensões; sustentabilidade em instituições de ensino; sustentabilidade em universidades; sustentabilidade relacionada à pesquisa, ao ensino e à extensão; e a sustentabilidade na administração pública.

Cabe destacar que, embora a sustentabilidade seja um tema importante na vida das pessoas, o conceito ainda não é claro, de forma que não existe distinção específica com relação ao desenvolvimento sustentável. Assim, considerando as conexões entre os dois termos, o presente estudo não tem a finalidade de diferenciá-los. Dessa forma, esses dois conceitos serão utilizados no decorrer dessa dissertação como sinônimos, conforme feito no estudo de Holden *et al.* (2014), no qual, para os autores, os dois conceitos envolvem as mesmas dimensões e as mesmas implicações políticas sendo utilizados de forma intercambiável.

2.1 Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: evolução histórica e conceitos

As discussões sobre sustentabilidade iniciaram-se a partir de marcos importantes, como a Conferência Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972 (BARBIERE, 2020). O encontro gerou a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, uma lista com 26 princípios que estabeleceu ações para as nações no que se refere às práticas ambientais e de desenvolvimento sustentável, sendo tal lista reconhecida como conjunto de normas intencionais para as questões ambientais (LONG, 2000). Assim, a declaração traz entre seus princípios que “defender e melhorar o meio ambiente para as atuais e futuras gerações se tornou uma meta fundamental para a humanidade” (ONU, 2020).

Desde então, outras ações ocorreram nos anos posteriores, como a criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1983 (ONUBR, 2020). Em 1987, essa comissão publicou o Relatório “*Nosso Futuro Comum*”, trazendo a definição de desenvolvimento sustentável, que passou a ser difundido como o desenvolvimento que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade de gerações futuras de suprir suas próprias necessidades (CMMAD, 1991).

Em julho de 1992, foi realizada, por meio da Assembleia das Nações Unidas, no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), a Eco-92, 20 anos após a conferência de Estocolmo, também conhecida como

“Cúpula da Terra” (ONU, 2020). Beuron (2016) destaca que o principal objetivo da Conferência foi estabelecer as bases para a colaboração mundial em prol do desenvolvimento de estratégias para interromper e reverter os efeitos da degradação ambiental. Dentre os documentos produzidos nesse encontro, o autor supracitado destaca: a Agenda 21, a Declaração de Florestas, a Declaração do Rio, a Convenção sobre Mudanças Climáticas e sobre Biodiversidade.

No ano 2000, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) reuniu-se em Nova York, onde foi realizada a Cúpula do Milênio, da qual participaram 169 países para firmar o compromisso de combater questões como a pobreza extrema e outras demandas da sociedade, sendo uma oportunidade para fortalecer as Nações Unidas diante dos desafios do século XXI. No evento, foi aprovada a Declaração do Milênio (OLIVEIRA; LEONETI; CAZARINO, 2019).

Na perspectiva de definição de atividades práticas, a Declaração do Milênio certifica como uma das tarefas para as nações: conseguir com que a globalização se transforme em força positiva para todos os habitantes da terra, uma vez que as despesas e os benefícios se propagam de forma muito desigual, assim, valores como liberdade, igualdade, solidariedade, tolerância, respeito à natureza e responsabilidade comum passaram a ser aceitos como fundamentais para as relações internacionais (BARBIERI, 2020).

Dessa forma, a definição de atividades práticas e metas discutidas na Assembleia permitiu o encaminhamento de recursos dos países para questões mais específicas (OLIVEIRA; LEONETI; CAZARINO, 2019). Assim, a ONU, a partir da assembleia, por meio da Declaração do Milênio, considerou cinco questões fundamentais para o alcance do desenvolvimento sustentável: “paz, segurança e desarmamento; desenvolvimento e erradicação da pobreza; proteção ao meio ambiente comum; direitos humanos, democracia e bom governo; e necessidades especiais para África e fortalecimento das Nações Unidas” (BARBIERE, 2020, p. 102).

A partir dessas questões apresentadas derivaram-se os oito Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODMs) a serem alcançados até 2015 por meio do Estado, da sociedade, das organizações e das empresas, sendo que, cada objetivo contém uma ou mais metas, sendo estabelecido o prazo de 15 anos para cumpri-las (BARBIERE, 2020).

Os objetivos consistiam em: erradicar a extrema pobreza; atingir o ensino básico universal; promover a igualdade de gênero e a autonomia das mulheres; reduzir a mortalidade infantil; melhorar a saúde materna; combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; garantir

a sustentabilidade ambiental; e estabelecer parceria mundial para o desenvolvimento (ODM BR, 2022).

Posteriormente, no ano de 2002, em Joanesburgo, foi realizada a Cúpula Mundial do Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+10, tendo por finalidade verificar as dificuldades, as conquistas e novas ações emergidas desde a Cúpula da Terra de 1992 (ONU, 2020). Já em junho de 2012, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, no Rio de Janeiro. O evento foi efetuado para apresentar os resultados de 20 anos de debates além de renovar compromissos e documentos globais (ONU, 2020). O relatório do evento destaca alguns elementos, como: Logística, Gestão de Resíduos Sólidos, Mudança de Consumo, Gestão de Recursos Hídricos, Inclusão, Acessibilidade, Estratégia (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2015).

Com o fim do prazo dos ODMs, em 2015, a ONU realizou uma consulta às prioridades das pessoas, por meio de organizações públicas e privadas, empresas e cientistas, para, a partir dos dados obtidos, sugerir a construção de novos objetivos (OLIVEIRA; LEONETI; CAZARINO, 2019). Deu-se, então, o processo de construção de uma nova agenda, pós-2015, no que diz respeito à construção de novos objetivos de desempenho.

Desse modo, com os dados obtidos e com a combinação das questões dos Objetivos do Milênio e dos processos que resultaram da Rio+20, nasceram os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), como meio de buscar uma nova forma para o desenvolvimento das nações, por meio da integração de componentes do desenvolvimento sustentável, de maneira a disseminar para todos os países a construção de um futuro sustentável (PLATAFORMA 2030, 2015). Assim, a ONU, juntamente com os líderes mundiais, aprovou, em 2015, a Agenda 2030, constituída por 17 objetivos desdobrados em 169 metas (ONU, 2022).

Os ODS são: Erradicação da pobreza; 2. Fome zero e agricultura sustentável; 3. Saúde e bem-estar; 4. Educação de qualidade; 5. Igualdade de gênero; 6. Água potável e saneamento; 7. Energia acessível e limpa; 8. Trabalho decente e crescimento econômico; 9. Indústria, inovação e infraestrutura; 10. Redução das desigualdades; 11. Cidades e comunidades sustentáveis; 12. Consumo e produção sustentáveis; 13. Ação contra a mudança global do clima; 14. Vida na água; 15. Vida terrestre; 16. Paz, justiça e instituições eficazes; 17. Parcerias e meios de implementação (ONU, 2022). A figura 1 apresenta os ODS:

Figura 1 – Objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)



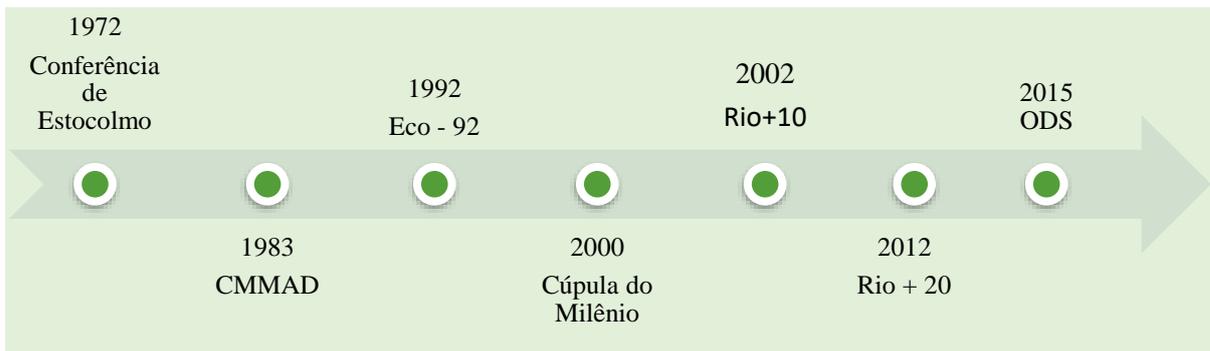
Fonte: ONU, 2022.

Para Esquivel (2016), os ODS são uma continuação dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, no que diz respeito à pobreza, saúde, fome, acesso à água e saneamento, e educação, contudo são mais abrangentes, ao englobarem outras questões que fazem parte tanto dos países desenvolvidos quanto dos países em desenvolvimento, como a igualdade de gênero, necessidade de emprego, consumo e produção.

Conforme descrito, os ODS são empregáveis à toda sociedade e formam um conjunto integrado e indivisível de prioridades globais para o desenvolvimento sustentável, além de integrarem aspectos econômicos, sociais e ambientais, de forma que essas interações entre eles alcançam a sustentabilidade em todas as dimensões. Assim, os ODS abrangem três elementos considerados como componentes do desenvolvimento sustentável: o econômico, que diz respeito à qualidade de vida elevada; a sociedade, por meio do compartilhamento justo; e o meio ambiente, de forma sustentável (BARBIERI, 2020).

A figura a seguir apresenta a linha do tempo dos eventos supracitados:

Figura 2 – Linha do tempo da ampliação dos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável



Fonte: Elaborada pela autora com dados da pesquisa.

O resultado positivo de todos esses eventos, conferências e documentos supracitados foi o crescimento da consciência humana relativo à questão sustentável. Dessa forma, a expressão desenvolvimento sustentável começou a ser utilizada em documentos oficiais dos governos, da diplomacia, dos projetos das empresas, no discurso ambientalista convencional e nos meios de comunicação (BOFF, 2016).

Voltando-se para a parte conceitual, Leal Filho (2011) divide a sustentabilidade em três fases na sua evolução: a primeira fase corresponde ao período de 1987 a 1997, compreendida como a fase inicial, influenciada pela CMMAD, na qual o desenvolvimento sustentável era um assunto de interesse das nações; na segunda fase, de 1998 a 2002, ocorreu evolução da percepção do desenvolvimento sustentável para a questão de interesses dos países e das instituições; já na terceira fase, que se estende de 2003 até agora, espera-se uma noção maior de sustentabilidade, do que ela significa e do que ela pode alcançar por meio da percepção de governos, indivíduos, organizações e empresas. A figura 3 expõe essa divisão:

Figura 3 – Evolução conceitual da sustentabilidade



Fonte: elaborada pela autora com base em Leal Filho, 2011.

Para Freitas (2015), a sustentabilidade consiste em garantir condições favoráveis ao bem-estar físico e psíquico no presente, sem depauperar e inviabilizar o bem-estar no amanhã, razão pela qual sugere o abandono, um a um, dos modelos insatisfatórios dos hábitos. Uma das definições mais abordadas de sustentabilidade é o “princípio de assegurar que nossas ações hoje não limitarão a gama de opções econômicas, sociais e ambientais disponíveis para as gerações futuras” (ELKINGTON, 2012, p. 20).

Segundo Feil e Schreiber (2017), a sustentabilidade inclui os sistemas e o desenvolvimento sustentável no que se refere às necessidades humanas e ao seu bem-estar, de forma que os seres humanos não são isolados e interdependentes, mas que fazem parte de uma estrutura de elementos naturais inseridos em um sistema global único. Para esses autores, as analogias entre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade caminham na direção da compreensão das inter-relações de um sistema único composto pelas atividades sociais, econômicas e ambientais.

De acordo com Boff (2016), a sustentabilidade é o conjunto de processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, a expansão e a realização de potencialidades da civilização humana em várias expressões. Ainda segundo o autor supracitado, em termos ecológicos, a sustentabilidade é tudo o que a Terra faz para que um ecossistema não enfraqueça e não se arruine.

Sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida, a comunidade de vida, a sociedade e a vida humana, visando sua continuidade e ainda atender as necessidades da geração presente e futuras, de tal forma que os bens e serviços naturais sejam mantidos e enriquecidos em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução (BOFF, 2016, p. 116).

Para Veiga (2010), a sustentabilidade é o único valor a dar atenção às futuras gerações, isto é, a chamar a responsabilidade contemporânea pelas oportunidades que nossos descendentes terão como chance de usufruir. É vista como a "universalização concreta e eficaz do respeito às condições multidimensionais da vida de qualidade, com pronunciado resguardo do direito ao futuro" (FREITASb, 2012, p. 73).

Boff (2016) defende que a sustentabilidade é medida pela habilidade de se preservar o capital natural, além de permitir que ele se recupere e se refaça, e que, por meio da inteligência humana, possa ser melhorado para entregarmos às gerações futuras uma Terra enriquecida,

próspera e aberta à evolução. Para Barbieri (2011), o desenvolvimento sustentável visa pautar a atuação da organização por critérios da ecoeficiência. De acordo com autor supracitado, a sustentabilidade condiciona a geração presente a satisfazer suas necessidades e, ao mesmo tempo, permitir que às futuras gerações tenham o mesmo direito.

2.2 Dimensões da sustentabilidade

Segundo Veiga (2010), a sustentabilidade deve ser entendida como um dos mais generosos ideais, podendo ser comparável à justiça social, por meio de desejos coletivos enunciados pela humanidade, ao lado da paz, da democracia, da liberdade e da igualdade. Para ocorrer de forma sustentável, o desenvolvimento deve ser socialmente justo, viável economicamente e ambientalmente certo.

Assim, de acordo com Barbieri (2020), para atender às necessidades de gestão da sustentabilidade em nível organizacional são necessárias três dimensões, conhecidas como o “[...] modelo de gestão *Triple Bottom Line (TBL)* desenvolvido pela empresa Sustenta Ability que é uma empresa de consultoria britânica, sendo popularizado por Jonh Elkington, um de seus consultores e sócios” (BARBIERE, 2020, p. 57).

Para atingir esse propósito, Elkington (2012) organizou a sustentabilidade em um tripé que se propõe a divulgar três dimensões – ambiental, econômica e social – sendo que essas dimensões são necessárias para guiar para as empresas atingirem o desenvolvimento sustentável, uma vez que uma organização sustentável é aquela que consegue alcançar rendimento nessas três dimensões.

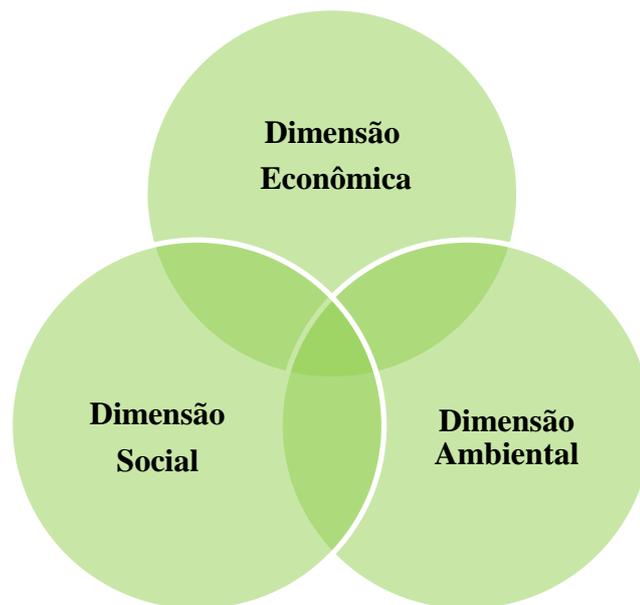
Na dimensão ambiental, Elkington (2012) estabelece o entendimento da expressão “capital natural” para avaliar se uma organização é ambientalmente sustentável. Assim, o autor supracitado destaca que o capital natural pode ser visto de duas formas: capital natural crítico e capital natural substituível, sendo que o primeiro diz respeito ao capital natural essencial pela integridade do ecossistema; e o segundo diz respeito a todos os recursos naturais que são renováveis e podem ser recuperáveis. Dessa forma, cabe às organizações verificarem quais formas de capital natural são prejudicadas pelos procedimentos e estimarem se essas práticas são sustentáveis ou não e se afetam o equilíbrio do ecossistema.

A dimensão econômica geralmente aborda o “lucro”, ou seja, é representada como ganho. Contudo, é necessário entender o conceito de capital econômico, sendo termo mais simples definido como o valor do ativo menos as obrigações, encontrado por meio do capital físico, incluindo ainda conceitos de capital humano, intelectual, natural e social, a fim de saber

se as margens de lucros são sustentáveis, verificando a sustentabilidade econômica da empresa ao longo do tempo (ELKINGTON, 2012).

Na dimensão social deve ser considerado o capital social, de forma que a empresa considere o capital humano na forma de saúde, educação e habilidades, além de abranger medidas mais amplas que atendam a demandas educacionais, na saúde da sociedade, bem como na criação de riqueza, assim, nessa dimensão, é possível verificar a sustentabilidade ao longo do tempo, por meio da relação de confiança entre uma empresa e seus consumidores (ELKINGTON, 2012).

Figura 4 – Tripé da sustentabilidade



Fonte: Elaborado com base em Elkington (2012).

O TBL defende que a harmonia entre os resultados organizacionais ocorre por meio de um equilíbrio entre pessoas, lucros e o planeta, uma vez que determina que a empresa deve gerir os seus resultados, focando não apenas no resultado econômico, mas também no resultado social e ambiental (OLIVEIRA; LEONETI; CAZARINO, 2019). Assim, o lucro líquido de uma empresa sustentável não é apenas do desempenho-financeiro, pois o modelo considera também os resultados líquidos em comportamentos da organização em termos sociais e ambientais, formando o tripé da sustentabilidade (BARBIERE, 2020).

Já para Sachs (2009), os critérios da sustentabilidade podem ser divididos em oito dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional, de forma a introduzir o dimensionamento da complexidade que envolve a sustentabilidade. Os citados critérios são compreendidos da seguinte forma:

Quadro 2 – Oito dimensões da sustentabilidade

DIMENSÕES	CARACTERÍSTICAS
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance de patamar razoável de homogeneidade social; - Distribuição de renda justa; - Emprego pleno e autônomo com qualidade de vida decente; - Igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais.
Cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Mudanças no interior da continuidade (equilíbrio entre respeito à tradição e inovação); - Capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno (em oposição às cópias servis dos modelos alienígenas); - Autoconfiança combinada com abertura para o mundo.
Ecológica	<ul style="list-style-type: none"> - Preservação do potencial do capital natureza na sua produção de recursos renováveis; - Limitar o uso de recursos não renováveis.
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.
Territorial	<ul style="list-style-type: none"> - Configurações urbanas e rurais balanceadas (eliminação das inclinações urbanas nas alocações do investimento público); - Melhoria do ambiente urbano; - Superação das disparidades inter-regionais; - Estratégias de desenvolvimento ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis (conservação da biodiversidade pelo ecodesenvolvimento).
Econômica	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado; - Segurança alimentar; - Capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção; - Razoável nível de autonomia na pesquisa científica e tecnológica; - Inserção soberana na economia internacional.
Política Nacional	<ul style="list-style-type: none"> - Democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos; - Desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores; - Nível razoável de coesão social.
Política Internacional	<ul style="list-style-type: none"> - Eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional; - Um pacote Norte-Sul de codesenvolvimento, baseado no princípio de igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco); - Controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios; - Controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da preocupação na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais; preservação das mudanças globais negativas; proteção da diversidade biológica (e cultural); e gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade; - Sistema efetivo de cooperação científica e tecnológica internacional e eliminação parcial do caráter de <i>commodity</i> da ciência e tecnologia, também como propriedade da herança comum da humanidade.

Fonte: Sachs (2009, p. 85-87).

Dessa forma, a sustentabilidade demanda a ética solidária das gerações presentes para com as gerações futuras (SACHS, 2009). Para o autor, a sustentabilidade está vinculada ao equilíbrio das dimensões e à sua sinergia por meio delas.

Nos estudos de Gladwin, Kennelly e Krause (1995), os autores identificaram componentes compartilhados por diferentes correntes de desenvolvimento sustentável contabilizando em cinco os requisitos fundamentais para o processo da sustentabilidade:

inclusão (investiga o desenvolvimento do sistema humano e ambiental, além de englobar a eficiência social e econômica em uma inter-relação com a ecológica); conectividade, (reconhece a interdependência ecológica, econômica e social entre o todo por meio de uma visão sistêmica); equidade (equivale à racionalidade na distribuição dos recursos existentes nas situações intergeracionais e entre as espécies); prudência (precaução e cautela); segurança (garantir a qualidade de vida e a saúde de todas as gerações, reduzindo os danos ao ecossistema).

2.3 Sustentabilidade e educação

A Educação para a Sustentabilidade (EPS) é apontada como um campo de atividade e saber multidimensional que “[...] reúne contribuições de diversas disciplinas e matrizes político-pedagógicas e filosóficas, diversos movimentos sociais, que poderão modificar o futuro ambiental, social e econômico da humanidade” (PAMPOLINE, 2018, p. 27).

As Nações Unidas declararam os anos 2005-2014 como a década da educação para o desenvolvimento sustentável, com o objetivo global de “integrar os valores inerentes ao desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da aprendizagem com o intuito de fomentar mudanças de comportamento que permitam criar uma sociedade sustentável e mais justa para todos” (UNESCO, 2005, p. 16). Corroborando, para Leal Filho (2015), o objetivo da década foi promover a sustentabilidade em todas as áreas da educação, além de proporcionar oportunidades de educação a todas as pessoas, permitindo-lhes adquirir conhecimentos e valores de maneira a aprender sobre comportamentos e estilos de vida indispensáveis para garantir um futuro habitável.

Assim, na Assembleia das Nações Unidas, no ano de 2003, foi exposto pelo Japão o documento chamado “Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” (DEDS), que proporcionou a oportunidade à academia para fazer mudanças que são necessárias nas Instituições de Ensino Superior (ONU, 2022). Esse documento teve o propósito de apresentar responsabilidades para criação de um mundo melhor e sustentável, com reflexões profundamente críticas a uma mudança construtiva no ambiente acadêmico, em torno da crise da biosfera e das atuais estruturas educacionais, que se apresentam inadequadas para a satisfação das necessidades do futuro e mais predispostas a reforçar as características da nossa era atual (CAMPELLO; SILVEIRA, 2016).

Para tanto, a iniciativa das Nações Unidas sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável reconheceu a importância da educação, do treinamento e da conscientização pública

adequados para alcançar a sustentabilidade em todos os setores da sociedade (JAIN *et al.*, 2013). Abaixo, são apresentados os objetivos propostos da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) definidas pela UNESCO em conjunto com a DEDS:

Valorizar o papel fundamental que a educação e a aprendizagem desempenham na busca comum do desenvolvimento sustentável; Facilitar os contatos, a criação de redes, o intercâmbio e a interação entre as partes envolvidas no programa Educação para o Desenvolvimento Sustentável – EDS; Fornecer o espaço e as oportunidades para aperfeiçoar e promover o conceito de desenvolvimento sustentável e a transição a ele por meio de todas as formas de aprendizagem e de sensibilização dos cidadãos; Fomentar a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem no âmbito da educação para o desenvolvimento sustentável; Desenvolver estratégias em todos os níveis, visando fortalecer a capacidade no que se refere à EDS (UNESCO, 2005, p. 16).

Essa década baseou-se na visão de um mundo em que todos tenham a oportunidade de se beneficiar da educação e de aprender os valores, comportamentos e modos de vida que são exigidos para um futuro sustentável e para uma mudança positiva da sociedade (UNESCO, 2005). Desse modo, a educação é um fator fundamental para a consecução do desenvolvimento sustentável; por meio dela, instituições de todos os níveis de ensino podem incorporar em seus currículos ações para disseminar a sustentabilidade.

2.3.1 Sustentabilidade em Universidades

O conceito de sustentabilidade vem ganhando importância na sociedade, principalmente dentro das universidades, visto que é dentro das instituições que o conhecimento qualificado é disseminado, ocasionando a formação e a mudança socioeconômica do indivíduo, bem como nas suas formas de pensar e agir (HOFF, 2008). A influência do desenvolvimento sustentável evoluiu como um todo nos sistemas universitários ao longo do tempo. Assim, nos últimos anos, instituições de ensino em todo o mundo foram incentivadas a mobilizar os alunos e a ter uma participação mais ativa nos processos locais, nacionais e globais em direção ao desenvolvimento sustentável (BEURON, 2016).

Nesse contexto, a Declaração de Talloires foi o primeiro documento oficial a abordar a sustentabilidade nas IES (ZULPO *et al.*, 2020). Esse documento apresenta-se como um plano de ação com dez pontos para incorporar a sustentabilidade e o conhecimento ambiental no ensino, na pesquisa, na extensão e nas operações de faculdades e universidades (ULSF, 1990). No quadro 3 encontra-se o plano de ação com os objetivos da Declaração de Talloires:

Quadro 3 – Plano de Ação da Declaração de Tallories

Objetivo	Ação
Aumentar a conscientização sobre o desenvolvimento ambientalmente sustentável	Utilizar todas as oportunidades para expandir a conscientização do público, governo, indústria, fundação e universidade, abordando claramente a necessidade urgente de avançar em direção a um futuro ambientalmente sustentável.
Criar uma cultura institucional de Sustentabilidade	Estimular as universidades a se envolverem em educação, pesquisa, formulação de políticas e troca de informações sobre população, meio ambiente e desenvolvimento como forma de evoluir em direção à sustentabilidade global.
Educar para uma cidadania ambientalmente responsável	Estabelecer programas para produzir especialização em gestão ambiental, desenvolvimento econômico sustentável, população e áreas afins para garantir que todos os graduados sejam ambientalmente alfabetizados e tenham a compreensão e a consciência de serem cidadãos ecologicamente responsáveis.
Promover a alfabetização ambiental para todos	Criar programas para desenvolver a capacidade do corpo docente da universidade de ensinar alfabetização ambiental a todos os alunos de graduação, pós-graduação e profissionais.
Praticar a ecologia Institucional	Dar o exemplo de responsabilidade ambiental ao estabelecer políticas institucionais de ecologia e práticas de conservação de recursos, reciclagem, redução de resíduos e operações ambientalmente corretas.
Envolver todas as partes interessadas	Incentivar o envolvimento do governo, fundações e indústria no apoio à pesquisa interdisciplinar, educação, formulação de políticas e troca de informações no desenvolvimento ambientalmente sustentável.
Colaborar para abordagens Interdisciplinares	Reunir professores universitários e administradores com profissionais ambientais para desenvolver abordagens interdisciplinares para currículos, iniciativas de pesquisa, operações e atividades de divulgação que apoiem um futuro ambientalmente sustentável.
Melhorar a capacidade das escolas primárias e secundária	Estabelecer parcerias com escolas de ensino fundamental e médio para ajudar a desenvolver a capacidade de ensino interdisciplinar sobre população, meio ambiente e desenvolvimento sustentável.
Ampliar o serviço e o alcance nacional e internacionalmente	Trabalhar com organizações nacionais e internacionais para promover um esforço universitário mundial em direção a um futuro sustentável.
Manter o movimento	Estabelecer um Secretariado e um comitê diretivo para continuar este ímpeto e para informar e apoiar os esforços de cada um na execução desta declaração.

Fonte: Declaração de Talloires, ULSF (1990).

Para Avila *et al.* (2018), a Declaração de Talloires (1990) constitui um dos mais importantes compromissos voluntários específicos para as universidades, tanto por sua

anterioridade como pela intervenção que exerceu em outros acordos, pois ela estimulou as universidades a terem mais compromisso com a educação, a pesquisa, a elaboração de políticas, além da troca de informações sobre temas relacionados com a sociedade, o meio ambiente e o desenvolvimento, tendo como finalidade atingir o futuro sustentável. Com base no quadro apresentado, nota-se que as universidades devem utilizar-se de processos de ensino, pesquisa e extensão com a finalidade de contribuir com suas comunidades para a cidadania global e local, além de ter o comprometimento de participar de forma efetiva do processo democrático e de garantir a participação aos menos privilegiados.

Além da declaração de Talloires, Barbiere e Silva (2011) abordam as principais iniciativas voluntárias voltadas ao desenvolvimento sustentável das IES, de caráter geral, conforme o quadro 4:

Quadro 4 – Iniciativas relacionadas ao desenvolvimento sustentável em Universidades

Documento	Descrição
Declaração de Halifax (Canadá)	Surgiu em 1991 por meio da iniciativa da Universidade das Nações Unidas e da Associação de Universidades Canadenses e possui seis condutas direcionadas às IES. Além dessa declaração, foi elaborado um plano de ação que fornece uma direção para as diversas atividades desenvolvidas pelas universidades, identificando-as como de curto e longo prazos e de alcance local, nacional e internacional de forma a incluir um guia de sugestões nesses três níveis de abrangência.
Declaração de Swansea (País de Gales)	Instituída em 1993, pela Associação das Universidades do Commonwealth. Essa declaração recebeu influência de Talloires como da declaração de Halifax apresentando-se por meio de um conjunto de sete ações.
Declaração de Kyoto (Japão)	Essa declaração foi criada em 1993 e abrange oito ações reconhecendo os mesmos temas e questões de Halifax e Swansea.
Carta Copemicus (Suíça)	Assinada em 1994 em Genebra, é um desdobramento do plano europeu de colaboração entre as IES. Essa carta delibera sobre o papel das universidades e instituições de ensino superior na busca pela sustentabilidade além de delinear princípios de ação para o empenho institucional por meio do desenvolvimento sustentável.
Declaração de Lüneburg (Alemanha)	Elaborada em Johannesburg (Rio + 10), a declaração de Lüneburg sobre educação superior para o desenvolvimento sustentável foi assinada em 2001 de forma a disseminar as sugestões do Capítulo 36 da Agenda 21, da Declaração de Tessalônica e outras.
	Elaborada durante a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, a Declaração de Ubuntu sobre educação, ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável reforça as necessidades de acatar às recomendações da Agenda 21 e da

Declaração de Ubuntu	Carta da Terra. A declaração começou a ser elaborada na CMMAD no Rio de Janeiro em 1992 sendo concluída em 2000 com o objetivo de assumir o papel de propulsores do movimento em busca da sustentabilidade.
-----------------------------	---

Fonte: Barbiere e Silva (2011).

Para Beuron (2016), todos esses acontecimentos foram direcionados a gerar condutas e documentos norteadores para as IES, além de serem marcos históricos importantes sobre a preocupação sustentável. Contudo, são frequentemente alvos de críticas por não provocarem as transformações necessárias para a nova formulação nos sistemas de ensino e nas operações do *Campus*. Essas declarações são documentos importantes, entretanto, em sua maior parte, nunca foram completamente implementados, de forma que acarreta certa descrença quanto à elaboração de novos documentos para consolidar acordos que não foram obtidos pelas instituições (LEAL FILHO, 2011).

Segundo Lopes (2018, p. 89), “[...] a educação superior representa um dos principais setores responsáveis pelo desenvolvimento econômico e pela transformação social, o que demonstra a importância das universidades como agentes de mudança”. Ademais, as universidades desempenham um papel transformador na sociedade, pois permitem o desenvolvimento de mentes criativas aptas a sugerir soluções alternativas para problemas futuros, pelas quais se elaboram ideias que irão beneficiar as nações e a sociedade como um todo (SEFIDVASH, 1994).

Por entender o papel fundamental das universidades e o quanto elas são transformadoras na vida dos indivíduos, Beuron (2016) aborda que essas instituições possuem a capacidade de detectar questões relevantes que podem desempenhar influência no ambiente das comunidades, além de ajudarem na preparação para uma sociedade mais sustentável, por meio de enfoques educativos que desenvolvam competências de trabalho no mesmo caminho da sustentabilidade. Para o autor, o objetivo da educação para o desenvolvimento sustentável é conduzir os indivíduos a participarem da geração de um futuro mais sustentável.

Para Cortese (2003), o sistema universitário é composto por dimensões e atores. Para o autor, esse sistema possui quatro dimensões: a educação, que se refere a cursos e currículos; a pesquisa, que pode ser tanto básica quanto aplicada; as operações do *campus*; e o alcance comunitário. Leal Filho (2015) destaca que existem três abordagens principais em uso pelas instituições de ensino superior na implementação da sustentabilidade. A primeira abordagem é a individual, ou seja, as questões relacionadas com o desenvolvimento sustentável são abordadas individualmente pelos colaboradores. A segunda é a setorial, em que uma parte da

universidade se engaja na sustentabilidade, enquanto outras partes, não. Por fim, a terceira abordagem é a institucional, por meio da qual há o compromisso, de toda a universidade, com o desenvolvimento sustentável.

Importante destacar que, nas universidades, a sustentabilidade tornou-se, para os formuladores de políticas e planejadores universitários, uma questão de preocupação global, como resultado da percepção dos impactos que as atividades e operações que as IES têm no meio ambiente, de forma que a questão também foi intensificada pela influência de agências governamentais de proteção ambiental, pelos movimentos em prol da sustentabilidade, pelas partes universitárias interessadas, além do impulso de outras forças, incluindo o ativismo estudantil e as ONGs (ALSHUWAIKHAT; ABUBAKAR, 2008).

As universidades têm potencialidade por terem estruturas institucionais mais resistentes, pois possuem importante função na comunidade, pelo seu papel educativo e pelas habilidades de transformar o modo como as pessoas pensam sobre o mundo, e, para que isso ocorra, o planejamento universitário deve considerar três aspectos essenciais: infraestrutura, comunidade e aprendizagem (THOMASHOW, 2014). Assim, as pesquisas sobre o papel das universidades remetem a três áreas fundamentais: currículo, *campus* e comunidade (MÜLLER-CHRIST *et al.*, 2014).

Contudo, para o avanço da universidade sustentável são necessárias novas abordagens de ensino no currículo. Assim, é necessário o exercício da transdisciplinaridade, mudanças nos *campi*, de tal modo que produzam resultados para a relação entre a universidade e a comunidade como um todo (MÜLLER-CHRIST *et al.*, 2014). “Uma universidade sustentável preocupa-se com suas operações e impactos, com comportamentos dos funcionários e alunos em prol do meio ambiente, e com uma educação que possa ampliar a própria concepção do papel das universidades na sociedade” (BEURON, 2016, p. 77).

Dessa forma, Koscielniak (2014) afirma que uma das áreas mais indicadas para iniciar a mudança para uma universidade sustentável é a descrição da missão da instituição. Para Neves, Sarmanho e Meiguins (2017, p. 3), “[...] a função social da universidade é a de fomentar ações educativas que complementem a formação da cidadania, a fim de atuar diretamente na melhoria da sociedade e manter um diálogo constante com ela”.

Ademais, uma universidade sustentável atua de forma regional como também de forma global, visando minimizar os impactos negativos de suas práticas no ambiente, na economia, na sociedade, como também na saúde, quando cumprem suas funções de ensino, pesquisa e extensão, auxiliando a sociedade na transição para estilos de vida mais sustentáveis (VALAQUEZ *et al.*, 2006).

Thomashow (2014) aborda que um dos maiores desafios das IES é encontrar um modelo de ensinar a sustentabilidade como modo de vida, por meio da formação de líderes sustentáveis que reflitam sobre a maneira de se viver e os efeitos de suas ações. Dessa forma, para conseguir enfrentar esse desafio e conduzir a mudança institucional e curricular, o autor sugere nove elementos para a sustentabilidade do *campus*: energia, comida, materiais, governança, investimento, bem-estar, currículo, interpretação e estética (THOMASHOW, 2014). O quadro 5 aborda os elementos para a sustentabilidade no *campus*:

Quadro 5 – Elementos para a sustentabilidade no *Campus*

Elemento	Característica
Energia	Compreender melhor as escolhas energéticas de forma a permitir à comunidade acadêmica novos hábitos de pensar sobre o uso da energia.
Comida	Priorizar alimentos orgânicos e produzidos de forma sustentável.
Materiais	Utilizar materiais de preferência reciclados.
Governança	Coleta de ideias para desenvolver práticas sustentáveis no <i>Campus</i> , estando relacionada à liderança sustentável.
Investimento	Abrangem as variáveis de capital para a concepção de riquezas.
Bem-estar	Envolve ações de investimentos em saúde e bem-estar da comunidade acadêmica. Insere no <i>Campus</i> a discussão de elementos fundamentais para um comportamento sustentável, proporcionando hábitos e rotinas de bem-estar.
Currículo	Abrange inovações estratégicas nos currículos, a fim de assegurar que as experiências de aprendizagem no <i>Campus</i> considerem como as ações afetam a Terra. O currículo sustentável contribui experiências de viver, implementar e projetar um <i>Campus</i> sustentável.
Interpretação	O <i>Campus</i> é visto como uma comunidade de aprendizagem com o envolvimento da comunidade interna e externa. Todos os visitantes do <i>Campus</i> podem vivenciar uma experiência de aprendizagem informativa em um local ecológico.
Estética	Tornar o <i>Campus</i> um lugar mais atrativo, por meio de projetos de artes para transmitir, expressar e guiar ideias sobre sustentabilidade.

Fonte: Thomashow (2014).

Além desses elementos, em prol de movimentos voltados para a sustentabilidade, no decorrer dos anos, as Nações Unidas promoveram grandes eventos internacionais, ampliando o debate sobre a sustentabilidade, dentre eles conferências e assembleias, nas quais um conjunto de declarações e eventos abordam a questão sustentável em IES do mundo todo. Nesse contexto, existe um crescente número de declarações voltadas para o desenvolvimento sustentável das universidades com o intuito de promover a sustentabilidade (BEURON, 2016).

Velazquez *et al.* (2006) definem a universidade sustentável como uma instituição de ensino superior que aborda o todo ou as partes e que envolve e promove, em âmbito regional ou global, a minimização das consequências ambientais negativas, econômicas, sociais e de saúde geradas pelo uso dos seus recursos, para exercer suas funções de ensino, pesquisa, divulgação e parcerias de forma a ajudar a sociedade a fazer a mudança para atitudes de vida sustentável.

Alshuwaikhat e Abubakar (2008) sugerem uma estrutura para avaliação das práticas de sustentabilidade adotadas por universidades que permite classificar a instituição, pelo grau de adesão, em inexistente, parcial ou completa. Segundo os autores, a adesão é inexistente quando o objeto de análise não adota nenhuma prática recomendada; é parcial ou incompleta quando algumas das práticas recomendadas foram adotadas; é completa quando todas as práticas recomendadas são adotadas. A figura 5 apresenta as práticas de sustentabilidade sugeridas pelos autores supracitados:

Figura 5 – Modelo para avaliar sustentabilidade nas universidades



Fonte: Alshuwaikhat e Abubakar (2008) citato por Castro e Chiappetta Jabbour (2013, p.55, tradução do autor).

A estrutura apresentada por Alshuwaikhat e Abubakar (2008) propõe três eixos para avaliar sustentabilidade nas universidades: Sistema de Gestão Ambiental na Universidade (SGA); Participação Pública e Responsabilidade Social; e Ensino e Pesquisa em Sustentabilidade de forma integrada. O primeiro eixo refere-se às ações de gestão ambiental e

aos melhoramentos nas IES; o segundo refere-se à participação pública, aos serviços oferecidos à comunidade e à justiça social; já o último eixo trata de eventos como conferências, seminários e workshops, cursos e currículo na área sustentável e da pesquisa e do desenvolvimento na sustentabilidade. Assim, para os autores, cada uma dessas estratégias possui algumas ações que levam ao cumprimento da missão de sustentabilidade em universidade.

Para Lozano (2006), uma universidade sustentável é um sistema complexo que compreende seis enfoques: operações de *campus* sustentável, investigação sustentável, sensibilização do público, cooperação entre instituições, currículos sustentáveis e relatórios recorrentes, incluindo informações acerca de ações de cunho sustentável adotadas.

2.3.2 Sustentabilidade na pesquisa, no ensino e na extensão

Segundo o Art. 207 da Constituição Brasileira de (1988), as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e devem obedecer ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 1988). Sob o mesmo ponto de vista, segundo GÓES (2015), nas universidades, os princípios de sustentabilidade devem estar inseridos nos processos de gestão e governança, assim como em suas funções precípuas – educação, pesquisa e extensão.

Para Fouto (2002), as IES apresentam quatro níveis de intervenção com a sociedade: 1) educação dos tomadores de decisão para um futuro sustentável; (2) investigação de soluções, paradigmas e valores que sirvam à sociedade sustentável; (3) operação dos *campi* universitários como modelos e exemplos práticos de sustentabilidade à escala local; e (4) coordenação e comunicação entre os níveis anteriores e entre estes e a sociedade.

De acordo com Tauchen e Brandli (2006), a sustentabilidade no ensino, na pesquisa e na extensão envolvem a análise dos impactos ambientais, a gestão dos recursos naturais, o conforto térmico, a gestão de resíduos e a prevenção da poluição, as construções sustentáveis, as contratações sustentáveis. Velazquez *et al.* (2006) identificaram quatro estratégias principais para a universidade promover o desenvolvimento sustentável: educação, diálogo com a comunidade, pesquisa e sustentabilidade no *campus*.

Para Velazquez *et al.* (2006), o conceito de modelo de universidade sustentável é formado por um processo de quatro fases que vão da atividade estratégica à operacional: primeira fase – desenvolvimento da visão de sustentabilidade para a universidade; II fase – definição da missão; III fase – promulgar uma comissão de sustentabilidade com a finalidade da criação de políticas, metas e objetivos; IV fase – estratégias de sustentabilidade em atividade

de quatro domínios, abrangendo educação, pesquisa, divulgação e parceria e sustentabilidade do *campus*.

A educação para o desenvolvimento sustentável não deve ser vista como uma disciplina a mais a ser adicionada a um currículo sobrecarregado, mas como uma abordagem holística ou um planejamento global “de toda a escola”, em que o desenvolvimento sustentável seja visto como um contexto para alcançar os objetivos da educação e não uma prioridade em competição com as demais disciplinas. Considera-se a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) como uma linha vermelha que atravessa o percurso do aluno durante todo o sistema educacional – da pré-escola até a educação superior – irá maximizar seu impacto. (UNESCO, 2005, p. 61).

A universidade é uma organização instituída como peça fundamental no movimento pela sustentabilidade, visto que ela é entendida como ferramenta de divulgação e promoção das discussões sobre todas as estratégias das dimensões da sustentabilidade (BRANDLI *et al.*, 2015). Por outro lado, não basta apenas alinhar as estratégias aos sistemas de gestão universitária para pensar a sustentabilidade, é preciso também alinhar ensino, pesquisa e extensão para promover abordagens mais holísticas e integradoras no tratamento do tema em questão (MARQUES *et al.*, 2018).

Nesse contexto, para Jacobi *et al.* (2011), existem três elementos empregados pelas universidades para realizar esse papel: (1) ambientes de formação, intercâmbio e educação; (2) espaços para pesquisa e criação de ideias; e (3) organizações propriamente ditas, com orçamentos e processos decisórios, de forma que isso se revela a partir das iniciativas de pesquisa, ensino e extensão, além da gestão universitária.

Já Raufflet (2006) aborda que existem três níveis de aplicação da noção de sustentabilidade: nos cursos, nos programas e nas atividades curriculares. O primeiro, nos cursos, consiste necessariamente em incluir as temáticas ou o material pedagógico em disciplinas existentes. O segundo, no nível de programas, sugere três opções: 1. inclusão de um ou mais cursos sobre o tema em um programa que já existente; 2. inserção de ações centralizadas da sustentabilidade nos cursos existentes; e 3. reelaboração do programa com base nas questões colocadas pela sustentabilidade, para que se tornem campos de aplicação e discussões sobre o tema, além da consciência individual e coletiva entre as quais as disciplinas e os conhecimentos adquiridos são colocados em questão. O terceiro, o nível da reflexão pedagógica e ontológica, visa contribuir para a identificação das implicações quanto aos objetivos e ao conteúdo desses programas e atividades de forma a ter uma visão abrangente de sociedade e da formação.

Dessa forma, o papel das instituições de ensino é direcionar as práticas sustentáveis aos sujeitos envolvidos em sua totalidade, para que sejam verdadeiramente transformadoras. Assim, não basta apenas alinhar os sistemas de gestão universitária para pensar a sustentabilidade, é necessário também alinhar a pesquisa, o ensino e a extensão para promover abordagens mais holísticas e integradoras do tema em questão (MARQUES *et al.*, 2018).

Portanto, é importante conhecer as maneiras de atuação da sustentabilidade no contexto de suas práticas. Para que isso aconteça, é essencial que as IES incorporem os princípios e as práticas da sustentabilidade, seja para iniciar um processo de conscientização em todos os níveis, atingindo a professores, funcionários e alunos, seja para tomar decisões necessárias sobre planejamento, treinamento, operações ou atividades comuns em suas áreas físicas, de forma que a sustentabilidade prega a integração entre suas dimensões, e a universidade é uma peça muito importante para fortalecer e difundir esses valores coletivos e solidários (MARQUES, *et al.*, 2018).

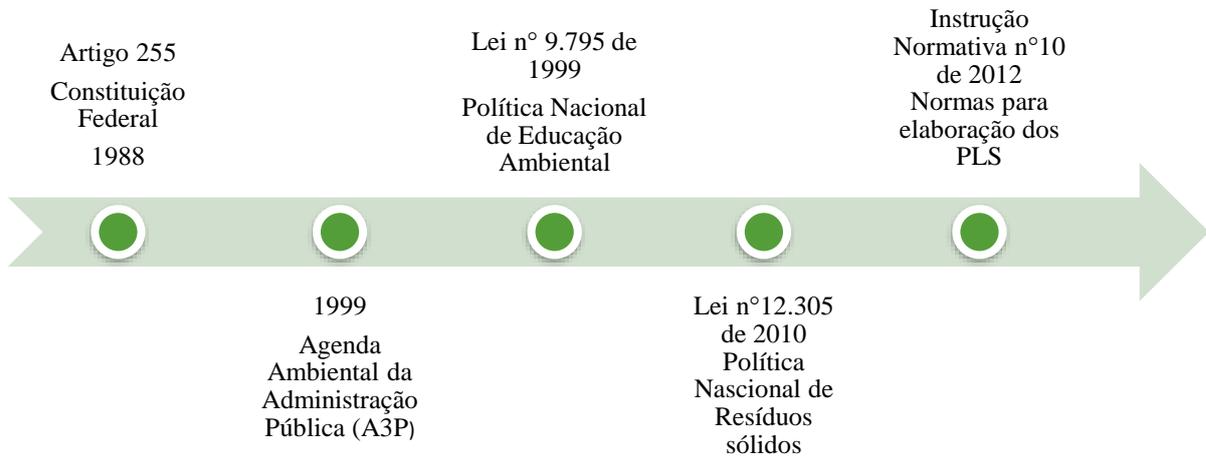
2.4 Sustentabilidade na administração pública

A sustentabilidade é um dos temas que vêm ganhando destaque na Administração Pública ao longo dos últimos anos. Diante dessa nova realidade, o setor público está mais consciente sobre a importância do seu papel indutor de transformações estruturais nas suas organizações. Para tanto, as organizações públicas, por meio das normativas, têm sido incentivadas a adotar práticas de sustentabilidade que provoquem mudança de hábitos relacionados a parâmetros de consumo insustentável para o comportamento sustentável.

Historicamente, diversos programas e legislações vêm sendo introduzidos na Administração Pública com a finalidade de estimular a adesão a sustentabilidade nos seus órgãos e entidades, sendo que a Constituição de 1988 atribuiu ao poder público a responsabilidade de proporcionar a sustentabilidade a todos, confirmando assim postura favorável em relação à regulamentação das iniciativas sustentáveis (BRASIL, 1988). O Art. 225 da Constituição determina que “[...] 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” (BRASIL, 1988).

A figura a seguir mostra uma série de políticas e exigências da Gestão Pública voltadas para a sustentabilidade:

Figura 6 – Linha do tempo com algumas políticas que contribuíram para a exigência da sustentabilidade na Administração Pública



Fonte: Elaborada pela autora com dados da pesquisa.

No ano de 1999, foi instituída a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), como um projeto do Ministério do Meio Ambiente (MMA), tendo por objetivo “[...] a revisão dos padrões de produção e consumo e a adoção de novos referenciais de sustentabilidade ambiental nas instituições da administração pública” (MMA, 2022). Dois anos após o lançamento, o projeto foi ampliado e transformado no Programa Agenda Ambiental na Administração Pública, conhecido pela sigla A3P, e tem como objetivo “estimular as instituições públicas do país a implementarem práticas de sustentabilidade” (A3P, 2022).

A A3P está organizada a partir de seis eixos temáticos: uso racional dos recursos naturais e bens públicos; gestão de resíduos gerados; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização e capacitação dos servidores; compras públicas sustentáveis; construções sustentáveis (MMA, 2022). As ações decorrentes de cada um dos eixos temáticos foram definidas tendo por base a política dos 5 Rs: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar consumir produtos que causam impactos socioambientais significativos. Para que as instituições públicas tenham acesso a esse serviço, é necessária a assinatura do Termo de Adesão à A3P, que tem duração de cinco anos (MMA, 2022).

Quanto à educação ambiental, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, dispõe, em seu Art. 2º, que a educação ambiental é um componente fundamental e permanente da educação nacional, que precisa estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educacional, em caráter formal e não formal. Essa lei caracteriza a educação ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais,

conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999b).

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos para o gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os resíduos perigosos, bem como as responsabilidades dos geradores e do poder público além dos instrumentos econômicos aplicáveis. Essa política determina que fabricantes, distribuidores, comerciantes, cidadãos e demais que manejem os resíduos sólidos tenham a responsabilidade compartilhada no que se refere à temática, além de compreenderem quais são as suas atribuições específicas (BRASIL, 2010).

Para colaborar com a sustentabilidade na Administração Pública, o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, estabelece, em seu Art. 16, que a administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e as empresas estatais dependentes deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, conforme ato editado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPOG), e nele devem estar contidos os seguintes conteúdos e temas mínimos:

I – Atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição; II – práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços; III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano e IV – ações de divulgação, conscientização e capacitação (BRASIL, 2012).

Com vistas a reger a elaboração dos planos, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do MPOG expediu a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, que estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável, de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, observando práticas de sustentabilidade e o uso racional de produtos e processos na administração pública (BRASIL, 2012b). Conforme o Art. 3º da Instrução normativa, os PLS são definidos como

Ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública.

As práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços constantes na IN nº 10/2012 poderão ser utilizadas como referência na elaboração dos PLS. Dessa forma, de acordo com o Art. 9º da IN nº 10/2012, os PLS deverão ser formalizados em

processos e, para cada tema citado no art. 8º (material de consumo, energia elétrica, água e esgoto, coleta seletiva, qualidade de vida no trabalho, compras e contratações sustentáveis e deslocamento de pessoal), deverão ser criados Planos de Ação com os seguintes tópicos:

Quadro 6 – Plano de ação do PLS

Temas	Objetivo	Ações	Unidades e áreas envolvidas	Metas	Cronograma	Recursos
Material de Consumo						
Energia Elétrica						
Água e Esgoto						
Coleta seletiva						
Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho						
Compras e Contratações Sustentáveis						
Deslocamento de Pessoal						

Fonte: Elaborada pela autora com base na Instrução Normativa nº 10/2012.

Em relação ao acompanhamento da avaliação dos planos, a IN nº 10/2012 define, em seu art. 9º, § 1º, que os temas elencados no art. 8º devem ser acompanhados e avaliados semestralmente pela comissão gestora, e deve ser elaborado um relatório de acompanhamento, ao final de cada ano, com a finalidade de demonstrar o desempenho de cada órgão ou entidade, o qual deve abranger a consolidação dos resultados alcançados, além da identificação das ações que serão desenvolvidas ou alteradas para o ano seguinte, devendo ser publicado no sítio eletrônico dos respectivos órgãos ou entidades e enviado, por meio eletrônico, à Secretaria Executiva da CISAP (BRASIL, 2012b).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção será apresentado o caminho metodológico utilizado para atingir os objetivos propostos. A metodologia é o caminho do pensamento e da prática realizada para se conseguir uma abordagem da realidade, incluindo percepções teóricas e um conjunto de procedimentos que possibilitam a construção da realidade (MINAYO, 2002). Ao se considerar a importância dos métodos, das finalidades e dos procedimentos, incluem-se a abordagem, o caráter de pesquisa, o método, as técnicas de coleta e análise dos dados. Descreve-se, a seguir, os passos realizados para as concepções da pesquisa.

3.1 Abordagem da pesquisa

Em relação à abordagem do estudo, esta pesquisa classifica-se como qualitativa. A abordagem qualitativa “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70). Cabe ressaltar que o objeto das ciências sociais é essencialmente qualitativo, pois a realidade social traduz e sustenta o dinamismo da vida individual e coletiva (MINAYO, 2009).

Nesse sentido, pela condução e ligação entre a teoria e a prática, depreende-se que a opção pela abordagem qualitativa é a escolha apropriada para este estudo, uma vez que o problema da pesquisa buscou investigar como a sustentabilidade vem sendo aplicada na UFPI.

3.2 Caracterização da pesquisa

Quanto à natureza do estudo, foi utilizada a pesquisa descritiva-exploratória. As pesquisas com viés descritivo têm como características a descrição de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2010). Desse modo, nas pesquisas descritivas os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados (PRODANOV; FREITAS, 2013). Assim, o estudo fez uso da pesquisa descritiva com o propósito de verificar como a Universidade vem aderindo à sustentabilidade no âmbito de suas ações institucionais.

Por outro lado, o estudo exploratório, segundo Prodanov e Freitas (2013), acontece quando o pesquisador aprofunda-se no estudo visando alcançar mais familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou construindo hipóteses sobre ele. Dessa forma, a pesquisa

exploratória possui planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos, e que geralmente envolve: levantamentos bibliográficos; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e análise de exemplos que estimulem a compreensão do objeto estudado (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Com relação à estratégia de pesquisa, o levantamento de informações para a revisão da literatura foi elaborado a partir de uma pesquisa bibliográfica, abrangendo a bibliografia sobre o tema a ser estudado, como também pela pesquisa documental, de forma que, tanto a primeira quanto a segunda são procedimentos essenciais para a delineamento teórico, pois fundamentam o desenvolvimento da fase inicial de execução da pesquisa, ou seja, a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas (MARCONI; LAKATOS, 2017).

3.3 Método de pesquisa

De acordo com Marconi e Lakatos (2019), o método é o conjunto de atividades sistemáticas que permite alcançar o objetivo, traçando um caminho a ser seguido. Para esse estudo, foi utilizado o estudo de caso. Como método de pesquisa, “o estudo de caso é usado em muitas situações para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados” (YIN, 2015, p. 4). O estudo de caso “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou mais objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2010, p. 37)

Para Yin (2001), utiliza-se o estudo de caso quando a pesquisa envolve análise profunda de um ou poucos objetos, de forma que permita o seu amplo e detalhado conhecimento. Assim, para o autor, “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2001, p. 32). O estudo de caso torna-se adequado quando o foco de pesquisa é um fenômeno social complexo e contemporâneo, de forma que envolve elementos e variáveis, nas quais não é possível cumprir o controle necessário por outros procedimentos (GIL, 2009).

Assim, o estudo de caso é uma estratégia que estuda com profundidade um programa, um evento, uma atividade, uma organização ou um processo de um ou mais indivíduos (CRESWELL, 2010). Quanto à amplitude do estudo, vai depender do que se pretende pesquisar, que tipo de questão ou questões espera-se responder, e qual o foco do estudo (YIN, 2011).

Logo, a investigação do estudo de caso:

- Enfrenta a situação tecnicamente diferenciada em que existirão muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado;
- Conta com múltiplas fontes de evidência, com os dados precisando convergir de maneira triangular, e como outro resultado
- Beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e a análise de dados (YIN, 2015 p. 18).

3.4 Técnica de coleta dos dados

O estudo de caso visa aprofundar-se, fazer um detalhamento, de forma que, provavelmente, é o método mais apropriado para responder as questões “como” e “por que”; por isso, sua tarefa inicial é esclarecer, precisamente, a natureza de suas questões de estudo (YIN, 2015). Dessa forma, para responder essas perguntas o estudo de caso demanda a utilização de múltiplas técnicas de coleta de dados e múltiplas fontes de evidências, de forma a assegurar a profundidade e a credibilidade do estudo (YIN, 2015).

Assim, para o autor supracitado, a evidência do estudo de caso pode vir de múltiplas fontes, dentre elas: documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta e observação participante além de artefatos físicos. Logo, para investigar a adesão da UFPI a sustentabilidade foram utilizados três instrumentos de coleta de dados: análise documental, observação direta e entrevista. Para Yin (2015) a utilização de múltiplas fontes de evidência na pesquisa de estudo de caso permite que o pesquisador aborde uma variação maior de aspectos históricos e comportamentais.

Dessa forma, primeiramente, foi realizada a análise documental. “Entende-se por documento qualquer registro que possa ser usado como fonte de informação, por meio de investigação, que engloba observação, leitura e crítica” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 56). Para Yin (2001), a análise de documentos pode ser realizada por meio de correspondências, como cartas e memorandos, agendas e atas de reuniões, documentos administrativos, estudos já realizados e artigos já publicados.

A partir das fontes de registros na instituição, a análise documental foi realizada com o propósito de conhecer a adesão da UFPI à sustentabilidade, constituindo fonte secundária de dados. Dessa forma, a coleta foi realizada por meio da análise dos documentos institucionais, como: o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2020-2024), o Plano de Gestão de

Logística Sustentável (PLS), Relatório de Gestão (2021) e os Planos de Desenvolvimento de Unidade (PDU, 2020-2022). Todos esses documentos estão disponibilizados para acesso no sítio eletrônico institucional da UFPI.

Posteriormente, foi realizada a coleta dos dados primários na instituição acadêmica pesquisada, com entrevistas e observações. A entrevista é definida como uma “[...] técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção de dados que interessam a investigação” (GIL, 2012, p. 109). Para Minayo (2009), a entrevista é uma conversa a dois que é realizada por iniciativa do entrevistador e se destinada a construir informações pertinentes para o objetivo de pesquisa. Apresenta-se na forma de diálogo assimétrico, na qual uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (GIL, 2012).

Para este estudo, foram utilizadas entrevistas por meio de perguntas semiestruturadas a fim de obter informações que responda ao objetivo da pesquisa. Entrevistas semiestruturadas são compostas por perguntas abertas e fechadas, nas quais o informante tem a possibilidade de conversar sobre o tema sugerido (BONI; QUARESMA, 2005). Assim, as perguntas foram construídas em conjunto com o referencial teórico levantado e estudado, dispostas de modo a contemplarem a visão dos gestores acerca da adesão da UFPI a sustentabilidade. A UFPI possui quatro *campi* distribuídos nas regiões do estado do Piauí. As entrevistas foram realizadas de forma presencial com os três diretores em três unidades pesquisadas.

Como técnica de coleta dados também foi utilizada a observação direta, na qual, segundo Yin (2011), a condição do ambiente imediato ou dos locais de trabalho podem indicar algo sobre a cultura da organização. Dessa forma, foram realizadas observações no espaço físico da universidade nas três unidades pesquisadas gerando relatórios da observação de campo. Para Yin (2011, p. 119), “a evidência observacional é frequentemente útil para proporcionar informação adicional sobre o tópico que está sendo estudado”. Assim, segundo o autor, as observações podem ser tão valiosas que o pesquisador pode até mesmo considerar fotografar o local do trabalho de campo.

Dessa forma, para esse estudo, foram utilizadas diferentes fontes de coleta de dados, com a finalidade de estabelecer linhas convergentes de investigação em vista a corroborar de um mesmo fato ou fenômeno (YIN, 2015). Para o autor, os estudos de caso que contam com múltiplas fontes de coleta de dados normalmente são mais indicados do que aqueles que confiam numa só fonte de evidências.

3.5 Técnica de análise dos dados

As técnicas de análise de dados sugerem uma metodologia de interpretação (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011). Desse modo, o processo de análise consiste em extrair sentido, sendo um processo de reflexão sobre os dados (CRESWELL, 2010), e se apresenta como um processo de reflexão conduzido simultaneamente com a coleta de dados (CRESWELL, 2010).

Para a interpretação dos dados, foi aplicada a técnica de análise de conteúdo de Bardin. Para Bardin (2011), a análise de conteúdo busca encontrar aquilo que está implícito nas palavras; busca entender as categorias por meio de estruturas que estão por trás das mensagens (BARDIN, 2011; GODOY, 1995a, 1995b). Assim, o método proposto por Bardin (2011) se apresenta descritos em três fases: 1. pré-análise; 2. exploração do material; e 3. tratamentos dos resultados e interpretações, conforme apresentadas no quadro 7:

Quadro 7 – Fases da análise de dados da pesquisa

Fases	Bardin (2011)	Aplicação
1. Pré-análise	Organização do material da pesquisa	Busca, separação e preparação do material para pesquisa documental; transcrição das entrevistas; revisão e leitura das entrevistas transcritas, preparação do material para análise.
2. Exploração do material	Categorização e codificação dos dados.	Leitura reflexiva dos documentos; das entrevistas; organização de acordo com as categorias definidas a partir da literatura.
3. Tratamento dos resultados	Análise sobre os significados dos conteúdos por interpretação.	Análise dos dados e discussão sobre os resultados; análise e avaliação do conteúdo em relação à literatura.

Fonte: Bardin (2011).

Primeiramente foi realizada uma análise para verificar de que forma a UFPI está alinhada, por meio dos seus documentos, a sustentabilidade; assim, a análise dos documental foi realizada por meio dos seguintes documentos: Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigência 2020-2024; Relatório de Gestão 2021; e o Plano de Gestão de Logística Sustentável 2018-2020. Esses documentos foram localizados no sítio eletrônico institucional e definem identidade, propósitos, planejamento e legislação sobre o UFPI.

Traçou-se um panorama geral do PDI. Em seguida, foram identificadas e descritas as diretrizes para uma gestão sustentável que constam nesse plano. O principal propósito dessa identificação foi verificar quais os preceitos sustentáveis destacados, nesse instrumento de planejamento, e o comprometimento da UFPI com a sustentabilidade.

Posteriormente, foi analisada a estrutura do PLS da UFPI, se atende ao previsto na legislação. Foi explorada a Instrução Normativa N° 10/2012-MPOG, como parâmetro para analisar as práticas de sustentabilidade no âmbito da UFPI. Após a leitura do material selecionado, foi realizada a sistematização das ideias, de modo a conduzir as ações sucessivas, num plano de análise.

Buscou-se descrever a relação dos ODS nas ações e metas aplicadas na UFPI. Essa análise buscou identificar as ações desenvolvidas pela gestão da universidade por meio do PDI, do PLS e dos PDU que possivelmente tivessem vínculo com os ODS. Cabe destacar que algumas metas e ações apresentaram vínculo com mais de um ODS; no entanto, foi considerado o ODS mais relevante a meta e a ação. Em seguida, foram analisadas as entrevistas realizadas com os gestores do *Campus Almicar Ferreira Sobral (CAFS)*; *Campus Senador Helvídio Nunes Barros (CSNBH)*; e *Campus Professora Cinobelina Elvas (CPCE)* para identificar a adesão da UFPI aos ODS.

Por fim, foi realizada a análise do nível da adesão dos elementos da sustentabilidade desenvolvidas pela UFPI, se estão de acordo com a literatura sobre a temática. Para atingir a esse objetivo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas presenciais com os diretores da Instituição juntamente com observações nos *campi* pesquisados. Assim, a técnica de observação direta foi utilizada com a finalidade de buscar confrontar informações obtidas com a técnica da entrevista, tendo por base as respostas dadas pelos entrevistados e as observações realizadas pela pesquisadora

No que tange à análise das entrevistas, foram realizadas por meio da escuta das gravações, procedendo-se, em seguida, às anotações, em documentos do *Microsoft Word*, segundo categorias de análise previamente estabelecidas, visando atender aos objetivos propostos, aos aspectos técnicos inerentes aos elementos da sustentabilidade da instituição pesquisada. Assim, para a análise dos resultados foram criados códigos para não identificação dos respondentes. Os entrevistados foram codificados como E1, E2 e E3.

O Quadro 8 apresenta o resumo das fases metodológicas abordadas pela pesquisa:

Quadro 8 – Fases da pesquisa

Categorização	Classificação	Autores
Abordagem	Qualitativa	Minayo (2009)
Caracterização geral	Bibliográfica, Documental, Descritiva - exploratória.	Creswell (2010); Marconi e Lakatos (2017); Gil (2010)
Método	Estudo de caso	Yin (2015)
Objeto de estudo	UFPI	Relatórios e documentos Institucionais

Técnica de coletas de dados	Entrevista semiestruturada, pesquisa documental e observações diretas	Minayo (2009); Yin (2015); Marconi e Lakatos (2017); Creswell (2010)
Técnica de análise de dados	Análise de conteúdo	Bardin (2011)

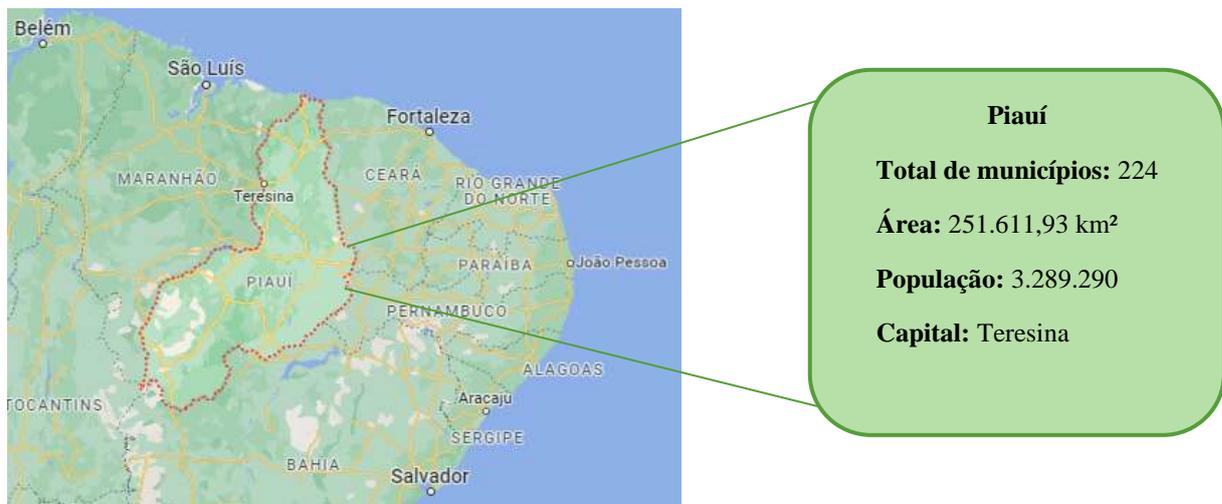
Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa forma, utilizou-se uma metodologia que diminuísse a possibilidade de surgirem falhas que impedisse a conclusão do projeto.

3.6 Unidade de análise

O lócus desta pesquisa é a Universidade Federal do Piauí (UFPI), que fica localizada no estado do Piauí. O estado localiza-se no noroeste da região Nordeste e limita-se com cinco estados: Maranhão, a oeste; Ceará e Pernambuco, a leste; Bahia, ao sul e sudeste; Tocantins, a sudoeste; e pelo Oceano Atlântico, ao norte. Possui 224 municípios e tem área de 251.577.738 km², contando aproximadamente com 3.289.290 habitantes e tem como capital a cidade de Teresina (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022).

Figura 7 – Estado do Piauí



Fonte: Google Maps

A UFPI foi instituída pela Lei n^o 5.528, de 12 de novembro de 1968. Caracteriza-se como uma Instituição de Educação Superior, de natureza federal, mantida pelo Ministério da Educação, por meio da Fundação Universidade Federal do Piauí (FUFPI), tendo como sede e foro o *Campus* Ministro Petrônio Portella, localizado na cidade de Teresina, e possui ainda três

outros *campi* (Figura 8): o *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, localizado na cidade de Picos; o *Campus* Professora Cinobelina Elvas, na cidade de Bom Jesus; e o *Campus* Almícar Ferreira Sobral, na cidade de Floriano (UFPI, 2022).

Figura 8 – Distribuição geográfica dos *Campi* da UFPI



Fonte: Universidade Federal do Piauí, PDI (2020- 2024).

A instituição apresenta uma estrutura *multicampi*, pois possui quatro *campi* e três Colégios Técnicos, oferecendo vários cursos, de acordo com as particularidades de cada região do estado. Cabe destacar que, até 2018, fazia parte também da UFPI o *Campus* Ministro Reis Velloso, no município de Parnaíba, o qual foi desmembrado, por meio da Lei n. 13.651 de 11 de abril de 2018, para formar a Universidade Federal do Delta do Parnaíba (PDI, 2020-2024).

O *Campus* Ministro Petrônio Portella localiza-se na cidade de Teresina. O município possui população de 871.126 habitantes, sendo a cidade mais populosa do Piauí (IBGE, 2022). A administração superior da UFPI fica localizada nesse *Campus*. No âmbito acadêmico, possui sete centros de ensino, divididos em: Centro de Tecnologia; Centro de Ciências Humanas e Letras; Centro de Ciências da Educação; Centro de Ciências da Natureza; Centro de Ciências da Saúde; Centro de Ciências Agrárias; e Centro de Educação Aberta e a Distância (PDI, 2020-2022).

O *Campus* Amílcar Ferreira Sobral (CAFS) está localizado no município de Floriano e situa-se a 240km de Teresina. A cidade possui população estimada em 60.111 habitantes, fica localizada na Região Fisiográfica do Médio Parnaíba (IBGE, 2022). O município é o principal centro educacional da região sul do Piauí, e de parte do Maranhão, uma vez que se limita, por

meio do rio Parnaíba, com a cidade de Barão de Grajaú-MA exercendo, portanto, influência sobre, aproximadamente, 30 municípios piauienses e maranhenses (PDI, 2020-2024).

O CAFS é o mais novo *Campus* da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e o único a ter suas instalações iniciais financiadas completamente com recursos do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI-II), e no qual as atividades acadêmicas foram iniciadas no primeiro semestre de 2009 (PDU, CAFS, 2020-2022). No local também funciona o Colégio Técnico de Floriano (CTF), pertencente à UFPI.

O CAFS tem o propósito de contribuir com o futuro dos jovens da região para enfrentar os desafios e transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições do exercício profissional, contribuindo para o crescimento da comunidade florianense e de toda a região circunvizinha, oferecendo os seguintes cursos: Bacharelados em Administração e Enfermagem; Licenciaturas em Ciências Biológicas, Pedagogia, Educação do Campo-Ciências da Natureza (PDI, 2020-2024). O *campus* também oferta dois cursos de pós-graduação, sendo um na modalidade *lato sensu* (especialização em Gestão de Pequenas e Médias Empresas) e o outro, *stricto sensu*, este promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação (PDU, CAFS, 2020-2022).

O *Campus* Professora Cinobelina Elvas (CPCE) está localizado na cidade de Bom Jesus. Segundo o IBGE (2022), o município possui população estimada em 25.584 habitantes e localiza-se na região do Vale do Gurgueia, distante 635 km da capital, Teresina. O CPCE iniciou suas atividades em outubro de 2006 e constitui-se como um instrumento de desenvolvimento regional, uma vez que a implantação do *campus* levou em conta a vocação agropecuária da região (PDI, 2020-2024).

Atualmente, o CPCE oferece sete cursos de graduação: Bacharelados em Engenharia Florestal, Engenharia Agrônômica, Zootecnia e Medicina Veterinária; Licenciaturas em Ciências Biológicas, Educação no Campo-Ciências Humanas e Sociais (PDU, 2020-2022). O Campus também oferece dois Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*, em nível de mestrado e doutorado, sendo: Ciências Agrárias e Zootecnia Tropical (PDI, 2020-2022).

O *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB) está localizado na cidade de Picos. O município está situado no Centro-sul do Piauí, na região semiárida e possui população de 78.627 habitantes (IBGE, 2022). A região em que o CSHNB está instalado destaca-se no comércio local e regional, atendendo a mais de 50 municípios da macrorregião (PDU, 2020-2022), sendo a maior macrorregião produtora de mel do país, ficando em 1º lugar no *ranking* nacional (IBGE, 2022). O *campus* oferece 11 cursos, a saber: Administração, Ciências

Biológicas, Enfermagem, Educação do Campo-Ciências da Natureza, História, Letras, Matemática, Medicina, Nutrição, Pedagogia e Sistema de Informação (PDU, 2020-2022).

Dessa forma, ao considerar as habilidades de desenvolvimento do estado do Piauí, a UFPI atua nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, sendo que o ensino é ministrado nos seguintes níveis: Básico e Técnico; Graduação; Extensão; Pós-graduações *stricto sensu* e *lato sensu*. Assim, proporciona oportunidades de formação em diferentes áreas, sendo ofertados 71 cursos presenciais e 15 cursos na modalidade a distância, totalizando 86 cursos oferecidos por essa instituição. Ao longo dos anos, a instituição vem expandindo e materializando o seu papel de responsabilidade social, econômica e ambiental (PDI, 2020-2024). Possui 27.353 alunos, 1.713 professores e 1.080 técnicos administrativos (UFPI, 2022).

Em relação ao ensino, a instituição tem o compromisso em atender tanto às demandas regionais como locais, nas quais estão inseridos seus *campi*, oferecendo à comunidade cursos de educação profissional técnica de nível médio, em seus colégios agrícolas; cursos de extensão; cursos superiores; e curso de pós-graduação (PDI, 2020-2024). A UFPI também está presente em 48 polos de apoio presencial de ensino a distância, sendo 46 no Piauí, e 2 na Bahia. Entretanto, para essa pesquisa foram escolhidos três *campi*, o CAFS, o CSHNB e o CPCE. Os dados foram coletados nos documentos institucionais, em observações diretas e por meio de entrevistas presenciais com os gestores dessas três unidades.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção trata da análise e discussão dos resultados, de forma que, os resultados encontrados na pesquisa estão divididos em subseções, de acordo com o objetivo que se buscou alcançar. Dessa forma, buscou-se verificar de que forma a UFPI está alinhada, por meio dos seus documentos, a sustentabilidade; posteriormente, buscou-se descrever a relação dos ODS na gestão e nas ações e metas aplicadas na UFPI; e por fim, analisar o nível da adesão dos elementos da sustentabilidade desenvolvidas pela UFPI em acordo com a literatura sobre a temática.

4.1 Como a UFPI está alinhada, por meio dos seus documentos, a sustentabilidade

De acordo com as diretrizes do Ministério da Educação (MEC), o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) é em um documento em que são definidas a filosofia das IES, por meio de sua missão e das estratégias, para atingir a seus objetivos e metas, seus princípios administrativos e pedagógicos, além de orientar as ações da instituição, descrever sua estrutura organizacional, as atividades acadêmicas que desenvolve e o que a instituição pretende implementar. O documento deve apresentar um quadro-resumo contendo a relação dos principais indicadores de desempenho, de forma que possibilite comparar, para cada um, a situação atual e futura (UFPI, 2022).

Observa-se o descrito no PDI vigente da UFPI, 2020-2024, que a comunicação na instituição deve considerar os anseios da sociedade e da comunidade, além de atender ao interesse público integrador e dialógico, sempre tendo como guia a missão, a visão e os valores da IES. O PDI 2020-2024 aborda que a instituição tem os seguintes princípios: autonomia universitária; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; pluralidade e democracia; respeito à dignidade da pessoa humana e a seus direitos fundamentais; excelência; compromisso social; valorização dos seus docentes, técnicos administrativos e discentes (PDI, UFPI, 2020-2024), conforme apresentado no quadro 9:

Quadro 9 – Estratégia Institucional da UFPI

Missão	Promover educação superior de qualidade, com vista à formação de sujeitos comprometidos com a ética e capacitados para atuarem em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional.
Visão	Tornar-se uma instituição de excelência no ensino básico, técnico e tecnológico, educação superior e pós-graduação, de forma a qualificar as pessoas para o mundo do trabalho, bem como para o exercício da cidadania por meio da inovação tanto no ensino como na pesquisa e na extensão.

Valores	<p>I – Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática;</p> <p>II – Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;</p> <p>III – Difusão do conhecimento científico e tecnológico, suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais e aprofundamento do processo de internacionalização;</p> <p>IV – Inclusão de um público historicamente colocado à margem das políticas de formação para o trabalho, dentre outros, pessoas que residem em localidades geograficamente distantes dos grandes centros educativos do Estado;</p> <p>V – Respeito à pluralidade de pensamento e natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.</p>
----------------	--

Fonte: PDI-UFPI (2020, p. 34-35).

O PDI vigente, 2020-2024, contempla o período de cinco anos, vigorando a partir de sua aprovação Consun – em 2020 – até 31 de dezembro de 2024, sendo subdividido nos eixos temáticos: Ensino; Pesquisa e Inovação; Gestão, Governança e Práticas Inovadoras; Extensão e Cultura; Gestão de Pessoas; Sustentabilidade; Tecnologia e Comunicação; Internacionalização; Infraestrutura e Assistência Estudantil (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, 2020-2024).

Percebe-se que a universidade demonstra envolvimento com a sustentabilidade, por meio de seu Plano de Desenvolvimento Institucional, no qual a temática aparece no documento como um dos eixos estratégicos temáticos: “[...] as instâncias coletivas poderão formular políticas institucionais que gerem sustentabilidade e valorização da UFPI, sempre respeitando a autonomia, a legislação e o compromisso maior com a sociedade brasileira” (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, 2020-2024, p. 19).

O plano vigente destaca que, em 2015, a UFPI criou sua Comissão Interna de Conservação de Energia (CICE) vinculado ao Gabinete do Reitor. A CICE conta com o suporte do Laboratório de Eficiência Energética (LEE), vinculado ao curso de Engenharia Elétrica. Em abril de 2015, a UFPI conquistou o primeiro lugar do Prêmio Desafio da Sustentabilidade, vencendo em todas as categorias e o prêmio em dinheiro foi destinado à execução dos projetos em Eficiência Energética, de forma a substituir equipamentos de iluminação e climatização (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, 2020-2024).

O plano descreve temas estratégicos, objetivos, metas e estratégias relacionados à sustentabilidade. Dessa forma, para que a instituição consiga consolidar a política de sustentabilidade, é necessário seguir as metas, dentre elas, atualizar o PLS em 2021 e 2024.

Quanto ao Relatório de Gestão, apresenta-se como um documento institucional que expõe os dados principais que retratam o desempenho da universidade nos mais diferentes cenários, de maneira que os dados são distribuídos de forma a mostrar em detalhes todas as atividades desenvolvidas no âmbito da instituição (UFPI, 2022). Assim, os resultados

mostrados por meio do Relatório de Gestão servem de subsídios para a avaliação eficaz do trabalho realizado pela Universidade, mostrando, ao mesmo tempo, as estratégias de planejamento, as políticas de trabalho e os indicadores institucionais (UFPI, 2022).

Quanto à sustentabilidade, de acordo o Relatório de Gestão (2021), a UFPI tem implementado políticas que vem procurando atingir, em suas ações, a construção e a adoção de novos valores, atitudes e hábitos dos seus usuários, melhorando as práticas já adotadas, além de fortalecer o eixo socioambiental e econômico de toda a instituição (RELATÓRIO DE GESTÃO, 2021). A UFPI não publica relatórios de sustentabilidade, mas relatórios de gestão, com uma seção relacionada à sustentabilidade.

Assim, observou-se que dentre as dimensões da sustentabilidade, formada pelo *Triple Bottom Line (TBL)*, que abrangem as dimensões sociais, ambientais e econômicas, constatou-se que o Relatório de Gestão (2021) aponta apenas a dimensão ambiental, apresentando alguns indicadores de sustentabilidade ambiental.

O relatório de gestão traz que a Universidade Federal do Piauí tem implementado uma política de sustentabilidade que, de acordo com o seu plano, busca atingir em suas atividades a construção e a adoção de novos valores, atitudes e posturas dos seus usuários, melhorando as práticas já adotadas e fortalecendo o eixo socioambiental e econômico de toda a instituição.

De acordo com o documento supracitado, a instituição utiliza critérios de sustentabilidade nas suas licitações sempre baseado em legislações. Quanto à sustentabilidade o relatório traz apenas ações relacionadas a dimensão ambiental. Observou-se que a instituição vem reduzindo o seu consumo de água e energia como mostra a figura 9:

Figura 9 – Evolução de consumo de energia e água na UFPI



Fonte: Relatório de Gestão (UFPI, 2021).

Percebe-se uma redução no consumo entre os anos de 2018 a 2021, tanto em relação ao consumo de água como de energia. Entretanto, percebe-se esse resultado de forma mais acentuada nos anos de 2020 e 2021, época em que os *campi* estava funcionando em formato remoto devido à pandemia.

4.1.2 Plano de Logística Sustentável da UFPI

O Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFPI 2018-2020 foi o primeiro a ser desenvolvido pela instituição e define ações para gerenciar e estabelecer práticas de desenvolvimento sustentável e racionalização dos gastos, de forma a administrar recursos financeiros com efetividade, sendo esse um dos objetivos estabelecidos em seu Planejamento Estratégico (PDI, 2020-2024).

Constatou-se que apesar da Instrução Normativa N° 10, de 12 de novembro de 2012, exigir a elaboração e a publicação do PLS nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal em até 180 dias contados a partir da sua publicação, o primeiro plano produzido pela UFPI foi em 2018 e que, apesar de o Decreto n° 7.746/2012 e da IN N° 10/2012 não especificarem os prazos de vigência dos planos, o PLS da UFPI encontra-se com a versão atual expirada, uma vez que precisava ser reavaliado em 2020 (PLANO DE LOGISTICA SUSTENTÁVEL, 2020).

A Coordenadoria de Desenvolvimento de Ensino é o setor da Pró-Reitora de Graduação responsável pela implantação do PLS na instituição pesquisada. Dessa forma, o PLS da UFPI 2018-2020 foi elaborado baseado, entre outros documentos, na Instrução Normativa N° 10, de 12 de novembro de 2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), que, em seu artigo terceiro, define que o PLS é relativo a:

[...] ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública (BRASIL, 2012).

Em relação ao conteúdo, a Normativa cita, em seu Art. 5º, que os planos devem conter, no mínimo: I – atualização do inventário de bens e materiais do órgão ou entidade e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição; II – práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços; III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e IV – ações de divulgação,

conscientização e capacitação. Diante disso, foi verificado se o PLS 2018-2020 da UFPI atende à estrutura mínima determinada. O quadro 10 descreve a análise:

Quadro 10 – Itens previstos no Plano

Item	Sim	Não	Parcialmente
Atualização do inventário de bens e materiais do órgão ou entidade e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição			X
Práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços	X		
Responsabilidades	X		
Metodologia de implementação		X	
Avaliação do plano		X	
Ações de divulgação, conscientização e capacitação	X		

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, constatou-se que o PLS da UFPI segue o que a normativa exige em seu Art. 5º no que diz respeito a descrição das práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços, os setores responsáveis por cada ação além de descrever ações de divulgação, conscientização e capacitação. Entretanto, o plano não aborda a metodologia de implementação e nem critérios para avaliação. Observou-se também que o plano descreve de forma parcial a atualização do inventário de bens e materiais da instituição e em alguns trechos descreve metas para a identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição.

Constatou-se que o Plano 2018-2020 foi organizado por uma comissão designada “Comissão de Elaboração do Plano de Logística Sustentável” e segue o que determina o Art. 8º da IN nº 10/2012, sendo estruturado em dez eixos temáticos que abrangem os sete exigidos pela referida IN e mais três criados pela Comissão, divididos em: 1. Consumo sustentável; 2. Eficiência energética; 3. Recurso Hídrico; 4. Compras e contratações sustentáveis; 5. Gestão de resíduos sólidos e coleta seletiva; 6. Gestão do deslocamento sustentável; 7. Qualidade de vida no trabalho; 8. Comunicação sustentável; 9. Conscientização e capacitação para práticas sustentáveis; 10. Gestão dos espaços construídos e áreas verdes (PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL 2018-2020).

Passou-se à verificação quanto ao conteúdo do plano no que tange às práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços. O critério utilizado para analisar o PLS da UFPI foi se o plano apresentava a adoção ou não da estrutura mínima exigida pelo Art. 8 da IN nº 10/2012, bem como se o plano de ação se encontrava dividido em processos e formalizado conforme exige a normativa supracitada, em seu Artigo 9º. Assim, a análise foi realizada conforme apresentada no quadro 11:

Quadro 11 – Análise práticas de sustentabilidade e da racionalização do uso de materiais e serviços; e dos processos do plano de ação do PLS da UFPI

Temas	Objetivo	Ações	Unidades e áreas envolvidas	Metas	Cronograma	Recursos
Material de Consumo	Sim	Sim	Sim	Sim	Parcialmente	Parcialmente
Energia Elétrica	Sim	Sim	Sim	Sim	Parcialmente	Parcialmente
Água e Esgoto	Sim	Sim	Sim	Sim	Parcialmente	Parcialmente
Coleta seletiva	Sim	Sim	Sim	Sim	Parcialmente	Parcialmente
Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho	Sim	Sim	Sim	Sim	Parcialmente	Parcialmente
Compras e Contratações Sustentáveis	Sim	Sim	Sim	Sim	Parcialmente	Parcialmente
Deslocamento de Pessoal	Sim	Sim	Sim	Sim	Parcialmente	Parcialmente

Fonte: Dados da pesquisa.

Constatou-se que o PLS segue o determinado pelo Art. 8 da IN nº 10/2012, dividido em eixos temáticos. Apesar de a IN em seu Artigo 9º determinar que seja elaborado um plano de ação dividido em processos e sendo formalizado contendo os seguintes itens: objetivo; implementação das ações; unidades e áreas envolvidas pela implementação de cada ação e respectivos responsáveis; metas a serem alcançadas para cada ação; cronograma de implantação das ações; e previsão de recursos financeiros, humanos, instrumentais, entre outros, necessários para a implementação das ações, alguns foram encontrados no plano somente de forma parcial.

Os relatórios de avaliação e acompanhamento dos PLS estão previstos no Art. 14 da IN nº 10/2012, o qual dispõe que ao final de cada ano deverá ser elaborado relatório de acompanhamento do PLS, de forma a evidenciar o desempenho de cada órgão ou entidade, contendo: I – consolidação dos resultados alcançados; e II – identificação das ações a serem desenvolvidas ou modificadas para o ano subsequente (BRASIL, 2012b). Ainda, o parágrafo único do citado artigo estabelece que “[...] os relatórios deverão ser publicados no site dos respectivos órgãos ou entidades e encaminhados eletronicamente à Secretaria Executiva da CISAP” (BRASIL, 2012b).

Entretanto, embora a IN nº 10/2012 determine que sejam divulgados avaliações e resultados semestrais das ações, além de relatórios anuais, ressalta-se que, até a data da pesquisa, não foram divulgados dados oficiais que avaliam o PLS na UFPI. Observou-se que os relatórios de gestão das unidades trazem um eixo com esses resultados, dessa forma, embora a UFPI venha se esforçando para que seu plano atenda às exigências da instrução normativa,

ainda será necessário fazer adaptações, principalmente respeitando os requisitos mínimos exigidos.

No tocante à avaliação do PLS, sua presença torna-se relevante, uma vez que os planos devem prever a forma como serão avaliados, para que assim possibilitem não apenas mensurar os resultados encontrados, como também fazer revisões, com a inclusão ou exclusão das ações, bem como a redefinição da forma de execução, visando acompanhar as mudanças que ocorrem na Instituição.

4.2 Gestão da UFPI quanto à aproximação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

As universidades exercem papel fundamental na criação do novo mundo e podem fazer muito mais para cumprir os objetivos de desenvolvimento sustentável, ao trabalhar em parceria com docentes, discentes, funcionários e com a comunidade, pois desempenham a função de ajudar a moldar novos caminhos, educando cidadãos globais e fornecendo conhecimento e inovação para a sociedade, podendo ser motores de transformação social além de poderem ajudar a promover a mudança em direção à sociedade mais igualitária e ao mundo melhor, adotando os ODS em nível estratégico em busca da sustentabilidade como uma forma de conectar o ensino superior com negócios, indústrias, saúde, parceiros comunitários e empreendedores (PURCELL *et al.*, 2019).

Assim, esse modelo de análise de vinculação de ações e metas foi desenvolvido para investigar a aproximação da UFPI com os ODS. Cabe destacar que as parcerias realizadas com as universidades podem ajudar a acelerar a entrega dos ODS, permitindo que o ensino superior faça uma contribuição mais completa para sustentar o bem-estar econômico, ambiental, cultural e intelectual de nossas comunidades globais (PURCELL *et al.*, 2019).

Para tal, a implementação dos ODS nas universidades pode ocorrer por meio de capital humano, da sua infraestrutura, de parcerias, de programas, de projetos, de ações, de metas, bem como por meio dos recursos que ela tem a oferecer. Assim, buscou-se inicialmente identificar as ações e metas desenvolvidas pela gestão da UFPI, descritas nos documentos institucionais, que possivelmente tenham vínculos com os ODS. Foi realizada a relação das metas do PDI (2020-2024) e do PLS (2018-2020) com os ODS.

Constatou-se que, em relação ao cumprimento da agenda 2030, a UFPI possui diversas metas descritas em seu PDI e PLS que vão ao encontro dos ODS. Assim, observa-se o ODS 2 Fome zero e agricultura sustentável, vinculado a duas metas do PLS no eixo compras e

contratações sustentáveis: aumentar em 50% os critérios sustentáveis nas licitações e fomentar a compra compartilhada.

Já o ODS 3, saúde e bem-estar, vincula-se as metas voltadas ao eixo de assistência estudantil: desenvolver, a partir de 2024, no mínimo oito ações coletivas em saúde mental de natureza preventiva; ampliar o número de atendimentos odontológicos anuais em 50%; firmar parceria mediante convênio ou instrumento congêneres com Secretaria Municipal de Saúde; realizar exames periódico em 100% dos servidores; e institucionalizar e implementar Política de Saúde Mental com calendário de eventos objetivando organizar a assistência às pessoas com necessidade de acompanhamento e cuidados específicos em saúde mental.

Observou-se o ODS 4, educação de qualidade, em um trecho da missão organizacional da UFPI descrito no PDI, quando aborda: “promover a educação superior de qualidade” relacionando-se diretamente ao ODS 4.

Constatou-se o ODS 6, água limpa e saneamento, em três metas do PDI, trazendo ações voltadas para melhorias no sistema de drenagem dos *campi*, sistemas de tratamento e controle da qualidade da água e em melhorias nos sistemas de coleta e tratamento de esgotos nos *campi*, enquanto o ODS 7, energia limpa e acessível, relaciona-se a várias metas da instituição, dentre elas na redução do consumo de energia elétrica, na elaboração, execução e acompanhamento de projetos de eficiência energética; e nas soluções para que a energia solar seja adotada bem como nos instrumentos para aquisição dos painéis solares.

O ODS 8, trabalho decente e crescimento econômico, aparece vinculado tanto às metas do PLS, como nas do PDI. No PLS, o ODS 8 relaciona-se às metas de segurança no trabalho; em ações voltadas para a saúde dos servidores; na redução dos afastamentos dos servidores por motivos de saúde; programa de atenção psicossocial; e transição para aposentadoria. No PDI, observa-se a relação em uma meta no eixo de gestão de pessoas, voltada para aprimorar as estratégias de gestão, capacitação e desenvolvimento de recursos humanos.

O eixo do PDI voltado para a pesquisa e inovação traz algumas metas relacionadas ao objetivo 9, que diz respeito à indústria, à inovação e à infraestrutura. Observa-se a relação nas seguintes metas: ampliação da captação de recursos para desenvolvimento na área tecnológica e industrial; realização de palestras anuais sobre instrumentos legais de apoio à pesquisa e inovação; e a criação de um parque científico e tecnológico na instituição. Já o PLS traz uma meta vinculada a esse ODS, no que diz respeito a melhorias na estrutura física da universidade, na aquisição e modernização de equipamentos.

Em relação ao ODS 10, redução das desigualdades, observou-se que está vinculado em vários eixos do PDI da UFPI. Está presente nos eixos de assistência estudantil, extensão e

cultura e infraestrutura. Dentre as metas, no eixo de assistência estudantil está o incentivo na realização de projetos voltados para igualdade; no eixo de extensão e cultura relaciona-se com a ampliação das ações de extensão vinculadas aos movimentos sociais; na implementação de núcleos de acessibilidade nos *campi*; e no eixo de infraestrutura vincula-se a projeção de uma infraestrutura voltada para a acessibilidade.

Já o ODS 13, combate às alterações climáticas, está vinculado às metas do PDI, com a finalidade de reduzir o número de viagens institucionais, e conseqüentemente reduzir o consumo de combustíveis e a emissão de poluentes. Quanto ao consumo e produção sustentáveis, o ODS 12, notou-se tanto nas metas do PDI como no PLS. No eixo de tecnologia e comunicação do PDI observou-se a meta de implementar os processos eletrônicos em 100% dos documentos; já no eixo de sustentabilidade traz várias metas relacionadas à redução de consumo de materiais. Já no PLS observam-se metas no eixo de gestão de resíduos sólidos e de coleta seletiva.

Quanto ao ODS 16, paz, justiça e instituições eficazes, vincula-se diretamente com um dos valores descritos no PDI da UFPI: “compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática”. Vincula-se também as metas do eixo do PDI voltado para infraestrutura, como: projeção de uma infraestrutura predial voltada à acessibilidade de 50% das edificações da UFPI até 2024 e com a meta de manter e prover a acessibilidade em 100% da frota capaz de atender às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida até 2024.

Dessa forma, constou-se que apesar de os documentos não fazerem referências nem citarem os ODS, é possível concluir que várias metas da UFPI estão diretamente relacionadas a eles. Apenas o ODS 5, ODS 11, ODS 14 e o ODS 17 não aparecem no plano de gestão de logística sustentável e nem no PDI relacionando-se com as metas propostas, mas acredita-se que esses objetivos são tratados num contexto informal nos *campi* da UFPI. A relação das metas do PDI e do PLS com os ODS são apresentados no quadro a seguir:

Quadro 12 – Vínculo das metas do PDI e do PLS com os ODS

Relação dos ODS com as metas do PDI (2020-2024) e do PLS (2018-2020)		
ODS	Metas	Eixo
	Aumentar em 50% os critérios sustentáveis nas licitações	Compras e contratações sustentáveis/ PLS
	Fomentar a compra compartilhada	Compras e contratações sustentáveis/ PLS

Relação dos ODS com as metas do PDI (2020-2024) e do PLS (2018-2020)		
ODS	Metas	Eixo
	Desenvolver, a partir de 2024, no mínimo oito ações coletivas em saúde mental de natureza preventiva.	Assistência Estudantil Planejamento Estratégico PDI
	Ampliar o número de atendimentos odontológicos anuais em 50%.	Assistência Estudantil Planejamento Estratégico PDI
	Firmar parceria mediante convênio ou instrumento congêneres com Secretaria Municipal de Saúde	Assistência Estudantil Planejamento Estratégico PDI
	Realizar exames periódico em 100% dos servidores	Gestão de Pessoas Planejamento Estratégico PDI
	Institucionalizar e implementar Política de Saúde Mental com calendário de eventos objetivando organizar a assistência às pessoas com necessidade de acompanhamento e cuidados específicos em saúde mental	Assistência Estudantil Planejamento Estratégico PDI
	Promover a educação superior de qualidade, com vista à formação de sujeitos comprometidos com a ética e capacitados para atuarem em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional.	Missão Planejamento Estratégico PDI
	Atender 80% da demanda por melhorias nos sistemas de drenagem dos <i>campi</i> até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Implantar 100% da demanda por sistemas de tratamento e controle da qualidade de água nos <i>campi</i> até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Atender 90% da demanda por melhorias nos sistemas de coleta e tratamento de esgoto dos <i>campi</i> até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Reduzir no mínimo em 25% o gasto com energia elétrica.	Sustentabilidade Planejamento Estratégico PDI
	Elaborar, executar e acompanhar projeto de eficiência energética	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Elaborar diagnóstico da situação atual até 2021 para implantação de projeto de energia solar na UFPI	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Avaliar até 2022 as soluções a serem adotadas de energia solar	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Implantar 40% do projeto de energia solar institucional até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Aprimorar as estratégias de gestão, capacitação e desenvolvimento de recursos humanos.	Gestão de Pessoas Planejamento Estratégico PDI
	Adotar medidas de segurança no trabalho	Qualidade de vida no trabalho /PLS
	Promover ações voltadas para a saúde e qualidade de vida do servidor	Qualidade de vida no trabalho/ PLS
	Adotar medidas de segurança no trabalho	Qualidade de vida no trabalho/ PLS

Relação dos ODS com as metas do PDI (2020-2024) e do PLS (2018-2020)		
ODS	Metas	Eixo
	Reduzir do número de servidores afastados por motivo de saúde	Qualidade de vida no trabalho/ PLS
	Reduzir o número de acidentes de trabalho;	Qualidade de vida no trabalho/PLS
	Desenvolver um Plano de Segurança nos <i>campi</i>	Qualidade de vida no trabalho/ PLS
	Desenvolver um programa de atenção psicossocial e interiorizá-lo	Qualidade de vida no trabalho/ PLS
	Desenvolver um programa de transição para a aposentadoria.	Qualidade de vida no trabalho PLS
	Ampliar captação de recursos para desenvolvimento na área tecnológica e industrial em 100%;	Pesquisa e inovação/ PDI
	Realizar 1(uma) palestras ou workshop anual sobre instrumentos legais de apoio à pesquisa e inovação	Pesquisa e inovação/PDI
	Melhora a infraestrutura física; aquisição e modernização de equipamentos	Comunicação sustentável PLS
	Criar 1(um) parque científico e tecnológico	Pesquisa e inovação/ PDI
	Realizar (ou fomentar), no mínimo, 12 Projetos anuais voltados para igualdade social, racial e diversidade cultural, preferencialmente sendo um por <i>Campus</i> .	Assistência estudantil Planejamento Estratégico PDI
	Ampliar em 60% as ações de extensão vinculadas aos movimentos sociais	Extensão e cultura Planejamento Estratégico PDI
	Implantar Núcleos de Acessibilidade em 100% dos <i>campi</i> (Floriano, Picos, Bom Jesus)	Assistência estudantil Planejamento Estratégico PDI
	Projetar infraestrutura predial voltada à acessibilidade de 50% das edificações da UFPI até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Projetar infraestrutura viária (incluindo calçadas) voltada à acessibilidade de 20% das instalações da UFPI até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Manter 100% a infraestrutura predial voltada à acessibilidade de todas as edificações existente na UFPI	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Manter infraestrutura viária (incluindo calçadas) voltada à acessibilidade de 50% das instalações da UFPI	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Manter e prover a acessibilidade em 100% da frota capaz de atender as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Implementar 100% processo eletrônico na gestão de documentos.	Tecnologia e Comunicação Planejamento Estratégico PDI
	Reduzir no mínimo em 50% o CONSUMO com material de expediente: Folha A4.	Sustentabilidade Planejamento Estratégico PDI
	Reduzir no mínimo em 50% o CONSUMO com material de cozinha: Copos plásticos (água e café)	Sustentabilidade Planejamento Estratégico PDI

Relação dos ODS com as metas do PDI (2020-2024) e do PLS (2018-2020)		
ODS	Metas	Eixo
	Aumentar em 50% a destinação adequada de resíduos sólidos	Gestão de Resíduos sólidos e coleta seletiva/PLS
	Reduzir no mínimo em 30% o CONSUMO com telefonia fixa	Sustentabilidade Planejamento Estratégico PDI
	Reduzir o uso de material impresso para divulgação dos eventos	Comunicação sustentável PLS
	Implantar projeto/programa de gestão ambiental da UFPI até 2024	Planejamento Estratégico PDI
	Reduzir o número de viagens a serviço da UFPI	Gestão do deslocamento sustentável /PLS
	Reduzir o consumo de combustíveis	Gestão do deslocamento sustentável /PLS
	Reduzir a emissão de poluentes	Gestão do deslocamento sustentável /PLS
	Usar de forma racional o espaço da UFPI e preservação da mata verde.	Gestão dos espaços construídos e áreas verdes PLS
	Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática.	Valores PDI (2020-2024)
	Projetar infraestrutura predial voltada à acessibilidade de 50% das edificações da UFPI até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI
	Manter e prover a acessibilidade em 100% da frota capaz de atender às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida até 2024	Infraestrutura Planejamento Estratégico PDI

Fonte: PDI (2020-2024); Planejamento Estratégico e o plano de logística sustentável (2018-2020).

A segunda parte da análise desse objetivo contou com a análise dos Planos de Desenvolvimento de Unidade (PDU) de três *campi*: o CAFS, o CPCE e o CSHNB. O PDU caracteriza-se como um instrumento de gestão que tem a finalidade de promover o desdobramento da estratégia institucional definida no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), no nível tático (2020-2022) e operacional (na perspectiva do desenvolvimento do *campus*, para o alcance dos resultados previstos no PDI/UFPI.

Assim, o planejamento tático é o responsável por instituir condições para que as diretrizes institucionais constituídas no planejamento estratégico do PDI/UFPI sejam alcançadas no médio prazo, 2020 a 2022, pelo CAFS, mensurando, por certo, em ações para um futuro próximo (PDU, CAFS, 2020-2022). Dessa forma, foi realizada a análise das ações e metas do PDU das unidades e relacionadas com qual ODS estavam vinculadas.

Na análise do PDU do CAFS foram encontradas ações e metas relacionadas aos ODS. Em relação ao ODS 2, fome zero e agricultura sustentável essa relação aparece por meio de projetos de extensão realizados na pandemia do COVID:19, voltados para estratégias de alimentos emergenciais; e segurança e insegurança alimentar. No *campus* e realizado também o festival de educação do campo, o FESTICAMP, que tem como foco a reflexão acerca da formação da interconexão entre etnia, cultura e identidade, associada com a abordagem sobre os eixos Agricultura Familiar, Desenvolvimento Sustentável e Sistema de Produção e Trabalho no Campo, ação essa voltada a disseminação da agricultura sustentável, compatível com o ODS 2.

Observou-se no PDU do CAFS que existem diversas ações e metas relacionadas ao ODS 3, saúde e bem-estar. As ações aparecem em projetos de extensão desenvolvidos pelo curso de enfermagem, bem como no projeto de pesquisa intitulado “efetividade de uma intervenção educativa por telefone na promoção do aleitamento materno no período neonatal”. Quanto às metas, o ODS 3 vincula-se ao eixo de assistência estudantil “estruturar a articulação da rede de saúde mental na assistência estudantil, integrando serviços intra e extras institucionais” e no eixo de gestão de pessoas “aprimorar processos e ações em prol da saúde ocupacional dos servidores do CAFS”.

A visão descrita no PDU do CAFS faz relação direta com o ODS 4, educação de qualidade, no trecho “excelência no ensino, pesquisa e extensão”. Já o ODS 7, energia acessível e limpa, tem vínculo direto com duas metas encontradas no PDU, voltadas para a redução do consumo de energia elétrica.

Em relação ao ODS 8, “promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos”, foram encontradas metas no PDU, que fazem ligação com esse ODS, como: promover o desenvolvimento dos servidores do por meio do aperfeiçoamento de programas de capacitação e qualificação. As metas que fazem relação com esse objetivo estão relacionadas ao incentivo e a qualificação dos servidores, aparecendo tanto no mapa estratégico, como no painel tático e operacional do PDU.

Observou-se relação do ODS 9, indústria, inovação e estrutura, nas metas do eixo pesquisa e inovação, tanto do painel tático como operacional do PDU do CAFS. As metas são: criar pelo menos mais dois laboratórios destinados à pesquisa (estrutura); realizar 1 (uma) palestra ou *workshop* anual sobre instrumentos legais de apoio à inovação (inovação); criar 1 (um) parque científico tecnológico (estrutura); realizar um diagnóstico do número de palestras ou *workshop* anual sobre instrumentos legais de apoio à inovação (inovação).

O ODS 10, redução das desigualdades, está descrito tanto nas metas como nas ações do PDU. As metas aparecem tanto no painel tático como operacional do documento. O eixo de extensão e cultura está relacionado com a meta “ampliar em 60% as ações de extensão vinculadas às comunidades em vulnerabilidade econômica” e “fortalecer os programas de ação afirmativa voltados para a igualdade social, racial e diversidade cultural”. Como ação, o curso de pedagogia desenvolveu a Brinquedoteca Mundo Encantado onde a Arte e Educação – LIBERTE fazem parte da formação dos profissionais com encanto pela arte de estudar, aprender e ensinar. Foram encontrados descritos no PDU diversas bolsas de auxílio estudantil, que fazem relação direta com o ODS 10.

Observou-se que o ODS 10 também aparece vinculado ao eixo de infraestrutura, com a meta de “projetar infraestrutura predial voltada à acessibilidade de 50% das edificações da UFPI até 2024”; e no eixo de assistência estudantil com as seguintes metas: implementar computadores com leitores e tecnologias assistivas nos laboratórios; construir prédio do núcleo de assistência estudantil; realizar ou fomentar, no mínimo 12 projetos anuais voltados para igualdade social, racial e diversidade cultural.

O ODS 11, cidades e comunidades sustentáveis, relaciona-se com projeto de pesquisa “Políticas Públicas Educacionais para comunidades campesinas”. Aparece também vinculado na seguinte meta do eixo de extensão e cultura: “ampliar interação com a comunidade acadêmica com vistas a melhorar a visibilidade dos trabalhos desenvolvidos pelos projetos envolvendo comunidades em vulnerabilidade social”.

Diversas metas foram encontradas no PDU relacionadas com o ODS 12, consumo e produção responsáveis. Essas metas aparecem no eixo de sustentabilidade e estão voltadas à redução de consumo de materiais de expediente, materiais de cozinha, telefonia fixa e impressão.

Observou-se que o ODS 15, vida terrestre, possui vínculo com um dos cursos ofertados pelo CAFS, no programa de Pós-graduação em Biodiversidade e conservação (PPGBC). Já o ODS 16, paz, justiça e instituições eficazes, encontra-se no planejamento tático e operacional do PDU, relacionando-se às seguintes metas: projetar infraestrutura predial e viária voltada para a acessibilidade; fortalecer os programas de ação afirmativa voltados para igualdade social, racial e diversidade cultural; estimular ações de apoio e permanência de estudantes de baixa renda; realizar ou fomentar, no mínimo, 12 projetos anuais voltados para igualdade social, racial e diversidade cultural; implementar computadores com leitores e tecnologia assistivas nos laboratórios de 100% dos centros de ensino.

O ODS 17, parcerias e meios de implementação, está descrito no painel estratégico, na análise SWOT do PDU, em oportunidades, como “parcerias para capacitação e qualificação dos servidores do *campus*”. O quadro 13 demonstra os achados no PDU do CAFS:

Quadro 13 – Vínculo das ações e metas do CAFS com os ODS

PDU (2020-2022) Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS) – Floriano		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documento
	Projeto de extensão COVID-19: Alimentos emergenciais e estratégias de segurança alimentar.	Ações curso de Biologia PDU/CAFS
	Projeto de extensão COVID-19: ameaça da (in)segurança alimentar em tempos de pandemia.	Ações curso de Biologia PDU/CAFS
	Festival da Educação do Campo/Ciências da Natureza (FESTICAMP).	Ações curso de Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza PDU/CAFS
	Projeto de extensão: O cultivo de plantas como ferramenta para o ensino de botânica e manutenção da saúde mental	Ações curso de Biologia PDU/CAFS
	Projetos de extensão: Chá-legrando em tempos de pandemia	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS
	Projetos de extensão: Telecuidado na Pandemia da COVID-19: bem-estar pessoal do cuidador e da pessoa idosa no município de Floriano-PI	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS
	Projetos de extensão: EnferMeet - Interações necessárias para educação, informação e sensibilização no enfrentamento à pandemia	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS
	Projetos de extensão: É melhor prevenir do que remediar	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS
	Projetos de extensão: Juntos no uso da máscara	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS
	Projetos de extensão: Promoção da saúde dos trabalhadores de saúde e comunidade em geral em tempos de pandemia: Proteger Convida	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS
	Projetos de extensão: Promoção da saúde e prevenção da COVID 19 em idosos que moram sozinhos	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS

PDU (2020-2022) Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS) – Florianópolis		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documento
	Projetos de extensão: Promoção do autocuidado para o enfrentamento da COVID-19 em pessoas com <i>Diabetes Mellitus</i> tipo 2 por meio do contato telefônico	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS
	Projetos de extensão: Projeto COVID-19: Promoção da Saúde e Prevenção do Agravamento em Gestantes e Puérperas	Ações curso de Enfermagem PDU/CAFS
	Estruturar a articulação da rede de saúde mental na assistência estudantil, integrando serviços intra e extras institucionais	Metas/Painel Tático/Assistência estudantil
	Efetividade de uma intervenção educativa por telefone na promoção do aleitamento materno no período neonatal	Projeto de Pesquisa PDU/CAFS
	Aprimorar processos e ações em prol da saúde ocupacional dos servidores do CAFS.	Metas Mapa estratégico/Gestão de Pessoas/ PDU/CAFS
 4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	Ser referência na formação superior regional, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade, por meio da excelência no ensino, pesquisa e extensão.	Mapa estratégico / Visão PDU/CAFS
 7 ENERGIA LIMPA E ACESSES	Reduzir no mínimo em 25% o gasto com energia elétrica.	Metas / Tema estratégico/Sustentabilidade Painel Tático PDU/CAFS
	Compreender o consumo de energia elétrica do CAFS.	Metas / Painel operacional Sustentabilidade PDU/CAFS
 8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO	Promover o desenvolvimento dos servidores do CAFS por meio do aperfeiçoamento de programas de capacitação e qualificação.	Mapa Estratégico PDU/ CAFS
	Promover a capacitação e no mínimo 30% do total de técnicos administrativos voltados para o aperfeiçoamento de suas atividades institucionais.	Metas Painel Tático PDU/ CAFS
	Realizar análise do plano de desenvolvimento de pessoas 2021 da UFPI e propor programa de capacitação e qualificação alinhado com as ações previstas no PDT.	Metas Painel operacional PDU/ CAFS
 9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA	Criar pelo menos mais dois laboratórios destinados à pesquisa.	Metas / Painel Tático PDU/ CAFS
	Realizar 1 (uma) palestra ou <i>workshop</i> anual sobre instrumentos legais de apoio à inovação.	Metas/ Painel Tático Pesquisa e inovação PDU/CAFS
	Criar 1 (um) parque científico tecnológico	Metas/ Painel Tático Pesquisa e inovação PDU/CAFS

PDU (2020-2022) Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS) – Florianó		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documento
	Realizar um diagnóstico do número de palestras ou <i>workshop</i> anual sobre instrumentos legais de apoio à inovação.	Metas / Painei operacional PDU/ CAFS
	Ampliar em 60% as ações de extensão vinculadas às comunidades em vulnerabilidade econômica.	Metas / Painei Tático PDU/ CAFS
	Fortalecer os programas de ação afirmativa voltados para a igualdade social, racial e diversidade cultural.	Metas / Painei Tático PDU/ CAFS
	A Brinquedoteca Mundo Encantado	Ação/ PDU/ CAFS
	Projetar infraestrutura predial voltada à acessibilidade de 50% das edificações da UFPI até 2024.	Metas/Painei Tático Infraestrutura PDU/ CAFS
	Implementar computadores com leitores e tecnologias assistivas nos laboratórios.	Metas/Painei Tático Assistência estudantil PDU/ CAFS
	Bolsa de apoio estudantil; Bolsa de incentivo a atividades socioculturais e esportivas; Auxílio-creche; Bolsa permanência para quilombolas e indígenas; Bolsa de inclusão social; Isenção da taxa de alimentação; Auxílio emergencial; Auxílio inclusão digital.	Ações / Assistência estudantil Painei tático PDU/ CAFS
	Construir prédio do núcleo de Assistência Estudantil	Metas/Painei operacional/Infraestrutura
	Realizar ou fomentar, no mínimo 12 projetos anuais voltados para igualdade social, racial e diversidade cultural	Metas/Painei Tático/Assistência estudantil
	Políticas Públicas Educacionais para comunidades campesinas.	Projeto de Pesquisa PDU/ CAFS
	Ampliar interação com a comunidade acadêmica com vistas a melhorar a visibilidade dos trabalhos desenvolvidos pelos projetos envolvendo comunidades em vulnerabilidade social.	Painei operacional/ Meta de extensão e cultura PDU/ CAFS
	Reduzir no mínimo em 50% o consumo com material de expediente: folhas A4.	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/CAFS
	Reduzir no mínimo em 50% o consumo com material de cozinha: copos plásticos (água e café).	Planejamento Tático Sustentabilidade Meta/ PDU/CAFS
	Reduzir no mínimo em 30% o consumo com telefonia fixa.	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/CAFS
	Reduzir no mínimo em 25% o custo com o serviço <i>outsourcing</i> de impressão.	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/CAFS

PDU (2020-2022) Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS) – Florianó		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documento
	Compreender as demandas por material de expediente (folhas A4)	Metas /Painel operacional Sustentabilidade PDU/CAFS
	Compreender as demandas por material de cozinha	Metas /Painel operacional Sustentabilidade PDU/CAFS
	Compreender as demandas por material de telefonia fixa	Metas /Painel operacional Sustentabilidade PDU/CAFS
	Compreender as demandas por serviços de <i>outsourcing</i> de impressão	Metas /Painel operacional Sustentabilidade PDU/CAFS
	Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Conservação (PPGBC)	Pós-graduação PDU/CAFS
	Projetar infraestrutura predial e viária voltada para a acessibilidade.	Painel Tático/Meta PDU/CAFS
	Fortalecer os programas de ação afirmativa voltados para igualdade social, racial e diversidade cultural.	Painel Tático/Meta PDU/CAFS
	Estimular ações de apoio e permanência de estudantes de baixa renda.	Painel Tático/Meta PDU/CAFS
	Realizar ou fomentar, no mínimo, 12 projetos anuais voltados para igualdade social, racial e diversidade cultural.	Painel Operacional Meta PDU/CAFS
	Implementar computadores com leitores e tecnologia assistivas nos laboratórios de 100% dos centros de ensino	Painel Operacional Meta PDU/CAFS
	Parcerias para capacitação e qualificação dos servidores do <i>Campus</i>	Painel Estratégico Análise SWOT/Oportunidades PDU/CAFS
	Parcerias com comunidades rurais, movimentos sociais, trabalhadores rurais e sindicatos	
	Parceria com instituições preferencialmente públicas e eventualmente instituições privadas	
	Convênio para a execução de estágios curriculares e outras atividades de ensino	
	Convênio para oferta de bolsas para colaboração técnica	
	Possibilidade de concorrer a uma variedade de editais com financiamento por agentes externos de fomento.	

Fonte: PDU (2020-2024) CAFS.

Posteriormente, foi realizada a análise o PDU do CSHNB. O documento procura trazer metas e ações que serão priorizadas a partir da realidade do *campus*, considerando as potencialidades disponíveis no tocante aos recursos humanos e financeiros (PDU, CSHNB, 2020-2022).

Foi possível identificar vínculos dos ODS com várias ações e metas do PDU do CSHNB. Observou-se essa relação no ODS 3, saúde e bem-estar, em projetos de extensão, metas e ações. Os projetos que se relacionam com o ODS 3 são: projeto emergencial pandemia de COVID-19; projeto PET - Cidade, Saúde e Justiça; e PET- Saúde Interprofissionalidade. O documento também cita o Serviço de Apoio Psicológico e odontológico oferecidos pelo *campus*.

As metas que estão diretamente vinculadas ao ODS 3 estão relacionadas a desenvolver ações voltadas para saúde mental de natureza preventiva; atividades coletivas de prevenção às doenças e ao uso de drogas mediante aumento da equipe de saúde do *campus*; realizar exames periódicos em 100% dos servidores técnico administrativo e docentes; ampliar o número de atendimentos odontológicos anuais em 25%; e contribuir para o desenvolvimento e a estruturação de um protocolo de linha de cuidado de assistência ao indivíduo suscetível ao suicídio, por meio de parcerias intra e interinstitucionais.

O ODS 6, água potável e saneamento, relaciona-se com as metas do eixo de sustentabilidade do planejamento tático do PDU do CSHNB vinculado às seguintes metas: implantar um sistema de tratamentos e destinação, de forma adequada, dos resíduos líquidos produzidos no *campus* nos próximos dois anos; e realizar uma vez por mês a análise físico-química e microbiológica da água dos bebedouros; já o ODS 7, energia acessível e limpa, relaciona-se apenas com uma meta do documento: “reduzir o consumo médio anual de energia em 10%”.

Tem-se a relação do ODS 8, trabalho decente e crescimento econômico, diretamente com um dos valores da instituição: “valorização dos seus servidores docentes, técnicos administrativos e discentes”. O ODS 8 também se vincula as seguintes metas do eixo de gestão de pessoas: desenvolver programas de desenvolvimento/capacitação da equipe; atrair, valorizar e estimular a permanência das pessoas; e realizar atividades de Qualidade de vida no trabalho.

Quanto ao ODS 9, indústria, inovação e infraestrutura, observa-se a relação em duas metas do PDU do CSHNB: ampliar captação de recursos para desenvolvimento na área tecnológica e industrial; e ampliar em 10% a criação de Empresas Jr. e incubadoras para a capacitação e a inovação de técnicas com produtos naturais e regionais.

Observa-se a relação do ODS 10, redução das desigualdades, com um dos valores da instituição descrito no PDU: “compromisso com a democracia, a ética, a cidadania, a equidade, a inclusão e a justiça social”. O ODS 10 também se vincula a duas metas do eixo de extensão e cultura: ampliar em 10% as ações de extensão vinculadas às comunidades em vulnerabilidade socioeconômicas; e ampliar em 10% as ações de extensão vinculadas às comunidades em vulnerabilidade socioeconômicas.

Constatou-se o vínculo das metas com ODS 10 no eixo de assistência estudantil. Nas ações, o ODS 10 vincula-se com as bolsas e auxílios descritas no PDU; e nas metas aparece vinculado da seguinte forma: ampliar o número de bolsas em 20%; fortalecer as políticas de assistência estudantil (acessibilidade e inclusão social); reservar uma cota por *campus* e editais para os discentes terem oportunidades de bolsas e viagens de intercâmbio; implantar um laboratório de acessibilidade e inclusão no CSHNB; ampliar o acervo de tecnologias assistivas no *Campus*.

O ODS 11, cidades e comunidades sustentáveis, vincula-se a duas metas do eixo de cultura e extensão: ampliar em 10% as ações de extensão voltadas para sustentabilidade e populações camponesas; e realizar a mostra “Saberes do Campo”, culminância do tempo comunidade do curso de licenciatura em educação do campo, no CSHNB de forma semestral.

Quanto ao ODS 12, consumo e produção sustentáveis, a relação ocorre na análise SWOT, forças, sustentabilidade: parcerias com empresa de reciclagem de resíduos sólidos. A relação também ocorre nas seguintes metas do eixo de sustentabilidade: parcerias com empresa de reciclagem de resíduos sólidos; reduzir materiais de expediente; implantar coleta seletiva; estabelecer parcerias com uma empresa de reciclagem de resíduos sólidos.

Tem-se o ODS 15, vida terrestre, descrito em metas do eixo de sustentabilidade. A relação com esse ODS também aparece na análise SWOT, forças, do tema sustentabilidade, em: áreas verdes propícias para desenvolvimento de projetos de urbanização do *campus*. Já o ODS 16 possui relação com um dos valores da instituição citados no PDU do CSHNB: “compromisso com a democracia, a ética, a cidadania, a equidade, a inclusão e a justiça social”.

Quanto ao ODS 17, parcerias e meios de implementação, o eixo extensão e cultura traz a meta “estabelecer no mínimo uma parceria entre a UFPI e uma empresa e/ou organização social, para uma das áreas de atuação da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura: educação, saúde, cultura, outros”. O ODS 17 também se vincula à análise SWOT, oportunidades, eixo sustentabilidade “oportunidades para parcerias com o poder público local” e no eixo ensino “parcerias com pesquisadores de outras instituições possibilitando o intercâmbio estadual, regional, nacional e internacional”. O quadro 14 demonstra os achados no PDU do CSHNB:

Quadro 14 – Vínculo das ações e metas do CSHNB com os ODS

PDU (2020-2022) Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB)		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documentos
	Projeto emergencial pandemia de COVID-19	Ações/projetos de extensão PDU/ CSHNB
	Projeto PET - Cidade, Saúde e Justiça	Ações/projetos de extensão PDU/ CSHNB

PDU (2020-2022) Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB)		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documentos
 <p>3 SAÚDE E BEM-ESTAR</p>	PET- Saúde interprofissionalidade	Ações/projetos de extensão PDU/ CSHNB
	Serviço de Apoio Psicológico Serviço Odontológico	Ações PDU/ CSHNB
	Desenvolver semestralmente ações coletivas em saúde mental de natureza preventiva	Meta/ Planejamento Tático/ Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Desenvolver semestralmente atividades coletivas de prevenção às doenças e ao uso de drogas mediante aumento da equipe de saúde do <i>Campus</i>	Meta/ Planejamento Tático/ Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Realizar exames periódicos em 100% dos servidores técnico administrativo e docentes	Meta/ Planejamento Tático/ Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Ampliar o número de atendimentos odontológicos anuais em 25%	Meta / Planejamento Tático/ Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Contribuir com a implementação de Política de Saúde Mental, objetivando organizar a assistência às pessoas com necessidade de acompanhamento e cuidados específicos em saúde mental	Meta / Planejamento Tático/ Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Contribuir para o desenvolvimento e a estruturação de um protocolo de linha de cuidado de assistência ao indivíduo suscetível ao suicídio, por meio de parcerias intra e interinstitucionais	Metas / Planejamento Tático/ Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
 <p>6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO</p>	Implantar um sistema de tratamentos e destinação, de forma adequada, dos resíduos líquidos produzidos no <i>Campus</i> nos próximos dois anos	Metas / Planejamento Tático/Sustentabilidade PDU/ CSHNB
	Realizar uma vez por mês a análise físico-química e microbiológica da água dos bebedouros.	Metas / Planejamento Tático/Sustentabilidade PDU/ CSHNB
 <p>7 ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL</p>	Reduzir o consumo médio anual de energia em 10%	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/ CSHNB
 <p>8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO</p>	Valorização de seus servidores docentes, técnicos-administrativos e discentes	Valores PDU/ CSHNB
	Desenvolver programas de desenvolvimento/capacitação da equipe, visando fortalecer as habilidades, a qualificação e o crescimento profissional dos servidores	Meta / Plano tático Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Capacitar e qualificar (os servidores técnicos administrativos e docentes)	Meta / Planejamento Tático: Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Atrair, valorizar e estimular a permanência das pessoas	Metas / Planejamento Tático: Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Realizar 02 atividades de QVT	Meta / Planejamento Tático/ Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Capacitar 100% dos servidores do <i>Campus</i> Senador Helvídio Nunes de Barros	Metas / Planejamento Tático: Gestão de pessoas PDU/ CSHNB

PDU (2020-2022) Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB)		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documentos
	Elevar em 10% o número de docentes com doutorado	Metas / Planejamento Tático: Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Elevar em 20% o número de técnicos-administrativos com mestrado	Metas / Planejamento Tático: Gestão de pessoas PDU/ CSHNB
	Fomentar a pesquisa e a inovação	Metas / Planejamento Tático: Cadeia de valor PDU/ CSHNB
	Sistematizar, a cada semestre, demanda de reforma/manutenção da infraestrutura da Residência Universitária	Metas / Planejamento Tático: Assistência Estudantil
	Ampliar captação de recursos para desenvolvimento na área tecnológica e industrial (100%)	Metas/ tema estratégico: pesquisa, inovação e pós-graduação
	Ampliar em 10% a criação de Empresas Jr. e Incubadoras para a capacitação e a inovação de técnicas com produtos naturais e regionais	Metas /Planejamento Tático PDU/ CSHNB
	Compromisso com a democracia, a ética, a cidadania, a equidade, a inclusão e a justiça social.	Valores PDU/ CSHNB
	Ampliar em 10% as ações de extensão vinculadas às comunidades em vulnerabilidade socioeconômicas	Metas /Planejamento Tático Eixo: extensão e cultura
	Programa de Bolsa Permanência; Bolsa de Apoio Estudantil; Programa Residência Universitária; Bolsa de Incentivo a Atividades Socioculturais e Esportivas; Auxílio Emergencial; Auxílio Inclusão Digital; Auxílio Alimentação Emergencial; Auxílio Alimentação Emergencial Ampliado; Auxílio Calamidade; Auxílio em pecúnia; Isenção da Taxa de Alimentação aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica para garantir acesso gratuito ao Restaurante Universitário da UFPI/CSHNB; <i>Kit</i> Lupas; Recurso de Tecnologia Assistiva	Ações / Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Ampliar o número de bolsas em 20%	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Fortalecer as políticas de assistência estudantil (acessibilidade e inclusão social)	PDU/ CSHNB
	Ampliar em 10% as ações de extensão vinculadas às comunidades em vulnerabilidade socioeconômicas.	Metas / Planejamento Tático Extensão e Cultura PDU/ CSHNB
	Reservar uma cota por <i>Campus</i> e editais para os discentes terem oportunidades de bolsas e viagens de intercâmbio	Metas / Planejamento Tático Internacionalização PDU/ CSHNB
	Realizar (ou fomentar), no mínimo, um (1) Projeto voltado para igualdade social, racial e diversidade cultural	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Implantar um grupo de estudo e pesquisa acerca da Educação Especial no <i>Campus</i>	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB

PDU (2020-2022) Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB)		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documentos
	Promover anualmente pelo menos um encontro sistemático do público alvo da Educação Especial do CSHNB	Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Colaborar na criação de um Plano de Acessibilidade da UFPI	Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Sistematizar e formalizar anualmente as demandas da Educação Especial para resolutividade junto aos setores competentes	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Implantar um laboratório de acessibilidade e inclusão no CSHNB	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Ampliar o acervo de Tecnologias Assistivas no <i>Campus</i>	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Estimular a participação da comunidade acadêmica na gestão e nos eventos relacionados à Comissão de Raça, Gênero e Assistência Estudantil.	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Instituir uma comissão do CSHNB responsável por fomentar o debate e as ações relacionadas à igualdade social, racial e diversidade cultural	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Realizar anualmente o levantamento quantitativo dos estudantes pertencentes a grupos étnico-raciais, a fim de conhecer melhor as suas demandas acadêmicas	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Promover pelo menos um evento e/ou campanha a cada semestre que verse sobre a igualdade social, racial e diversidade cultural direcionados à comunidade interna e externa à UFPI.	Metas / Planejamento Tático Assistência estudantil PDU/ CSHNB
	Ampliar em 10% as ações de extensão voltadas para sustentabilidade e populações campestres.	Metas / Planejamento Tático Extensão e cultura
	Realizar a Mostra “Saberes do Campo”, culminância do tempo comunidade do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, no CSHNB de forma semestral.	Metas / Planejamento Tático Extensão e cultura
	Parcerias com empresa de reciclagem de resíduos sólidos	Análise SWOT/ forças Planejamento Tático: Sustentabilidade PDU/ CSHNB
	Reduzir em 20% o uso de material de expediente com o serviço de impressão	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/ CSHNB
	Reduzir no mínimo 20% o consumo de copos descartáveis	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/ CSHNB
	Implantar um sistema de coleta seletiva dos resíduos sólidos no <i>Campus</i> até o ano de 2022	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/ CSHNB
	Estabelecer parceria com pelo menos uma empresa de reciclagem de resíduos sólidos	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/ CSHNB
	Áreas verdes propícias para desenvolvimento de projetos de urbanização do <i>Campus</i>	Análise SWOT / Forças Sustentabilidade PDU/ CSHNB

PDU (2020-2022) Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB)		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documentos
	Aumentar em 30% as áreas verdes do <i>Campus</i> utilizando plantas nativas.	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/ CSHNB
	Transformar, nos próximos dois anos, a área em torno da lagoa em um ambiente natural que promova a socialização e o bem-estar da comunidade.	Metas / Planejamento Tático Sustentabilidade PDU/ CSHNB
	Compromisso com a democracia, a ética, a cidadania, a equidade, a inclusão e a justiça social.	Valores PDU/ CSHNB
	Parcerias com pesquisadores de outras instituições possibilitando o intercâmbio estadual, regional, nacional e internacional, favorecendo a troca de conhecimentos e incorporação de novas técnicas, estratégias e práticas de ensino e produção científica.	Análise SWOT/oportunidades Ensino PDU/ CSHNB
	Estabelecer no mínimo uma parceria entre a UFPI e uma empresa e/ou organização social, para uma das áreas de atuação da PREXC: educação, saúde, cultura, outros.	Meta/Tema estratégico Extensão e Cultura PDU/ CSHNB
	Oportunidades para parcerias com o poder público local	Análise SWOT/oportunidades/Sustentabilidade PDU/ CSHNB

Fonte: PDU (2020-2022) CSHNB.

Por fim, foi analisado o PDU do CPCE para identificar a relação das ações e metas do documento com os ODS. Nessa análise, constatou-se que o ODS 2 relaciona-se ao agronegócio sustentável e à agricultura familiar camponesa definidos na matriz SWOT, em oportunidades, do PDU do CSHNB: agronegócio sustentável: “demanda por pesquisa voltadas à sustentabilidade da agricultura, objetivando a redução dos impactos socioambientais”; agricultura familiar camponesa: “demanda por pesquisa, extensão, incluindo assistência técnica para agricultura de base ecológica, fomentando a melhoria da renda e da qualidade de vida dos sujeitos sociais do campo e fortalecendo a produção de alimentos saudáveis para o consumo local”.

Observa-se o ODS 3, saúde e bem-estar, vinculado às seguintes metas do eixo de gestão de pessoas do PDU/ CPCE: atender às demandas de saúde educacional; realizar exames periódico em 100% dos servidores técnicos-administrativos e docentes; lançar 100% de alterações de plano de saúde no *campus* de lotação do servidor. Já o ODS 4, educação de qualidade, relaciona-se diretamente com a missão estratégica da instituição no seguinte trecho: “propiciar educação superior de qualidade”.

Em relação à água potável e saneamento, ODS 6, o fornecimento e instalação de sistema de tratamento de esgoto está previsto nas obras e descrito no planejamento de desenvolvimento operacional do PDU, fazendo relação direta com o saneamento. O ODS 7, energia acessível e limpa, vincula-se a duas metas descritas no PDU do CPCE, no tema estratégico sustentabilidade, com ações direcionadas a redução do consumo de energia elétrica.

O ODS 9, indústria, inovação e infraestrutura, está vinculado a duas metas do eixo de pesquisa e inovação: aumentar em 200% o número de discente envolvidos em programa de iniciação tecnológica; e ampliar captação de recursos para desenvolvimento na área tecnológica e industrial em 100%.

Observa-se o ODS 10, redução das desigualdades, nas seguintes metas do eixo de assistência estudantil: promover no mínimo 1 (um) evento anual em cada *campus* de integração entre a assistência estudantil e as pró-reitorias fins (extensão, pesquisa e ensino); e aumentar em no mínimo 13% a oferta de cursos de graduação (modalidade presencial) como foco a demanda carência social e estímulo à economia local. Observa-se também vinculação do ODS 9 com as bolsas de assistência estudantil descritas no PDU.

O ODS 12, cidades e comunidades sustentáveis, vincula-se com metas do planejamento tático do documento analisado, direcionadas à redução do consumo de materiais de expediente, de telefonia fixa, de impressão. Observa-se também a relação do ODS 12 com uma meta do eixo de Tecnologia e comunicação “implantar 100% processo eletrônico na gestão de documentos da UFPI”.

Observou-se a relação da visão estratégica descrita no PDU vinculada diretamente ao ODS 16, paz, justiça e instituições eficazes, no trecho “ser reconhecida como uma instituição responsável pela criação e difusão de conhecimentos interessantes, atrativos, integrados e acessíveis para toda a sociedade”. O quadro 15 demonstra as ações e metas encontradas no PDU do CPCE que vinculam-se aos ODS:

Quadro 15 – Vínculo das ações e metas do CPCE com os ODS

PDU (2020-2022) <i>Campus</i> Professora Cinobelina Elvas (CPCE) – Bom Jesus		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documento
	Agronegócio Sustentável	Ações Matriz SWOT / Oportunidades PDU/ CPCE
	Agricultura Familiar Camponesa	Ações Matriz SWOT / Oportunidades PDU/ CPCE

PDU (2020-2022) <i>Campus</i> Professora Cinobelina Elvas (CPCE) – Bom Jesus		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documento
	Atender às demandas de saúde educacional	Metas/ Mapa estratégico PDU/ CPCE
	Realizar exames periódico em 100% dos servidores técnicos-administrativos e docentes	Metas Gestão de Pessoas PDU/ CPCE
	Lançar 100% de alterações de Plano de saúde no Campus de lotação do servidor	Metas/Planejamento de Desenvolvimento Tático/Gestão de Pessoas PDU/ CPCE
	Propiciar educação superior de qualidade, formando sujeitos comprometidos com a ética e capacitados para atuarem em prol do desenvolvimento local, regional, nacional e internacional, no âmbito econômico, político, social e cultural.	Missão Mapa estratégico PDU/ CPCE
	Fornecimento e instalação de sistema de tratamento de esgoto	Obras / PREUNI Planejamento de Desenvolvimento Operacional PDU/ CPCE
	Reduzir no mínimo em 25% o gasto com energia elétrica	Metas/ Planejamento de Desenvolvimento Operacional PDU/ CPCE
	Reduzir no mínimo em 25% o gasto com energia elétrica	Metas Tema estratégico: sustentabilidade PDU/ CPCE
	Aumentar em 200% o número de discente envolvidos em programa de iniciação tecnológica	Metas/ Tema estratégico: Pesquisa e Inovação PDU/ CPCE
	Ampliar captação de recursos para desenvolvimento na área tecnológica e industrial em 100%	Metas/ Tema estratégico: Pesquisa e Inovação PDU/ CPCE
	Promover no mínimo 1 (um) evento anual em cada <i>Campus</i> de integração entre a ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL e as PRÓ-REITORIAS fins (extensão, pesquisa e ensino)	Metas Tema estratégico: Assistência estudantil Planejamento de Desenvolvimento Tático PDU/ CPCE
	Aumentar em no mínimo 13% a oferta de cursos de graduação (modalidade presencial) como foco a demanda carência social e estímulo à economia local	Metas Tema estratégico: Ensino Planejamento de Desenvolvimento Tático
	Bolsa de Apoio Estudantil; Isenção da Taxa de Alimentação (ITA); Isenção do valor cobrado no Restaurante Universitário (RU) a estudantes de baixa renda familiar; Auxílio-Creche; Auxílio-Residência; Bolsa de Incentivo a Atividades Multiculturais e Acadêmicas.	Ações / Assistência estudantil PDU/ CPCE

PDU (2020-2022) <i>Campus</i> Professora Cinobelina Elvas (CPCE) – Bom Jesus		
ODS	Metas e Ações desenvolvidas	Documento
	Reduzir no mínimo em 50% o CONSUMO com material de expediente: Folha A4.	Metas / Planejamento de Desenvolvimento Tático PDU/ CPCE
	Reduzir no mínimo em 50% o CONSUMO com material de cozinha: Copos plásticos (água e café)	Metas / Planejamento de Desenvolvimento Tático PDU/ CPCE
	Reduzir no mínimo em 30% o CONSUMO com telefonia fixa.	Metas / Planejamento de Desenvolvimento Tático PDU/ CPCE
	Reduzir em 25% as UNIDADES DE IMPRESSÃO com serviço <i>outsourcing</i> de impressão	Metas / Planejamento de Desenvolvimento Tático PDU/ CPCE
	Implantar 100% Processo Eletrônico na gestão de documentos da UFPI.	Metas/ Tema estratégico: Tecnologia e comunicação PDU/ CPCE
	Ser reconhecida como uma instituição responsável pela criação e difusão de conhecimentos interessantes, atrativos, integrados e acessíveis para toda a sociedade, por meio da qualificação profissional e de uma ação integrada das atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando à universalização da educação superior de qualidade.	Visão Mapa estratégico PDU/ CPCE

Fonte: PDU (2020-2024) CPCE.

Perante o exposto, observa-se que a maioria das ações e metas abordadas nos PDU das unidades pesquisadas tem como foco os ODS 3, 7, 8, 9, 10, 12 e 16. No CAFS, o ODS que mais apareceu relacionando-se a metas e ações realizadas foi o 13 (saúde e bem-estar) com 13 vinculações, seguido do ODS 12 (consumo e produção responsáveis) com oito; já no CPCE, o ODS que mais notou-se foi o 12 (consumo e produção responsáveis) com 5 metas e o ODS 3 (saúde e bem estar) e o ODS 10 (redução das desigualdades) com 3 metas cada; por fim, no CSHNB, o ODS 10 (redução das desigualdades) foi o que mais vinculou-se com 18 ações e metas seguido do ODS 3 (saúde e bem estar) com 10 metas.

Conclui-se que apesar dos ODS não estarem expostos explicitamente em nenhum dos documentos analisados, verificou-se uma grande quantidade de metas e algumas ações descritas nos documentos que se vinculam diretamente a eles. Entretanto, apesar de os ODS 1 (erradicação da pobreza), 5 (igualdade de gênero), 13 (ação contra a mudança global do clima) e 16 (paz, justiça e instituições eficazes) não estarem relacionados a nenhuma meta e ação, os mesmos podem estar vinculados de forma informal ou apenas não fazem relação direta com as ações e metas encontradas nos documentos analisados.

A tabela 1 resume a relação das ações e metas encontradas no PDU dos *campi* com os ODS, ou seja, os vínculos explícitos nas metas e ações:

Tabela 1 – Relação das ações e metas dos PDU dos *campi* com os ODS

ODS	CAFS (Florianópolis)	CPCE (Bom Jesus)	(Picos) CSHNB
	3	2	
	13	3	10
	1	1	
		1	2
	2	2	1
	3		8
	4	2	4
	7	3	18
	2		2
	8	5	5
	1		3
	5	1	1
	6		3

Fonte: elaborada pela autora, 2022.

Visando aprofundar a adesão da UFPI aos ODS, foi perguntado, por meio de entrevistas realizadas com os gestores dos *campi* pesquisados, se eles conhecem a Agenda 2030 e se o *campus* em que atuam realiza alguma atividade relacionada aos ODS. Foram encontrados os seguintes achados:

(E1) Ainda não, detalhadamente não, só sei que ela já foi proposta. "conforme a Agenda 2030, vamos fazer isso", não tem essa relação. Mas nós fazemos, questão de igualdade de gênero, vamos ter amanhã inclusive uma mesa falando sobre gênero, sobre a questão da água, nós temos a licença da prefeitura, a licença ambiental. A questão da pobreza, tem vários processos que falam a respeito disso, energia limpa

nós também temos projetos. Então nós temos ações que são voltadas aos ODS, conectados com eles, mas sem fazer relação direta a essa Agenda 2030. Mas existe sim.

(E2) Conheço sim...nós temos os ODS, a erradicação da pobreza a gente trabalha bem através de projetos... indústria e inovação, infraestrutura, isso aqui também é muito presente...Educação de qualidade, igualdade de gênero é trabalhado aqui muito...através de projetos de todos os cursos... todos os cursos trabalham a temática... Consumo e produção responsáveis...e também o combate às alterações climáticas, são termos abordados aqui...

(E3) Conheço...nós já tivemos várias palestras no campus, vários projetos, tivemos eventos. A nossa baliza são os objetivos de desenvolvimento sustentável. Inclusive agora estamos trabalhando em um projeto, junto com o PNUDI que é um programa que está ligado a Nações Unidas... E nesse projeto trabalhamos basicamente com quatro ODS, a erradicação da pobreza, fome zero, educação de qualidade e o último, é igualdade de gênero. Esses são os quatro ODS que estamos trabalhando agora... Recentemente nós fizemos um evento muito grande aqui no *campus*, recebemos mais de 400 pessoas externas. O ZOOMAP, é o segundo encontro de zootecnia entre os zootecnistas do Maranhão e do Piauí, e todo o evento foi em cima dos ODS, então nós fizemos carbono zero, toda a participação nas palestras fizemos igual: homens e mulheres, fizemos plantio de árvore ao final do evento. Então a nossa intenção era causar o menor impacto possível e ao final do evento garantir que tudo que foi usufruído pelos participantes... nós conseguíssemos neutralizar. Foi muito interessante e serviu para dar norte para os próximos eventos do *campus*.

Dessa forma, constatou-se que os gestores pesquisados conhecem a agenda 2030 e os ODS. O (E1) relatou que o *campus* realiza atividades relacionadas à igualdade de gênero (ODS 5), à água (ODS 6) e ao ODS 1 (erradicar a pobreza). Segundo o entrevistado, existem vários programas realizados sobre a temática, além de vários projetos voltados para a utilização de energia limpa (ODS7). Já o (E2) relatou que existem ações trabalhadas voltados para o ODS 1 (erradicação da pobreza), ODS 9 (indústria e inovação, infraestrutura), ODS 4 (educação de qualidade) e o ODS 5 (igualdade de gênero). De acordo com o gestor, esse último ODS citado é bastante trabalhado no *campus*, e os demais são trabalhados por meio de projetos realizados em todos os cursos.

Já o (E3) relatou que o *campus* já realizou várias palestras, projetos e eventos voltados para os ODS. Segundo o gestor, a baliza do *campus* são os objetivos de desenvolvimento sustentável. O entrevistado citou um projeto que está sendo realizado por meio de parcerias em

que trabalham basicamente com quatro ODS, a erradicação da pobreza (ODS 1); fome zero (ODS 2); educação de qualidade (ODS 4); e igualdade de gênero (ODS 5).

Constatou-se por meio das entrevistas que os três *campi* pesquisados (CAFS, CNHBS e CPCE) realizam ações, projetos, eventos e palestras voltadas para ODS. Dentre eles, o ZOOMAP, Encontro de Zootecnia entre os Zootecnistas do Maranhão e do Piauí, citado por um dos entrevistados, foi realizado voltado para os ODS. De acordo com o gestor, o evento serviu para dar norte para os próximos eventos do *campus*.

4.3 Elementos da sustentabilidade nos *campi*

Partindo ao encontro do conceito de sustentabilidade utilizado em universidades, buscou-se analisar o nível da adesão dos elementos da sustentabilidade desenvolvidas pela UFPI de acordo com a literatura sobre a temática. Foi utilizada a estrutura de avaliação da sustentabilidade proposta por Alshuwaikhat e Abubakar (2008), visando classificar o grau de adesão a sustentabilidade de acordo com a literatura.

Primeiramente, perguntou-se aos entrevistados qual o entendimento deles sobre sustentabilidade e como a UFPI vem aderindo a ela e foram encontrados os seguintes achados:

(E1) Eu acho que ela é necessária para as instituições públicas de um modo especial, e pensando nos recursos que temos, tanto os recursos duráveis como não duráveis, naturais ou não... Nós temos um planejamento de sustentabilidade... temos algumas metas que devem ser alcançadas de um ano para o outro, por isso faremos esse monitoramento...Nós temos a preocupação, por exemplo, de fazer campanhas com a comunidade, de fornecer principalmente segurança aos usuários do *campus*, a toda a comunidade acadêmica a respeito da destinação do lixo sólido, todas as coisas digitais, nós temos todo esse acompanhamento... E fazendo também algumas atividades de extensão para cursos tanto interno quanto externo a respeito da sustentabilidade da instituição.

(E2) A sustentabilidade tem a ideia de cuidar...de preservar. E preservando a gente garante o futuro das próximas gerações. Então é preciso que a gente preserve o meio ambiente para que não haja danos futuros. E preservando, a gente tem um excelente desenvolvimento econômico aliado à cultura, tecnologia e política... A UFPI tem vários projetos que apostam na ciência sustentável, isso nós sabemos. É projeto solto, como manejo florestal.

(E3) é algo extremamente necessário, acredito que a forma que nós seres humanos estamos vivendo deve ser colocada na ponta da lança, porque é o futuro... É o futuro das próximas gerações, então sustentabilidade me remete a futuro, a qualidade de vida, a uma continuidade da nossa geração. A UFPI em si, eu costumo dizer que ela ainda está muito incipiente em relação às práticas sustentáveis... Aqui no *campus* a gente trabalha alguns projetos junto com os docentes, mas algo ainda muito incipiente, a gente discute sobre, mas avançar propriamente, não. A gente faz algumas coisas... Então, sustentabilidade me remete a isso, a futuro e continuação da nossa geração.

Percebe-se na fala dos gestores que existe um certo entendimento do conceito de sustentabilidade, principalmente relacionado à satisfação das necessidades das futuras gerações. Foi possível identificar na fala dos entrevistados que existe uma preocupação mesmo de forma incipiente sobre a temática em relação a preservação dos recursos, por meio de projetos e ações.

Voltando-se para a estrutura de avaliação dos elementos da sustentabilidade proposta por Alshuwaikhat e Abubakar (2008), é sabido que ela é formada por três grandes eixos: Sistema de Gestão Ambiental, Participação Pública e Responsabilidade Social e Sustentabilidade no Ensino e na Pesquisa. Os autores classificam a sustentabilidade de acordo com o grau de adesão em três níveis - inexistente, parcial ou completa - pelas instituições, de acordo com o grau de adesão as práticas propostas. Essa estrutura pode ser aplicada para analisar a sustentabilidade de qualquer universidade, independentemente do país em que esteja localizada (CASTRO et al., 2013)

Dessa forma, essa estrutura foi utilizada para analisar a adesão da sustentabilidade pela UFPI. Assim, o Quadro 16 sintetiza a adesão das práticas sustentáveis, mencionadas nas falas dos entrevistados e nas observações realizadas pela pesquisadora sendo encontrados os seguintes níveis de adesão nas unidades pesquisadas:

Quadro 16 – Elementos da sustentabilidade nos *campi*

Elementos da Sustentabilidade do Campus	Adesão por parte da UFPI								
	CAFS			CSHNB			CPCE		
	I	P	C	I	P	C	I	P	C
Sistema de Gestão Ambiental na Universidade									
Gestão ambiental e melhoramentos									
Minimiza impactos negativos das operações			X			X			X
Prevenção da Poluição			X			X			X
Eficiência energética			X			X			X
Conservação dos recursos			X			X			X
Melhoria ambiental			X			X			X
Redução de Resíduos		X				X			X

Reciclagem, etc.			X			X			X
Campus Verde									
Prédios verdes			X			X			X
Transporte			X			X			X
Preservação do campus			X			X			X
Participação Pública e Responsabilidade Social									
Participação Pública									
Comunidade no Campus			X			X			X
Alunos			X			X			X
Parcerias			X			X			X
Serviços comunitários									
Palestras públicas, conscientização e projetos			X			X			X
Projetos comunitários			X			X			X
Outros serviços	X				X			X	
Justiça Social									
Igualdade			X			X			X
Cuidado com os incapacitados e etc.			X			X		X	
Ensino da Sustentabilidade e Pesquisa									
Conferências	X			X			X		
Seminários	X			X			X		
Workshops e etc.	X			X			X		
Cursos e Currículos									
Sustentabilidade			X			X			X
Saúde e segurança			X			X			X
Estabelecimentos habitáveis			X			X			X
Pesquisa e Desenvolvimento									
Energia renovável	X			X			X		
Proteção ambiental			X			X			X
Mudanças climáticas			X			X			X

Fonte: Adaptado de Beuron (2016), com base em Alshuwaikhat e Abubakar (2008).

Legenda: I- Inexistente; P- Parcial; C- Completa.

Constatou-se que os três campi investigados possuem adesão aos elementos da sustentabilidade propostos pela estrutura proposta por Alshuwaikhat e Abubakar, nos quais abrangem o Sistema de Gestão Ambiental na Universidade; Participação Pública e Responsabilidade Social; e Sustentabilidade no Ensino e Pesquisa. Alguns elementos foram encontrados de forma completa; outros de forma parcial; e alguns não foram encontrados.

4.3.1 Sistema de Gestão Ambiental na Universidade

Durante as observações realizadas nos *campi* juntamente com as entrevistas verificou-se a presença de vários elementos da sustentabilidade abordados por Alshuwaikhat e Abubakar

(2008) no eixo de gestão ambiental e melhoramentos, e *campus* verde nos três *campi* pesquisados: CAFS, CSHNB e CPCE.

Primeiramente, observou-se que o CAFS trabalha com a preservação de espaços verdes e melhoria ambiental. Notou-se a presença de um riacho dentro do *campus* com matas ciliares bem preservadas e a presença de várias árvores nativas da região por todo o *campus* além de uma estufa com mudas de árvores que são utilizadas no projeto de extensão do curso de biologia intitulado “o cultivo de plantas como ferramenta para o ensino de botânica e manutenção da saúde mental”. A figura 10 mostra elementos da sustentabilidade nos *campi*:

Figura 10 – Áreas verdes nos *campi*



CAFS



CSHNB



CPCE

Fonte: Elaborada pela pesquisadora com dados da pesquisa.

Constatou-se no CSHNB que a unidade realiza algumas práticas relacionadas à conservação sendo encontrados os seguintes achados relacionados aos elementos da sustentabilidade: conservação de recursos naturais e melhoria ambiental. Assim, observou-se um *campus* bem arborizado com a presença de várias árvores típicas da região, inclusive frutíferas; a presença de mata conservada; e trilhas ecológicas. Com a finalidade de constatar as observações, perguntou-se aos gestores dos *campi* se é realizado algo para a preservação dos espaços verdes, preservação da vegetação nativa ou se existe alguma trilha no *campus*, e foram coletadas as seguintes respostas: “temos uma área aqui por trás que não pode ser desmatada, com as árvores nativas, e toda essa área verde do *campus* é cuidada diariamente por nossa equipe de limpeza” (E1).

(E2) nós temos algumas meninas que cuidam dos jardins e elas produzem mudas e saem distribuindo, porque é uma das coisas que eu quero deixar esse *campus*, principalmente coisa azeda, então a gente mistura muito, eu coloco tamarindo, cajá, amburana, seriguela, tangerina, goiaba.

(E3) iniciamos um projeto aqui no *campus* de substituição de plantas...o *campus* está passando por um processo de arborização há 2 anos e a nossa meta é sempre avançar...deixando o *campus* cada vez mais com espécies frutíferas e nativas da região.

Em observações realizadas no CPCE notou-se a presença de várias árvores nativas e frutíferas além de um extenso espaço destinado a produção de mudas para reflorestamento. Conforme a fala dos entrevistados bem como nas observações realizadas no *campus*, notou-se que a unidade está passando por um processo de arborização, pois constatou-se a presença de várias mudas de várias espécies nativas plantadas no *campus*. A figura 11 demonstra o achado:

Figura 11 – Árvores nativas e mudas nos *campi*



Vegetação nativa CAFS



Vegetação nativa CSHNB



Vegetação nativa CPCE



Mudas de árvores
CAFS



Árvore frutífera
CSHNB



Mudas de árvores CPCE

A estratégia de Gestão sistema Ambiental também envolve abrange a conservação, reciclagem e gestão de recursos (ALSHUWAIKHAT; ABUBAKAR, 2008). Perante isso, foi perguntado aos gestores dos *campi* investigados se existem nas unidades ações de reciclagem, conservação dos recursos ou ações que minimizam os impactos negativos nas operações, como a utilização de papel reciclado, redução da utilização de copos descartáveis e foram obtidas as seguintes respostas:

(E1) Nós temos duas cooperativas de coletores de recicláveis. Essa seleção é oficializada. Algumas pessoas têm práticas mesmo individuais de reaproveitar papel, por exemplo. As provas que eu faço, eu pego o verso do papel e imprime a prova. Faz rascunho, bloco de anotações, coisas mais pontuais.... Já foi feito, de papel nós reduzimos muito porque os processos deixaram de ser físicos, agora são eletrônicos. Então conseguimos reduzir o papel... Não porque o papel reciclado é mais caro do que o comum. Tem as contradições da sustentabilidade.

(E2) Reutilizar... Assim, isso já é uma campanha de Teresina... nós aqui tentamos aproveitar ao máximo, haja vista, você pode até ver aqui como exemplo.. eu li o artigo aqui...fiz minhas anotações aqui, algumas outras anotações. E aí o papel reciclado que sobram, provas, isso e aquilo, a gente procura o local para entregar ao invés de incinerar, de queimar... É, a gente junta e manda. Isso artavés do curso de administração, o professor Jairo fez esse projeto para sustentabilidade e aí ele recolhe.

(E3) tudo que a lei obriga nós cumprimos, com relação a recolhimento de resíduos, o lixo é coletado da forma correta... estamos passando por um processo de licitação para renovar todas as lixeiras do *campus*, manter a coleta seletiva... E nós temos um contrato com uma empresa que faz o recolhimento de todo o material, resíduo dentro do *campus* e dá o devido tratamento a ele... a gente utiliza aqueles papéis de reflorestamento, aquele papel para fazer impressão mais escuro. A gente faz. Não como deveria, mas... A pandemia trouxe um novo viés para as instituições de ensino. A UFPI por exemplo, tinha todo o processo de trâmites de processo, via físico. Hoje em dia está tudo digital, então a nossa concessão até de impressão é muito subutilizada...cada vez mais a quantidade do uso de papel vem reduzindo... a gente faz aqui no *campus* campanhas para os servidores terem e adotarem o seu próprio copo... Então a maioria dos servidores tem a sua garrafinha, tem copo e faz uso dele normalmente. Até no restaurante onde em dois dias da semana oferta-se suco, a gente não entrega o copo, então os alunos sempre providenciaram o seu copo a sua garrafa para poder estar fazendo uso do refresco.

Indo ao encontro da fala dos entrevistados, nas observações realizadas no CAFS, no CSHNB e no CPCE foram encontradas lixeiras com coleta seletiva solidária em todos os blocos dos *campi* pesquisados conforme as imagens:

Figura 12 – Coleta seletiva nos *campi*



CAFS



CSHNB



CPCE

Fonte: Elaborada pela pesquisadora com os dados da pesquisa.

Constatou-se tanto na fala dos entrevistados como nas observações realizadas nos *campi* que em todas as unidades existem ações que impactam na melhoria ambiental por meio da redução dos resíduos, na conservação de recursos; e na reciclagem. O CSHNB possui convênio com cooperativas de coletores de recicláveis. O CAFS utiliza papel reciclável. O CPCE está passando por um processo de licitação para renovar todas as lixeiras do *campus* com a finalidade de manter a coleta seletiva além de ter contrato com uma empresa que faz o recolhimento de resíduos dentro do *campus* e dá o devido tratamento a ele. Verificou-se que todos os *campi* utilizam processos digitais reduzindo a utilização de papel bem como coleta seletiva em todos os blocos.

Em relação ao sistema de transporte verde, de acordo com Alshuwaikhat e Abubakar (2008), esse sistema envolve a comunidade acadêmica com o incentivo de uso de bicicletas dentro do *campus*, fornecendo transporte público de forma a diminuir a circulação de veículos e conseqüentemente a emissão de poluentes. Dessa forma, foi perguntado aos gestores se existem alguma campanha ou incentivo para a promoção do transporte verde pela comunidade acadêmica e foram encontrados os seguintes achados: (E1) “*Fizemos no ano passado uma campanha da semana do servidor público, tem até um passeio ciclístico, e a gente divulga. Só que para andar de bicicleta em Picos não é muito bom, por causa do sol, não é muito bom*”.

(E2) Nós temos oito ônibus que circulam a cidade inteira. Inclusive o Barão de Grajaú que é aquela cidade do Maranhão, para pegar nossos alunos. Eles passam o dia, mas nós temos a bicicleta... Eu te digo que não seria nem isso, o caso da bicicleta mesmo deve ser por economia de combustível no caso, ou que não contempla, como a saúde em evidência, o esporte, então muitos jovens...

(E3) Bom, nós temos um desafio na cidade de Bom Jesus. A cidade de Bom Jesus é relativamente pequena, uma cidade onde todo o processo de oferta de transporte *campus* - cidade, cidade - *campus*, estamos a 6km do centro da cidade, 4km e meio, acho que não chega a 5km do centro da cidade...E os nossos ônibus, são três ônibus locados pelo *campus*, fazem esse percurso. A gente já vem tratando com a prefeitura de Bom Jesus, desde que assumimos de tentar instalar uma ciclovia entre a cidade e o *campus*, até para favorecer o fluxo dos discentes e o fluxo até da população da própria cidade que por ventura não conhece o *campus* e passariam a conhecê-la de forma prazerosa, fazendo um pedal, final de tarde em família. Estamos encontrando alguns desafios em relação a isso, novamente nos esbarramos na questão financeira, mas é algo que está no nosso radar, que essa ciclovia seja implementada. Hoje não é mais utilizado; alguns alunos, servidores vem de *bike* para o *campus*, mas a estrada é muito estreita, principalmente depois que você sai BR para o *campus*, isso dificulta um pouco a segurança, a própria segurança do ciclista. A ideia é ter uma ciclovia que o final dela seja justamente as áreas externas do *campus*.

Nas observações realizadas no CAFS notou-se a presença de muitas bicicletas estacionadas no *campus*, revelando uma certa adesão ao transporte verde pela comunidade acadêmica conforme a imagem abaixo:

Figura 13 – Transporte verde no CAFS



Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa forma, o CAFS, o CSHBN e o CPCE possuem ações que incentivam a utilização de transporte verde, seja por meio de campanhas para o uso bicicletas bem como por meio da circulação dos ônibus para o transporte dos estudantes, de forma a diminuir a movimentação de veículos e conseqüentemente a emissão de poluentes. Cabe destacar que o CPCE vem tentando parcerias com a prefeitura com a finalidade de construir uma ciclovia ligando o *campus* a cidade.

Outro elemento ligado à gestão de melhoria ambiental inclui estratégias voltadas a uma economia universitária próspera por meio da conservação de energia e recursos bem como o uso de matérias-primas renováveis e de uma gestão ambiental eficiente (ALSHUWAIKHAT; ABUBAKAR, 2008). Indo ao encontro da descrição realizada pelos autores, buscou-se identificar se são realizadas campanhas de conscientização para redução do consumo de energia; se são utilizadas fontes de energia renováveis, como a energia solar; ou seja, como as questões relacionadas a eficiência energética e a utilização de fontes de energia renováveis estão sendo aderidas nas operações do *campus* e foram encontrados os seguintes achados:

(E1) Não temos ainda por falta de orçamento a energia solar, por exemplo. Nós temos o plano de ter, mas é muito caro e o orçamento foi cortado., e não foi possível fazer. Mas temos esse planejamento, mas vai depender do orçamento que vamos ter nos próximos anos... as lâmpadas são ligadas às 18 horas, tem horário para ligar e desligar. E nas salas nós temos a orientação de desligar quando sai do ambiente, desligar as lâmpadas... Todas as lâmpadas são fluorescentes, temos algumas também de Led que consomem menos, e os ar condicionados são todos Split inverter, consomem menos.... Já fizemos campanhas, especialmente quando houve cortes, um dos cortes do ano passado, precisamos conscientizar a comunidade para que houvesse um consumo mais consciente... Nas salas, não, por conta da incidência do sol não era favorável para que acontecesse isso, mas nós temos esse aproveitamento da energia no bloco de laboratórios.

(E2) Temos, temos um projeto, a gente vai trabalhar para ver se coloca aqui esse ano... Sim, mas essa que é feita através de cartazes, boca a boca, palestra...Sim, todas as lâmpadas são Led, aqui a conscientização, a gente só liga o ar-condicionado a partir das nove horas, nossos alunos já sabem disso. Após as nove horas, nós tínhamos nossas salas de aula abertas até às dez horas da noite, de oito às 12, mas para economia também, mesmo porque estamos com todos esses cortes no orçamento, a gente está fechando às 12 e abrindo às 14.... É, não dá tempo a tarde, porque à tarde eu saio seis e a outra turma entra as seis. Mas nós temos uma servidora responsável, uma menina

que é da terceirizada responsável por abrir as portas, porque às vezes o professor só vai ter aula às 16 horas, então não precisa ficar com a sala climatizada..

(E3) a gente sempre faz campanha educativa no sentido de acendeu apagou, tem sempre os adesivos... Estamos com uma meta de tentarmos instalar uma usina fotovoltaica nos painéis solares do *campus*. Esse projeto já existe na universidade, só que hoje demanda recursos. Estamos tentando ver se consegue uma emenda parlamentar com algum deputado da região que possa nos proporcionar essa energia... Existe só a questão do projeto... mas a nossa ideia é trazer aqui para o *campus*, que a gente consiga colocar painéis solares nos telhados do nosso *campus* e passar a usar uma energia mais limpa...

Nas observações, constatou-se que todos os corredores do CAFS, do CPCE e do CSHNB possuem iluminação natural durante o dia sem a necessidade de lâmpadas acesas durante esse período. Entretanto, ao adentrar nas salas do CAFS durante a observação, notou-se que elas possuem muitas janelas de vidro, mas ao mesmo tempo, possuem película fumê, diminuindo a visibilidade, mas reduzindo a incidência dos raios ultravioletas nas salas uma vez que a temperatura na região são sempre acima dos 35°. Portanto, constatou-se que as salas precisam de lâmpadas acesas durante o dia.

Entretanto, o CAFS, *campus* mais novo da UFPI, foi construído com características de um *campus* verde, pois possui uma estrutura que visa reduzir o consumo de energia, por meio de uma iluminação natural em seus corredores, controle da temperatura e ventilação apropriada, diminuindo o uso de energia elétrica e conseqüentemente o custo. A Figura 14 demonstra a iluminação dos corredores nos *campi* pesquisados:

Figura 14 – Iluminação nos *campi*



CAFS



CSHNB



CPCE

Dessa forma, verificou-se que o CAFS, o CSHNB e o CPCE não utilizam fontes renováveis de energia, mas existem projetos que visam incorporar essas fontes nos próximos anos. Entretanto, todos os *campi* pesquisados possuem ações que visam diminuir o consumo de energia, sejam por meio de campanhas incentivando a redução do consumo, por meio da substituição de aparelhos por instrumentos mais econômicos, bem como por meio de construções que viabilizam a utilização de energia natural para a iluminação dos corredores e salas durante o dia.

Outro elemento importante da cultura para a sustentabilidade nos *campi* refere-se ao cuidado com a água. A respeito desse recurso, para a conservação e melhor aproveitamento, poderia ser realizada a captação e o armazenamento de água da chuva, como ocorre na região, por meio de cisternas. Portanto, nas observações realizadas nos *campi* elas não foram encontradas. Observou-se apenas a presença de poços artesianos para fazer o abastecimento. Foi perguntando aos gestores como são tratados os recursos hídricos nos *campi*, se são utilizados recursos para a captação de água da chuva, se existem cisternas e se são realizadas campanhas ou meios para redução do consumo: (E1) “*Não...Não*”. (E2) “*É, nós temos poços*”... “*são aquelas torneiras que desperdiçam muito*”.

(E3) a gente faz sempre campanhas nesse sentido... é feito, é até uma das ações que a gente precisa avançar e melhorar porque nós temos uma grande quantidade de jardins... estamos no período chuvoso, está tudo verdinho, aqui atrás entres os blocos, tudo bem. No período seco, nós não mantemos apenas a parte da frente dos prédios administrativos, que conseguimos fazer a irrigação. Mas entre os blocos é impossível por conta da grande quantidade de água que necessitaria. E um dos projetos que já foi apresentado para a administração superior da universidade é nos tentarmos fazer uma coleta dessa água das chuvas e que elas possam ser utilizadas nesses períodos de seca para fazer a irrigação dessa grama.

Em relação aos resíduos líquidos, verificou-se que o CSHNB possui algumas parcerias (E1) “*Nós temos, que é uma parceria com a prefeitura*”. Já o *campus* CAFS ainda não possui nenhuma ação relacionada a isso. (E2) “*Ainda não, mas estamos trabalhando para isso*”. Enquanto no CPCE existe uma empresa que faz o recolhimento de todo o material (E3) “*nós temos um contrato com uma empresa que faz o recolhimento de todo o material, de resíduos dentro do campus e dá o devido tratamento a ele*”.

Constatou-se que o sistema de gestão ambiental da UFPI foi encontrado em várias estratégias nos *campi* investigados. Foram observadas ações referentes à preservação de mata nativa pela conservação e propagação de espécies em todos os *campi*; ações de incentivo ao transporte verde; campanhas e ações para redução do consumo de energia e água; diminuição de resíduos; ações de reciclagem; e coleta seletiva em todos os *campi* pesquisados.

Entretanto, apesar de a região em que os *campi* estão situados favorecer a produção de energia renovável, principalmente por meio da utilização de energia solar, nenhuma das unidades pesquisadas utiliza fontes de energia renovável. Diversos fatores foram abordados nas falas dos gestores que impedem a utilização dessa fonte de energia, mas o predominante é o custo para a viabilização de projetos além da falta de recursos. Portanto, conclui-se que os projetos para utilização de fontes renováveis existem, mas falta colocá-los em prática.

4.3.2 Participação popular e Responsabilidade social

Em relação à participação popular e à responsabilidade social, Alshuwaikhat e Abubakar (2008) abordam que essa estratégia investiga a participação das partes interessadas da universidade com a finalidade de propiciar a justiça social e a equidade para todos, independente de raça e gênero e a necessidade de cuidar de deficientes e pessoas com necessidades especiais. Dessa forma, percebeu-se que os *campi* incorporaram bem essa estratégia.

Em observações realizadas no CAFS foram constatadas vagas prioritárias no estacionamento em todos os blocos do *campus*; banheiros adaptados em todos os blocos; rampa de acessibilidade para o segundo piso. Foram encontradas ações de equidade e justiça social, voltadas para mães estudantes, como: o fraldário (cantinho da troca de fralda) e a brinquedoteca (laboratório do curso de pedagogia). A figura 15 retrata as ações:

Figura 15 – Ações de inclusão no CAFS



Fonte: elaborada pela pesquisadora com os dados da pesquisa.

Já no CSHNB, quanto ao elemento de justiça social e cuidado com os incapacitados observou-se que a unidade possui rampas de acessibilidade em todo o *campus* com acesso a todos os blocos (figura 16), bem como vagas reservadas de estacionamento em todos os blocos do *campus*; possui também banheiros adaptados.

Figura 16 – Rampa de acessibilidade *campus* CSHNB



Fonte: dados da pesquisa.

Esses achados sobre inclusão e acessibilidade também foram observados nas falas dos entrevistados:

(E1) Em todos os blocos nós temos os banheiros para pessoas com deficiência e nós temos rampa de acesso para os blocos... não é rampa o nome, eu não sei como chama. Mas é um caminho próprio para cadeirantes.... Também, vagas reservadas para pessoas com deficiência...Temos os Benefícios estudantis... são garantidos isso porque tem um recurso próprio, que é um programa de assistência social. Houve um atraso de uns dias no ano passado, mas tá bem legal, nós temos bolsa exclusiva, inclusive, para alunos com deficiência. É a bolsa chamada de Bins, que é bolsa de inclusão social, para quem tem deficiência e tem a BINSSES que é para estudantes surdos... Nós temos o auxílio creche... Até três anos, eu não lembro a idade, paga um auxílio para a mãe ou pai da criança...

(E2) Olha, aqui o *campus* é um *campus* conhecido como *campus* da inclusão, nós temos cinco, seis surdos... agora em relação a deficiência física, nós temos rampas... Banheiros em todo o *campus* são oito banheiros. Então não tem problema de

acessibilidade. Lá na residência, inclusive, já está toda adaptada porque nós temos o caso de uma residente. Adaptamos por ela..

(E3) O *campus* tem atualmente duas estudantes cadeirantes, vou dar um exemplo mais amplo, nós temos um ônibus adaptado, esse ônibus da rota a que eu me referia, elas usam para fazer o deslocamento... do no *campus* e a gente fez adaptações necessárias para que elas possam se deslocar dentro do *campus*, sala de aula, laboratórios, restaurante universitário, carteiras de aula, mesas do restaurante tivemos que fazer rebaixamento. Então, a acessibilidade do *campus*, poderia ser melhor, confesso, mas o mínimo a gente cumpre, e elas conseguem vir de ônibus...Então a gente tem todo esse viés, temos um núcleo de assistência estudantil aqui na frente. E esse núcleo faz toda essa triagem e nos repassa as necessidades que os alunos estão no momento. Então acessibilidade do *campus* existe, poderia ser melhor, mais sinalizada, mas a gente até já busca isso...O *campus* passou recentemente, a uns dois anos atrás, por um processo de recapeamento, depois que esse recapeamento foi feito, as vagas destinadas a cadeirante elas foram recapeadas, ficaram com o asfalto novo, a empresa que estava fazendo o processo, ao final do processo de recapeamento, quando ela começou a pintar as faixas, aconteceu um problema entre a empresa e o convênio da universidade. O fato é que as faixas de sinalização não foram finalizadas e esses estacionamentos hoje não estão sinalizados. Foi até uma discussão no final do ano passado a gente conversando com a assessora aqui da direção colocando isso, uma forma de a gente estar realizando essas identificações desses estacionamentos novamente que ficavam justamente aqui na frente do prédio.

Constatou-se tanto nas observações realizadas como nas entrevistas que todos os *campi* pesquisados possuem diversas ações de inclusão e justiça social. Percebe-se ações em todos os blocos das unidades desde vagas reservadas nos estacionamentos como rampas de acesso. Observou-se banheiros, alojamentos e ônibus adaptados. Todos os *campi* possuem o núcleo de assistência estudantil. Entretanto, cabe destacar que apesar do CTCE oferecer ônibus adaptados, não foram encontradas vagas reservadas no estacionamento, indo de encontro da fala do gestor, que devido a uma reforma não foram incluídas vagas, mas que já estão sendo providenciadas. Nesse *campus*, a acessibilidade precisa ser melhorada.

Para Alshuwaikhat e Abubakar (2008), existe um entendimento comum na literatura de que um *campus* universitário sustentável implica um melhor entre objetivos ambientais, sociais e econômicos na formulação de políticas, assim como uma perspectiva de longo prazo sobre as consequências das atividades atuais do *campus*. Dessa forma, constatou-se que a UFPI cumpre

os princípios de justiça social, ofertando a todos a oportunidade de educação de qualidade, principalmente com uma ótima estrutura de acessibilidade e inclusão.

Ainda em relação à justiça social, foi perguntando se existe alguma campanha de valorização para os servidores no *campus*, de incentivo à qualificação, e foram encontrados os seguintes achados:

(E1) Nós temos, não é que haja anualmente, mas nós temos desde o ano passado, uma servidora que foi mudada de setor para trabalhar especificamente projetos voltados para a qualidade de vida do servidor. Uma das ações foi essa semana do servidor, teve passeio ciclístico, teve curso de bordado, de pintura, de colorimetria pessoal, de atividade física, foram várias ações.... Nós fazemos também, só que para os docentes é mais a qualificação que eles buscam mais. Na própria instituição ou fora, se for na instituição já tem resolução que garante a reserva de vagas para servidores, técnicos e docentes, e se for externo a universidade também concede o afastamento aos servidores.... Não tem nenhuma ação específica nesse sentido, a gente trabalha como prevê as normas de urbanidade, com educação e gentileza.

(E2) Não, só palestras mesmo. Mesmo porque a gente aqui como um *campus* pequeno e novo, a gente tem uma boa qualidade... Tem, às vezes tem a capacitação, os servidores, poucos deles aqui no *campus* não são mestres, poucos. Acho que 30% só. Eles sabem, eles concorrem, fazem cursos.

(E3) Sim, a universidade possui um programa de destinação de vagas específicas dentro dos programas de pós-graduação, por exemplo aqui dentro da universidade, vagas específicas somente para o corpo dos servidores, tanto docente como interno. Bom Jesus é um exemplo muito importante, porque nós temos dois programas de doutorado aqui em Bom Jesus, mestrado e doutorado, um deles é em ciências agrárias e o outro é em zootecnia ambiental. E esse programa...todas as seleções; estamos com a seleção aberta agora e tem vaga específica só para os servidores. Os servidores concorrem as vagas dele e isso é muito gratificante. Assim, o próprio *campus* tem uma peculiaridade muito grande que a maioria dos nossos servidores tem mestrado e/ou doutorado, não me referindo aos docentes, me servindo ao servidor do corpo técnico.

Observou-se que a UFPI também possui iniciativas relacionadas à saúde e à qualidade de vida no trabalho, pois oferece capacitação aos seus servidores, na própria instituição ou por meio de convênios. Isso pode ser observado na fala dos gestores, considerando que a maioria dos servidores possuem mestrado ou doutorado e que a instituição estimula a qualificação. Segundo os gestores, frequentemente são lançados editais de pós-graduação com vagas reservadas para os servidores. Cabe destacar que o *campus* CSHNB possui uma semana

intitulada “semana do servidor” na qual são realizados passeios ciclísticos, cursos de bordado, de pintura, de colorimetria pessoal e atividades físicas destinadas à saúde e bem-estar dos servidores.

4.3.3 Ensino e pesquisa em sustentabilidade

As universidades são ambientes únicos que atendem a múltiplas missões, compreendendo o ensino, a pesquisa e serviços públicos e, portanto, têm algumas responsabilidades sociais de educar os alunos e a sociedade sobre sustentabilidade (ALSHUWAIKHAT; ABUBAKAR, 2008).

Dessa forma, em relação à estratégia de ensino e pesquisa em sustentabilidade buscou-se identificar se existe algum curso de formação para os gestores sobre a temática e constatou-se que não existe formação específica sobre sustentabilidade, mas são designadas comissões para participarem dos debates, conforme a fala dos entrevistados: *“Especificamente não, mas nós enquanto gestores nomeamos comissões que têm mais relações com o eixo... Isso, não temos uma comissão, mas como nós temos algumas ações dessa natureza, a gente convida professores que têm mais relação com isso. Biologia”* (E1). *“Que eu saiba, não”* (E3).

Verificou-se também se a instituição promove conferências, workshops ou seminários para disseminação da temática e foram encontrados os seguintes achados: (E2) *“Tem, tem sim. Tem o pessoal do curso de biologia que trabalha muito bem isso com os nossos alunos”*. (E3) *“Fazemos algumas coisas, mas do tipo incipiente.”* (E1) *“Todas as atividades são feitas por professores, são cadastradas, são formalmente registradas, mas quem executa são os alunos orientados pelos professores”*.

Buscou-se investigar se a gestão da UFPI em relação ao tripé da sustentabilidade, ou seja, aspectos ambientais, econômicos e sociais, é participativa ou centralizadora e foram encontrados os seguintes achados: *“A gestão é participativa, todas as comissões atualmente têm sede em Teresina, que é o campus sede da universidade, mas tem representação nos campi do interior que são três”* (E1). *“Ela é bem participativa, pois os gestores têm certa autonomia, principalmente os gestores dos campus e dos centros para tomada de decisões que impactem no campus”* (E3).

Constatou-se por meio das entrevistas que são realizadas campanhas de sensibilização com a comunidade acadêmica relacionadas às práticas de sustentabilidade para servidores, docentes, alunos, comunidade: (E1) *“Quando nós temos alguma prática, toda a comunidade*

acadêmica é envolvida, mas quem faz todo o direcionamento da parte organizacional são os professores”. (E3) “Das poucas ações que existem, elas são contempladas com alguns projetos de extensão aqui do campus, e algumas pesquisas são direcionadas ao tema”.

Foi verificado se existem parcerias com outras instituições para promover a sustentabilidade e foram encontrados os seguintes achados: (E1) *“com as cooperativas de catadores”.*

(E2) A parceria maior que a gente tem é com a prefeitura municipal. Sempre que a gente recorre, agora, falo agora porque mudou o prefeito. Mas a secretaria de meio ambiente sempre está presente aqui conosco nas nossas ações, às vezes a gente precisa descartar algo, então a gente conta com o apoio deles para que não possa poluir o meio ambiente, aí depois a gente vai e faz doações, aquele negócio todo.

(E3) Olha, sim. A gente tem algumas parcerias. Por exemplo, nós temos um viveiro ambiental aqui no *campus* que foi possível ser implantado, algo de 1 milhão e 300 mil reais... Esse viveiro foi possível de ser implementado devido a uma parceria com a empresa que está fazendo as placas solares ali na região São Gonçalo ali no extremo sul do estado. E dentre outras, a gente tem... produção de mudas, a gente faz doação para os municípios... A universidade se coloca à disposição do espaço físico e faz todo processo necessário para distribuição dessas mudas..

No CAFS existe um projeto de extensão intitulado “o cultivo de plantas como ferramenta para o ensino de botânica e manutenção da saúde mental (as rosas do deserto – como instrumento de superação da cegueira botânica)”, sendo que, por meio desse projeto, a instituição promove visitas de estudantes realizadas na estufa experimental, de forma que, desse telado saem plantas que embelezam e humanizam os espaços laborais do CAFS, além de serem doadas à população e outros espaços públicos do município de Floriano (UFPI CAFS, 2022). Também são realizados no *campus* os seguintes projetos de extensão: economia solidária: atitude, saúde e sustentabilidade”; e “horto comunitário – semeando plantas que curam”.

Já no CPCE, conforme relatado pelo gestor, existem algumas parcerias. Observou-se um viveiro ambiental que foi implementado devido a uma parceria com a empresa que está fazendo placas solares no extremo sul do estado. O *campus* também possui um projeto de extensão intitulado: “produção de mudas para doação aos municípios”, figura 17. Notou-se que a universidade se coloca à disposição com o espaço físico e faz todo processo necessário para distribuição dessas mudas.

Figura 17 – Mudanças de árvores



Projeto de extensão: O cultivo de plantas como ferramenta para o ensino de botânica e manutenção da saúde mental (CAFS)



Projeto de extensão: Produção de mudas para doação aos municípios (CPCE)

Fonte: Elaborada pela pesquisadora com os dados da pesquisa.

A respeito da sustentabilidade no ensino, constatou-se que, nos cursos, no CAFS, o Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação – PPGBC foi o primeiro e único curso de pós-graduação *stricto sensu* da área de Biodiversidade da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Estado do Piauí. O curso de Educação do Campo/Ciências e ciência da Natureza (FESTICAMP) realiza um festival que ocorre de dois em dois anos e tem por finalidade a reflexão acerca da formação da interconexão entre etnia, cultura e identidade, associada com a abordagem sobre os eixos agricultura familiar, desenvolvimento sustentável e sistema de produção e trabalho no campo, no qual os alunos têm a oportunidade de fazerem as manifestações artísticas e apresentarem a cultura da sua localidade (UFPI, CAFS, 2022).

Já no *campus* CPCE existe o curso de Engenharia Florestal (E3) “*Temos um curso de engenharia florestal aqui no campus...Temos o viveiro, mas como um laboratório junto para dar apoio*”. Esse curso tem como objetivo a formação de profissionais de nível superior capacitados para avaliar tanto o potencial dos ecossistemas florestais como a sua biodiversidade, de maneira a planejar e organizar o seu aproveitamento de forma sustentável, garantindo a continuidade futura, de forma que tal capacitação ofertada pelo curso também está voltada para atender à demanda do setor florestal, por meio da reparação dos impactos ambientais, assim como na disseminação da consciência ecológica, na proliferação dos

movimentos de defesa do meio ambiente e na consolidação das políticas e das técnicas de desenvolvimento sustentável das florestas (UFPI, CPCE, 2022).

Em relação às parcerias na pesquisa, foram encontrados os seguintes achados: (E1) “*Nós temos editais anuais de pesquisa interna que é do PIBIC, pela própria UFPI ou pago pelo CNPq, e os professores fazem projetos que podem contemplar essa área*”. (E2) “*Tem, eu sei que o curso de biologia, eu digo o de biologia porque é o que tem mais projetos*”. (E3) “*algumas pesquisas são direcionadas ao tema*”.

Notou-se que as atividades na instituição de pesquisa, ensino e extensão abordam diretamente ou indiretamente a sustentabilidade. Isso significa que, embora a UFPI não promova eventos específicos sobre a sustentabilidade ou ofereça disciplinas específicas sobre a temática, esta apresenta-se inserida nas atividades acadêmicas por meio de projetos ou outras ações da própria organização ou até mesmo em ações individuais da comunidade acadêmica.

4.3.4 Adesão à estrutura de Alshuwaikhat e Abubakar

Observou-se de maneira geral que os *campi* pesquisados: CAFS, CNSHB e CPCE estão desenvolvendo a maioria dos elementos da sustentabilidade sugeridos por Alshuwaikhat e Abubakar. Entretanto, acredita-se que a maioria dessas ações acontecem de maneira informal. Notou-se também a ausência de algumas ações e outras ocorrem de forma parcial. Assim, após a análise, recomenda-se que as unidades busquem parcerias para a execução dos projetos voltados para implementação de energia renovável (solar); realizem projetos e ações que aproveitem a água da chuva para utilização nas atividades cotidianas por meio da captação e da construção de cisternas; realizem eventos com a temática sustentabilidade; incentivem a presença dos alunos e da comunidade nas ações de sustentabilidade; incluam formalmente a temática no ensino; e que possam melhorar em algumas unidades o tratamento dos resíduos líquidos.

Por fim, verificou-se quais os obstáculos que os gestores enxergam para que a sustentabilidade possa ser disseminada no *campus*, e foram encontrados os seguintes achados: (E1) “*Falta de recurso financeiro, porque nós temos muitos projetos, muitas ideias, mas a gente para no recurso*”.

(E2) Não vejo obstáculos, a não ser o obstáculo humano, nós que temos que chegar e fazer. Então junto com todos, todos juntos por uma causa. Mas não tem nenhum

obstáculo, se eu quiser trabalhar sustentabilidade aqui tenho todo o apoio da gestão superior, da gestão local. Acho que... Basta que encabechem campanhas para que a gente possa trabalhar junto com o município. Então não tem nenhum obstáculo que possa nos podar da ação.

(E3) Bom, um dos pontos de maiores gargalos que a gente vê hoje é essa questão financeira... Mas precisa avançar bastante, acredito que aqui no *campus* nos próximos anos, penso que se o *campus* conseguisse usar boa parte da sua energia, que ele mesmo produzisse, vivemos em uma região que é extremamente viável isso. E essa questão de a gente cada vez mais reduzirmos o uso de transporte da forma com os combustíveis que nós utilizamos hoje, a ciclovía seria algo que traria uma possibilidade e eu acho que a gente cada vez mais podemos trazer mais pessoas para jogar junto, nesse sentido...

Dessa forma, conclui-se que para a maioria dos entrevistados a maior dificuldade para implementação da sustentabilidade nos *campi* é a questão financeira. Todas as unidades investigadas possuem ideias, projetos, mas barram nos recursos, na falta de parcerias. Outro fator identificado como obstáculo nas entrevistas é o humano, sendo que um dos entrevistados relatou que “nós que temos que chegar e fazer”. Entretanto, cabe destacar que os gestores relataram que possuem autonomia em suas unidades para desenvolver ações e possíveis resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre sustentabilidade é cada vez mais recorrente em universidades. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo compreender a adesão da UFPI à sustentabilidade por meio de seus documentos, dos objetivos de desenvolvimento sustentável e dos elementos da sustentabilidade propostos por Alshuwaikhat e Abubakar. Inicialmente, para atender a esse objetivo, foi realizada uma análise documental com a finalidade de verificar de que forma a UFPI está alinhada, por meio dos seus documentos, à sustentabilidade. Constatou-se que a universidade demonstra envolvimento com a temática, por meio de seu Plano de Desenvolvimento Institucional vigente 2020-2024 de forma que a sustentabilidade aparece no documento como um dos eixos estratégicos temáticos. O plano descreve temas estratégicos, objetivos, metas e estratégias relacionados ao alcance à sustentabilidade.

Já o Relatório de Gestão (2021) traz que a UFPI tem implementado uma política de sustentabilidade que busca atingir em suas atividades a construção e a adoção de novos valores, atitudes e posturas dos seus usuários, melhorando as práticas já adotadas e fortalecendo o eixo socioambiental e econômico de toda a instituição. De acordo com o documento supracitado, a instituição utiliza critérios de sustentabilidade nas suas licitações sempre baseado em legislações. Quanto à sustentabilidade aplicada, o relatório traz apenas ações relacionadas à dimensão ambiental. Observou-se que a instituição vem reduzindo o seu consumo de água e energia. Percebe-se esse resultado de forma mais acentuada nos anos de 2020 e 2021, época em que os *campi* estavam funcionando em formato remoto devido à pandemia.

No que diz respeito ao PLS, o plano 2018-2020 foi o primeiro a ser desenvolvido pela instituição. Constatou-se que apesar de a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012 exigir a elaboração e a publicação do PLS nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal em até 180 dias contados a partir da sua publicação, o primeiro plano produzido pela UFPI foi em 2018 e atualmente encontra-se com a versão atual expirada. Observou-se que o PLS da UFPI segue o que a normativa exige em seu Art. 5º no que diz respeito à descrição das práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços, aos setores responsáveis por cada ação além de descrever ações de divulgação, conscientização e capacitação.

Entretanto o plano não aborda a metodologia de implementação e nem critérios para avaliação. Constatou-se também que o PLS segue o determinado pelo Art. 8 da IN nº 10/2012, dividido em eixos temáticos. Dessa forma, embora a UFPI venha se esforçando para que seu

PLS atenda às exigências da instrução normativa, ainda será necessário fazer adaptações, principalmente respeitando os requisitos mínimos exigidos.

Posteriormente, foi descrita a relação dos ODS com as ações e metas da UFPI. Assim, verificou-se que os ODS não estão descritos de forma explícita em nenhum dos documentos analisados. Contudo, apesar de os documentos não fazerem referências nem citarem os ODS, é possível concluir que várias metas e ações da UFPI estão diretamente vinculadas a eles. Cabe destacar que, apesar de alguns ODS não estarem relacionados a nenhuma meta e ação nos PDU analisados, os ODS podem estar vinculados de maneira informal nas ações da instituição, ou apenas não foram encontrados nos documentos analisados ações e metas que se relacionassem a eles.

Já a respeito dos elementos da sustentabilidade propostos na estrutura de Alshuwaikhat e Abubakar, as estratégias foram verificadas e mapeadas de acordo com o nível de adesão: parcial, imparcial ou completa. Notou-se que as unidades investigadas da UFPI possuem na sua grande maioria o nível completo de adesão aos elementos. Constatou-se que o sistema de gestão ambiental da UFPI foi encontrado em várias estratégias nos *campi* investigados. Foram observadas ações referentes à preservação de mata nativa; conservação e propagação de espécies em todos os *campi*; ações de incentivo ao transporte verde; campanhas e ações para redução do consumo de energia e água; diminuição de resíduos; ações de reciclagem; e coleta seletiva em todos os *campi* pesquisados.

Entretanto, apesar de a região em que os *campi* estão situados favorecer a produção de energia renovável, principalmente por meio da utilização de energia solar, nenhuma das unidades pesquisadas utiliza fontes de energia renovável. Diversos fatores foram abordados que impedem a utilização, mas o predominante é a questão custo para a viabilização de projetos além da falta de recursos. Portanto, conclui-se que os projetos para utilização de fontes renováveis existem, mas falta colocá-los em prática.

Ademais, após a análise, recomenda-se que as unidades busquem parcerias para a execução dos projetos voltados para implementação de energia renovável (solar); realizem projetos e ações que aproveitem a água da chuva para utilização nas atividades cotidianas por meio da captação e armazenamento, por meio da construção de cisternas; realizem eventos com a temática sustentabilidade; incentivem a presença de alunos e da comunidade nas ações de sustentabilidade; incluam formalmente a temática no ensino; e que possam melhorar em algumas unidades o tratamento dos resíduos líquidos.

Em relação às ações de inclusão e justiça social constatou-se tanto nas observações realizadas como nas entrevistas que todos os *campi* pesquisados possuem diversas ações. Observou-se banheiros, rampas, alojamentos e ônibus adaptados. Todos os *campi* possuem o núcleo de assistência estudantil. Entretanto, cabe destacar que, apesar de o CTCE oferecer ônibus adaptados, não foram encontradas vagas reservadas no estacionamento, pois devido a uma reforma não foram incluídas vagas, mas que já estão sendo providenciadas. Nesse *campus*, a acessibilidade precisa ser melhorada.

Os resultados alcançados neste estudo responderam à pergunta de pesquisa: como a sustentabilidade vem sendo aplicada na UFPI? De forma geral, os resultados apresentados permitiram identificar que a universidade, como instituição de ensino, é um agente transformador capaz de promover a sustentabilidade. Pode-se afirmar que o estudo contribui para análises futuras sobre o papel das universidades na sustentabilidade, identificando ações e metas que contribuem para a adesão da temática.

Percebeu-se que existe um certo entendimento do conceito de sustentabilidade, principalmente relacionado à satisfação das necessidades das futuras gerações. Foi possível identificar que existe uma preocupação, mesmo de forma incipiente, sobre a temática em relação à preservação dos recursos, por meio de projetos; e ações. Assim, como contribuições, pode-se salientar o fato de o estudo ter apresentado um panorama sobre a adesão da sustentabilidade na universidade investigada, permitindo analisar semelhanças e diferenças nos três *campi* investigados. Além disso, pode-se apurar que, em geral, as unidades investigadas possuem adesão à sustentabilidade.

Dentre as limitações desse estudo, verificou-se a incipiência de estudos sobre sustentabilidade na universidade investigada. Desse modo, como sugestões para estudos futuros, pode-se realizar uma análise por meio de outros métodos com a finalidade de investigar como a sustentabilidade está sendo incorporada na instituição ou aprofundar a pesquisa, com a seleção das unidades do *campus* Teresina, ou até mesmo realizá-la na Universidade Estadual do Piauí, por meio da realização de estudo de casos múltiplos, com a verificação dos ações relacionadas à sustentabilidade. Essas propostas de estudos complementaríamos os resultados aqui apresentados.

Dessa forma, conclui-se que a maior dificuldade para implementação da sustentabilidade nos *campi* é a questão financeira. Todas as unidades investigadas possuem ideias, projetos, mas encontram limitações nos recursos e na falta de parcerias. Outro fator identificado como obstáculo nas entrevistas é o humano, em que um dos entrevistados relatou

que “nós que temos que chegar e fazer”. Entretanto, cabe destacar que os gestores relataram que possuem autonomia em suas unidades para desenvolver ações e possíveis resultados.

REFERÊNCIAS

- AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – A3P. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/agenda-ambiental-na-administracao-publica-a3p>. Acesso em 11 de abr. 2022.
- ALSHUWAIKHAT, H. M.; ABUBAKAR, I. An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 16, p. 1777-1785, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652607002545>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- AVILA, L. V.; SILVEIRA, J. S. T.; ROSA NETO, E.; BAGGIO, D. K.; SANTOS, A. V. Barreiras, Potencialidades e Ações Para Implementação Da Energia Sustentável Em Universidades Públicas Brasileiras. In: **ENGEMA**, 20., São Paulo – SP, 2018, **Anais...** São Paulo: USP, 2018. p. 1-17. Disponível em: <https://engemausp.submissao.com.br/20/anais/arquivos/286.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2022.
- BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento Sustentável: das origens à Agenda 2030**. Petrópolis: Vozes, 2020.
- BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3. ed. atual e ampliada. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM - Revista de Administração** 14 Mackenzie, São Paulo-SP, v. 12, n. 3, p. 51-82, mai./jun. 2011. Edição Especial. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/DSKVMHs8qLRFRRGcGqTKh7H/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2022.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEURON, Thiago Antonio. **Contribuições para um modelo de universidade verde: competências e comportamentos para a sustentabilidade**. 2016. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17983/TES_PPGADMINISTRACAO_2016_BEURON_THIAGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 07 fev. 2022.
- BIZERRI, Marcelo Ximenes Aguiar; ROSA, Maria João; Carvalho, Teresa. Construindo uma universidade sustentável: uma discussão baseada no caso de uma universidade portuguesa. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas. v. 23, n.2, 2018. Disponível: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000200009>. Acesso em 14 mar. 2022.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é: o que não é**. 5. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2016.
- BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia**

Política da UFSC, v. 2, n. 1 (3), p. 68-80, jan./jul. 2005. Disponível em: file:///C:/Users/ros_a/Downloads/Aprendendo_a_entrevistar_Como_fazer_entrevistas_em.pdf. Acesso em 11 fev. 2022.

BRANDLI, Luciana; HECKTHEUER, Daniel Almeida; FRANDOLOSO, Marcos Antônio Leite; Palma, Lisiane Célia (2015). **Sustentabilidade ambiental: um panorama dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil**. Revista Internacional de Inovação e Desenvolvimento Sustentável, 9(3/4), 262-281, setembro, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1504/IJISD.2015.071868>. Acesso em 17 abr. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 5.528**, de 12 de novembro de 1968. Autoriza a instituição da Universidade Federal do Piauí. 1968. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/15528.htm. Acesso em: 15 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Presidência da República**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acesso em: 26 de jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.305**, de 02 de agosto de 2010. Institui a política nacional de resíduos sólidos. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12305&ano=2010&ato=e3dgXUq1keVpWT0f1>. Acesso em: 18 de out. 2022.

BRASIL. **Decreto Nº 7.746**, de 5 de junho de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instrução Normativa nº 10, de 12 DE NOVEMBRO DE 2012** Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências.. Disponível em <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-10-de-12-de-novembro-de-2012>. Acesso em: 21 fev. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012**. Estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm. Acesso em 14 de ago. 2022.

CAMPELLO, L. G. B.; SILVEIRA, V. O. Educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) e o greening das universidades. **Revista Thesis Juris**: RTJ, São Paulo, v. 5, n. 2, p.

549-572, mai./ago. 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/thesisjuris>. Acesso em: 11 abr. 2022.

CASTRO, R. de; CHIAPPETTA JABBOUR, C.J. Evaluating sustainability of an Indian university. *Journal of Cleaner Production*, n; 61, p. 54-58, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.02.033>. Acesso em: 22 abr. 2022.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD,1991). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Documentos. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 05 mar. 2022.

CORREA, C. H. W.; CRESPO, I. M.; STUMPF, I. R. C.; CAREGNATO, S. E. Portal de Periódicos da CAPES: um misto de solução financeira e inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, SP, v. 7, n. 1, p. 127–145, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648960>. Acesso em: 18 abr. 2022.

CORTESE, A. D. The critical role of higher education in creating a sustainable future. **Planning for Higher Education**, v. 31, n. 3, p. 15-22, mar./ma. 2003. Disponível em: <https://www.redcampussustainable.cl/wp-content/uploads/2022/07/6-CorteseCriticalRoleOfHE.pdf> Acesso em: 02 jan. 2022.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DECLARAÇÃO DA CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO. Estocolmo, Suécia, junho de 1972. Disponível em: https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_e.pdf. Acesso em: 08 de mai. 2022.

DECLARAÇÃO TALLOIRES. Talloires, França, outubro de 1990. Disponível em: Talloires Declaration (ulsf.org). Acesso em: 20 mai. 2022.

ESQUIVEL, Valeria. **Poder e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma análise feminista**. *Gênero e Desenvolvimento*, v. 24, n. 1, p. 9-23, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13552074.2016.1147872>. Acesso em: 29 mar. 2022.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books do Brasil Ltda, 2012.

FEIL, A. A.; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 667-681, jul. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/hvbYDBH5vQFD6zfjC9zHc5g/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 de mar. 2022.

FINDLER, F.; SCHÖNHERR N.; LOZANO, R.; STACHERL, B. Avaliação dos impactos das instituições de ensino superior no desenvolvimento sustentável — uma análise de

ferramentas e indicadores. **Sustentabilidade**, v. 11, n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/1/59>. Acesso em: 21 jan. 2023.

FOUTO, A. R. F. **O papel das universidades rumo ao desenvolvimento sustentável: das relações internacionais às práticas locais**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais Relações Internacionais do Ambiente) –Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2002.

FREITAS, C. L. **Avaliação de Sustentabilidade em Instituições Públicas Federais de Ensino Superior (IFES)**: proposição de um modelo baseado em sistemas gerenciais de avaliação e evidenciação socioambiental. 2015. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Florianópolis, 2015a.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012b.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GLADWIN, T. N.; KENNELLY, J. J.; KRAUSE, T. Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 874-907, 1995. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/258959?origin=crossref>. Acesso em: 21 jan. 2022.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar. 1995a. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/38183/36927>. Acesso em: 12 jan. 2022.

GÓES, H. C. A. **Análise comparativa de instrumentos para avaliação da sustentabilidade em universidades visando uma proposta para o Brasil**. 2015. 189 p. Tese (Doutorado em Planejamento Estratégico) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

GOOGLE, INC. **Google Maps**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/preview> . Acesso em: 19 ago. 2022.

HOFF, D. N. **A construção do desenvolvimento sustentável por meio das relações entre as organizações e seus stakeholders**: a proposição de uma estrutura analítica. 2008. 425 f. Tese (Doutorado em AGRONEGÓCIOS) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócios. Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

HOLDEN, E.; LINNERUD, K.; BANISTER, D. Sustainable development: our common future revisited. *Global Environmental Change*, v. 26, p. 130-139, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.006> . Acesso em: 15 out. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Guia Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

JACOBI, P. R.; RAUFFLET, E.; ARRUDA, M. P. Educação para a sustentabilidade nos cursos de Administração: reflexão sobre paradigmas e práticas. **RAM - Revista de Administração Mackenzie** [online], São Paulo, v. 12, n. 3, p. 21-50, jun. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-69712011000300003>. Acesso: 06 fev. 2022.

JAIN, S. *et al.* Promovendo a sustentabilidade por meio da educação, pesquisa e prática: um estudo de caso da TERI University. **Jornal de Produção Mais Limpa**, n. 61, p. 20-24, dez. 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652613002527>. Acesso em: 06 mai. 2022.

KIVATI, G. The Role of Kenya's Formal Higher Education in Sustainable Development Within the Context of Globalization. In: LEAL FILHO, W.; BRANDLI, L. L.; CASTRO, P.; NEWMAN, J. (eds.). **Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education**, Springer, Cham, p. 17-33, 2017. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-47889-0_2#citeas. Acesso em: 14 abr. 2022.

KOSCIELNIAK, C. Uma consideração sobre a mudança de foco no desenvolvimento sustentável no ensino superior na Polônia. Polônia, **Jornal de Produção Mais Limpa**, n. 62, p. 114-119, janeiro. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.006>. Acesso em: 22 fev. 2022.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEAL FILHO, W. Applied sustainable development: a way forward in promoting sustainable development in higher education institutions. In: LEAL FILHO, W. (ed.). **Environmental education, communication and sustainability**. Frankfurt: Peter Lang, 2011.

LEAL FILHO, W.; SHIEL, C.; PAÇO, A. Integrative approaches to environmental sustainability at universities: an overview of challenges and priorities. **Journal of Integrative Environmental Sciences**, v. 12, n. 1, p. 1-14, janeiro. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1943815X.2014.988273>. Acesso em: 02 mai. 2022.

LONG, B. L. **International environmental issues and the OECD 1950-2000**: an historical perspective. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 2000.

LOPES, R. L. Estratégias em Universidades: Emergência e Complexidade. **Revista Gestão & Conexões Management and Connections Journal**, Vitória-ES, v. 7, n. 2, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/ppgadm/article/view/21759>. Acesso em: 22 jan. 2022.

LOZANO, R. Incorporation, and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change. **Journal of cleaner production**, v. 14, n. 9-11, p. 787-796, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.010>. Acesso em 04 de fev. 2022.

LOZANO, R.; LUKMAN, R.; LOZANO, F.J.; HUISINGH, D.; LAMBRECHTS, W. Declarações para a sustentabilidade no ensino superior: tornando-se melhores líderes, abordando o sistema universitário. **J. Limpo. Prod.**, v. 48, p. 10-19, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>. Acesso em: 8 fev. 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, M. E. **Metodologia Científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MARQUES, C.S.; TRINDADE, N.R.; FAVARIN, R.R.; TELOCKEN, SG.; TREVISAN, M. **Reflections on Sustainable Practices: Analyzing Teaching Research, Extension and Management of a Brazilian Public University**. 2018. In: LEAL FILHO, W.; FRANKENBERGER, F.; IGLECIAS, P.; MÜLFARTH, R. (eds.). **Towards Green Campus Operations. World Sustainability Series**. Springer, Cham. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-76885-4_2. Acesso em: 23 abr.2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA), 2022. Disponível em <https://www.gov.br/mma/pt-br> . Acesso em: 14 de ago. 2022.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes. 2002.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes. 2009.

MOZZATO, A. R. GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios (Documentos e Debates). **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 4, p. 731-747, 18 Jul 2011. 011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/YDnWhSkP3tzfXdb9YRLCPjn/?lang=pt> . Acesso em: 20 mai. 2022.

MÜLLER-CHRIST, G. *et al.* O papel do campus, currículo e comunidade no ensino superior para o desenvolvimento sustentável – um relatório de conferência. **Jornal de Produção Mais Limpa**, n. 62, p. 134-137, janeiro. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.02.029>. Acesso em: 23 abr. 2022.

NEVES, A. R. M.; SARMANHO, K. U.; MEIGUINS, B. S. O papel da universidade na construção de cidades inteligentes e humanas. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 16, n. 2, mai./ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21529/RESI.2017.1602001>. Acesso em 11 mar. 2022.

OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO, 2000. Disponível em <http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>. Acesso: 09 jan. 2022.

OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges; LEONETI, Alexandre; CEZARINO, Luciana Oranges. **Sustentabilidade: princípios e estratégia**. Barueri, SP: Manoele, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONUBR). **A ONU e o meio ambiente**. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 21 mai. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONUBR). Objetivos do desenvolvimento sustentável. 2022. Disponível em: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil. Acesso em: 29 jan. 2022.

PAMPOLINI, C.P.G. **A Educação para Sustentabilidade na Formação do Administrador**. p.192. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Itajaí, Programa de Pós Graduação em Administração, Doutorado em Administração e Turismo, SC, 2018.

PETRASSI, Anna Cecília Mendonça Amaral; VAN BELLEN, Hans Michael; CARDOSO, Thaianna. Planejamento para gestão sustentável: a elaboração do 1º Plano de Gestão de Logística Sustentável da Universidade Federal de Santa Catarina, em 2013. *In: Colóquio Internacional de Gestión Universitaria – CIGU*, 16., 2016, Arequipa, Peru. **Anais [...]**. Arequipa, Peru, 2016. p. 1-14. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/172055/OK%20-%20101_00371%20OK.pdf?sequence=1. Acesso em: 16 set. 2022.

PLATAFORMA AGENDA 2030. Disponível em Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil. Acesso em: 14 mar. 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PURCELL, W. M.; HENRIKSEN, H.; SPENGLER, J. D. Universidades como o motor da sustentabilidade transformacional para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável: “Living labs” para a sustentabilidade. **Jornal Internacional de Sustentabilidade no Ensino Superior**, v. 20, n. 8, p. 1343-1357, junho 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSHE-02-2019-0103/full/html>. Acesso em 12 de jan. 2022.

RAUFFLET, E. Remapeamento de paradigmas de gestão ambiental corporativa. **Estudos Internacionais de Gestão e Organização**, Montreal, v. 36, n. 2, p. 54-72, jul. 2006.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SARTORI, Maria Aparecida; TAVARES, Sergio Marcus Nogueira; PINATO, Tassiane Boreli. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: Práticas para o alcance da Agenda 2030. São Paulo: Metodista, 2020.

SEFIDVASH, F. O papel da universidade na transformação da sociedade. *In: Congresso de Educação para Integração da América Latina – Integração e Cidadania*, 2., Maringá-PR. **Anais [...]**. Maringá-PR: Nome da Instituição, 1994. Disponível em: [http://www.sefidvash.net/publications/78%20\)%20O%20papel%20Da%20UNiversidade%20.pdf](http://www.sefidvash.net/publications/78%20)%20O%20papel%20Da%20UNiversidade%20.pdf). Acesso em: 21 jan. 2023.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Gestão da Produção**, São Carlos, v. 13,

n. 3, p. 503-515, dez. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2006000300012>. Acesso em: 07 de mar. 2022.

THOMASHOW, M. **The nine elements of sustainable campus**. USA: Massachusetts Institute of Technology, 2014.

ULSF (Associação de Líderes Universitários para um Futuro Sustentável). **Declaração de Talloires 1990**. Taillores, França, 1990. Disponível em: <https://ulsf.org/programstalloireassignatories.htm>. Acesso em: 03 fev. 2022.

UNESCO. Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Documento Final/Plano Internacional de Implementação. Brasília, Unesco, 2005.
UNESCO, 2005. Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. – Brasília: UNESCO, 2005. 120p. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139937_por . Acesso em 02. fev. 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI). Campus Amílcar Ferreira Sobral – Floriano. **Plano de Desenvolvimento da Unidade – PDU 2020-2022**. 2020. Disponível em: https://proplan.ufpi.br/images/conteudo/PROPLAN/PDI/PDU/PDU-CAFS_2020_2022c.pdf. Acesso em 07 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI). Campus Professora Cinobelina Elvas – Bom Jesus. **Plano de Desenvolvimento da Unidade – PDU 2020-2022**. 2020. Disponível em: https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/2020/CPCE2021/PDU_CPCE_2020_2022_1.pdf . Acesso em 07 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI). Campus Helvídio Nunes de Barros – Picos. **Plano de Desenvolvimento da Unidade – PDU 2020-2022**. 2020. Disponível em: https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/PICOS/PDU__Picos/PDU_CSHNB_2020_2022.pdf . Acesso em 14 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2020-2024** / Universidade Federal do Piauí. – Teresina, 2020. Disponível em: https://proplan.ufpi.br/images/conteudo/PROPLAN/PDI/PDI_2020_2024_UFPI_vf3.pdf. Acesso em: 28 fev. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Plano de Logística Sustentável – PSL (2018-2020)**. Disponível em: https://ufpi.br/arquivos_download/arquivos/PREUNI/Plano-de-Logistica-Sustentavel-.pdf. Acesso em: 25 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Relatório de Gestão 2021**. Teresina, 2021. Disponível em: https://proplan.ufpi.br/images/conteudo/PROPLAN/RG/RELATORIO_DE_GESTAO_2021_30_05_2022.pdf. Acesso em: 28 abr. 2022.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa**. Santa Catarina, 2002.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Gramond, 2010.

VELAZQUEZ, L; MUNGUIA, N.; PLATT, A.; TADDEI, J. **Universidade sustentável: qual pode ser o problema?** *Jornal de Produção Mais Limpa* Volume 14, edições 9-11, p. 810-819, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.008>. Acesso em 19 fev. 2022.

WCED – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987). **Nosso Futuro Comum**. 2012. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2022.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamentos e métodos**. 4. ed, Porto Alegre: Bookman, 2011.

YIN, R.K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre-RS: Bookman, 2015.

ZULPO, M.; MORAIS, A. B.; TEDESCO, C. D. Universidades e as dimensões da sustentabilidade: econômica, social e ambiental, uma revisão bibliográfica. **Revista Ibero-Americana de Ciências**, v. 11, n. 4, p. 406-415, 1 abr. 2020. Disponível em: <https://www.sustenere.co/index.php/rica/article/view/CBPC2179-6858.2020.004.0033/2095>. Acesso em: 29 jan. 2022.