

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Márcia Nascimento dos Santos

ANÁLISE DESCRITIVA DAS RECEITAS EM EDUCAÇÃO, PESQUISA E ENSINO NO  
DESEMPENHO DAS UNIVERSIDADES PARTICIPANTES DOS RANKINGS *UI*  
*GREENMETRIC* E *THE*

Santa Maria, RS  
2024

Márcia Nascimento dos Santos

**ANÁLISE DESCRITIVA DAS RECEITAS EM EDUCAÇÃO, PESQUISA E ENSINO  
NO DESEMPENHO DAS UNIVERSIDADES PARTICIPANTES DOS RANKINGS *UI  
GREENMETRIC E THE***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Ciências Contábeis**, área de concentração Controladoria, Governança e Sustentabilidade, Linha de Pesquisa de Governança e Sustentabilidade.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Trevisan

Santa Maria, RS  
2024

SANTOS, MÁRCIA NASCIMENTO DOS  
ANÁLISE DESCRITIVA DAS RECEITAS EM EDUCAÇÃO, PESQUISA  
E ENSINO NO DESEMPENHO DAS UNIVERSIDADES PARTICIPANTES  
DOS RANKINGS UI GREENMETRIC E THE / MÁRCIA NASCIMENTO DOS SANTOS.-  
2024.  
136 p.; 30 cm

Orientador: MARCELO TREVISAN  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de  
Pós-Graduação em Ciências Contábeis, RS, 2024

1. EDUCAÇÃO 2. PESQUISA 3. ENSINO 4. UNIVERSIDADES SUSTENTÁVEIS  
5. RANKINGS UNIVERSITÁRIOS I. TREVISAN, MARCELO II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos  
pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da  
Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB  
10/1728.

Declaro, MÁRCIA NASCIMENTO DOS SANTOS, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Dissertação) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

**Márcia Nascimento dos Santos**

**ANÁLISE DESCRITIVA DAS RECEITAS EM EDUCAÇÃO, PESQUISA E ENSINO  
NO DESEMPENHO DAS UNIVERSIDADES PARTICIPANTES DOS RANKINGS *UI  
GREENMETRIC E THE***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Ciências Contábeis**, área de concentração Controladoria, Governança e Sustentabilidade, Linha de Pesquisa de Governança e Sustentabilidade.

Aprovada em 25 de março de 2024.

---

**Marcelo Trevisan – Doutor em Administração (UFSM)  
Presidente/Orientador**

---

**Lucas Veiga Ávila – Doutor em Administração (UFSM)**

---

**Gustavo da Rosa Borges – Doutor em Ciências Contábeis e Administração (UFPel)**

Santa Maria, RS  
2024

## AGRADECIMENTOS

Expresso minha gratidão aos meus pais: Elza, a mulher que sempre mostrou que existe a possibilidade, basta ter esforço e dedicação; Justino que mesmo sem saber expressar, se orgulha. Ao meu irmão que luta pelo conhecimento, minha cunhada exemplo de pesquisadora, aos meus sobrinhos pela paciência de esperar a Titi para brincar. Agradeço também aos meus amigos e às minhas amigas pela paciência durante toda a trajetória que foi o mestrado, pelos momentos de descontração, de conversa e de reflexão sobre o futuro. Entre as amigas, um agradecimento especial à querida Andrieli, por ter sido uma parceira inestimável nas minhas atividades acadêmicas, minha “dupla dinâmica”. Sou grata ainda aos colegas aos quais se tornaram grandes amigos durante os dois anos de convivência, com quem compartilhei as frustrações e as alegrias da vida de uma mestranda. Agradeço, enfim, ao professor Marcelo Trevisan, meu querido orientador que traz calma e paz em suas contribuições, a banca que colaborou muito com as sinalizações aos pontos que merecem atenção, Lucas que sempre deu apoio e ajudou grandiosamente nesta trajetória, professor Gustavo e professora Márcia Bento pela atenção e aportes de conhecimento, bem como a todo colegiado que de alguma forma auxiliou para formar esta mestranda que sai agradecida por todos os ensinamentos, saibam que vocês contribuíram para o êxito desta minha jornada, o meu “Muito Obrigada”!

## RESUMO

### ANÁLISE DESCRITIVA DAS RECEITAS EM EDUCAÇÃO, PESQUISA E ENSINO NO DESEMPENHO DAS UNIVERSIDADES PARTICIPANTES DOS RANKINGS *UI GREENMETRIC* E *THE*

AUTORA: Márcia Nascimento dos Santos

ORIENTADOR: Prof. Dr. Marcelo Trevisan

As ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no ambiente educacional representam um valor expressivo e transformador diante aos estudantes. Pois as universidades têm como objetivo social, disseminar conhecimento científico e tecnológico capaz de transformar atitudes, embasando cientificamente e fomentando políticas públicas e estratégias de desenvolvimento, de tecnologias sociais que contribuem para iniciativas intervenientes permeadas pelo desenvolvimento sustentável, tanto nas instituições de ensino superior (IES), quanto na sociedade, contribuindo assim para formação de recursos humanos (MENEZES E MINILLO, 2017; LEAL FILHO et al., 2018). As IES podem construir uma sociedade mais justa e sustentável, especialmente educando futuros profissionais e cidadãos globais (ZAMORA-POLO et al., 2019). Neste contexto, este estudo buscou analisar de forma descritiva as receitas em educação, pesquisa e ensino das Universidades participantes dos rankings – *UI GreenMetric* e *Times Higher Education (THE)*. Considerando os valores expressos nos relatórios divulgados pelas instituições, para alcançar este objetivo, desenvolveu-se uma pesquisa classificada quanto aos seus objetivos como aplicada, quanto aos fins considera-se como descritiva, quanto ao método é qualitativa e quantitativa, e quanto aos meios é documental, pois utiliza dados secundários, mediante análise descritiva. O período considera o ano de 2022 no ranking UI e ano de 2024 no ranking THE, e o ano de 2022 nos balanços divulgados pelas instituições, último balanço divulgado no momento da coleta de dados. A população do estudo é composta pelas Universidades participantes dos rankings *UI GreenMetric* e *THE*. Em relação à amostra da pesquisa, foram selecionadas as dez primeiras colocadas por continente, na base *UI GreenMetric* considerando o tema Educação e Pesquisa, já na base *THE* considerou-se o tema ensino. Conclui-se que há diferença entre universidades do “norte global” e as universidades do “sul global”, principalmente nas formas de captação de receita. Como limitação da pesquisa destaca-se que nem todas as universidades que estão apresentadas nos rankings foram selecionadas, razão pela qual os resultados encontrados não poderão ser generalizados. Outra limitação foi a análise restritiva, pois não avançou para outras análises, além da descritiva.

**Palavras-chave:** Educação. Pesquisa. Ensino. Universidades. *UI GreenMetric*. *Times Higher Education*.

## ABSTRACT

### DESCRIPTIVE ANALYSIS OF REVENUES IN EDUCATION, RESEARCH AND TEACHING ON THE PERFORMANCE OF UNIVERSITIES PARTICIPATING IN THE UI GREENMETRIC AND THE RANKINGS

AUTHOR: Márcia Nascimento dos Santos

ADVISOR: Marcelo Trevisan

The teaching, research and extension actions developed in educational environment represent an expressive and transformative value for students. Then the Universities have the social objective of disseminating scientific and technological knowledge capable of transforming attitudes, providing a scientific basis and promoting public policies and development strategies, of social Technologies that contribute to intervening initiatives permeated by sustainable development, both in higher education institutions and in society, thus contributing to the training of human resources (MENEZES E MINILLO, 2017; LEAL FILHO et al., 2018). Abello-Romero et al. (2018) mentioned that a relationship can be seen between scientific production and the dissemination of information. Thus, a university that has greater research capacity has greater conditions for disseminating information. The higher education institutions can build a fairer and more sustainable society, especially by educating future professionals and global citizens (ZAMORA-POLO et al., 2019). In this context, this study sought to analyze in a descriptive way the revenues in the education, research and teaching of Universities participating in the rankings – UI GreenMetric and Times Higher Education (THE). Considering the values expressed in the reports released by institutions, in order to achieve this objective, a complex research is developed in terms of its objectives, this is applied, in terms of the purposes considered as descriptive, in terms of the method it is qualitative and quantitative, and in terms of the means it is documental, as it uses the analysis of secondary data, through descriptive analysis. The period considers the year 2022 in UI GreenMetric ranking and the year 2024 in the THE ranking, and the year 2022 in the balance sheets released by the Institutions, the last balance released at the time of data collection. The study population is made up of Universities participating in the UI GreenMetric and THE rankings. Regarding the research sample, the top ten ranked by continent were selected, in the UI GreenMetric database considering the Education and research theme, while in the THE database the teaching theme was considered. It is concluded that there is a difference between universities in the “global north” and universities in the “global South”, mainly in the ways of capturing revenue. As a limitation of the research, it is highlighted that not all universities that are presented on the rankings were selected, which is why the results found cannot be generalized. Another limitation was the restrictive analysis and no progress was made to other analyses, in addition to the descriptive analysis.

**Keywords:** Education. Research. Teaching. Universities. UI GreenMetric. Times Higher Education

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Peso dos critérios na <i>UI GreenMetric</i> .....	44
FIGURA 2 – Categoria de análise UI.....	52
FIGURA 3 – Categoria de análise THE.....	52
FIGURA 4 – Desenho da pesquisa.....	55
FIGURA 5 – Autores mais citados.....	58
FIGURA 6– Principais palavras chave.....	59
FIGURA 7 – Fundamentais expressões do título.....	60
FIGURA 8 – Principais palavras do resumo.....	61
FIGURA 9 – Universidades Africanas e suas receitas THE.....	65
FIGURA 10 – Universidades Africanas por país THE.....	66
FIGURA 11 – PIB nominal per capita Universidades Africanas THE.....	67
FIGURA 12 – Universidades da América Latina e suas receitas THE.....	68
FIGURA 13 – Universidades da América Latina por país THE.....	69
FIGURA 14 – PIB nominal per capita Universidades da América Latina THE.....	70
FIGURA 15 – Universidades da América do Norte e suas receitas THE.....	71
FIGURA 16 – Universidades da América do Norte por país THE.....	72
FIGURA 17 – PIB nominal per capita Universidades da América do Norte THE.....	72
FIGURA 18 – Universidades Asiáticas e suas receitas THE.....	74
FIGURA 19 – Universidades Asiáticas por país THE.....	75
FIGURA 20 – PIB nominal per capita Universidades Asiáticas THE.....	75
FIGURA 21 – Universidades Europeias e suas receitas THE.....	76
FIGURA 22 – Universidades Europeias por país THE.....	77
FIGURA 23 – PIB nominal per capita Universidades Europeias THE.....	78
FIGURA 24 – Universidades da Oceania e suas receitas THE.....	80
FIGURA 25 – Universidades da Oceania por país THE.....	81
FIGURA 26 – PIB nominal per capita Universidades da Oceania THE.....	81
FIGURA 27 – Universidades Africanas e suas receitas UI-GM.....	83
FIGURA 28 – Universidades Africanas por país UI-GM.....	83
FIGURA 29 – PIB nominal per capita Universidades Africanas UI-GM.....	84
FIGURA 30 – Universidades da América Latina e suas receitas UI-GM.....	85
FIGURA 31 – Universidades da América Latina por país UI-GM.....	86
FIGURA 32 – PIB nominal per capita Universidades da América Latina UI-GM.....	86



FIGURA 33 – Universidades da América do Norte e suas receitas UI-GM.....	88
FIGURA 34 – Universidades da América do Norte por país UI-GM.....	88
FIGURA 35 – PIB nominal per capita Universidades da América do Norte UI-GM.....	89
FIGURA 36 – Universidades Asiáticas e suas receitas UI-GM.....	90
FIGURA 37 – Universidades Asiáticas por país UI-GM.....	91
FIGURA 38 – PIB nominal per capita Universidades Asiáticas UI-GM.....	91
FIGURA 39 – Universidades Europeias e suas receitas UI-GM.....	93
FIGURA 40 – Universidades Europeias por país UI-GM.....	94
FIGURA 41 – PIB nominal per capita Universidades Europeias UI-GM.....	95
FIGURA 42 – Universidades da Oceania e suas receitas UI-GM.....	96
FIGURA 43 – Universidades da Oceania por país UI-GM.....	97
FIGURA 44 – PIB nominal per capita Universidades da Oceania UI-GM.....	97
FIGURA 45 – Framework da análise descritiva das receitas em educação, pesquisa e ensino no desempenho das universidades participantes dos rankings UI-GM e THE.....	115

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Síntese da justificativa.....	29
QUADRO 2 – Indicadores UI <i>GreenMetric</i> .....	45
QUADRO 3 – Indicadores THE.....	46
QUADRO 4 – Classificação metodológica do estudo.....	49
QUADRO 5 – Síntese das etapas da RSL.....	51

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Universidades Africanas THE.....	65
TABELA 2 – Universidades da América Latina THE.....	68
TABELA 3 – Universidades da América do Norte THE.....	70
TABELA 4 – Universidades Europeias THE.....	76
TABELA 5 – Universidades da Oceania THE.....	79
TABELA 6 – Universidades da América Latina UI-GM.....	84
TABELA 7 – Universidades da América do Norte UI-GM.....	87
TABELA 8 – Universidades Europeias UI-GM.....	92
TABELA 9 – Universidades da Oceania UI-GM.....	96
TABELA 10 – Universidades THE.....	105
TABELA 11 – Universidades UI-GM.....	108

## LISTA DE SIGLAS

ARWU	<i>Academic Ranking of World Universities – Shanghai</i>
BSL	<i>Blended Synchronous Learning</i>
CE	Comissão Europeia
DEA	<i>Data Envelopment Analysis</i>
EDS	Educação para o desenvolvimento sustentável
ES	Ensino superior
EUA	Estados Unidos da América
EUA	<i>European University Association</i>
GUR	<i>Global University Ranking</i>
IDH	Índice de desenvolvimento humano
IES	Instituições de ensino superior
NE	Não encontrado
NSB	<i>National Savings Bank</i>
ODS	Objetivos de desenvolvimento sustentável
PIB	Produto interno bruto
PPGCC	Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis
QS	<i>Quacquarelli-Symonds</i>
SDGs	<i>Sustainable Development Goals</i>
SU	<i>Sustainable Universities</i>
THE	<i>Times Higher Education</i>
THE-WUR	<i>Times Higher-Education – World University Rankings</i>
TICs	Tecnologias de informação e comunicações
UE	União Europeia
UFMS	Universidade Federal de Santa Maria
UI	Universidade da Indonésia
UI-GM	UI <i>GreenMetric</i>
UNESCO	Organização das Nações Unidas para educação, a ciência e a cultura
WoS	<i>Web of Science</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA.....	20
1.2 LACUNA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	21
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	25
1.3.1 Objetivo geral .....	25
1.3.2 Objetivos específicos .....	25
1.4 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	26
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	29
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>31</b>
2.1 EDUCAÇÃO, PESQUISA E ENSINO EM UNIVERSIDADES SUSTENTÁVEIS ....	31
2.1.1 Ensino em universidades sustentáveis .....	36
2.1.2 Educação e pesquisa em universidades sustentáveis .....	37
2.1.3 Rankings universitários sustentáveis .....	40
2.1.3.1 <i>UI GreenMetrics</i> .....	42
2.1.3.2 <i>Times Higher Education (THE)</i> .....	46
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>48</b>
3.1 DELINEAMENTO METODOLÓGICO .....	48
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	49
3.3 CONSTRUCTOS DA PESQUISA/CATEGORIAS DE ANÁLISE .....	50
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS .....	53
3.5 PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	53
3.6 DESENHO DE PESQUISA.....	54
3.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	55
3.8 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	56
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>57</b>
4.1 ETAPA QUALITATIVA.....	57
4.1.1 Revisão sistemática da literatura.....	57
4.2 ETAPA QUANTITATIVA.....	61
4.2.1 Premissas adotadas para as análises.....	62
4.2.1.1 Análise descritiva dos dados das universidades do ranking THE.....	64
4.2.1.1.1 Universidades Africanas .....	64
4.2.1.1.2 Universidades da América Latina.....	67
4.2.1.1.3 Universidades da América do Norte .....	70
4.2.1.1.4 Universidades Asiáticas .....	73
4.2.1.1.5 Universidades Europeias.....	76
4.2.1.1.6 Universidades da Oceania.....	78
4.2.1.2 Análise descritiva dos dados das universidades participantes do ranking <i>UI GreenMetric</i> .....	82
4.2.1.2.1 Universidades Africanas .....	82
4.2.1.2.2 Universidades da América Latina.....	84
4.2.1.2.3 Universidades da América do Norte .....	87
4.2.1.2.4 Universidades Asiáticas .....	89
4.2.1.2.5 Universidades Europeias.....	92
4.2.1.2.6 Universidades da Oceania.....	96
4.2.2 Síntese geral de todos os continentes.....	98
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>112</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>118</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Após a crise financeira global de 2008, vivenciamos o impacto do COVID 19 nos orçamentos de muitos governos, e em muitas áreas, tais como saúde, saneamento, educação, alimentação. Incluído neste cenário, percebe-se um esforço para melhorar a eficiência das universidades (TEMOSO et al., 2023). A eficiência refere-se à capacidade das instituições de ensino superior (IES) de produzir o máximo, ou seja, graduados e publicações, com recursos fornecidos, isto é, pessoal e orçamento (AGASISTI, 2017).

Visto que a eficiência das universidades pode ser um dos estímulos para aumentar a qualidade do ensino e da pesquisa, como também melhorar a eficiência dos recursos e sua alocação, resultando no aperfeiçoamento da gestão nas universidades e conseqüentemente um melhor desempenho no ensino superior (SILVA E ROSA, 2022).

Sendo assim, buscou-se compreender essa eficiência, e um dos caminhos são os rankings universitários globais, ou seja, são tabelas de classificação ordenadas de IES, conforme desempenho, medido através de critérios definidos pelos elaboradores de cada publicação (BARREYRO et al., 2021), uma fonte útil de informação e uma forma de contribuir para a visibilidade e reputação institucional. Verifica-se assim o esforço das IES para melhorar suas práticas para melhor desempenho nos rankings.

Ainda sobre os impactos do COVID 19, estes reforçaram o desenvolvimento econômico que considera o equilíbrio ecológico e a preservação da qualidade da vida humana (PIROUZ et al, 2020), e nunca antes o conceito de desenvolvimento sustentável fez tanto significado. Neste sentido, Carvalho et al. (2017) e Probst et al. (2019) destacam que é por meio de ensino, ciência e tecnologia interligados a programas de desenvolvimento e extensão que as universidades prepararam futuros profissionais e tomadores de decisão, como professores, líderes comunitários, profissionais de saúde e políticos. Compreende-se desta maneira que unir meio ambiente, qualidade de vida com ensino, ciência e tecnologia é algo necessário e que apresenta bons resultados.

Porém como destaca o estudo de Leal e Filho et al. (2019) existe falta de gestão do conhecimento para conectar ciência, tecnologia, inovação e sustentabilidade, sendo assim, se faz necessário melhorar as condições de gestão, inovar, tomar decisões, apoiar iniciativas, criar incentivos e mecanismos de controle. Ainda conforme os autores as tendências sugerem que as atividades profissionais futuras envolvam habilidades para lidar com problemas complexos, às vezes em carreiras e empregos ainda a serem criados. Os métodos tradicionais

de ensino geralmente são preparados apenas para tarefas rotineiras e para empregos existentes, exigindo assim a criação de novas abordagens capazes de estimular a criatividade e a autonomia, essenciais para as demandas presentes e futuras de inovação e sustentabilidade.

À medida que mais instituições de ensino superior se esforçam para incorporar princípios de desenvolvimento sustentável no seu ensino, torna-se cada vez mais importante identificar indicadores que possam medir a contribuição institucional de uma forma significativa e internacionalmente comparável (VEIDEMANE, 2022).

Desde 1980, a diversificação das fontes de financiamento universitário tem sido uma tendência importante no ensino superior em todo o mundo. A obtenção de fundos não governamentais tem estado na agenda da maioria das universidades. As melhores universidades americanas têm sido participantes e beneficiárias de campanhas de capital há bastante tempo (CHENGHUA, WEIKANG E YANJIE, 2023). As campanhas de arrecadação servem principalmente para aumentar o número de docentes e os salários, para criar mais bolsas de estudo para estudantes e para melhorar a infraestrutura do campus. Tais empreitadas objetivam também reduzir os déficits financeiros da universidade e impulsionar o seu ensino e investigação. Bem como, por exemplo estavam no plano de campanha da Harvard em 2013, projetos de neurociência, células-tronco e energia verde; 25% das arrecadações foram destinadas ao financiamento e aos serviços estudantis; 20% do valor arrecadado foi utilizado para reforma de imóveis do campus, incluindo reforma de dormitórios de alunos de graduação e ampliação da Escola de Engenharia e Ciências Aplicadas; e os últimos 10% das arrecadações foram utilizados para aumentar o impacto global da Harvard, incluindo a conclusão da construção do Harvard Shanghai Center (CHENGHUA, WEIKANG E YANJIE, 2023).

Outro exemplo, ainda de universidades americanas, trazido no estudo de Chenghua, Weikang e Yanjie (2023) com os relatórios da campanha “*Yale Tomorrow*” da Universidade Yale, os recursos foram arrecadados para os seguintes fins: (1) apoiar o desenvolvimento da Faculdade de Medicina; (2) apoiar a modernização das instalações básicas e a investigação avançada; (3) financiar o ensino gratuito da Escola de Música; (4) expandir a parceria internacional e o impacto global.

Outra universidade que segue esse estilo de financiamento é a Universidade de Stanford, fundada em 1891, é uma das principais universidades privadas de pesquisa do mundo. É um importante centro acadêmico no oeste dos Estados Unidos, com sua influência acadêmica de classe mundial em estatística, engenharia elétrica, ciência da computação, medicina, negócios e outras disciplinas. Suas arrecadações mantêm os programas de

graduação, enriquecendo os recursos acadêmicos e aumentando as bolsas de estudo, novos edifícios, espaços de ensino adicionais (CHENGHUA, WEIKANG E YANJIE, 2023).

O estudo dos autores Chenghua, Weikang e Yanjie (2023) sugeriu que as universidades devem realizar uma reforma abrangente da campanha de angariação de fundos e cultivar um ecossistema vibrante de doação de antigos alunos, de modo a transformar de forma mais eficiente a riqueza privada em recursos de educação pública, promover oportunidades justas para o ensino superior, aliviar contradições sociais, explorar a fronteira desconhecida, promovendo a estabilidade social e o progresso humano sustentável.

Na União Europeia (UE), a educação é vista como um componente crítico para desenvolver as capacidades dos cidadãos da UE para atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável. A Comissão Europeia (CE) prevê que as instituições de ensino europeias, a todos os níveis, devem abraçar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), transformando-se em organizações onde as competências para a sustentabilidade sejam ensinadas e praticadas. Para concretizar a visão, foram propostas reformas que vão desde a construção de campi verdes até ajustes no currículo (KATAINEN E TIMMERMANS, 2017). O Conselho da União Europeia (2018) recomendou que, como parte das “competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida” revistas, todos os Estados-Membros deveriam integrar a educação para a sustentabilidade, incluindo a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), em todos os níveis de ensino.

No âmbito do Pacto Ecológico Europeu, que define uma estratégia de longo prazo para 2050, a Comissão pretende apoiar o desenvolvimento de um quadro de competências europeu para “avaliar conhecimentos, competências e atitudes sobre as alterações climáticas e o desenvolvimento sustentável” e apoiar programas de formação de professores. Uma das iniciativas mais notáveis da UE nos últimos anos é a Iniciativa Universidades Europeias. Lançado em 2018 pela CE, financiou 41 alianças em toda a Europa para abordar “grandes questões que a Europa enfrenta (como proteção climática, democracia, saúde, big data, migração)”. Muitas iniciativas ocorrem a nível nacional. Na Finlândia, foi criado um fórum para o desenvolvimento sustentável no ensino superior.

O ensino superior em muitos países, como citam Woldegiorgis e Doevenspeck (2013) e Cardoso (2020), em países da África, Quezada (2020) em países da América Latina, Jacob, Neubauer e Ye (2018) em países do Sudeste Asiático e Oceania, onde existe a escassez de fundos e de baixa popularidade das doações para a educação. Nesses locais, as campanhas de capital estão apenas na fase inicial e as políticas, mecanismos e técnicas de operação relacionados ainda são inadequados (CHENGHUA, WEIKANG E YANJIE, 2023).



Do ponto de vista de Cardoso (2020), as universidades africanas permanecem presas numa crise profunda. Esta crise é multifacetada, multidimensional e coloca uma variedade de enigmas e muitos desafios diferentes. Algumas delas decorrem da realidade de que o ensino superior na África difere amplamente de um país para outro, de uma universidade para outra, e que qualquer generalização corre o risco de ser um exagero de um lado ou de outro.

Desde a década de 1990, as instituições africanas de ensino superior têm incentivado mais pesquisa e publicação, alimentando assim a economia do conhecimento. De 1996 a 2012, o número de artigos acadêmicos publicados em revistas científicas com pelo menos um autor africano aumentou de cerca de 12.500 para mais de 52.000, o que significou que a percentagem de artigos mundiais com autores africanos quase duplicou, de 1,2% para cerca de 2,3% (SCHEMM, 2013). No entanto, esta melhoria não representa uniformemente todas as regiões da África, como frisou Cardoso (2020) no parágrafo acima que fala das diferenças dentro deste continente, uma vez que os resultados da investigação ainda se concentram apenas em alguns países. Por exemplo, Schemm (2013) revelou que 80% dos resultados da investigação provêm de três países – Egito, África do Sul e Nigéria. Assim, a contribuição da África para a produção de conhecimento é ainda inferior a 3%, medida em termos de publicações científicas. Além disso, dados do Instituto de Estatística da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) indicam que, com exceção da África do Sul, que investe cerca de 1% do PIB em investigação e desenvolvimento, a maioria dos países africanos investe apenas entre 0% e 0,5% do seu orçamento. O seu PIB, fazendo com que o investimento médio em investigação e desenvolvimento na região seja de apenas 0,4% (BANCO AFRICANO DE DESENVOLVIMENTO, 2013).

Os sistemas de ensino superior africanos passaram por uma trajetória histórica complexa desde a sua criação. A construção de um futuro alternativo no ensino superior africano exige teorizar e compreender o papel das universidades africanas e encontrar o equilíbrio certo entre as responsabilidades locais e globais. A sinergia gerada pela economia do conhecimento, a liberalização da economia regional e os desenvolvimentos sem precedentes da tecnologia de informação (TI) tiveram um impacto profundo no desenvolvimento do ensino superior no continente ao longo das últimas décadas. As políticas das universidades africanas precisam responder ao ambiente em forma de mudança e tornarem-se progressivas, abraçando abordagens inovadoras como marcas de qualidade (WOLDEGIORGIS, 2022).

As mudanças que vêm ocorrendo nas instituições de ensino superior têm mudado suas finalidades, objetivos, missão, formas de gestão, de financiamento e avaliação (MAUÉS,

2019). Em grande parte, essa mudança decorre da internacionalização, as orientações dos organismos internacionais, o processo de mundialização do capital e a sociedade do conhecimento vêm desempenhando um papel importante na definição do modelo de ensino superior que deva ser adotado. É evidente que a universidade e as demais instituições de ensino superior devem olhar para o mundo, para as suas necessidades, não se alienando no tempo no qual estão inseridas. Mas o destaque que se prioriza é a importância do papel que esse nível de ensino deve ter para a construção social, implicando isso a igualdade, o processo democrático, os interesses da maioria da sociedade, que devem ser o objetivo maior do ensino, da pesquisa e da extensão, sobretudo, nos países em desenvolvimento (MAUÉS, 2019).

Em se tratando de internacionalização, para um grande número de instituições de ensino superior no Reino Unido, o recrutamento de estudantes internacionais continua a ser vital para benefícios econômicos, políticos, culturais e educacionais (ZHU E SHARP, 2022). Já o ensino superior latino-americano tem vivido nas últimas décadas as principais tendências globais, relacionadas com a massificação do acesso estudantil, o financiamento estatal insuficiente, o aumento de instituições privadas no sistema de ensino superior, bem como um debate regional sobre a sua consideração como um bem público. Sendo assim garantida pelo Estado, aumentando a relevância da missão universitária na resolução das necessidades globais (QUEZADA, 2020).

A existência da tradicional ênfase marcada na América Latina em priorizar o ensino em detrimento da pesquisa, principalmente devido à falta de recursos, o que desencoraja a submissão de artigos a periódicos por acadêmicos latino-americanos. O que traz como consequência, um estoque limitado de artigos em revistas especializadas sobre universidades sustentáveis num contexto latino-americano (LEAL FILHO et al., 2021).

No continente africano, tendo sido as universidades elogiadas na década de 1960 como agentes de desenvolvimento, mobilização social e construção nacional, a maioria das universidades africanas começou a ruir sob as pressões da deterioração das condições sociopolíticas e econômicas na década de 1980 (WOLDEGIORGIS E DOEVENSPECK, 2013). Após crises econômicas e sociais, se manifestou através da deterioração das infraestruturas, financiamento inadequado, instalações educativas precárias, problemas de qualidade e relevância, uma escassez crítica de corpo docente e uma fuga colossal de cérebros. O efeito agregado de todos estes desafios fez com que o setor africano do ensino superior assumisse uma posição marginal no mercado global de produção e disseminação de conhecimento. Desta maneira, o Banco Mundial mudou a sua política de financiamento do

ensino primário, na crença de que a taxa de retorno do ensino primário e secundário é maior do que a do ensino superior (BLOOM et al., 2005). Outros doadores internacionais seguiram os passos do Banco Mundial, o que prejudicou o desenvolvimento do ensino superior na África. Isso acabou gerando um efeito devastador na despesa pública, na qualidade e no acesso aos sistemas de ensino superior africanos e do qual o setor ainda se recupera (WOLDEGIORGIS, 2022).

Essa mudança pode ser percebida após a década de 1990, quando as instituições africanas de ensino superior começaram a revitalizar os seus papéis como agentes da sociedade do conhecimento e da informação numa economia cada vez mais intensiva em conhecimento ou baseada no conhecimento, na qual a África começou a desempenhar um papel. Isto levou a uma discussão sobre o reposicionamento e realinhamento do setor como um interveniente significativo nas sociedades africanas, mais uma vez (WOLDEGIORGIS, 2022). Mas conforme o autor supracitado, no entanto, esta melhoria não representa uniformemente todas as regiões da África, uma vez que os resultados da investigação ainda se concentram apenas em alguns países como, Egito, África do Sul e Nigéria (SCHEMM, 2013).

Jacob, Neubauer e Ye (2018) expõem a percepção no Sudeste Asiático e a Oceania indicando que as barreiras geográficas nesta região são assustadoras à oferta de ensino superior e incluem alguns dos locais mais remotos e rurais do planeta. Estes fatores criam desafios únicos de acesso, equidade e financeiros para a região.

Caires (2019), elucida que nos países mais desenvolvidos, o dinheiro que financia a ciência nas universidades é público, em seu estudo aponta que nos EUA 60% vem do governo, na Europa esse percentual aumenta para 77%. No Canadá esse percentual varia de 55% a 60%, na China a variação fica entre 40% e 45%, e nesses dois últimos países conforme a autora de 15% a 20% que se refere a investimento de empresas. Ou seja, a educação superior é vista como preponderante para o desenvolvimento da nação.

Liu et al. (2019) examinaram como os temas de pesquisa dos estudos de ensino superior variam entre os países, isto é, entre continentes. Os autores descobriram que a Austrália e o Reino Unido desempenham um papel central na comunidade internacional porque vários países partilham com eles uma semelhança significativa no tema de investigação. A similaridade é fortemente influenciada pelos problemas políticos que os países enfrentam. Os autores argumentam que essa alta similaridade nos temas de pesquisa pode ser considerada um fator-chave para explicar a probabilidade de colaborações entre acadêmicos. O caso europeu é, neste sentido, explicativo, devido a um quadro político cada

vez mais partilhado e ao crescimento do financiamento a nível da UE para a investigação colaborativa (KWIEK, 2021).

Araújo e Mendonça (2009) elucidam que o papel da educação superior nas discussões sobre sustentabilidade vai além da relação ensino/aprendizagem percebida em sala de aula, este papel avança para o envolvimento em projetos extracurriculares com a comunidade do entorno, visando a solução efetiva para população. Pois, cada vez mais responsáveis pelo meio ambiente em que se inserem, os indivíduos, no sentido de preservar a sua qualidade de vida e, sobretudo, garantir a qualidade de vida das gerações futuras, começam a assumir novos comportamentos, como racionalização no consumo de energia e água, reduzir o uso de papel, reciclar produtos e eliminar o uso de plástico, entre outras mudanças comportamentais (MACHADO E DAVIM, 2023).

Ainda conforme Machado e Davim (2023), considerar as instituições de ensino superior como fonte vital para o desenvolvimento da sustentabilidade e conseqüentemente uma alavanca fundamental na definição e implementação de estratégias que conduzem ao desenvolvimento sustentável, pois para os autores é por meio do ensino, treinamento e pesquisa realizados pelas IES que as mudanças comportamentais ocorrem.

Sidiropoulos (2022) em sua pesquisa afirma que existe desafios para esse avanço do papel da educação, bem documentada pelos autores Ávila et al. (2017) e Leal Filho et al. (2017), no entanto, menos é fundamentado sobre os resultados reais de aprendizagem das abordagens *ad hoc* atuais e os caminhos para práxis de ensino de sustentabilidade mais eficaz.

Isto é, as universidades podem implementar conceitos de sustentabilidade e traduzi-los em práticas em diferentes domínios: educação e currículo, pesquisa, instalações/operações no campus, sensibilização da comunidade, gestão da mudança organizacional/quadro institucional e, avaliação e elaboração de relatórios (UNESCO). Tendo entendimento que a ciência da educação, bem como outras ciências, deve participar deste diálogo para potencializar, diversificar e ampliar as formas de comunicação necessárias para discussão global da sustentabilidade (MACHADO E DAVIM, 2023).

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Os desafios planetários como a crise climática e ambiental, a poluição, as desigualdades econômicas e a pobreza extrema, tornam imprescindível levantar a necessidade de considerar a sustentabilidade ambiental, econômica, política e social (GARCIA E MOLINS, 2022). Pois as políticas públicas educacionais, juntamente com a universidade,

ampliam os subsídios ao progresso civilizatório e ao desenvolvimento nacional e internacional. Em todo o mundo, as universidades passaram a participar de ações voltadas ao atendimento dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável impulsionadas por iniciativas apoiadas pelas Nações Unidas (FLEIG et al., 2021).

A disponibilidade de recursos é um fator que restringe o acesso e o desempenho dos estudantes nas instituições de ensino superior (TEWARI E ILESANMI, 2020). O que acaba trazendo visibilidade para as instituições, bem como recursos, percepções sociais positivas, cooperação internacional, recrutamento de alunos e professores internacionais, e também cooperação do setor público e privado (FEYEN, 2021).

Além disso, as universidades também são importantes geradoras de conhecimento e inovação. Quando são feitos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, novas tecnologias, produtos e serviços são criados e disponibilizados para o mercado, gerando empregos, aumentando a produtividade e impulsionando a economia (ROZANSKI, 2016).

Em resumo, os investimentos em educação das universidades podem ter um impacto direto e positivo no desenvolvimento econômico de uma região. Por isso, é essencial que os governos e as instituições de ensino apoiem uma educação de qualidade, com recursos e infraestrutura adequados, para que sejam capazes de impulsionar a economia e desenvolver todo seu potencial.

## 1.2 LACUNA E PROBLEMA DE PESQUISA

Observa-se o crescente número de pesquisas que analisam o papel das universidades e instituições de ensino superior em relação ao desenvolvimento econômico regional (BREKKE, 2021). Visto que é essencial aderir liderança inovadora e ensinar os alunos de acordo com suas aptidões por meio do desenvolvimento sustentável do ensino superior. A promoção do desenvolvimento de alta qualidade das universidades é exigida e necessária para o talento adaptativo da nova era (JI et al., 2023). À luz do crescente interesse no papel que as universidades desempenham para fins sociais e de inovação, o aumento de pesquisas na temática tende a ascender muito mais (BREKKE, 2021).

O pressuposto de que as universidades devem contribuir para desenvolvimento social, econômico e cultural nas regiões em que atuam é amplamente aceito (FONSECA, 2009). Diversos paradigmas teóricos têm sido inspirados pelo papel positivo das IES, pois estas desempenham ótimas interações com vários *stakeholders*, objetivando transferir

conhecimento, disseminar a cultura e promover competitividade econômica (BERCHIN, 2021).

Harrison e Turok (2017) destacam que a interação entre universidades e desenvolvimento regional tem ganhado cada vez mais a atenção de economistas. É considerado também que, as múltiplas forças ambientais têm impulsionado as IES a reorganizar suas atividades de ensino e pesquisa para atender às demandas da sociedade por capital humano e uma forma de conhecimento relevante para o desenvolvimento das indústrias e a promoção do bem-estar social (GUERRERO et al., 2015).

Desta forma este estudo buscou abarcar os seis continentes, isto é, universidades de diferentes países, diferentes orçamentos, diferentes modelos de gestão das instituições. A influência da evolução das instituições de ensino superior no desempenho inovador e na vantagem comparativa internacional está sendo observada e estudada nas regiões mais desenvolvidas dos Estados Unidos da América (GOLDSTEIN E RENAULT, 2004; AUDRETSCH et al., 2012), no Reino Unido (GUERRERO et al., 2015), e em menor escala, na Europa continental (URBANO E GUERRERO, 2012), bem como no Sudeste Asiático (MATHEWS E HU, 2007). Em contraste com países desenvolvidos, o impacto nas universidades tanto em produtividade, quanto no aumento de renda regional parecem insignificante nos países em desenvolvimento (BAJMÓCY et al., 2010).

Porém, alguns estudos questionam o papel das universidades, na explicação do desenvolvimento econômico. Bonander et al. (2016), concluem que a atualização de faculdades para universidades de pesquisa na Suécia não contribuiu para o desenvolvimento da região. Garcia-Alvarez-Coque, Mas-Verdú e Roig-Tierno (2021), ao analisarem 266 universidades da região europeia, mostraram que a presença das universidades de primeira linha não necessariamente promove o desenvolvimento regional. Essas descobertas mostram que a excelência universitária é valiosa, entretanto não é crucial para o desenvolvimento regional. Conforme Garcia-Alvarez-Coque, Mas-Verdú e Roig-Tierno (2021) a contribuição das universidades para a região pode depender de outras condições e deve ser contextualizada. Ou seja, como Bajmócy, Lukovics e Vas (2010) e Marozau et al., (2021) destacam que o papel das universidades neste processo depende do estágio de desenvolvimento da região.

Portanto, entender apenas o papel das IES não é suficiente, se faz necessário entendimento do contexto do seu desempenho, conclui-se que esta área merece mais esforços de pesquisa, por exemplo, saber qual a importância de ser uma IES competitiva, ter parcerias internacionais, incorporar novos cursos, ter relações de mercado, etc.

Sendo assim diante desta lacuna, motivada por um movimento criado pelos rankings da sustentabilidade, diversas IES vêm adotando e modificando processos da instituição, o que demandam investimentos, planejamento por parte dos gestores e também impõem maior controle e engajamento das partes interessadas (LEAL FILHO et al., 2019; DOBOS; MICHALKÓ; SASVÁRI, 2021). O que se confirma nos estudos como de Dowsett (2020) e Allen et al. (2020) onde demonstram que as universidades atuantes estrategicamente para alinhar suas métricas de controle com indicadores de classificação acadêmica obtêm um aumento significativo em sua classificação. As universidades adotam sistemas de gestão para melhorar a eficiência, eficácia, lucratividade e qualidade de suas políticas, programas, projetos e serviços para a tomada de decisão ser baseada em modelos causais claros e resultados mensuráveis (HOGLUND, MARTESSON E THOMSON, 2021).

Além de serem uma ferramenta útil para diferenciar universidades, os rankings também podem trazer informações comparativas sobre programas de graduação e até mesmo sobre cidades e taxas de empregabilidade. Cada classificação considera dados personalizados com base em diversos indicadores, sendo a qualidade do ensino, investimento em pesquisa, empregabilidade após a graduação, proporção de funcionários para alunos e satisfação dos estudantes os mais utilizados. Além, é claro, do recorte de localização, já que muitos rankings são regionais e não mundiais. No entendimento de Darwin e Barahona (2023), os rankings universitários desenvolveram um poder crescente para moldar percepções sociais, ações institucionais e práticas acadêmicas cotidianas. De acordo com Chirikov (2022); Li e Yin (2022) dentre os rankings internacionais mais conhecidos estão: World University Rankings da *Times Higher Education* – THE, QS Rankings, do Top Universities, U.S. News Rankings, *Academic Ranking of World Universities* – ARWU (Shanghai). Gaitán-Ângulo et al. (2022) citam ainda rankings como: *Webometrics*—Ranking Web de Universidades, SIR- *Scimago Institutions* Rankings, SIR IBER—Ranking Ibero-Americano de Instituições de Ensino Superior, THE (*Times Higher Education*) *University Impact Rankings* e *UI GreenMetric*.

É possível identificar diversos índices desenvolvidos para quantificar a contribuição das IES. Alguns dos mais importantes são o sistema de acompanhamento, avaliação e classificação da sustentabilidade; o instrumento de auditoria para a sustentabilidade no ensino superior; a avaliação da responsabilidade na educação sustentável; a liga verde (agora Liga Universitária do Povo e do Planeta); o *UI GreenMetric World University Ranking* (UI-GM); e o *Times Higher Education World University Rankings* (THE-WUR) (GALLELI et al., 2022).

Perceber-se que a literatura tem fornecido diversas pesquisas sobre sustentabilidade no ensino superior e ferramentas para avaliação, medição e rankings. Contudo, a maioria destes estudos reportou-se a contextos regionais, nacionais ou locais ou são estudos de caso de tentativas de uma única universidade para estabelecer e medir a sustentabilidade. Ainda há relativamente pouca literatura sobre classificações globais de sustentabilidade no ensino superior (LAUDER et al., 2015). Além disso, há necessidade de uma análise mais aprofundada dos rankings relacionados à sustentabilidade para fornecer conhecimento para a implementação de práticas de sustentabilidade e o desenvolvimento de políticas adequadas nas IES (LAZZARINI E PEREZ-FOGUET, 2018).

A literatura também aponta que existem diversas lacunas a preencher e oportunidades para melhorar os rankings de sustentabilidade das universidades. Há avanços a serem feitos no estabelecimento de estruturas e na priorização de conceitos de sustentabilidade adequados que possam atuar como mecanismos ou princípios para projetar métodos e selecionar categorias e indicadores (LAUDER et al., 2015).

Diante deste cenário, para responder às questões de pesquisa e atingir o objetivo do estudo, foi analisado dois sistemas de classificação a seguir: o *UI-GreenMetric* e o *Times Higher Education*. Estes rankings foram escolhidos por sua contemporaneidade e classificação holística de instituições e aplicação internacional (GALLELI et al., 2022).

Pois, argumentado por Diez-Canamero et al (2020), a medição da sustentabilidade nas organizações apresenta uma evolução positiva e deve continuar a crescer. Porém, ao mesmo tempo, está rodeado por um universo amplo e heterogêneo que provoca confusão e dilemas na escolha da ferramenta mais adequada para avaliar o desempenho da sustentabilidade ou na tomada de decisões com base em índices, classificações e resultados de rankings. Assim, identificar as características comuns e diferentes de tais ferramentas, ou seja, compará-las qualitativamente, contribui para ordenar este universo caótico.

O ranking UI-GM é organizado pela Universidade da Indonésia e é considerado a primeira tentativa de fazer um ranking global do comportamento sustentável das universidades (RAGAZZI E GHIDINI, 2017). Tem como objetivo avaliar políticas e atividades dentro dos campi verdes para promover uma cultura de sustentabilidade nas IES. Este ranking é adequado para universidades de países desenvolvidos e em desenvolvimento e é, portanto, considerado um ranking global (SUWARTHA E SARI, 2013). O ranking também é visto como o mais importante ranking global de sustentabilidade para universidades (RAGAZZI E GHIDINI, 2017).



O ranking THE-WUR publicou a sua primeira edição em 2019. Avalia os impactos das universidades em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. O THE-WUR é publicado pela TES Global e afiliado ao The Times, um reconhecido jornal britânico. É uma das modalidades de ranking publicados pelo THE, desde 2004. Segundo o Fórum Econômico Mundial, esta é a primeira tentativa global do mundo de documentar evidências do impacto das universidades na sociedade, além do desempenho tradicional de pesquisa e ensino (BOTHWELL, 2019).

E desde o primeiro momento se explica o porquê de usar educação, pesquisa e ensino, pois na classificação do ranking UI é trazido o critério educação e pesquisa, já no ranking THE a área de atividade universitária é ensino, desta forma se estabeleceu o estudo educação, pesquisa e ensino em universidades sustentáveis.

A pesquisa difere-se das outras pelo fato que busca uma análise das dez primeiras colocadas em cada ranking – *UI GreenMetric* e *THE* de cada continente, pois geralmente se estuda uma região ou universidade em específico. O que significa uma amplificação da amostra de outras pesquisas. Como problemática tem-se: de que forma as receitas em educação, pesquisa e ensino das universidades participantes dos rankings *UI GreenMetric* e *THE* estão ligadas ao desempenho das IES nestes classificadores?

### 1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

Para melhor explicar à questão proposta, são elencados os objetivos do estudo, segregados em objetivo geral e objetivos específicos.

#### 1.3.1 Objetivo geral

Analisar de forma descritiva as receitas em educação, pesquisa e ensino das universidades participantes dos rankings *UI GreenMetric* e *THE* no desempenho dos classificadores.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

Examinar a receita em educação e pesquisa das universidades participantes do ranking *UI GreenMetric* quanto ao desempenho das universidades no classificador;

Examinar a receita em ensino das universidades participantes do ranking *THE* quanto ao desempenho das universidades no classificador;

Comparar como as receitas em educação, pesquisa e ensino das universidades participantes dos rankings se relacionam com as colocações dentro de cada ranking.

Este estudo diferencia-se dos demais por ser global, isto é, englobar em um estudo todos os continentes, Cloete et al. (2018), Aguinis et al. (2020), Tewari e Ilesanmi (2020), Craig et al. (2021), Niemczyk (2022), Ndlovu e Woldegiorgis (2023), Wolhuter (2023), entre outros estudam o continente africano. A América Latina é observada por Torres e Schugurensky (2002), Bernasconi (2013), Bulege (2017), Ganga-Contreras et al. (2020), Marquina, (2020), Alvarez-Vanegas et al. (2024), Arredondo-Trapero et al. (2024), entre outros. A América do Norte é estudada por Goldstein e Renault (2004), Audretsch et al. (2012), Ribeiro (2016), Jacobsen et al. (2024), entre outros autores.

Mathews e Hu (2007), Zhou (2014), Zhou (2015), Shen et al. (2016), Ma (2017), Dai (2021), Dai et al. (2023), entre outros estudam o continente asiático. Continente europeu é observado pelos autores Urbano e Guerrero (2012), Guerrero et al. (2015), Berghaluser e Hollscher (2020), Audretsch et al. (2022), Cardoso et al. (2024) entre outros. O continente da Oceania é estudado pelos autores Jacob e Outarra (2009), Jacob et al. (2018), Baice (2023) entre outros.

Sendo assim, este estudo visa unificar estes achados, almejando entender se as receitas em educação, pesquisa e ensino têm variações e como elas afetam, bem como, ampliar o prisma de conhecimento da temática.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Pinheiro et al. (2015) identificam as dificuldades de dependência de recursos decorrentes do declínio do financiamento estatal como outra ameaça à produtividade e excelência da investigação. Pois na África do Sul, as receitas das universidades consistem em rendimentos de primeiro fluxo, rendimentos de segundo fluxo e rendimentos de terceiro fluxo. A receita do primeiro fluxo inclui subsídios e subvenções governamentais, a receita do segundo fluxo consiste em mensalidades, enquanto a receita do terceiro fluxo compreende a renda gerada pela universidade através de vários empreendimentos comerciais, como pesquisas encomendadas, doações, prestação de serviços, vendas e investimentos (WANGENGE-OUMA E CARPENTIER, 2018).

As classificações são baseadas em suposições e decisões sobre parâmetros. Por exemplo, a Universidade de Harvard está listada no topo em muitos rankings. No entanto, quando se controla o orçamento dividindo o número de publicações e/ou citações (output) por orçamento (input), outras universidades ganham destaque (LEYDESDORFF et al., 2021). Leydesdorff e Wagner (2009), por exemplo, encontraram universidades do Leste Europeu (Polônia, Eslováquia) como IES mais eficientes em termos de produção/dólar, devido aos custos relativamente baixos de mão de obra qualificada nesses países na época.

Zhu e Sharp (2022) entendem que os estudantes internacionais enfrentam uma série de desafios durante os seus estudos no ensino superior do Reino Unido, em particular no que diz respeito às relações sociais, competência linguística e assimilação cultural. Embora as dificuldades sejam diferentes de um continente para outro, o que pode afetar significativamente a educação, as pesquisas e o ensino nas instituições de ensino superior, a área educacional parece ter potencial para oferecer soluções para os desafios globais. Sendo assim, a sustentabilidade busca promover o crescimento econômico que gere riqueza equitativa sem prejudicar os recursos naturais. Desta forma, um igual investimento e distribuição de recursos econômicos permitirá que as outras dimensões da sustentabilidade (social e ambiental) sejam avançadas para alcançar um desenvolvimento ótimo. Dessa forma, as universidades devem colaborar e contribuir para desencadear valores, atitudes e comportamentos de sustentabilidade nas sociedades regenerativas do futuro (SONETTI et al., 2016).

Outro fator que traz diferenças de acordo como Fu et al. (2022) enfatizam é o aumento exponencial na produção de investigação em IES e nas colaborações internacionais em investigação. Se no período 1998–2008 o número total de países contribuintes era de 36, no período seguinte, 2009–2018, esse número mais do que duplicou, para 85 países. Enquanto em 1998 apenas 3% das publicações de ensino superior (ES) eram de coautoria internacional, uma quantidade insignificante, em 2018 a proporção aumentou fortemente para 18%. Agora, quase um quinto dos estudos de ES são escritos por equipes internacionais de coautores, alinhando-se com os padrões gerais de publicações.

A expansão da colaboração internacional na investigação em ensino superior ocorreu de forma altamente estratificada, resultando numa divisão clara entre os principais países contribuintes e muitos outros que colaboram internacionalmente de forma mais esporádica. No entanto, este resultado deve ser lido com atenção por duas razões principais. A primeira está relacionada com a sobre-representação de periódicos de língua inglesa na *Web of Science* - WoS em detrimento de outros idiomas (MONGEON E PAUL-HUS, 2016) e pelo

fato do conjunto de dados ser exclusivamente baseado em periódicos ingleses. Assim, não surpreendente que os países anglófonos, isto é, países que falam a língua inglesa, demonstrem um maior grau de centralidade sobre os países não anglófonos. Além disso, olhando para a taxa de artigos publicados por milhão de habitantes, enquanto Austrália (1998–2008, 1,3; 2009–2018, 6,98) e Nova Zelândia (1998–2008, 1,03; 2009–2018, 8,91) mostram uma alta taxa de artigos de coautoria internacional e têm uma medida de alto grau de centralidade em colaborações internacionais, os Estados Unidos (1998–2008, 0,108; 2009–2018, 0,658) e a Grã-Bretanha (1998–2008, 0,441; 2009–2018, 3,063), por exemplo, que têm uma pontuação de centralidade forte, mostram uma relação relativamente pequena taxa de artigos em coautoria internacional em comparação com outros países. Por outro lado, países como a Noruega (1998–2008, 0,368; 2009–2018, 8,116) e a Finlândia (1998–2008, 0,541; 2009–2018, 3,790) têm uma centralidade relativamente baixa na rede, mas uma taxa significativamente elevada de cooperação internacional. Os artigos refletem políticas nacionais de pesquisa que favorecem a publicação em inglês e redes globais fortalecidas (FU et al., 2022).

Como contribuições teóricas, o estudo proporciona a análise descritiva da forma que a receita em educação, pesquisa e ensino das universidades participantes dos rankings *UI GreenMetric* e *Times Higher Education* no desempenho dos classificadores, evidências de quais impactos a variável influencia na colocação da IES, permitindo os gestores tomar decisões e buscar novos desafios. O presente estudo buscou aprofundar as discussões na literatura de forma não tão específica como é encontrado, mas reunindo todos os continentes. Além disso pretendeu-se facilitar o trabalho dos pesquisadores e da comunidade acadêmica, expondo as semelhanças e diferenças entre as universidades classificadas nos dois rankings universitários globais de sustentabilidade.

Quanto às contribuições práticas, a pesquisa possibilita que os gestores realizem as análises, reavaliem as formas de captar recursos, além de identificar, mensurar e reconhecer os avanços nas universidades que já praticam esta linha de pensamento. Além disso, permite realizar comparações entre universidades referência e que recebem apoio do governo, daquelas que muitas vezes lutam contra os cortes de recursos.

No que tange à contribuição social, considera-se que as IES formam profissionais que futuramente tendem a realizar a gestão de equipes e ao considerar também o desenvolvimento curricular e prático, pode ser uma importante ferramenta para desenvolver esse prisma de pensamento. Além do mais pode trazer benefícios para a sociedade como um todo. No momento que esses indivíduos adotarem melhores práticas unindo o econômico, ambiental e

social nas suas carreiras e nas suas instituições as quais futuramente farão parte, desenvolvendo assim a mentalidade de *stakeholders*, impulsionando, a prática da atitude no hoje para inspirar dias melhores, também às futuras gerações.

A nível de pesquisa contribuirá para lacuna de suma importância na literatura de educação, pesquisa e ensino bem como para o desenvolvimento econômico e financeiro das universidades, visto que uma das linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UFSM (PPGCC/UFSM) está relacionada com Governança e Sustentabilidade Organizacional. As discussões em sustentabilidade são um tema bem difundido neste momento no planeta, o presente estudo possui potencial para as pesquisas do programa, pois busca verificar as receitas em educação, pesquisa e ensino nas universidades ranqueadas no UI *GreenMetric* e THE no desempenho dos classificadores. Desta maneira justifica-se a escolha do tema da pesquisa.

Tema este que também gerará oportunidade de pesquisas futuras com aplicação da amostra, observação de outras variáveis disponíveis nos rankings estudados, ou até mesmo a correlação entre as variáveis.

Quadro 1 - Síntese da justificativa

Variáveis	Descrição
Teórica	Análise descritiva da forma que a receita em educação, pesquisa e ensino das universidades participantes dos rankings <i>UI GreenMetric</i> e <i>Times Higher Education</i> no desempenho dos classificadores.
Prática	Possibilita que os gestores realizem as análises, reavaliem a captação de recursos, além de identificar, mensurar e reconhecer os avanços nas universidades que já praticam esta linha de pensamento.
Social	Considera-se que as IES formam profissionais que futuramente tendem a realizar a gestão de equipes e ao considerar também o desenvolvimento curricular e prático.
Programa	Governança e Sustentabilidade organizacional. As discussões em sustentabilidade são um tema bem difundido neste momento no planeta, o presente estudo possui potencial para as pesquisas do programa, pois busca verificar as receitas em educação, pesquisa e ensino nas universidades ranqueadas no UI <i>GreenMetric</i> e THE no desempenho dos classificadores.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Diante da contextualização, na seção a seguir, é apresentada a estrutura desenvolvida para a consolidação desta pesquisa.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

A estrutura da pesquisa se determina da seguinte maneira, introdução, a qual apresenta contextualização da temática, a lacuna e problemática de pesquisa, objetivos de estudo, divididos em geral e específicos, posteriormente evidencia-se a justificativa e as contribuições

do estudo. Logo, mostra-se o referencial teórico, integrado de assuntos que trazem maior compreensão acerca da análise das receitas em educação, pesquisa e ensino no desempenho das universidades participantes dos rankings *UI GreenMetric* e *Times Higher Education*. Na sequência apresenta-se os tópicos: educação, pesquisa e ensino em universidades sustentáveis, bem como rankings universitários sustentáveis, especificando os dois selecionados para este estudo.

Em prosseguimento, são apresentados o delineamento metodológico, população e amostra, construtos de pesquisa, procedimentos de coleta de dados, procedimentos de tratamento e análise dos dados, desenho da pesquisa, aspectos éticos e limitações da pesquisa. Dando continuidade, são apresentados os resultados e as considerações finais. Finalizando salienta-se as referências que foram utilizadas para enriquecer a pesquisa.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo são apresentados os conceitos e discussões acerca dos principais temas que fundamentam esta dissertação, nominadamente: Educação, pesquisa e ensino em universidades sustentáveis, subdividido da seguinte maneira – ensino em universidades sustentáveis, educação e pesquisa em universidades sustentáveis e rankings universitários sustentáveis (*UI GreenMetric e THE*).

### 2.1 EDUCAÇÃO, PESQUISA E ENSINO EM UNIVERSIDADES SUSTENTÁVEIS

Hooey et al. (2017) e Zamora-Polo et al. (2019) afirmam que o papel das universidades diante da sustentabilidade reside em orientar os futuros líderes, profissionais e cidadãos para a educação baseada nos princípios da sustentabilidade, preparando-os para as mudanças em resposta às crises atuais e futuras. Pois as instituições de ensino superior são responsáveis por distribuir conhecimento e instigar comportamentos para construção de uma sociedade que entenda e aja em direção à sustentabilidade, contribuindo por meio de suas atitudes para o bem-estar das gerações futuras (BLANCO-PORTELA et al., 2018).

Para ser considerada uma instituição sustentável, a universidade tem o desafio de integrar de forma holística práticas que envolvam o *triple botton line*, ou seja, presente nas suas operações, estrutura, ensino, pesquisa e extensão ações sociais, ambientais e econômicas. Tendo em vista que ações isoladas ou em departamentos específicos não são suficientes (HOOEY et al.,2017; BLANCO-PORTELA et al.,2018). Pois de acordo com Findler et al. (2019) os *stakeholders* cobram das IES atividades sustentáveis.

O Campus ou *Sustainable Universities* (SU) na contextualização de Lozano (2006), Newman (2006) e Velázquez et al. (2006) refere-se às instituições de ensino superior que rompem os modelos tradicionais que ainda prevalecem para se tornar líderes em sustentabilidade e orientar novos rumos, atuar para reduzir os efeitos negativos de sua operacionalização, exercer seu papel de ensino, pesquisa e extensão estimulando o estilo de vida mais sustentável (LOPES E VIEIRA, 2021). Assim, é o modelo de SU para a transição dos hábitos mais sustentáveis, marcados por dimensões não apenas ecológicas, mas também sociais, econômicas e políticas (CELIKDEMIR et al., 2017; BUCEA-MANEA-TONIS et al., 2020).

Corroborando com a temática, Fleig et al. (2021) concluem que o desenvolvimento sustentável é um tema que requer multidisciplinaridade, transdisciplinaridade e interdisciplinaridade, pois agrega a necessidade de conhecimentos e atitudes que potencializem o trabalho entre gestores e professores no cenário acadêmico. A parceria entre universidades, governo e empresas pode ser um fator essencial na integração do desenvolvimento sustentável nas instituições de ensino superior, principalmente nos países em desenvolvimento, e que muitos estudos e avanços são necessários para que o desenvolvimento sustentável seja realizado dentro de uma concepção dinâmica em universidades.

A literatura expressa esse avanço, na pesquisa de Kang e Xu (2018), uma revisão de literatura e análise cruzada de casos, 17 universidades sustentáveis, líderes mundiais foram selecionados entre os países: Austrália, China, Canadá, Reino Unido, EUA e Alemanha. Os autores verificaram que nas últimas duas décadas (2000-2018) destacaram-se 23 artigos relevantes para o tema “universidades sustentáveis”, que foram publicados nos seguintes periódicos: *Journal of Cleaner Production*, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *Higher Education Policy*, *Higher Education*, *Journal of Education for Sustainable Development*, entre outros (KANG E XU, 2018).

As ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no ambiente educacional representam um valor expressivo e transformador diante aos estudantes. Pois as universidades têm como objetivo social, disseminar conhecimento científico e tecnológico capaz de transformar atitudes, embasando cientificamente e fomentando políticas públicas e estratégias de desenvolvimento, de tecnologias sociais que contribuem para iniciativas intervenientes permeadas pelo desenvolvimento sustentável, tanto nas instituições de ensino superior, quanto na sociedade, contribuindo assim para formação de recursos humanos (MENEZES E MINILLO, 2017; LEAL FILHO et al., 2018).

Uma universidade tem a pesquisa e o ensino superior como focos gêmeos. No entanto, nem todas as instituições enfatizam ambos igualmente. Isso dá origem a diferentes tipos de universidades com diferentes objetivos gerais ou missão. De um lado, as universidades voltadas para o ensino, cujo principal objetivo é oferecer educação superior aos alunos, embora também possa se dedicar à pesquisa. No outro extremo do espectro estão as universidades de pesquisa, cujo principal objetivo é criar conhecimento por meio da pesquisa, embora muitas vezes também prestem muita atenção aos seus programas de graduação e outros programas de educação (JALOTE et al., 2020).

Mejía-Manzano et al. (2023) complementam que as universidades sustentáveis apresentam esforços para manter os edifícios e os ambientes sustentáveis, bem como



programas acadêmicos que formam habilidades sustentáveis, isto é, graduados comprometidos com as três dimensões (social, econômica e ambiental). Ainda conforme os autores, a educação é o elo central para as ações necessárias, pois o conhecimento resulta em melhorias contínuas.

Agora verifica-se como está um fragmento da literatura estudado em alguns países dos continentes que este estudo abarca.

Altakhaineh e Zibin (2021) no seu estudo mostram que no mundo árabe, uma das maiores prioridades das IES é disputar a corrida dos rankings mundiais, pois atrelam a obtenção de uma posição avançada com os bons resultados nacionais e internacionais de reputação positiva para toda a instituição. Desta forma, obtendo boa colocação em bons rankings, os estudantes árabes podem optar por ficar em seus países para estudar ao invés de sair para o exterior. Porém como observa Ashour (2019), estudos que abordam rankings universitários internacionais no mundo árabe são escassos, ou seja, tal tópico merece uma investigação mais aprofundada.

Lee, Liu e Wu (2020), apresentam a comparação de três nações do Leste Asiático, que incluem o Japão como um dos líderes, a China e a Coreia como seguidores rápidos, todos os quais compararam seu progresso com as universidades de pesquisa americanas de classe mundial como líderes estabelecidos. Os autores foram entender as tendências internacionais dos rankings universitários globais, especificamente, o papel da política de responsabilidade de alto risco e orientada para o desempenho e o financiamento para a construção de universidades de classe mundial.

Kwami et al. (2017), já afirmaram que as universidades da Malásia, os dados mostram um nível baixo de práticas sustentáveis, marcado por uma grande pegada de carbono nas instituições. Ali e Anufriev (2020), asseguram que na África as universidades têm se preocupado timidamente com a adoção de práticas sustentáveis, apesar de 18 delas serem signatárias da Declaração de Talloires (1990). Em suma, as IES africanas não se destacam, nem lideram de forma expressiva em rankings, como UI GreenMetric, e também não ficam na lista de pesquisa e iniciativas da área.

Lopes e Vieira (2021) demonstram que nas IES americanas, ou seja, dos Estados Unidos da América (EUA), o sistema organizacional é menos estruturado, mas possui estratégias e metas de sustentabilidade específicas e detalhadas. Na China, a estrutura de sustentabilidade é mais hierárquica e centralizada, buscando maior efetividade. Na Alemanha, o desenvolvimento das universidades é fortemente marcado pelo financiamento público, onde a sustentabilidade é incentivada por programas governamentais para que sejam adotados

critérios voltados ao tema de forma que em contrapartida o governo alemão disponibilize recursos para as IES mais envolvidas com as práticas (OYAMA et al., 2018).

Ainda no estudo de Lopes e Vieira (2021), fica explícito que as universidades da Europa ficam na vanguarda no conceito sustentabilidade para o ensino superior, e os autores reforçam que seu trabalho com as autoridades locais e governamentais é de suma importância para o significado da SU.

Demberedeldori et al. (2018) verificaram que os países com universidades em melhores posições nos rankings têm um produto interno bruto (PIB) maior, bem como que a presença em rankings realimenta o prestígio da instituição em nível global. Pois gera mais interesse em alunos altamente competitivos (HORSTSCHARAER, 2012), e também dos *stakeholders* (RAMIREZ-GUTIERREZ et al., 2019). Melhor posição no ranking resulta em prestígio e visibilidade das universidades (SADLAK et al., 2008), as instituições mais bem posicionadas são elegíveis para receber financiamento por meio de estudantes bolsistas, por exemplo, as bolsas do presidente do Peru, que incluem universidades classificadas entre as 400 melhores nos rankings mundiais *Academic Ranking Of World Universities* (ARWU-Shanghai), *Quacquarelli-Symonds World University Ranking - QS* e *Times Higher Education - THE*.

Essas descobertas não são surpreendentes, pois diferentes estudos mostram que as universidades latino-americanas têm uma baixa presença nos rankings globais (GUAGLIANOME, 2018; KING et al., 2018), principalmente nos mais exigentes.

Um bom exemplo é o México, como destaca Oyama et al. (2018), a Universidade Nacional Autônoma do México desempenha um papel importante no desenvolvimento sustentável da região e tem grande influência nos países da América Latina e Central, no entanto, sua ascensão à liderança universitária mundial em questões sustentáveis não foi estabelecida. Muitas iniciativas são isoladas e dificultam a incorporação e consolidação da sustentabilidade como dimensão central das atividades nas IES.

Martin-Garin et al. (2021), em sua pesquisa em universidades da Espanha, nos cursos de engenharia civil e arquitetura técnica, evidenciam a utilização de uma abordagem pedagógica com inclusão de aprendizagem baseada em problemas ou aprendizagem baseada em pesquisa, e ferramentas ambientais, como avaliação do ciclo de vida e pensamento computacional, ou seja, eles adquirem uma abordagem sustentável para trabalhar competências “*soft-skills*” (habilidades comportamentais) em sustentabilidade. Ainda conforme os autores, ferramentas baseadas em pesquisa ajudaram a revalorizar os resíduos

tanto para processos industriais mais sustentáveis, projetos de pesquisa colaborativa e participação em conferências e publicações científicas.

Outro fator que deve ser observado, assim como na pesquisa de Martin-Garin et al. (2021) as universidades são um subsistema da sociedade, orientada por suas necessidades, valores e normas, o que prevê um processo lento e trabalhoso, quando se trata de transição de modelo de ensino. Deixando o método de estudo estereotipado e rotineiro, orientado para mercado, para uma aprendizagem que haja maior conexão com a comunidade, a humanidade e a natureza.

Sen et al. (2022) concordam e dizem que embora leve tempo para integrar políticas e práticas de desenvolvimento sustentável no processo institucional, especialmente no ensino superior, várias universidades ao redor do mundo estão trabalhando para alcançar essa transição, reconhecendo suas obrigações morais de abordar as consequências ambientais de suas próprias ações, de inspirar e educar a próxima geração a agir com responsabilidade. Por exemplo a Austrália mostra desempenho misto no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, com excelente desenvolvimento nas metas de saúde e educação, mas um crescimento lento nas metas de ações climáticas (ALLEN et al., 2020).

No estudo de Amaral et al. (2020), fica claro que em 106 IES de 31 países com atividades sustentáveis dos gêneros: energia, edificações, água, resíduos, transporte, solo, ar, clima e alimentação, existe promoção de ações operacionais. Nos países de maior renda, há um investimento no sistema mais eficiente, sendo América do Norte e a Europa, regiões com maior número de instituições melhores posicionadas nos classificadores de sustentabilidade. No entanto, os autores chamam a atenção para os resultados variados entre as universidades, sugeridos pelas especificidades de cada campus, ou seja, cultura, clima e política.

Desta forma, verifica-se a importância de priorizar, em todo processo educacional, o uso dos recursos naturais e garantir um desenvolvimento socioeconômico equilibrado, justo e integrado, aos eixos de educação, pesquisa, extensão e a boa governança nas IES (LOPES E VIEIRA, 2021). Pois assim como destacam os autores é necessário ampliar e aprofundar as práticas com diálogos sobre este assunto, para o caminho de melhoria e transformação nas universidades sustentáveis, bem como aumentar as pesquisas que possam expandir o entendimento da situação, verificando as principais barreiras para o avanço das IES nos rankings sustentáveis.

Sendo assim, é de grande importância que estudantes, bem como todos os envolvidos com o ambiente numa entidade de ensino superior tenham plena consciência do que significa desenvolver ações de sustentabilidade, tanto no ambiente, quanto nas próprias ementas dos

diversos cursos desenvolvidos nas instituições de que fazem parte (COSTA, 2018). Entretanto esta não é uma tarefa fácil, pois se trata de um objetivo coletivo que depende da mudança de consciência, conhecimento, equilíbrio e diálogo com a sociedade.

### **2.1.1 Ensino em universidades sustentáveis**

O ensino superior é um empreendimento orientado por processos, no qual cada instituição mantém sua visão e declarações de missão (LEAL FILHO et al., 2022). Atrelado à sustentabilidade que requer uma humanidade que exista sem prejudicar o ecossistema e que conserve os recursos naturais para permitir que a geração futura atenda às suas próprias necessidades (AGARWAL, 2023).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) afirma que a educação é um direito fundamental de todo indivíduo e de acordo com o Fórum Econômico Mundial, todos os meses, 10 milhões de estudantes de pós-graduação atingem a idade produtiva globalmente. Além disso, o Relatório de Desenvolvimento Humano em 2020 afirma que, por meio da educação, esses alunos podem ser capacitados com conhecimento técnico adequado, habilidades e soluções para a sustentabilidade, pois são os líderes e inventores de amanhã, e suas invenções de sustentabilidade podem beneficiar a humanidade, destacando, portanto, o Objetivo ODS- 4, Meta-7: “Educação para o desenvolvimento sustentável e cidadania global” (UNESCO).

Tendo em vista que nas próximas décadas, a sustentabilidade se tornará requisito imperativo para sociedade global enfrentar os desafios ambientais que podem já ser percebidos e sentidos no dia a dia, no aumento do nível do mar, aumento das temperaturas globais, desmatamento, perda de biodiversidade e diminuição da disponibilidade de recursos naturais. Puertas e Martí (2019) destacam que se certos limites forem excedidos, tais mudanças ambientais causarão ainda mais perturbações nos ecossistemas, na sociedade e na economia global. Conforme os autores, em grande parte, essas mudanças são resultados do consumismo humano, avançar em direção à sustentabilidade provavelmente exige mudanças radicais nos valores, sistemas educacionais e comportamento social que sustentam os paradigmas econômicos, padrões de consumo e relações de poder.

Neste contexto, a sustentabilidade acadêmica, isto é, o ensino das IES está colateralmente relacionado no currículo universitário ao meio ambiente, comportamento ético, redução da pobreza, igualdade de gênero, promoção de saúde, direitos humanos, diversidade cultural, paz, produção e consumo responsável (GAITÁN-ÂNGULO et al., 2022).

Desta maneira, como alerta Dagiliute et al. (2018), os países cada vez mais precisam de universidades que pensem e ajam para o desenvolvimento econômico e social, pois é necessário gerar processos de formação, inovação, pesquisa e resolução de problemas, que tenham como base o conhecimento do entorno, a academia é um motor de evolução no ensino, como geradora e executora de projetos. Identificando os fatores que facilitam o desenvolvimento dos programas de sustentabilidade na IES, principalmente as alianças que podem ser alcançadas para a implementação, bem como o estabelecimento de bons indicadores para a IES.

Simeunovic et al. (2022), expressam que o ensino superior e a pesquisa são motores de desenvolvimento na nova economia global. Onde os sistemas educacionais produzem a força de trabalho qualificada exigida pelo processo dinâmico que trouxe mudanças revolucionárias em diversas áreas da vida. Os autores observam que o ensino superior e o desenvolvimento andam em paralelo, muitas vezes sem nenhum contato.

Uma economia baseada em conhecimento é definida como aquela em que o conhecimento é criado, adquirido, transmitido e utilizado de forma eficiente por empresas, organizações, indivíduos e comunidade para maior desenvolvimento econômico e social (SIMEUNOVIC et al., 2022). Porém, ainda conforme os autores, dado acordo internacional de que a melhoria na educação e o financiamento adequado à pesquisa e desenvolvimento em ciências básicas e aplicadas são fatores-chaves para a transição bem-sucedida para a economia do conhecimento, fica transparente que o ensino deve ser parte fundamental da solução das dificuldades econômicas que alguns países enfrentam.

Fadda et al. (2022), apresentam como resultado que a área geográfica em que algumas universidades operam influenciam sua capacidade de aumentar o desempenho e, portanto, os recursos financeiros. De fato, as universidades localizadas nas áreas norte, a parte mais rica da Itália, receberam uma quantia maior de recursos em relação às localizadas no resto do país. Cada universidade, particularmente aquelas com recursos limitados, devem reagir às regulamentações governamentais para aumentar o desempenho e garantir níveis mais alto de financiamento (FADDA et al., 2022).

### **2.1.2 Educação e pesquisa em universidades sustentáveis**

Enquanto alguns pesquisadores se concentram apenas no desenvolvimento sustentável na qualidade dos programas de ensino (HOLM et al., 2015; GORA et al., 2019), outros têm discutido a sustentabilidade com outros prismas, isto é, aspectos da qualidade nas

universidades, bem como a qualidade de vida no campus (PEDRO et al., 2020), a satisfação dos envolvidos em relação às práticas de sustentabilidade nas instituições de ensino (OLMOS-GÓMEZ et al., 2020), sustentabilidade e imagem institucional das universidades (SALVIONI et al., 2017) e as práticas de sustentabilidade e qualidade universitária (HERNANDEZ-DIAZ et al., 2020). Por outro viés, outros estudos exigem estruturas mais abrangentes para a adaptação da sustentabilidade em instituições de ensino superior (BAUER et al., 2020). Ou seja, a integração da sustentabilidade nas universidades requer um compromisso institucional total com pesquisa, ensino, produção e transferência de conhecimento e operações (BAUER et al., 2021).

Bauer et al. (2021) enfatizam que as IES precisam passar pela transformação e focar em princípios de responsabilidade e sustentabilidade. Pois as universidades devem se ver como laboratórios nos quais os discentes aprendem a examinar criticamente as condições sociais, desenvolvendo ideias para um futuro melhor e desta forma implementando soluções sustentáveis, dando assim uma contribuição tangível para o bem-estar da humanidade.

A ciência é clara: nossos atuais caminhos de desenvolvimento econômico baseado em recursos fósseis e crescimento linear levam ao aumento de destruição ecológica global e desigualdades socioeconômicas e, portanto, são insustentáveis. Esta não é a visão nova sobre o longo prazo, mas somos cada dia mais confrontados com os impactos desse comportamento insustentável no curto prazo: crises ecológicas, tensões geopolíticas, instabilidade financeira, tensões e protestos socioeconômicos (LOORBACH E WITTMAYER, 2023).

A compreensão científica desses impactos criados pela sociedade e o consenso político construído em torno desse tema, levou os acadêmicos a adotar uma perspectiva crítica sobre as suposições e abordagens dominantes em suas disciplinas (interdisciplinaridade), bem como entre ciência e a prática (transdisciplinaridade). Nesse processo, fica vez mais evidente que as estruturas de educação tradicionais muitas vezes são inadequadas para acomodar essas novas formas de pesquisa e educação (HORAN et al., 2019). E, na pior das hipóteses, estão realmente contra as formas de pesquisa e educação que apoiam a transição de sustentabilidade (FAZEY et al., 2021).

Berasategi et al. (2020), contribuem afirmando que a educação enfrenta desafios para preparar os futuros profissionais, na hora de solucionar os problemas cada vez mais complexos da sociedade. No entanto, os autores expressam que a busca de soluções significa a adoção de novas formas de trabalho que promovam a multidimensionalidade por meio da colaboração e do olhar interdisciplinar. Nesta mudança de paradigmas, as IES devem trabalhar o desenvolvimento da educação para a sustentabilidade, promovendo a reflexão

crítica e as competências necessárias para gerar a mudança de pensamento e prática real para a solução sustentável, através da incorporação de metodologias que fomentem o ensino e o trabalho colaborativo.

De acordo com Bachiller e Badia (2020), os sistemas educacionais evoluíram diante ao desenvolvimento da sociedade e suas necessidades. Diferentes transformações foram realizadas para adequar os sistemas de educação às peculiaridades do momento. Atualmente, a aceitação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no cotidiano das populações passa pelo alinhamento dos sistemas e práticas educativas implementadas nos centros educativos a este novo cenário, *e-learning*, *mobile learning* e *blended-learning*. Zhong et al (2022), explicam que na modalidade *Blended Synchronous Learning* (BSL), a aprendizagem síncrona combinada, é onde os alunos remotos obtém acesso às atividades de sala de aula em tempo real por meio da tecnologia síncronas de mídia avançada.

Dalbani et al. (2022) confirmam que especialmente durante e após a pandemia da COVID19, a educação do ensino superior caminhou para a educação online e a adoção de modelos mais flexíveis. Stoian et al. (2022), contribuem para o estudo afirmando que as constatações indicam sugestões práticas que conduzem a um equilíbrio entre educação presencial, visto que existem cursos que necessitam da prática, e a digital, provavelmente sob a forma de BSL, que poderão ser considerados pelos *stakeholders* a forma de obter uma educação futura sustentável.

Ainda de acordo com Stoian et al. (2022), para alguns países o *e-learning* não era novidade, mas a literatura defende que em embora existam deficiências como problemas tecnológicos (indisponibilidade de eletricidade e questão de conectividade), a falta de um sentimento de pertencer e de encontros sociais e a relação com os pares e o ambiente de estudo em casa (falta de espaço e distrações), existem vantagens de aprendizagem online: flexibilidade, acessibilidade à informação, aprende no seu ritmo e custo-efetividade.

O estudo de Basitere et al (2023), apresenta essa realidade da mudança para educação remota durante a pandemia, o que em países como África do Sul, onde os recursos são distribuídos de forma desigual apresentou grandes desafios. Não é um problema exclusivo da África do Sul, outros países como Filipinas e Índia, relatam dificuldades semelhantes – internet instável, falta de dispositivos eletrônicos em uma parcela significativa da população, ansiedade e estresse devido à abundância de informações e novas tecnologias, como novas plataformas de software e aplicativos móveis.

Li e Xue (2022) afirmam que a modernização do ensino superior é um fator central no desenvolvimento da educação de uma nação. Sendo assim, a criação de universidade de classe

mundial é o caminho para a modernização educacional nos principais países desenvolvidos do mundo e pode ajudar a enfrentar o desafio da internacionalização e globalização da educação.

Pois conforme estudos de Guzman-Valenzuela e Gómez (2019), países em desenvolvimento como Chile, na América Latina tem boa representatividade nas pesquisas, devido às políticas de internacionalização em um país que incentiva a publicação em periódicos importantes globalmente.

### **2.1.3 Rankings universitários sustentáveis**

Os rankings universitários globais tornaram-se um fator crítico no setor de ensino superior, gerando interesse crescente e exercendo uma influência notável sobre uma ampla variedade de partes interessadas, visto que avaliam e classificam as universidades de acordo com a qualidade (SAFÓN, 2019). O elevado nível de atividade nos campi universitários, aliado à crescente preocupação com as alterações climáticas, criou a necessidade de analisar o impacto ambiental de forma a mitigar efeitos adversos (PUERTAS E MARTI, 2019).

Visto que as universidades desempenham um papel importante como agentes de mudança cultural, que é essencial em tempos de desenvolvimento sustentável. Novos elementos culturais podem ser incorporados a qualquer rotina universitária, especialmente ensino, inovação e comunicação, influenciando assim o sucesso da sociedade (SULKOWSKI et al., 2020). Desta maneira as universidades tornaram-se importantes parceiros de negócios, possibilitando a criação de tecnologia e transferência para a economia (DATTA et al., 2019; GARCIA-VEGA E VICENTE-CHIRIVELLA, 2020).

A classificação das IES permite visualização do ensino superior como um sistema diferenciado que respeita a diversidade de propósitos e as aspirações de cada universidade (JALOTE et al., 2020). Por sua vez as IES percebendo o impacto que as classificações têm sobre as admissões, recursos financeiros e reputação, respondem buscando melhores maneiras de melhorar suas performances (KIM, 2018).

O reconhecimento das IES como protagonistas na condução das sociedades rumo ao futuro economicamente equilibrado, socialmente justo e ambientalmente responsável (VARGAS et al., 2019) foi o que deu desenvolvimento a diversos rankings de sustentabilidade universitária. Esses instrumentos visam avaliar a reputação de cada instituição e seu desempenho quanto às preocupações ambientais e sociais (PUERTAS E MARTI, 2019), como as melhorias ambientais realizadas nos campi, inclusão de cursos de



sustentabilidade no currículo e o posicionamento das universidades em relação aos direitos dos trabalhadores (COTTON et al., 2018).

Os rankings universitários relacionados à sustentabilidade são essenciais para proporcionar o alinhamento das práticas sustentáveis com os objetivos institucionais (LAZZARINI E PÉREZ-FOGUET, 2018). Mejía-Manzano et al. (2023), complementam afirmando que para uma universidade nova ou incipiente, estabelecer as políticas e ações para cumprir a sustentabilidade e os ODS ou permanecer no caminho pode representar uma tarefa desorientadora e desafiadora, principalmente quando esses rankings têm origens ou critérios diferentes. Ou seja, de acordo com os autores, de modo que ocorra a padronização, homogeneização e validação de práticas sustentáveis, há alguns anos, o *Green Metric* da Universidade da Indonésia se posicionou como o ranking aceito internacionalmente; no entanto, outros rankings começaram a surgir, como o *Times Higher Education Impact Ranking*, que também aborda a busca pelo cumprimento dos ODS.

Outro *Global University Ranking* (GUR) é o *Times Higher Education World University Rankings* (THE-WUR), que se concentra na atividade de pesquisa, medindo ensino, pesquisa, citações, receita da indústria e perspectiva internacional como indicadores. Deve-se notar que nenhum desses indicadores está relacionado à sustentabilidade, embora muitas instituições de ensino tenham começado a incorporar algumas medidas de “nível de sustentabilidade” há anos, principalmente devido a uma crescente preocupação com a crise ambiental e as consequências das mudanças climáticas (RALF E STUBBS, 2014). Do ponto de vista dos futuros alunos e considerando que eles costumam tomar decisões com base nas GURs, chama a atenção o fato de as GURs ainda não incorporarem em seus indicadores considerações de sustentabilidade (FAUZI et al., 2020).

Lin e Chen (2021) adicionaram aos estudos de rankings acadêmicos indicadores ambientais e de recursos ao classificar as universidades mundiais. Os autores utilizam dados coletados dos Dados Abertos do Banco Mundial, que podem ser mais objetivos que os dados dos questionários usados em alguns indicadores acadêmicos. Além disso, esses novos indicadores abrangem questões adicionais que podem afetar a escala e a direção do desenvolvimento de uma universidade.

Em suma, Lin e Chen (2021) propõem que essa forma de abordagem não vem substituir as classificações atuais que se concentram em indicadores acadêmicos. No entanto, os resultados observados com outros rankings permitem a possibilidade de uma análise mais ampla e completa das universidades mundiais. Além disso, com base na comparação entre os

rankings, as universidades podem determinar possíveis direções de melhoria e desenvolvimento futuro.

### 2.1.3.1 *UI GreenMetrics*

A *UI GreenMetrics* é organizada pela *Universitas Indonesia (UI)* e é considerada a primeira tentativa de fazer um ranking global do comportamento sustentável das instituições de ensino superior (RAGAZZI E GHIDINI, 2017). Pois após o desenvolvimento de índices para quantificar as contribuições das instituições, como Liga Verde 2007, Índice de Responsabilidade Ambiental e Social 2009 (GRINDSTED, 2011), entretanto estes índices não tiveram o impacto esperado, conseqüentemente em 2010, UI desenvolveu um ranking mundial de universidades “verdes”, denominado *UI GreenMetric*, instrumento de apoio ao desenvolvimento sustentável, como pode ser observado em estudos de Suwartha e Sari, (2013), Sonetti et al. (2016), o último estudo usou comparar uma universidade italiana e uma japonesa. Drahein et al. (2019) aplicou os dados do ranking para analisar a sustentabilidade em universidades brasileiras, enquanto Parvez e Agrawal (2019) fizeram o mesmo para IES na Índia.

Evidencia-se que ranking tem como objetivo avaliar as políticas e atividades dentro dos campi verdes para promover uma cultura de sustentabilidade nas IES, avaliando seu compromisso com todos os aspectos da sustentabilidade. É um instrumento adequado tanto para países desenvolvidos quanto para os países em desenvolvimento, portanto é considerado um ranking global (SUWARTHA E SARI, 2013) e o mais importante no contexto sustentabilidade (RAGAZZI E GHIDINI, 2017).

*UI Green Metrics* fornece um parâmetro sobre condições sustentáveis e políticas de sustentabilidade, participam desta classificação IES convidadas e aquelas que voluntariamente enviam seus dados (GALLELI et al.,2022).

Quando surgiu o ranking contava com um total de 95 universidades em 35 países ao redor do mundo, no ano de 2022 o ranking apresentava 1.050 universidades em 85 países. O ranking leva em consideração as três dimensões da sustentabilidade: meio ambiente, economia e social. A dimensão ambiental inclui o uso dos recursos naturais, gestão ambiental e prevenção da poluição, a dimensão econômica foca na mitigação de custos e benefícios, enquanto a dimensão social centra-se na educação, na comunidade e na participação social.

Conforme *UI GreenMetric World University Ranking* a visão norteadora é ser um ranking mundial de universidades aberto e respeitado, que traga impactos sustentáveis para as universidades ao redor do mundo. Trazendo como missão:

- Organizar rankings universitários mundiais anuais sobre sustentabilidade;
- Incentivar práticas de sustentabilidade em universidades de todo mundo;
- Fornecer serviços relacionados à sustentabilidade para universidades em todo mundo;
- Facilitar parcerias internacionais em sustentabilidade.

De acordo com o sítio disponível na internet *UI GreenMetric* considera para as análises ambiente e infraestrutura, as informações sobre a política ambiental adotada pela instituição para promover o envolvimento na proteção do meio ambiente e no desenvolvimento de energias sustentáveis. Quanto ao tema energia e mudanças climáticas: explora a aplicação de energia renovável e eficiente em edifícios universitários, bem como o nível de conhecimento sobre a natureza e os recursos energéticos. Este é considerado o indicador mais relevante do índice.

Para o tema resíduos, avalia os programas de tratamento de resíduos implantados no campus. Quanto à água, avalia o consumo de água e os programas de conservação e proteção do meio aquático. No quesito transporte: avalia as políticas de transporte que visam limitar o número de veículos no campus, bem como incentivar o uso de transporte público ou alternativas menos poluentes, exemplo a bicicleta. Tudo isso tem um papel importante na redução da emissão de carbono e, portanto, no nível de poluição universitária. E quanto à educação e pesquisa, tema desta dissertação, avalia o papel da universidade como centro de aprendizado da sociedade sobre questões de sustentabilidade.

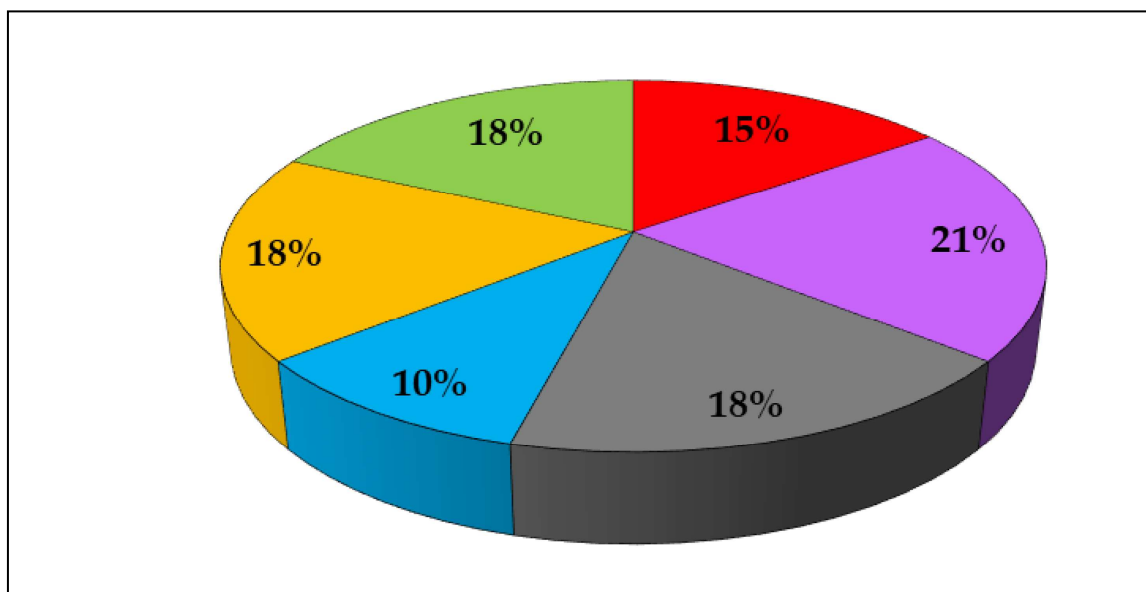
Nas palavras de Mejía et al. (2023), o projeto mais ambicioso para medir o impacto direto gerado pelas estratégias de sustentabilidade nas universidades era o *UI GreenMetric*, criado em 2010 pela Universidade da Indonésia. Esse ranking vem se consolidando e se espalhando pelo mundo há mais de uma década. Em 2019, Puertas e Martí (2019) propuseram um complemento a *Data Envelopment Analysis (DEA) - GreenMetric*, para analisar a contribuição de cada universidade, categorizando as universidades em quatro grupos, dependendo do seu nível de sustentabilidade: alto, médio-alto, médio-baixo e baixo (PUERTAS E MARTÍ, 2019). No ano seguinte, Peirchinunno e Cazzolle (2020) reavaliaram e

validaram o *UI GreenMetric* campi universitários, definindo-o como um atraente e oficialmente válido ranking global de sustentabilidade.

O *UI GreenMetric* permite identificar as áreas de foco e oportunidade dos esforços de cada universidade e também pode ser usado regionalmente para analisar a sustentabilidade em países vizinhos ou globalmente para comparar estratégias de universidades em diferentes continentes (MEJÍA-MANZANO et al., 2023).

Cada tema tem seu percentual atribuído que está demonstrado na figura 1.

Figura 1 - Peso dos critérios na *UI GreenMetric*



Fonte: Vermelho 15% ambiente e infraestrutura, roxo 21% energia e mudanças climáticas, cinza 18% resíduos, azul 10% água, amarelo 18% transporte e verde 18% educação e pesquisa (MEJÍA et al., 2023).

Como apresentado na figura 1, *UI GreenMetric* reconhecendo a necessidade de um sistema uniforme utiliza um conjunto de critérios considerados simples e diretos, embora sejam confiáveis em indicadores críticos. Na atual ferramenta de avaliação de desempenho existem 39 indicadores e 6 critérios demonstrados na Figura 1, ou seja, 15% ambiente e infraestrutura (Setting & Infrastructure), 21% energia e mudanças climáticas (Energy & Climate Change), 18% resíduos (Waste), 10% água (Water), 18% transporte (Transportation) e 18% educação e pesquisa (Education & Research).

No decorrer apresenta-se o quadro 2 com os itens que são analisados em cada critério de para a avaliação do desempenho.

Quadro 2 - Indicadores *UI GreenMetric*

<b>Indicadores UI GreenMetrics</b>
<b>Ambiente e infraestrutura 15%</b>
<b>Setting &amp; Infrastructure</b>
Superfície Externa/Superfície Total (3%)
Superfície Externa/População do Campus (3%)
Área de vegetação florestal (2%)
Área de vegetação cultivada (2%)
Capacidade de absorção de água (3%)
Orçamento para sustentabilidade (2%)
<b>Energia e mudanças climáticas 21%</b>
<b>Energy and climate change</b>
Aparelhos energeticamente eficientes (2%)
Edifícios inteligentes (3%)
Produção de energia renovável (3%)
Consumo total de energia/população (3%)
Produção/consumo de energia renovável (2%)
Elemento de Implementação de Edifício Verde (3%)
Programa de redução das emissões de GEE (2%)
Pegada total de carbono/população do campus (3%)
<b>Resíduos 18%</b>
<b>Waste</b>
Programa para reduzir o consumo de papel e plástico (3%)
Programa de Reciclagem de Resíduos Universitários (3%)
Gestão de resíduos tóxicos (3%)
Tratamento de resíduos orgânicos (3%)
Tratamento de resíduos inorgânicos (3%)
Eliminação de águas residuais (3%)
<b>Água 10%</b>
<b>Water</b>
Programa de Conservação de Água (3%)
Programa de Reciclagem de Água (3%)
Uso de aparelhos que economizam água (2%)
Consumo de água canalizada (2%)
<b>Transporte 18%</b>
<b>Transportation</b>
Veículos/População do Campus (2%)
Serviços de Transferência/População do Campus (2%)
Bicicletas/população do campus (2%)
Tipos de áreas de estacionamento (2%)
Iniciativas de transporte para reduzir o número de veículos particulares no campus (2%)
Redução das áreas de estacionamento para veículos particulares nos últimos 3 anos (2%)
Serviços de realocação (3%)
Política de pedestres e bicicletas no campus (3%)
<b>Educação e pesquisa 18%</b>
<b>Teaching and research</b>
Disciplinas sobre sustentabilidade/Total de disciplinas (3%)
Investimento em pesquisa de sustentabilidade/Investimento total em pesquisa (3%)
Publicações de sustentabilidade (3%)
Eventos de sustentabilidade (3%)
Organizações estudantis relacionadas à sustentabilidade (3%)
Sites de sustentabilidade (3%)

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Diante da observação do quadro 2, que elucidou os percentuais analisados em cada critério do ranking *UI GreenMetric*, na seção a seguir, é apresentado o outro ranking estudado nesta pesquisa.

### 2.1.3.2 Times Higher Education (THE)

O ranking *THE*, publicou sua primeira edição em 2011 com 200 universidades participantes, já em 2022 conta com 1.600 universidades de 99 países. A base de dados apresenta 13 indicadores que medem o desempenho das IES em quatro áreas: ensino, pesquisa, transferência de conhecimento e perspectiva internacional. Ele avalia os impactos das universidades em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. O THE é publicado pela TES Global e afiliado ao *The Times*, um jornal britânico reconhecido. É uma das modalidades de rankings que segundo o Fórum Econômico Mundial, primeira tentativa global do mundo de documentar evidências do impacto das universidades na sociedade, além do desempenho tradicional da pesquisa e ensino (BOTHWELL, 2019).

O THE parece transcender esse propósito de fornecer parâmetro sobre condições sustentáveis e políticas de sustentabilidade nas IES ao medir o sucesso dessas instituições no cumprimento dos ODS, porém este ranking é alimentado apenas por informações enviadas voluntariamente (GALLELI et al., 2021).

Como percebido no sítio disponível na internet o ranking THE apresenta indicadores de desempenho que estão agrupados em cinco áreas como apresentado no quadro 3.

Quadro 3 - Indicadores *THE*

<b>Indicadores THE</b>
<b>Ensino 30% Ambiente e aprendizagem</b>
Pesquisa de reputação (15%)
Relação funcionário/aluno (4,5%)
Doutorado x bacharel (2,25%)
Doutoramentos concedidos (6%)
Receita institucional (2,25%)
<b>Pesquisa 30% Volume, receita e reputação</b>
Pesquisa de reputação (18%)
Receita de pesquisa (6%)
Produtividade de pesquisa (6%)
<b>Citações 30% Influências da pesquisa</b>
<b>Perspectiva internacional 7,75% Staff, estudantes e pesquisa</b>
Estudantes internacionais (2,5%)
Funcionários internacionais (2,5%)
Colaboração internacional (2,5%)
<b>Renda da indústria 2,5% Transferência de conhecimento</b>
Inovações, consultoria (2,5%)

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os resultados desses indicadores são compilados a partir de várias métricas subjacentes. O indicador de ensino baseia-se, por exemplo, nos resultados de cinco métricas subjacentes: um inquérito de reputação que mede a reputação das instituições no ensino, a

proporção funcionários/estudante, a proporção de doutoramento/licenciatura, o número de doutoramentos/alunos - proporção docente-pessoal e o rendimento institucional. O indicador de pesquisa é calculado a partir dos resultados de três métricas subjacentes: uma pesquisa que mede a reputação de pesquisa de uma instituição, receita de pesquisa para a equipe acadêmica e o número de publicações para a equipe acadêmica. O indicador de citações é medido por uma medida normalizada que representa a frequência com que o trabalho publicado de uma instituição é citado. O indicador de renda da indústria é medido pela avaliação da receita de pesquisa que uma instituição ganha da indústria em relação ao número de funcionários acadêmicos. O indicador de perspectiva internacional é medido pela avaliação da proporção de estudantes e funcionários internacionais e a quantidade de publicações internacionais em coautoria.

Fazer parte deste ranking indica que a instituição é forte em pesquisa, contribuindo para uma imagem positiva que pode trazer captação de recursos, novos docentes, bem como discentes para instituição.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresenta-se o delineamento metodológico utilizado no estudo. Os métodos e procedimentos realizados pela autora delimitam as ações racionais definidas sistematicamente para o alcance do objetivo proposto (MARCONI E LAKATOS, 2021). Assim, apresenta-se o delineamento da pesquisa, população e amostra, construtos da pesquisa/ categorias de análise, os procedimentos de coleta de dados, procedimentos de tratamento e análise dos dados, desenho da pesquisa, aspectos éticos e limitações da pesquisa.

#### 3.1 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Durante a primeira etapa da pesquisa, foram selecionadas as fontes de informação necessárias para realizar o objetivo do estudo. O objetivo, evidencia o problema de pesquisa, ampliando os conhecimentos sobre determinado tema (MARCONI E LAKATOS, 2022). Assim, o objetivo desta pesquisa consiste em analisar de que forma educação, pesquisa e ensino das universidades participantes dos rankings *UI GreenMetric* e *THE* são influenciadas pelo investimento das instituições nessas áreas. Para alcançar tal escopo, descreve-se o delineamento metodológico desta pesquisa. Conforme Raupp e Beuren (2006), o delineamento é essencial à pesquisa científica e norteia o pesquisador, a partir da escolha de um plano investigativo. Para Bryman (2012), o delineamento da pesquisa demonstra as escolhas definidas no desenvolvimento da pesquisa e oferece uma estrutura para a coleta e análise dos dados.

Neste sentido, a metodologia empregada neste estudo consiste em uma pesquisa descritiva, pois descreve-se e analisa-se as características da população do estudo, identificando as relações entre as variáveis investigadas (MARCONI E LAKATOS, 2022). A coleta de dados é realizada por meio de levantamento e a análise dos dados mediante abordagem quantitativa, por meio de análise descritiva.

O estudo está dividido em duas etapas quanto a abordagem do problema, sendo a primeira qualitativa e a segunda quantitativa. Na etapa inicial, qualitativa, foi estudado um fragmento da literatura, a partir da perspectiva de alguns pesquisadores que possuem conhecimento da área. A pesquisa qualitativa possui um tipo de objetividade e validade conceitual, pois não necessita de informação estatística para sua comparação e contribui decisivamente para a construção do conhecimento científico (TRIVINOS, 2011).



A segunda etapa quantitativa, na concepção de Marconi e Lakatos (2022), vale-se do levantamento de dados para provar hipóteses baseadas na medida numérica, bem como da análise estatística para estabelecer padrões de comportamento. Ele procura principalmente a expansão dos dados, ou seja, a informação. A natureza quantitativa justifica-se pelo uso das técnicas de estatística descritiva, com intuito de relatar como as universidades se comportam e se revelam os dados solicitados para análise proposta. Uma síntese das etapas metodológicas adotadas no estudo é apresentada no Quadro 4.

Quadro 4 - Classificação metodológica do estudo

<b>Método</b>	<b>Abordagem</b>
Problema	Qualitativa e Quantitativa
Objetivo	Descritiva
Procedimentos	Coleta de dados
Instrumento de coleta de dados	Dados secundários
Análise e tratamento dos dados	Descritiva

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Na seção a seguir, é apresentada a população que faz parte deste estudo.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Um indivíduo do século XXI faz parte de um mundo multicultural. Nesse sentido, a realização de atividades de educação superior internacionalmente inclusivas com estudantes e acadêmicos de diferentes culturas deu origem ao conceito de perspectiva internacional das universidades.

Classificando mais de 1.600 universidades em 99 países, para fornecer às organizações dados sobre as universidades mais eficazes do mundo, a organização de classificação de ensino superior com sede em Londres, *Times Higher Education*, define o desempenho da perspectiva internacional da seguinte forma: em primeiro lugar, “os indicadores de desempenho são agrupados em cinco áreas: ensino (30%); pesquisa (30%); citações (30%); panorama internacional (7,5%); receita da indústria (2,5%)”. Perspectiva internacional significa:

A capacidade de uma universidade em atrair alunos de graduação, pós-graduação e professores de todo o planeta é a chave para seu sucesso no cenário mundial. O indicador de perspectivas internacionais foi composto por três subcomponentes: funcionários, alunos e pesquisa. A proporção de estudantes internacionais é de 2,5%, equipe internacional de 2,5% e colaboração internacional de 2,5% (THE, 2019).

Já o ranking UI *GreenMetric* classificou no ano de 2022, 1.050 universidades em 85 países. Sendo a totalidade uma grande amostra, selecionou-se as 10 primeiras colocadas de cada ranking em cada continente.

Neste estudo, foram utilizadas as dez primeiras universidades classificadas em cada continente, sendo assim, dez da América do Norte, dez da América Latina, dez da Europa, dez da Ásia, dez África e dez na Oceania.

Conhecida a população e a amostra desta pesquisa, na seção a seguir, são apresentados os construtos do estudo.

### 3.3 CONSTRUCTOS DA PESQUISA/CATEGORIAS DE ANÁLISE

Os dados utilizados neste estudo são tratados através de uma revisão sistemática de literatura, que se trata de um tipo de investigação focada em uma questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relatadas disponíveis. Considerada uma modalidade de pesquisa, que segue protocolos e busca de alguma forma a logicidade a um grande corpus documental (GALVÃO E RICARTE, 2019).

Desta maneira os dados são representados por dois corpos de informação. O primeiro corpo consiste em artigos publicados em revistas indexadas pela *Web of Science*, com títulos “Sustainability” e “Higher Education” explorando a essência dos assuntos educação, pesquisa e ensino em universidades sustentáveis, que podem ser colocados no título, opcionalmente no resumo e palavras-chaves. A busca de fontes científicas sobre o problema em estudo é realizada usando as palavras-chaves "*education and research*", "*teaching*", "*sustainable or sustainability universities*" e "*university rankings*" para obter referências aos artigos relevantes. A base de fontes é atualizada no momento da publicação e varia de julho de 2019 até junho de 2023, sendo limitada pela disponibilidade de acesso gratuito aos materiais necessários. Os resultados da pesquisa incluíram 1.139 artigos científicos. Entretanto foram consideradas 45 artigos como os mais relevantes para o objetivo do estudo.

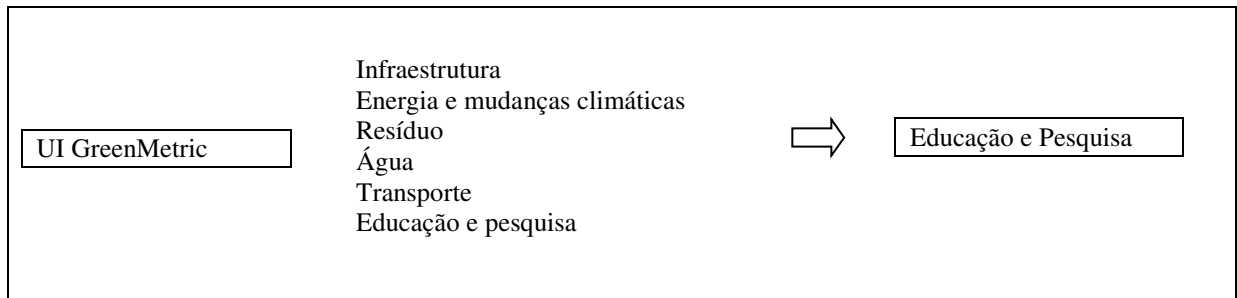
Quadro 5 – Síntese das etapas RSL

<b>Etapa</b>	<b>Descrição</b>	<b>Revisão</b>
Formulação da pesquisa	Definição da <i>string</i> de busca e período de análise	<b>String de busca</b> “ <i>education research and teaching in sustainability universities OR higher education</i> ” <b>Período</b> 01/07/2019 -30/06/2023
Localização dos estudos	Definição da base de dados	<i>Web of Science</i>
Resultados obtidos	Resultados encontrados	1.139
Seleção e avaliação dos resultados	Definição dos critérios de inclusão e exclusão	<b>Critérios de inclusão</b> Estudos publicados no período analisado Artigos que abordam o tema, no título, palavras –chaves ou resumo <b>Critérios de exclusão</b> Estudos fora do período; Livros; Documentos publicados
Resultado após triagem	Resultados obtidos após triagem de inclusão e exclusão	45

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O segundo conjunto de informações provém dos sites oficiais dos rankings universitários internacionais. Esta etapa do estudo envolve uma análise das fontes de informação focada nas pontuações informadas em educação, pesquisa e ensino nas universidades. Valores estes encontrados através de busca manual no site dos rankings, posteriormente listou-se as dez primeiras colocadas em cada continente tanto nos rankings UI e THE. Como apresentado nas figuras 2 e 3, estas figuras também apresentam a relação que o estudo busca mensurar, na figura 2, o critério educação e pesquisa do ranking UI *GreenMetric* diante as outras, ou seja, infraestrutura, energia e mudanças climáticas, resíduo, água e transportes, categorias que o próprio classificador apresenta. Já na figura 3 está representada a área de atividade universitária ensino do ranking THE em relação às pontuações que o ranking oferece, bem como as outras categorias listadas no site.

Figura 2 - Categorias de análise UI GreenMetric

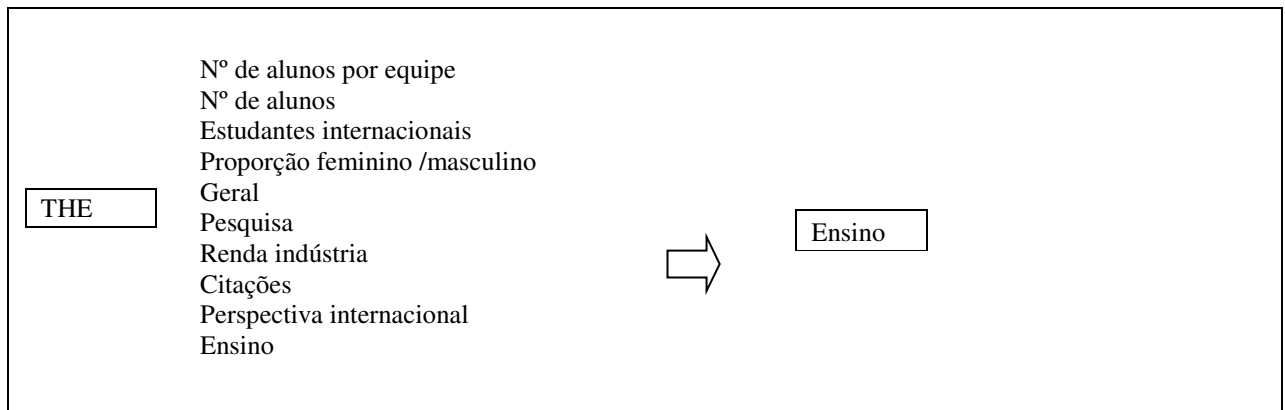


Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O ranking UI-GM sendo um sistema global de classificação universitária dedicado a avaliar o desempenho de sustentabilidade das instituições estabelece seis critérios, como apresentado na figura 2. Este classificador tem o objetivo de fornecer resultados de pesquisa *on-line* sobre a condição atual e as políticas relacionadas à ecologização do campi e à melhoria da sustentabilidade nas universidades do mundo. Espera-se que, ao chamar a atenção dos líderes universitários e das partes interessadas, seja dada maior atenção às alterações climáticas, à energia limpa, à conservação da água, à reciclagem de resíduos, ao transporte verde, bem como à educação e pesquisa em sustentabilidade (UI, 2024).

E por escolha da autora desta dissertação foi decidido pesquisar o critério educação e pesquisa, dentre os critérios analisados por este ranking.

Figura 3 – Categorias de análise THE



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O ranking THE sendo um classificador de alcance mundial, abrangendo todos os mercados de ensino superior, desde futuros estudantes a docentes, equipes de liderança universitária a financiadores e decisores políticos. Tem como missão ser a fonte definitiva de dados, insights e conhecimento sobre ensino superior. Pois vive-se na era dos dados, da análise de mercado ao *benchmarking*, da demonstração do impacto à definição de objetivos

estratégicos. Esta combinação de dados permite ajudar as IES, bem como milhões de estudantes na tomada de decisão para o futuro (THE, 2024).

E por escolha da autora desta dissertação foi decidido pesquisar a área de atividade universitária - ensino, dentre as áreas analisadas por este ranking (figura 3). Conhecidos os construtos do estudo, na seção a seguir, são apresentados quais os procedimentos foram adotados para coleta dos dados.

### 3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

A obtenção de dados sobre as receitas em educação, pesquisa e ensino é crucial para abordar a questão de pesquisa. No entanto, este estudo enfrenta desafios relacionados não apenas com a coleta de dados de sites (múltiplas estruturas de dados, particularmente nos sites das instituições), mas também – e mais importante – com relação à falta de padronização nestes relatórios. Fez-se todos os esforços para garantir que os dados deste estudo fossem precisos; no entanto, deve-se reconhecer que é um desafio identificar todos os problemas potenciais. Portanto, verifica-se manualmente dados importantes na perspectiva deste estudo, como informações sobre as dez primeiras colocadas em cada continente nos rankings e as receitas declaradas nos relatórios das IES em relação à temática, nos sites das instituições.

Não havendo a informação dos valores investidos em educação, pesquisa e ensino em relatórios das instituições, buscou-se os valores do Produto Interno Bruto PIB dos países, e na síntese final apresenta-se também o IDH – índice de desenvolvimento humano dos países relacionados.

Demonstrado como ocorreu o procedimento da coleta dos dados, na próxima seção, estão os procedimentos de tratamento e análise dos dados do estudo.

### 3.5 PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados após coleta, foram analisados descritivamente, para que se conheça as relações que se estabelecem entre as receitas e a classificação nos rankings. Ressalta-se que, inicialmente a variável dependente (educação e pesquisa) critério analisado no ranking *UI GreenMetric*, posteriormente, (ensino) área de atividade universitária analisada no ranking THE. Como demonstrado nas figuras 2 e 3.

Para realização da análise estruturou-se planilhas com a divisão dos continentes de acordo com a classificação trazida no ranking *UI GreenMetric*, ou seja, África, Ásia, América

Latina, América do Norte, Europa e Ocenia. Listou-se as 10 primeiras colocadas em cada continente, posteriormente formulou-se coluna das colocações, PIB nominal, receitas das instituições de ensino e o IDH.

Com as planilhas revelando os dados disponíveis nos sites das instituições, rodou-se no software Excel para executar-se assim a parte de planilhamento e gráficos destes dados. Apresentado os procedimentos de tratamento e análise dos dados, na seguinte seção, consta o desenho da pesquisa.

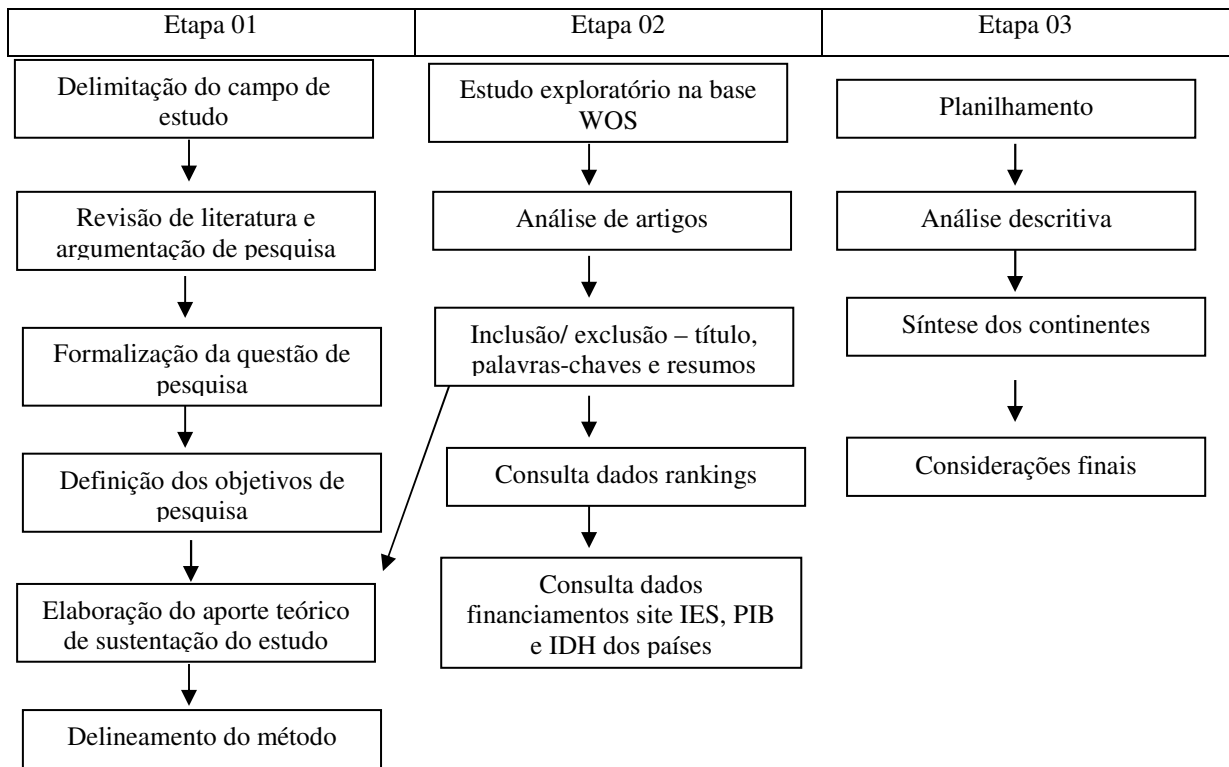
### 3.6 DESENHO DE PESQUISA

A Figura 4 evidencia as ações desenvolvidas e fases percorridas para a consolidação desta investigação, constituída por três etapas. A primeira corresponde à introdução do trabalho, em que se apresenta o contexto no qual a pesquisa está inserida, a relação entre os temas, o problema de pesquisa e o objetivo geral e objetivos específicos. A partir disso, foi viabilizada a elaboração desta análise e suas respectivas proposições teóricas que, posteriormente, foram confrontadas com os dados obtidos empiricamente. Ainda nesta fase inicial houve o delineamento do método.

A segunda etapa contempla o referencial teórico, em que foram revisados os principais trabalhos anteriores que abordaram os temas principais do estudo: educação, pesquisa e ensino em universidades sustentáveis. Ao final desta etapa, utilizou-se dos estudos anteriores para suportar a construção teórica.

A terceira etapa, apresenta o planilhamento dos dados, a análise descritiva de cada continente, após resume-se algumas características na síntese dos continentes, por fim são apresentadas as considerações finais.

Figura 4 – Desenho da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Naturalmente que cada uma dessas fases visualizadas na Figura 4 são interdependentes e permeáveis, permitindo constantes interações entre suas diversas ações. Demonstrado o desenho da pesquisa, na seção a seguir apresenta-se os aspectos éticos.

### 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O trabalho observou as diretrizes e normas estabelecidas que devem ser cumpridas na dissertação envolvendo seres humanos e atender aos fundamentos éticos e científicos. Bem como a seguinte dissertação segue autores básicos da temática. Apresentado os aspectos éticos da pesquisa, na seção seguinte as limitações da pesquisa.

### 3.8 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A limitação desta pesquisa, se dá quanto aos dados dos investimentos de cada IES e PIB do país onde a IES está inserida, devido à falta de um relatório padrão.

Apesar desta pesquisa apresentar limitações voltadas ao processo científico, acredita-se que os procedimentos metodológicos adotados, não invalidaram os resultados encontrados, respondendo-se assim aos objetivos do estudo. Contudo, apresenta-se tal limitações para que outros pesquisadores ao analisarem as relações propostas, levem estas em considerações nas pesquisas futuras sobre o tema.



## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Nesta seção apresenta-se os resultados e discussões do estudo, em primeiro momento a etapa qualitativa, trazendo resultados e discussões da revisão sistemática de literatura, esta do fragmento temporal pesquisado. Na sequência os resultados e discussões da etapa quantitativa, onde estão expressos os números e percentuais que o estudo revelou.

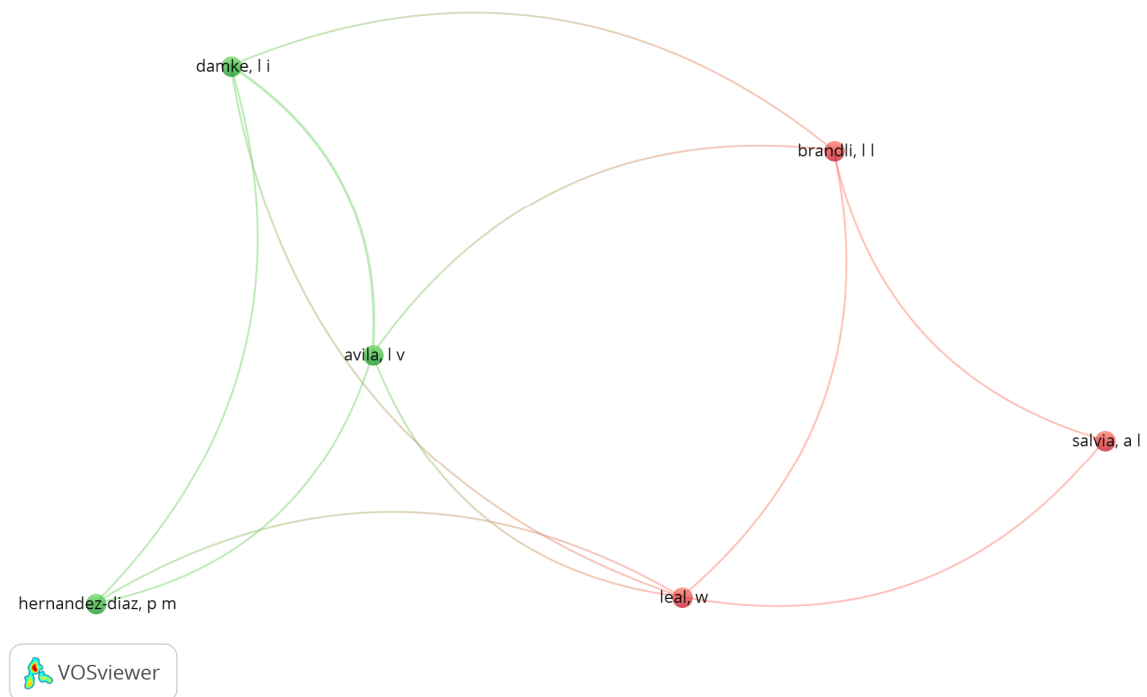
### **4.1 ETAPA QUALITATIVA**

A etapa qualitativa vem agregar conhecimento ao estudo, isto é, nessa fase buscou-se entender aspectos subjetivos, como os pesquisadores abordam a temática, que ideias e pontos de vista são gerados nesse assunto. O objetivo de apresentar a etapa qualitativa é aprofundar o leitor no conhecimento sobre a temática.

#### **4.1.1 Revisão sistemática da literatura**

Após realizada a tabulação dos 45 estudos selecionados na base WOS no software Mendeley, conforme abordado na metodologia, foram feitas análises utilizando o software VOSviewer, este que corrobora com as análises gráficas da RSL. Apreciações que possibilitaram exibir os autores mais citados, as palavras chaves, fundamentais expressões do título de cada artigo e principais palavras dos resumos. Exibidos nas figuras 5 a 8.

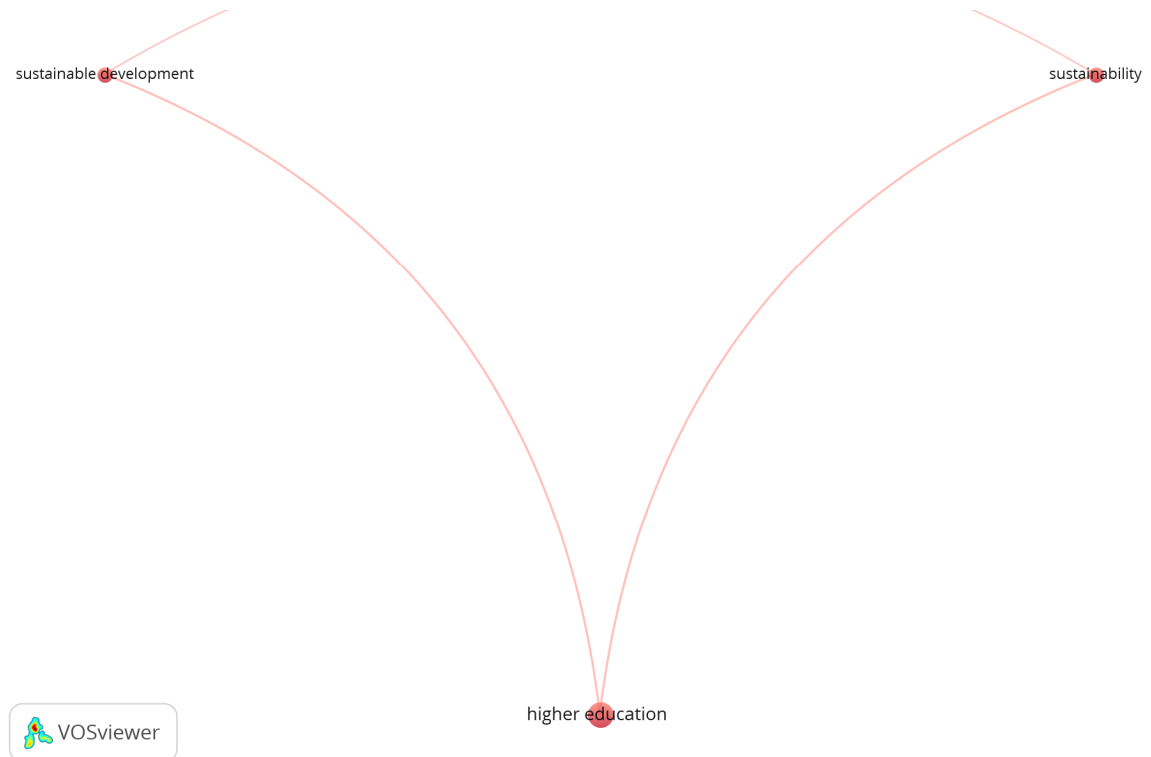
Figura 5 – Autores mais citados



Fonte: Elaborado pela autora com software VOSviewer a partir de base de dados WOS (2024).

A figura 5 demonstra que o autor principal da temática no fragmento estudado é Walter Leal Filho, da Alemanha, este possui relação com todos os demais. Na sequência, três brasileiros Lucas Veiga Ávila, juntamente com Luciana Londero Brandli e Luana Inês Damke. Os brasileiros mantêm relações de pesquisa estabelecidas conforme a figura 5 com quatro dos demais pesquisadores. Após revela-se a colombiana Paula M. Hernandez-Díaz, com relação de pesquisa com os brasileiros. E com menos laços de engajamento da Alemanha, Amanda Lange Salvia esta se une apenas com Luciana L. Brandli e Walter Leal Filho.

Figura 6 – Principais palavras chaves



Fonte: Elaborado pela autora com software VOSviewer a partir de base de dados WOS (2024).

Na figura 6, a palavra chave mais usada foi *higher education*, fato que pode ser atribuído pois trata-se de um estudo em universidades classificadas nos rankings UI e THE, este termo está ligado a *sustainability* e *sustainable development*, dado que a pesquisa buscou entender as universidades sustentáveis, estes termos deixam claro que a literatura apresenta estudos da temática, afirmando ser um assunto relevante.

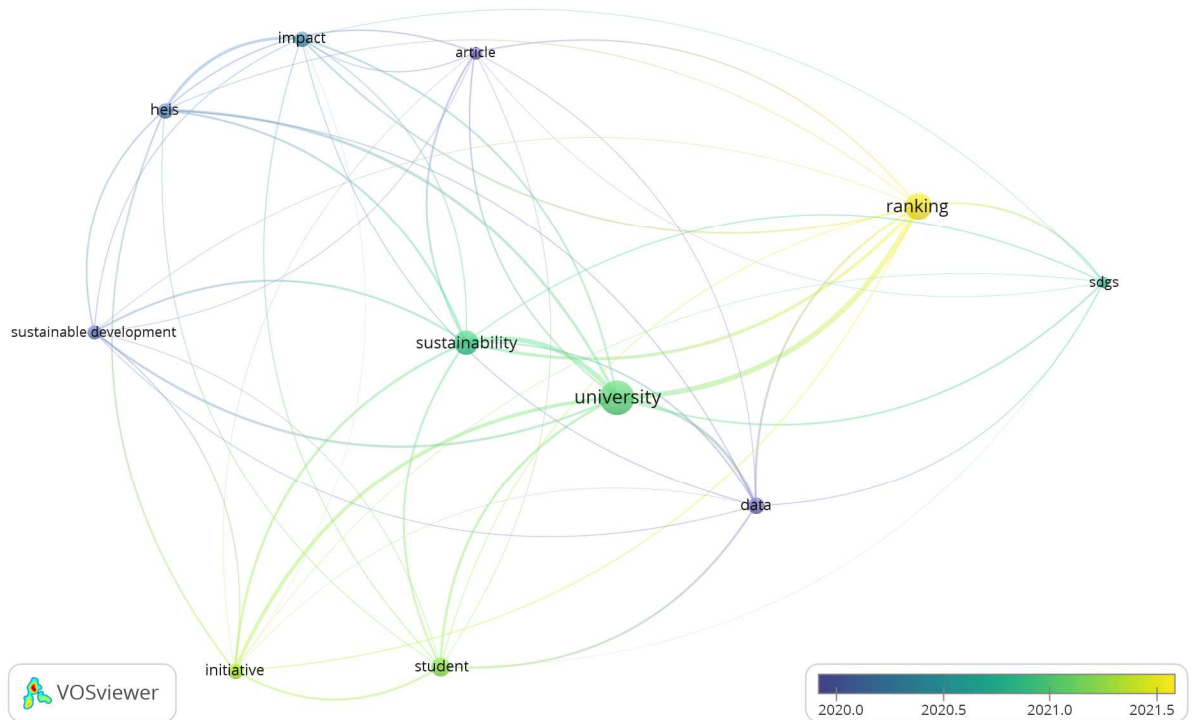
Figura 7 – Fundamentais expressões dos títulos



Fonte: Elaborado pela autora com software VOSviewer a partir de base de dados WOS (2024).

Quanto às expressões trazidas nos títulos das publicações apresentados na figura 7 tem-se dois termos, sendo *higher education institution* o mais utilizado (14 vezes) no fragmento estudado e *sustainability*, com boa representatividade (10 vezes).

Figura 8 – Principais palavras do resumo



Fonte: Elaborado pela autora com software VOSviewer a partir de base de dados WOS (2024).

Ao analisar a figura 8 pode-se notar três *clusters*, primeiramente artigos, *Higher Education Institutions* (HEIS), impacto, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. No segundo *cluster* tem se data, ranking, SDGs e universidades. E no terceiro encontra-se iniciativas e estudantes. Dentro do contexto que universidades são berços de conhecimento, estão desenvolvendo-se sustentavelmente, guiadas pelos SDGs. Buscando bons indicadores e melhoramentos nas colocações dos rankings que participam. Mas como apresentado na figura 8 a pesquisa, aqui trazida como artigos está presente. O que valida a relevância deste estudo que valoriza a educação, pesquisa e ensino.

#### 4.2 ETAPA QUANTITATIVA

A etapa quantitativa, teve objetivo de identificar os valores de receitas que as IES apresentam em seus relatórios financeiros, ou seja, fornecer as informações numéricas da temática.

#### 4.2.1 Premissas adotadas para as análises

Nesta seção são apresentados os procedimentos que operacionalizaram esta dissertação. Os parágrafos a seguir demonstram o porquê da escolha dos rankings, como foram escolhidas as universidades listadas neste estudo, como operacionalizou-se a busca dos dados financeiros, bem como o PIB nominal e IDH dos países de cada IES.

Devido às pressões da sociedade e das partes interessadas, investigadores universitários identificaram novas oportunidades de pesquisa com impacto acadêmico, considerando soluções inovadoras para desafios sociais (por exemplo, clima, igualdade e sustentabilidade) e crises externas (por exemplo, catástrofes financeiras, naturais e pandemias) (AUDRETSCH et al., 2022; GUERRERO E PUGH, 2022). Neste contexto, os gestores universitários devem priorizar e aproveitar recursos nas atividades de pesquisa que representam vantagem competitiva sustentável (HEATON et al., 2020), uma prioridade para os *stakeholders* universitários (SIEGEL E GUERRERO, 2021), bem como uma contribuição substancial para desenvolvimento socioeconômico da região (AUDRETSCH et al., 2022). Neste pressuposto, as capacidades normais de investigação, isto é, publicações e as capacidades dinâmicas de investigação, ou seja, divulgação das universidades apoiam a transferência de conhecimento e a comercialização de tecnologia, especialmente a investigação inovadora, fornecendo o conhecimento mais atualizado e o talento humano crítico para o desenvolvimento de impactos de investigação sustentados.

As universidades precisam reconhecer o valor da transparência e da responsabilização, o que significa fazer a utilização dos rankings universitários globais, como meio de melhorar práticas, defender maiores recursos ou simplesmente avaliar desempenho da IES a nível internacional (BERNASCONI E VÉLIZ-CALDERÓN, 2016; BULEGE, 2017; GANGA-CONTRERAS et al., 2020). Sendo assim o estudo selecionou dois rankings utilizados globalmente e que carregam dados de todos os continentes, ficando escolhido *UI GreenMetric* e *THE*, a população escolhida neste estudo. Após foi delimitado a amostra das dez primeiras colocadas em cada continente nos rankings.

Desta maneira, o tratamento da base de dados foi listado em planilhas do Microsoft Excel, devido à praticidade de demonstrar graficamente os números e comparações possíveis. Primeiramente a escolha dos rankings *UI GreenMetric* e *THE*, se deu por estes rankings serem os classificadores destaques dentre os rankings de sustentabilidade do mundo, documentando evidências do impacto das universidades na sociedade, além do desempenho

tradicional da pesquisa e ensino (SUWARTHA E SARI, 2013; RAGAZZI E GHIDINI, 2017; BOTHWELL, 2019), englobando todos os continentes. Logo, foi utilizado no ranking *UI GreenMetric* (n= 52), isto é, no continente africano foram classificadas as dez primeiras, no continente da América Latina foram classificadas as dez primeiras, no continente da América do Norte também foram listadas as dez primeiras, posteriormente continente Asiático, apresentando as dez primeiras colocadas, assim como o continente Europeu foram listadas as dez primeiras colocadas, porém neste ranking o continente da Oceania apresentava no ano de 2022 apenas duas universidades participantes. E no ranking *THE* (n=60), sendo dez classificadas em cada continente.

O segundo passo, após listadas as 10 primeiras classificadas nos rankings *UI GreenMetric* (2022) e *THE* (2024), estes eram os últimos anos listados nos rankings quando se iniciou o planejamento dos dados (outubro de 2023). Lembrando que cada classificador traz sua nomenclatura para os dados aqui pesquisados, isto é, no ranking *UI GreenMetric*, o critério que foi utilizado constituiu educação e pesquisa, conforme este foram listadas as 10 primeiras colocadas. Este procedimento também foi adotado no ranking *THE* na área de atividade universitária ensino.

Em seguida ocorreu a busca pelos valores expressos no PIB nominal de cada país, esta busca se estabeleceu pelo site IBGE Países (PIB,2022), depois ocorreu a busca pelos números expressos nos sites das instituições das receitas expressadas nos relatórios anuais de 2022, devido a diversidade de países e moedas, utilizou-se a padronização pelo dólar americano, através do conversor de moedas do Google, e quando relatório trazia a cotação do dólar, este número foi atualizado para esta moeda pela cotação descrita no relatório da instituição. Nos dados que correspondem as receitas das instituições, algumas instituições não foram localizadas no site, sendo assim foi colocado dado não informado, indicado nas tabelas como - NE.

Algumas universidades o último relatório divulgado foi do ano de 2021, no caso de uma universidade o acesso pedia senha, em outras não havia registro no site com as palavras abaixo descritas. A coleta de dados teve duração 7 meses e foi realizada de agosto 2023 a fevereiro de 2024, a partir das palavras “*anual report*”, “*financial report*”, “*consolidated financial statements*”, “*annual financial report*”, “*financial review*” e “*financial statement*”. Em fevereiro de 2024 os dados foram processados no software Excel para melhor entendimento das tabelas e gráficos. Juntamente com as planilhas Excel foi elaborado um documento no Word com as principais características de cada instituição, visando facilitar a verificação de características em comum das universidades, tendo em vista a visitação nos

sites de cada instituição esses dados facilitaram na hora de escrever sobre os resultados desta pesquisa. Bem como as principais diferenças e se isso realmente tem influência no desempenho da universidade no ranking. Para complementar o estudo foi pesquisado também o índice de desenvolvimento humano dos países no site IBGE Países (IDH, 2021) último ano apresentado.

Os números foram examinados em 112 instituições, 52 universidades no ranking *UI GreenMetric* e 60 universidades no ranking *THE*, porém os dados de receita no ano de 2022 foram encontrados em 62 universidades (55,36%), e a receita educação/pesquisa/ensino estava presente em apenas em 25 universidades (22,32%). Entende-se por receita, os valores que as instituições apresentaram nos seus relatórios anuais do ano de 2022, primeiramente buscou-se a receita total da instituição no ano de 2022 expressa no balanço patrimonial e depois a receita destinada para as áreas deste estudo educação/pesquisa/ensino.

Sendo assim elaborou-se a análise descritiva que esta na seção a seguir.

#### 4.2.1.1 Análise descritiva dos dados das universidades do ranking THE

Os dados apresentados foram obtidos através de uma busca manual nos sites das instituições listadas nos rankings como as 10 primeiras colocadas em cada continente. Para melhor compreensão cada continente tem sua seção, como sua tabela trazendo dados como nome da universidade, receita do ano 2022 extraída do relatório anual publicado no site da instituição, e a receita alocada para ensino.

Na seção a seguir apresentam-se os resultados do continente africano.

##### 4.2.1.1.1 Universidades Africanas

Conforme o ranking THE 2024 a lista de universidades ranqueadas de acordo a área de atividade universitária ensino foram as seguintes, como evidenciado na tabela 1.



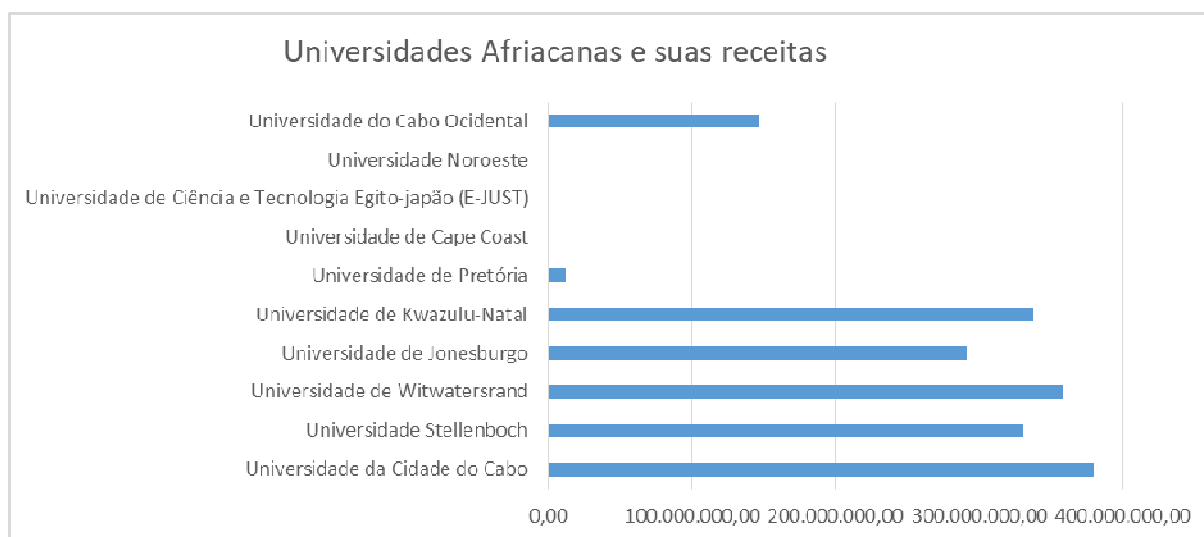
Tabela 1 – Universidades Africanas THE

Colocação	Universidade	Receita Total	Receita ensino	Percentual
1	Universidade da Cidade do Cabo	\$ 379.719.844,63	\$ 11.283.191,14	2,971%
2	Universidade Stellenboch	\$ 303.749.425,86	NE	NE
3	Universidade de Witwatersrand	\$ 358.026.678,53	\$ 5.489.649,08	1,533%
4	Universidade de Jonesburgo	\$ 291.034.992,85	NE	NE
5	Universidade de Kwazulu-Natal	\$ 338.209.882,34	NE	NE
6	Universidade de Pretória	\$ 11.906.279,33	\$ 3.429.705,43	28,805%
7	Universidade de Cape Coast	NE	NE	NE
8	Universidade de Ciência e Tecnologia Egito-Japão (E-JUST)	NE	NE	NE
9	Universidade Noroeste	NE	NE	NE
10	Universidade do Cabo Ocidental	\$ 147.311.334,84	NE	NE

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na tabela 01, estão as dez primeiras universidades africanas listadas no classificador THE 2024, com as respectivas receitas expressadas nos relatórios do ano de 2022, visto que quando se iniciou a coleta dos dados numéricos o ano de 2023 ainda não havia sido encerrado, os valores aqui expressados estão na moeda dólar americano (\$), padronizado pela autora para facilitar a linguagem deste estudo. Na figura 5, tem-se os valores das receitas expressados graficamente.

Figura 9 – Universidades Africanas e suas receitas THE

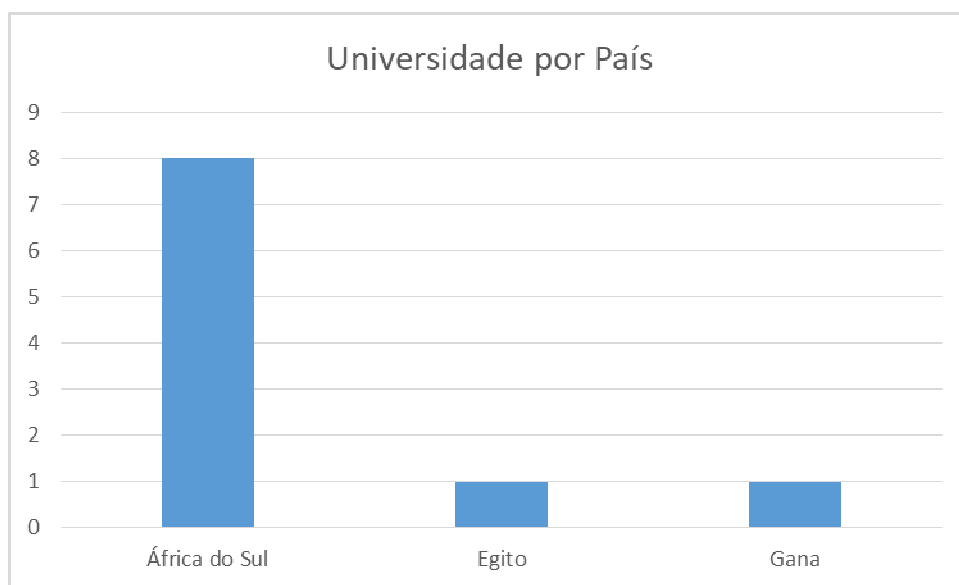


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 9 fica visível que a Universidade da Cidade do Cabo, está na primeira colocação no ranking THE entre as classificadas na área de atividade ensino realmente tem a maior receita. O que já não é percebido na segunda classificada, pois, a terceira colocada tem receita maior que a segunda. Mas outra análise que se pode fazer é que a primeira realmente

investe um percentual maior que a terceira em ensino, respectivamente Universidade da Cidade do Cabo (2,971%) e Universidade de Witwatersrand (1,533%). A quinta colocada e a quarta seguem o mesmo padrão da terceira e segunda, porém não foi localizado no relatório anual quanto elas investem em ensino. A sexta universidade é a que tem a menor receita, porém a que obteve o maior percentual em ensino (28,805%). A sétima, oitava e nona colocadas não se encontraram os dados. E a décima obteve a menor receita dentre as universidades pesquisadas.

Figura 10 – Universidades Africanas por país THE

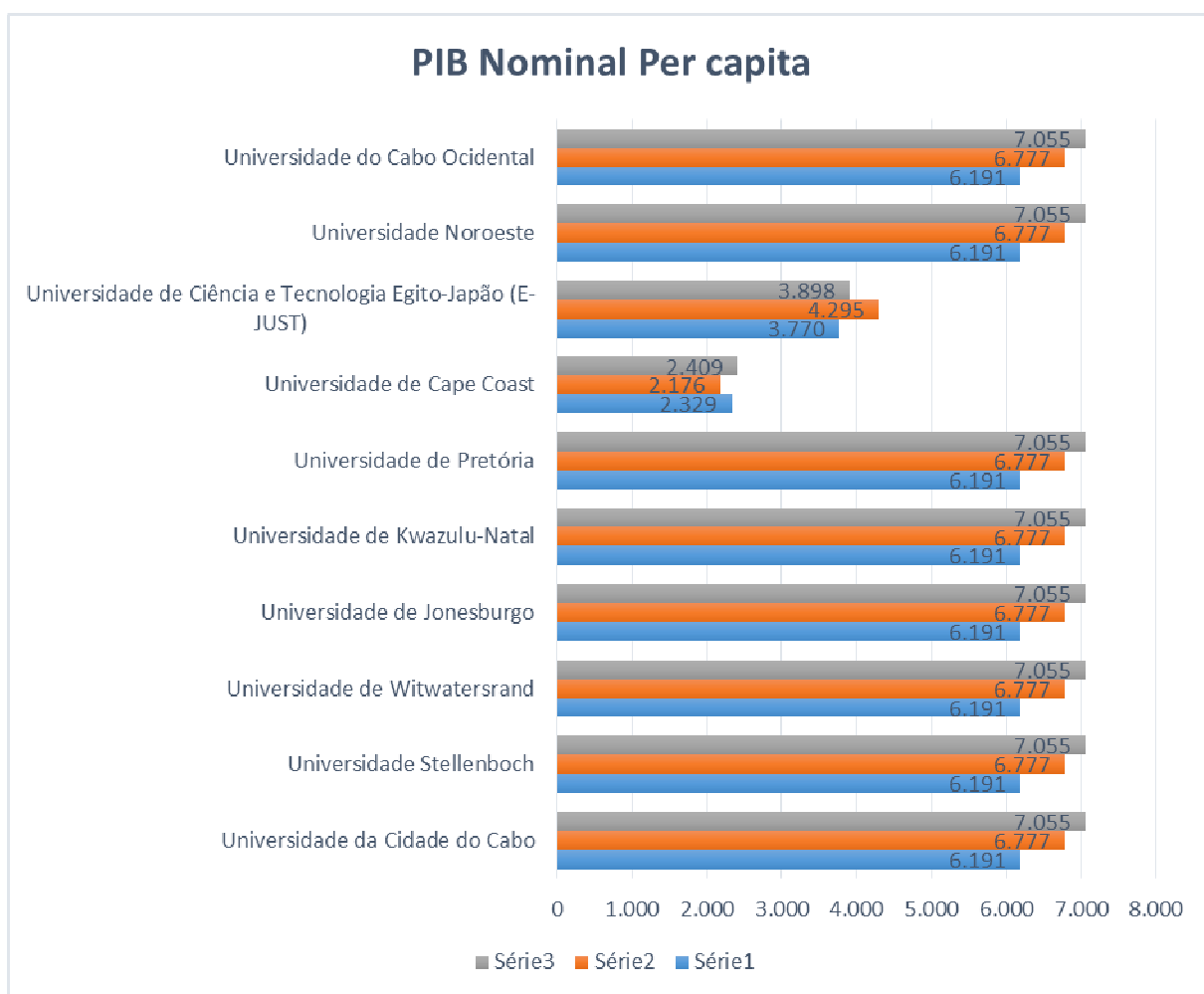


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Como apresentado na figura 10, oito das universidades classificadas no continente africano estão na África do Sul, uma no Egito (oitava colocada – Universidade de Ciência e Tecnologia Egito-Japão) e uma em Gana (sétima colocada – Universidade de Cape Coast).

Outro dado pesquisado foi o PIB nominal per capita por país de onde estão localizadas as universidades estudadas. Este dado que na análise do conjunto pode ajudar a compreender se essa localização geográfica recebe influências do meio onde está inserida. Na figura 11 estão expressados estes valores, lembrando que as universidades africanas estudadas estão assim localizadas.

Figura 11 – PIB nominal per capita Universidades Africanas THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Quando expressado na figura 11 o valor do PIB nominal percebe-se a Universidade de Cape Coast tem o menor valor, seguido pela E-JUST do Egito e a África do Sul apresenta-se com o maior PIB dentre os países classificados.

Na sequência exibe-se os dados do continente da América Latina.

#### 4.2.1.1.2 Universidades da América Latina

As universidades da América Latina ficaram assim dispostas, conforme evidencia a tabela 2.

Tabela 2 – Universidades da América Latina THE

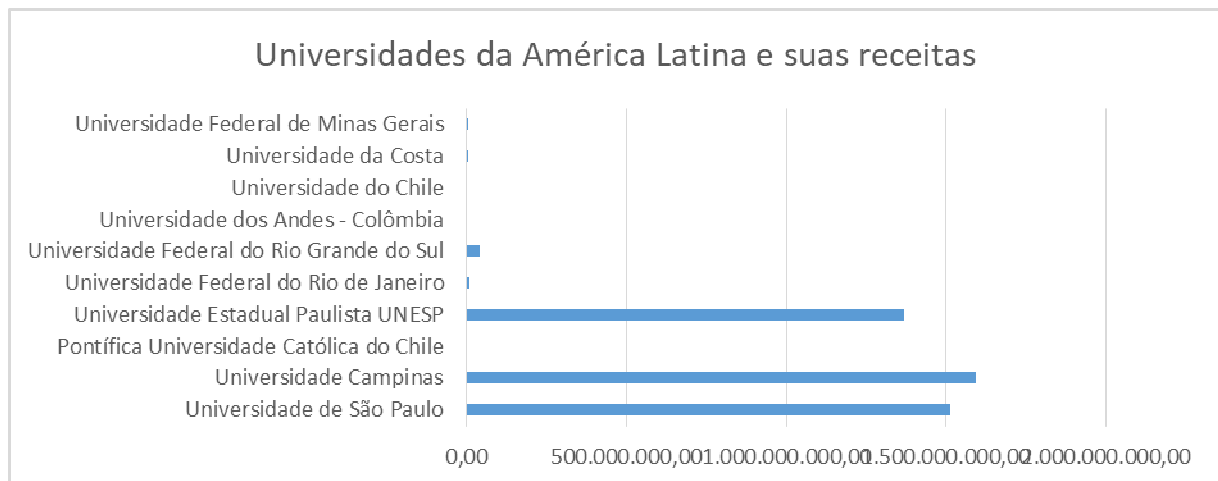
Colocação	Universidade	Receitas total	Receita ensino	Percentual
1	Universidade de São Paulo	\$ 1.512.259.745,62	\$ 130.749,99	0,086%
2	Universidade Campinas	\$ 1.592.909.315,97	\$ 9.394.636,44	0,005%
3	Pontfícia Universidade Católica do Chile	NE	NE	NE
4	Universidade Estadual Paulista UNESP	\$ 1.370.179.677,63	NE	NE
5	Universidade Federal do Rio de Janeiro	\$ 9.120.753,63	NE	NE
6	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	\$ 41.767.858,61	NE	NE
7	Universidade dos Andes - Colômbia	NE	NE	NE
8	Universidade do Chile	NE	NE	NE
9	Universidade da Costa	\$ 1.477.970,64	NE	NE
10	Universidade Federal de Minas Gerais	\$ 6.700.774,33	NE	NE

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em observação da tabela 02, as receitas da primeira e segunda colocadas são bem próximas, assim como o percentual investido no ensino. A quarta colocada também tem uma receita parecida com a primeira e segunda classificadas, já as demais estão bem inferiores.

A figura 12 apresenta as receitas graficamente.

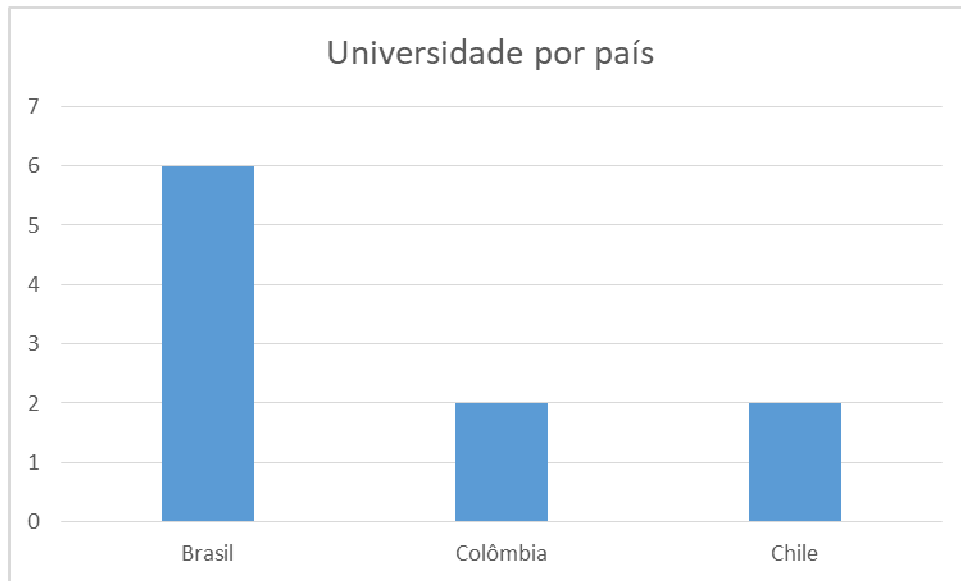
Figura 12 – Universidades da América Latina e suas receitas THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A figura 12, contribui para melhor exemplificar a tabela 2. E pode-se dizer que a figura 13 corrobora com estes dados.

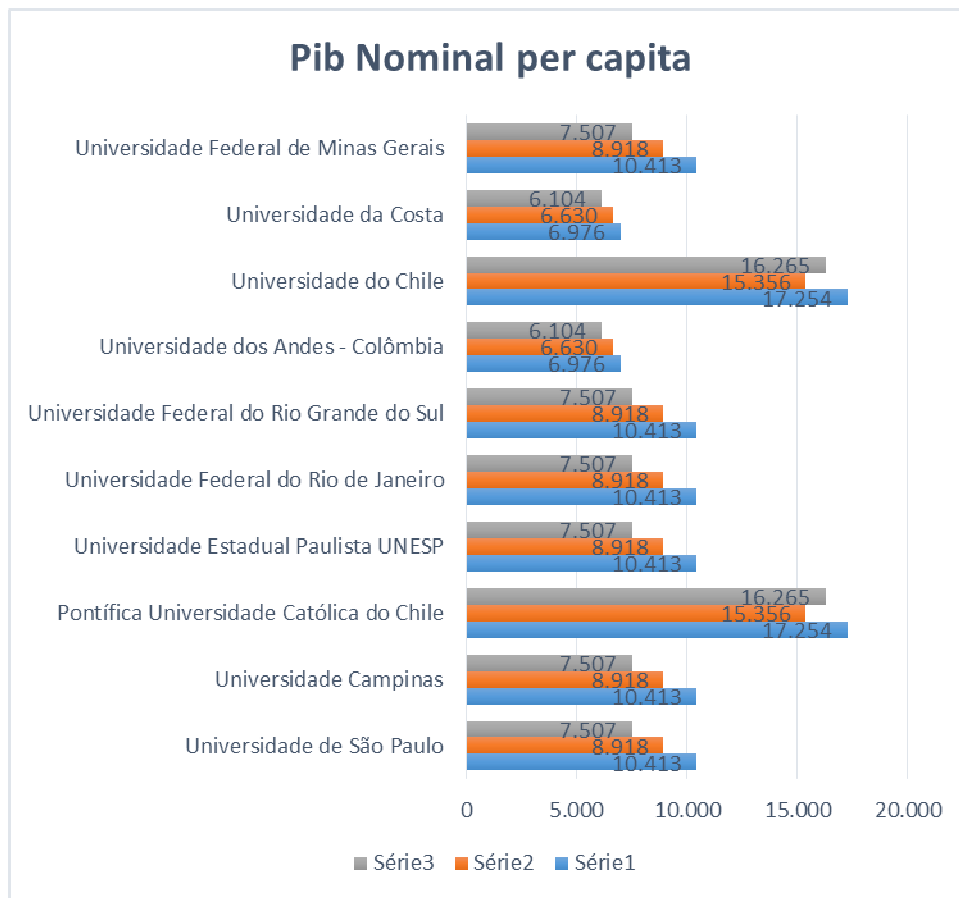
Figura 13 – Universidades da América Latina por país THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As três universidades que se destacam em valores expressos de receitas são brasileiras, porém uma limitação aqui encontrada, como apresentado na figura 14 do PIB, que traz o valor maior para o Chile, porém não foram encontrados os dados de receitas destas universidades.

Figura 14 – PIB nominal per capita Universidades da América Latina THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

A figura 14 apresenta uma ordem de melhor PIB para o Chile, seguido do Brasil e depois a Colômbia. Os próximos dados a serem apresentados são do continente da América do Norte.

#### 4.2.1.1.3 Universidades da América do Norte

Na América do Norte a ordem das universidades seguiu assim, conforme demonstrado na tabela 3.

Tabela 3 – Universidades da América do Norte THE

(Continua)

Colocação	Universidade	Receita total	Receita ensino	Percentual
1	Universidade de Stanford	\$ 15.132.161.000,00	\$ 124.000.000,00	0,819%
2	Instituto de Tecnologia de Massachusetts	\$ 4.265.200,00	NE	NE
3	Universidade de Harvard	\$ 1.223.363,00	NE	NE
4	Universidade de Princeton	\$ 2.357.149,00	NE	NE
5	Instituto de Tecnologia da Califórnia	\$ 3.309.774,00	NE	NE

Tabela 3 – Universidades da América do Norte THE

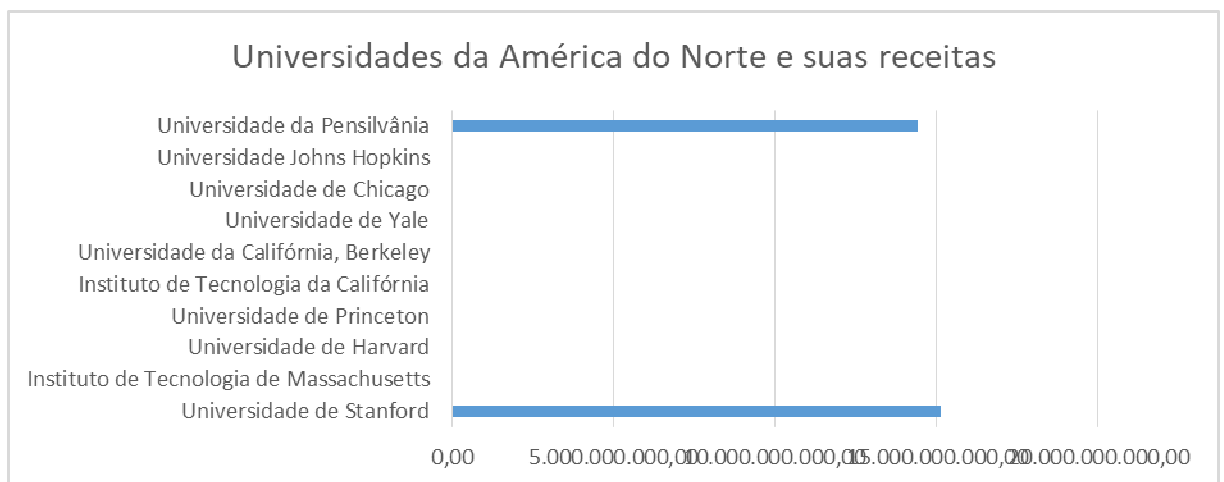
(Conclusão)

6	Universidade da Califórnia, Berkeley	\$ 2.159.473,00	NE	NE
7	Universidade de Yale	\$ 4.876.480,00	NE	NE
8	Universidade de Chicago	\$ 5.671.685,00	NE	NE
9	Universidade Johns Hopkins	\$ 1.440.207,00	NE	NE
10	Universidade da Pensilvânia	\$ 14.426.955.000,00	NE	NE

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Nesta tabela 3, tem-se um dado bem interessante as receitas da primeira e da décima colocadas são semelhantes, o que pode ser uma lacuna para estudos futuros, pois geralmente se assemelham as colocações mais próximas. E apenas a Universidade de Stanford apresentou o percentual de (0,819%) de receita investida em ensino, nas demais instituições o dado não foi encontrado.

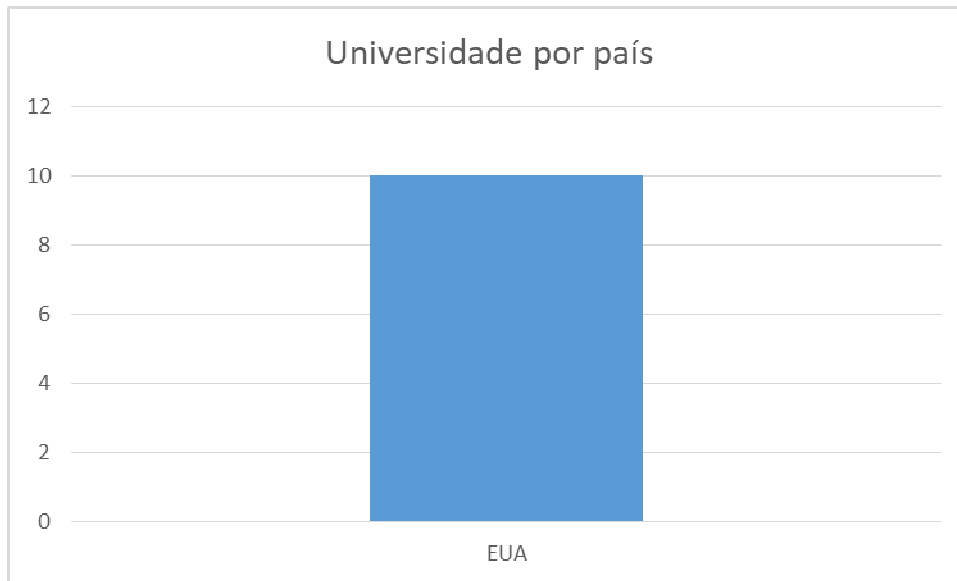
Figura 15 –Universidades da América do Norte e suas receitas THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 15, são apresentados graficamente os dados observados na tabela3.

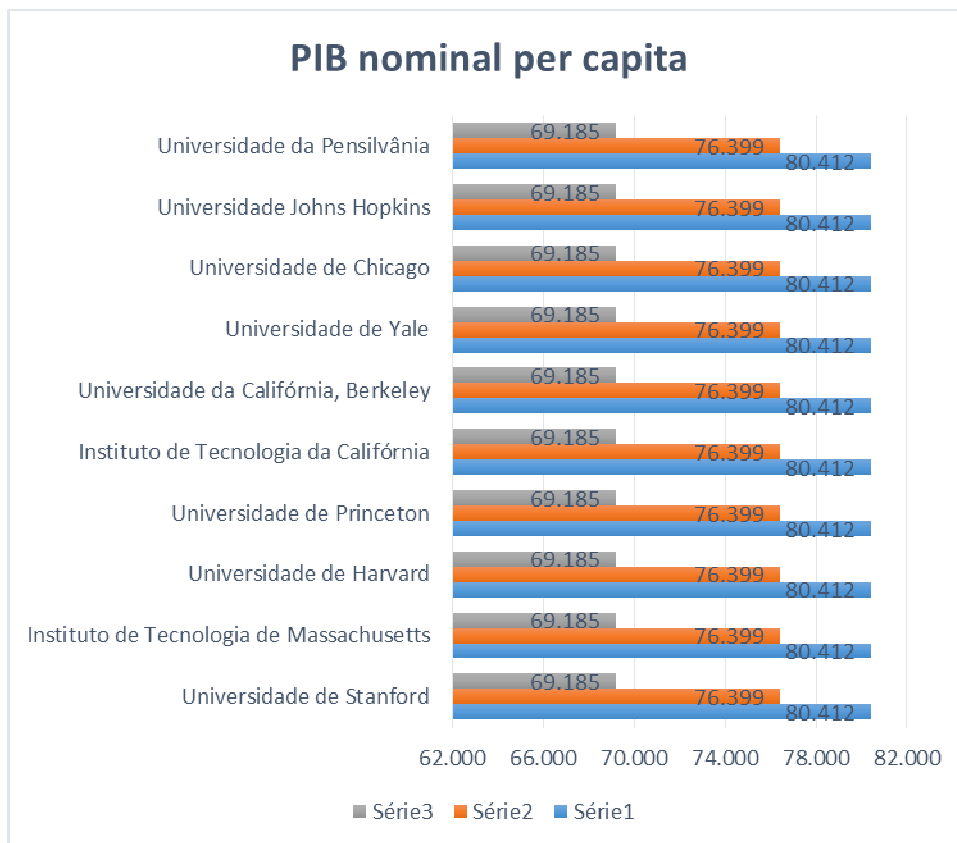
Figura 16 – Universidades da América do Norte por país THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Outro ponto interessante, no ranking THE todas as universidades dentre as estudadas foram dos Estados Unidos da América, neste continente, conforme evidencia a figura 16.

Figura 17 – PIB nominal per capita Universidades da América do Norte THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.



Sendo assim neste continente não houve uma comparação, já que, o valor do PIB foi o mesmo para todas as IES, fato que é ilustrado na figura 17. Na próxima seção estão os dados do continente asiático.

#### 4.2.1.1.4 Universidades Asiáticas

De acordo com o ranking THE, a ordem apresentada para as universidades asiáticas foi primeiramente Universidade de Tsinghua, porém a IES não revela seus dados financeiros. Em segundo lugar, a Universidade de Pequim, também não apresenta seus dados financeiros no site da instituição. Na sequência, em terceiro lugar a Universidade Nacional de Singapura com uma receita total de \$ 723.583.759,79. Na quarta colocação tem-se a Universidade de Tóquio. Em quinta colocada neste ranking encontra-se a Universidade Tecnológica de Nanyang, com receita total em 2022 de \$ 789.535.359,96, receita destinada ao ensino \$ 31.546.537,26, sendo assim destina um percentual de 3,995% da receita total para esta área. As demais universidades não disponibilizam estes dados no site das suas instituições, e a colocação ficou assim ordenada, sexta colocada Universidade de Hong Kong, sétima colocada Universidade Jiao Tong de Xangai, oitava colocada Universidade de Fudan, nona colocada a Universidade Chinesa de Hong Kong e em décima colocada a Universidade de Quioto.

Neste continente apenas duas universidades, apresentavam o relatório anual de 2022, e observa-se que os valores são semelhantes de receita total, mas a quinta colocada possui uma diferença a maior que a terceira colocada. E apenas o relatório anual da Universidade Tecnológica de Nanyang apresentou o valor das receitas destinado ao ensino (3,995%).

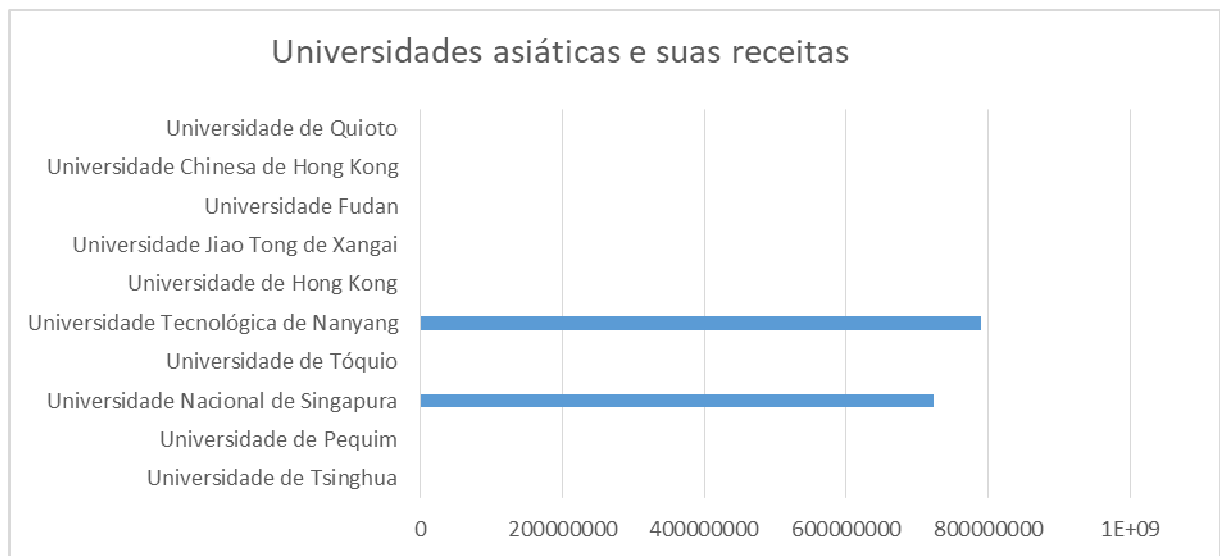
Estudando as universidades asiáticas em 2016 a Fundação Estudar revelou que para acompanhar o boom educacional, os países desse continente fizeram grandes investimentos em ensino superior com foco em pesquisa e inovação. E agora estes investimentos estão mostrando resultados. Instituições singapurenses receberam \$ 16 bilhões de dólares do governo para melhorar sua performance na área de ciências e tecnologia, estes investimentos do governo também coincidiram com uma internacionalização agressiva dos programas, bem como maior interação com setor privado.

No período de 2006 a 2016, os investimentos da China em pesquisa e desenvolvimento aumentaram cerca de 20% por ano, e isso permitiu melhorias tanto no volume quanto no impacto da pesquisa realizada no país. Além de bolsas oferecidas pelo governo e pelas próprias universidades, as anuidades na Ásia geralmente são bastante

acessíveis se comparadas as instituições norte americanas e do Reino Unido (FUNDAÇÃO ESTUDAR, 2016).

De acordo com a Fundação Estudar (2016), não existe fórmula mágica, é fato de que altos investimentos realizados impulsionaram o desenvolvimento e conseqüentemente o reconhecimento do ensino superior asiático. Com mais recurso, é possível incentivar projetos, atrair professores e pesquisadores, e é claro os melhores alunos do mundo.

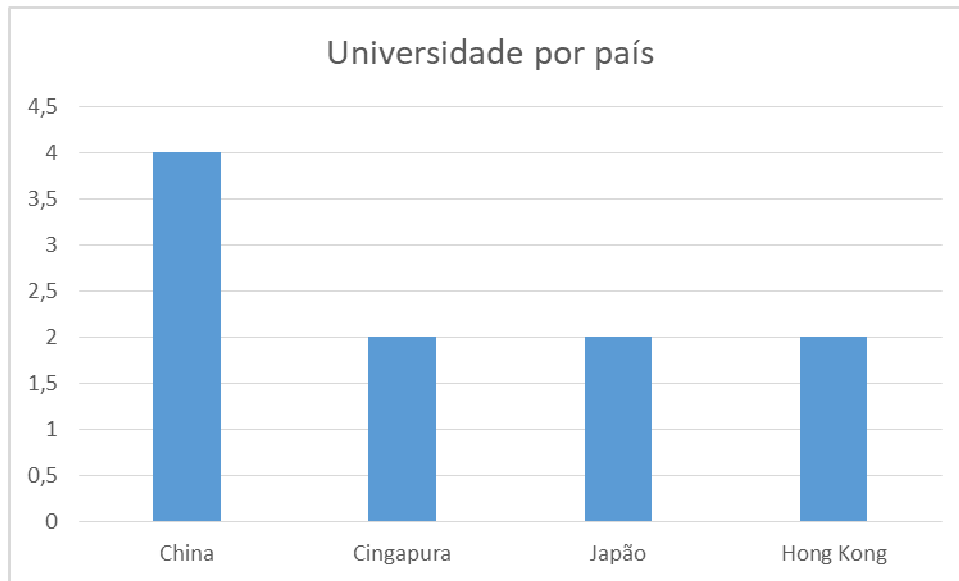
Figura 18 – Universidades Asiáticas e suas receitas THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A figura 18, apresenta graficamente a proximidade dos valores entre as IES Universidade Tecnológica de Nanyang (5ª colocada) e Universidade Nacional de Singapura (3ª colocada). A Universidade Nacional de Singapura revela no seu relatório anual que tem o foco no talento, este é a pedra angular da universidade, dedicada à educação de qualidade, à pesquisa influente e ao empreendimento visionário a serviço do país e da sociedade (NUS, 2023).

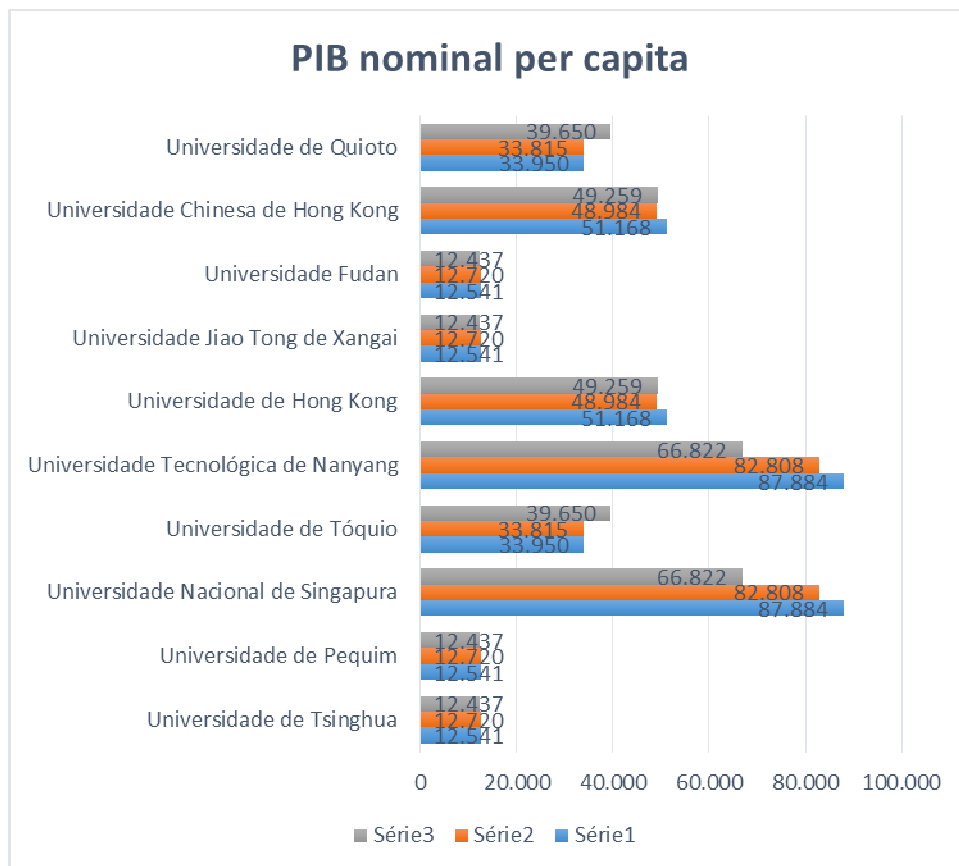
Figura 19 – Universidades Asiáticas por país THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Neste continente já constam mais países nas dez colocações no ranking THE. Sendo eles China, Cingapura, Japão e Hong Kong, como demonstrado na figura 19.

Figura 20 – PIB nominal per capita Universidades Asiáticas THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Observando os valores do PIB nominal, na figura 20 verifica-se que em Singapura o desempenho global é melhor que em Hong Kong e na China. Após verifica-se os dados do continente europeu na tabela 4.

#### 4.2.1.1.5 Universidades Europeias

Segundo dados do ranking a ordem das universidades europeias ficou assim organizada (tabela 4).

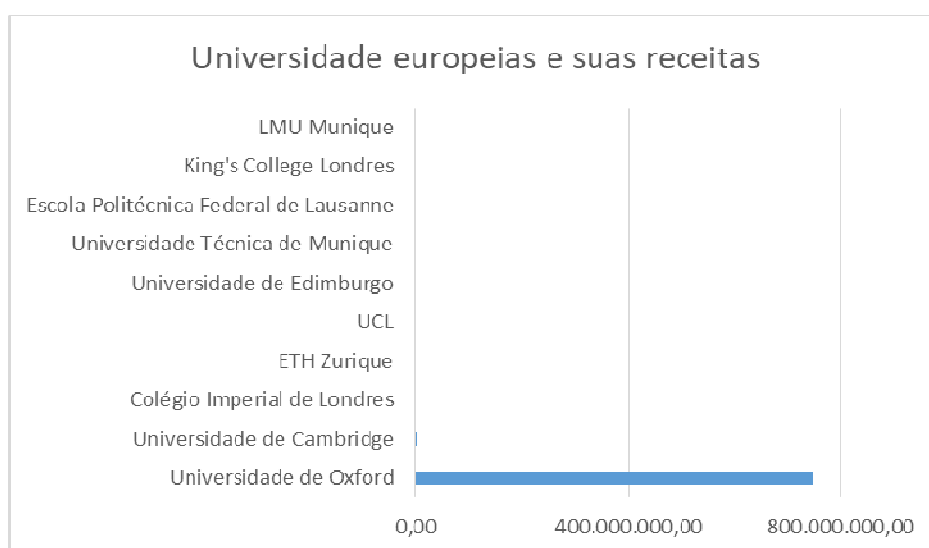
Tabela 4 – Universidades Europeias THE

Colocação	Universidade	Receitas	Receitas ensino	Percentual
1	Universidade de Oxford	\$ 745.467.592,40	\$ 593.749.931,22	79,647%
2	Universidade de Cambridge	\$ 2.819.015,38	NE	NE
3	Colégio Imperial de Londres	\$ 1.477.474,04	NE	NE
4	ETH Zurique	\$ 2.165.126,44	\$ 428.418,64	19,787%
5	UCL	\$ 2.225.458,29	NE	NE
6	Universidade de Edimburgo	\$ 1.648.342,70	\$ 254.079,80	15,414%
7	Universidade Técnica de Munique	NE	NE	NE
8	Escola Politécnica Federal de Lausanne	\$ 1.315.199,15	NE	NE
9	King's College Londres	NE	NE	NE
10	LMU Munique	NE	NE	NE

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A universidade de Oxford foi a primeira colocada e como é uma moderna universidade e orientada para investigação destina boa parte de suas receitas para o ensino (THE, 2023).

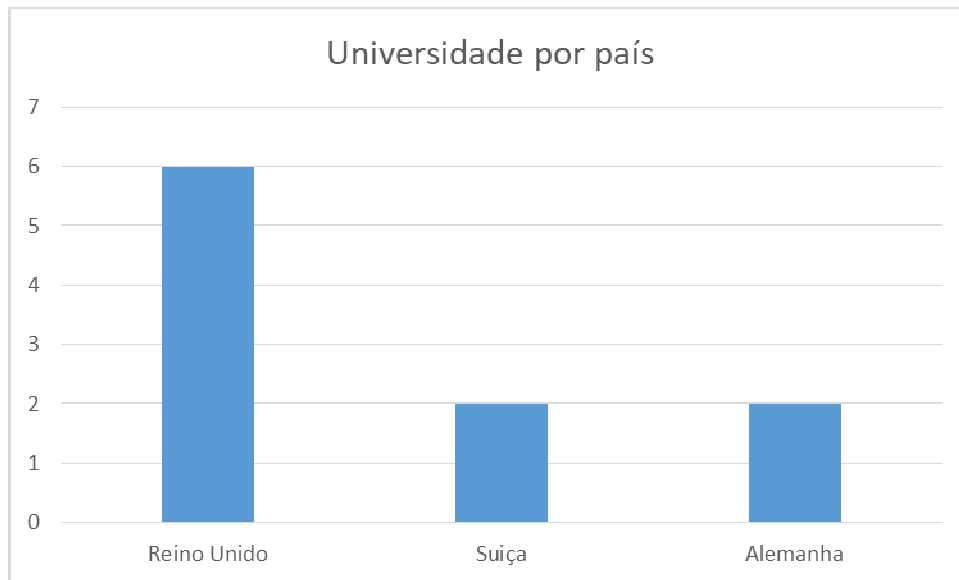
Figura 21 – Universidades Europeias e suas receitas THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Graficamente fica em destaque que a primeira colocada tem a maior receita entre todas as universidades aqui estudadas no continente europeu conforme ilustra a figura 21.

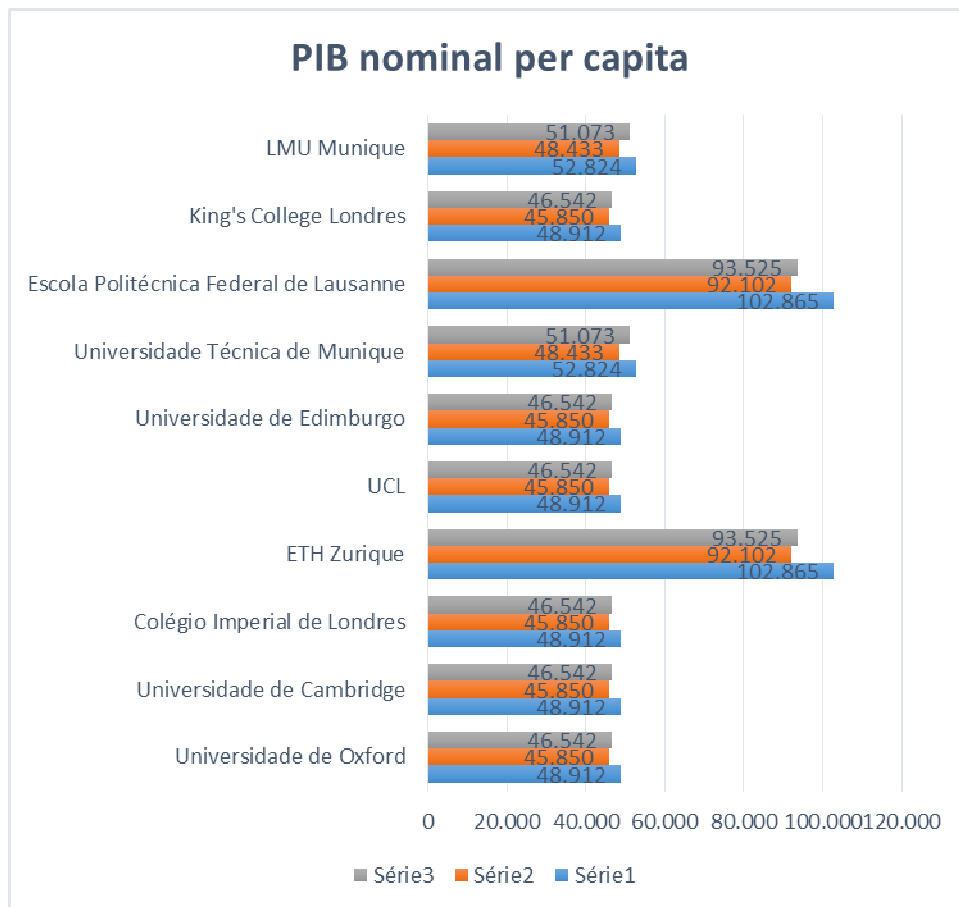
Figura 22 – Universidades Europeias por país THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A figura 22, mostra que no continente europeu aparecem três países dentre os dez primeiros colocados neste ranking. Sendo Reino Unido com seis universidades, Suíça com duas universidades e Alemanha com duas universidades.

Figura 23 – PIB nominal per capita Universidades Europeias THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Na figura 23 observar-se que a Suíça possui o melhor desenvolvimento global, seguida da Alemanha e após o Reino Unido. Na próxima seção são expostos os dados das universidades da Oceania.

#### 4.2.1.1.6 Universidades da Oceania

De acordo com o ranking THE os dados ficaram assim dispostos conforme aborda a tabela 5.

Tabela 5 – Universidades da Oceania THE

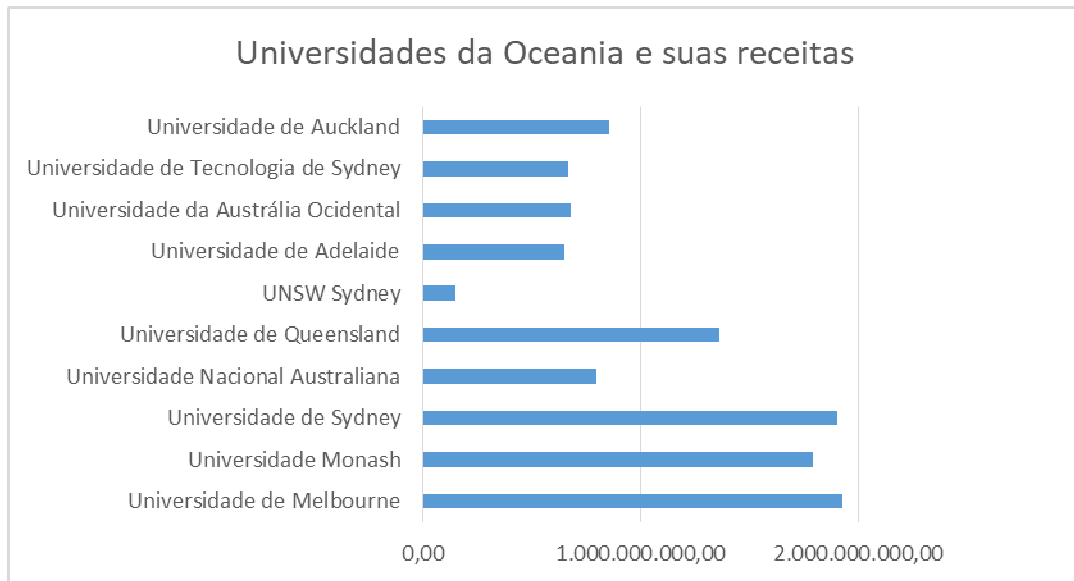
<b>Colocação</b>	<b>Universidade</b>	<b>Receitas total</b>	<b>Receita ensino</b>	<b>Percentual</b>
1	Universidade de Melbourne	\$ 1.927.391.875,20	\$ 438.539.280,00	22,752%
2	Universidade Monash	\$ 1.792.310.820,00	\$ 181.477.723,82	10,125%
3	Universidade de Sydney	\$ 1.905.793.620,00	\$ 486.671.640,00	25,536%
4	Universidade Nacional Australiana	\$ 798.627.378,60	\$ 75.143.875,20	9,409%
5	Universidade de Queensland	\$ 1.363.451.492,40	\$ 195.478.688,40	14,337%
6	UNSW Sydney	\$ 149.032.591,00	NE	NE
7	Universidade de Adelaide	\$ 648.906.390,00	\$ 151.385.403,00	23,329%
8	Universidade da Austrália Ocidental	\$ 678.187.561,20	\$ 55.655.487,00	8,206%
9	Universidade de Tecnologia de Sydney	\$ 667.840.408,20	NE	NE
10	Universidade de Auckland	\$ 855.880.701,59	\$ 139.448.956,30	16,293%

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na tabela 5 fica exposto que as universidades da Oceania deixam divulgados seus dados nos relatórios, o que facilita para pesquisadores realizarem estudos. A Universidade de Melbourne (1ª colocada) apresenta a maior receita, seguida da Universidade de Sydney (3ª colocada), não muito distante da Universidade Monash (2ª colocada), após está a Universidade de Queensland (5ª colocada), na sequência fica a Universidade de Auckland (10ª colocada), depois a Universidade Nacional Australiana (4ª colocada), seguida pela Universidade da Austrália Ocidental (8ª colocada), após está Universidade de Tecnologia de Sydney (9ª colocada), seguida da Universidade de Adelaide (7ª colocada), e em ordem de receitas por último está UNSW Sydney (6ª colocada).

Porém nem todas revelam o valor destinado ao ensino, ficando assim ordenadas, Universidade de Sydney (3ª colocada) destina 25,536% da sua receita ao ensino, a Universidade de Adelaide (7ª colocada) aloca 23,329%, a Universidade de Melbourne (1ª colocada) dedica 22,752% da sua receita no ensino, a Universidade de Auckland (10ª colocada) aplica 16,293%, a Universidade de Queensland (5ª colocada) emprega 14,337%, na Universidade Monash (2ª colocada) o percentual destinado é 10,125%, a Universidade Nacional Australiana (4ª colocada) destina 9,409%, e na Universidade da Austrália Ocidental (8ª colocada) este percentual é 8,206%, as outras duas universidades não apresentavam esta informação nos seus relatórios.

Figura 24 – Universidades da Oceania e suas receitas THE

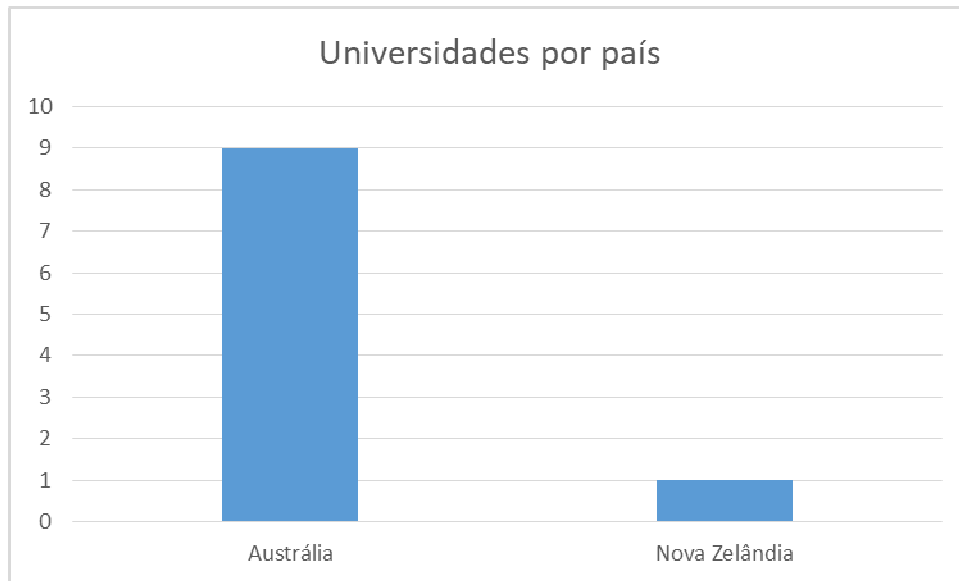


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Segundo a figura 24, nas universidades da Oceania percebe-se uma variância de valores de receitas. Destacando-se a primeira colocada com a maior receita e UNSW Sydney (6ª colocada) com a menor receita. Dados estes ajudam na compreensão que ter uma receita maior não influencia a colocação no ranking, já que Universidade Monash (2ª colocada) possui menos receita que Universidade de Sydney (3ª colocada). Fato que se repete entre Universidade Nacional Australiana (4ª colocada) e a Universidade de Queensland (5ª colocada).



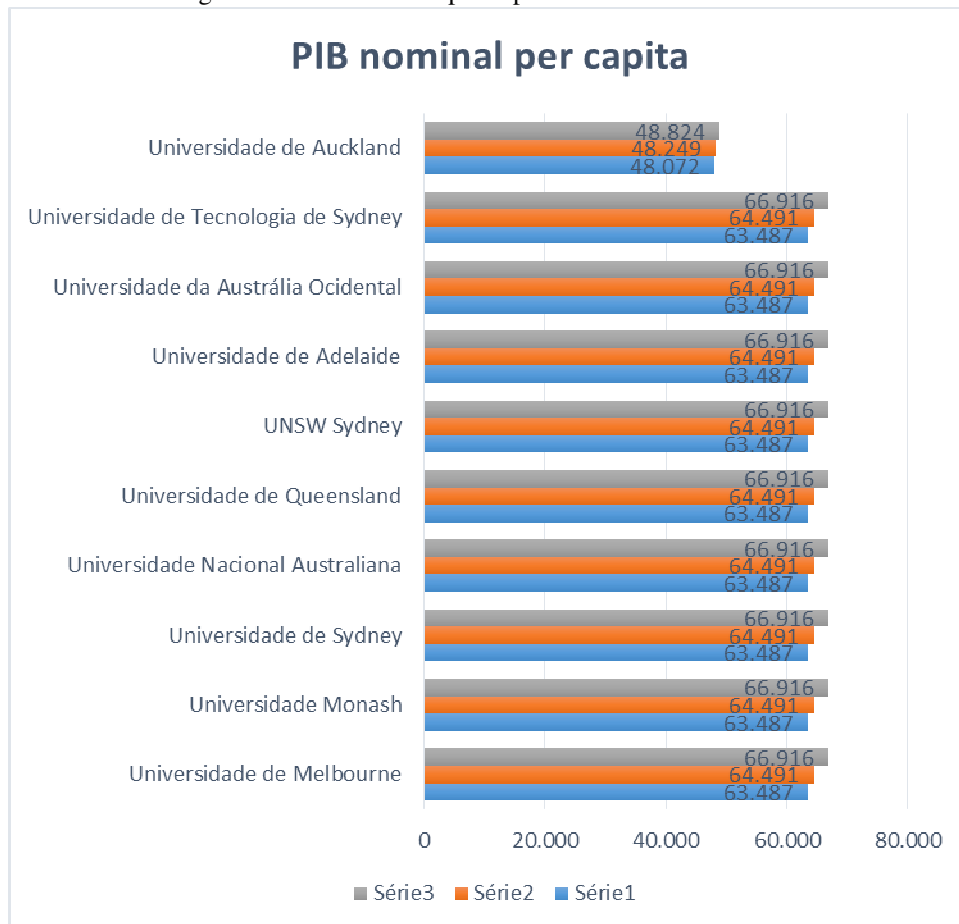
Figura 25 – Universidades da Oceania por país THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As universidades neste ranking apresentaram-se em dois países, nove universidades pertencem à Austrália e uma universidade na Nova Zelândia.

Figura 26 – PIB nominal per capita Universidades da Oceania THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Analisando a figura 26, observa-se que o PIB na Austrália se configura melhor que na Nova Zelândia. Este continente encerra a análise descritiva do ranking THE e na sequência se observa os dados coletados dos continentes analisados conforme o segundo ranking estudado, *UI GreenMetric*.

#### 4.2.1.2 Análise descritiva dos dados das universidades participantes do ranking *UI GreenMetric*

Assim como os dados apresentados no ranking anterior os dados foram obtidos através de uma busca manual nos sites das instituições listadas destacando as 10 primeiras colocadas em cada continente. Para melhor compreensão cada continente tem sua seção, como suas tabelas trazendo dados como nome da universidade, receita do ano 2022 extraída do relatório anual publicado no site das instituições, e a receita alocada para o critério educação/pesquisa, quando publicada no relatório anual da universidade.

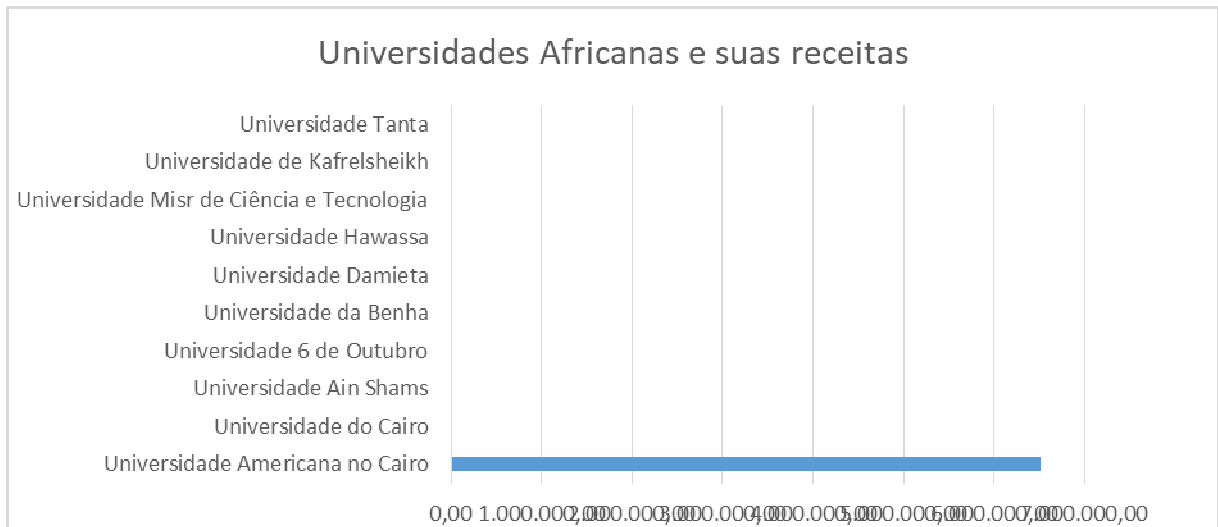
##### 4.2.1.2.1 Universidades Africanas

Já conforme o ranking *UI GreenMetric* 2022 a lista de universidades ranqueadas de acordo com o critério educação e pesquisa foram as seguintes. Em primeiro lugar está a Universidade Americana no Cairo, a única instituição que revelou seu relatório de 2022 no site, demonstrando receita total de \$ 6.519.251,35. As demais universidades não apresentaram o relatório anual de 2022 nos seus respectivos sites. As colocações ficaram assim ordenadas.

Em segundo lugar a Universidade do Cairo, em terceiro a Universidade Ain Shams, em quarto a Universidade 6 de Outubro, em quinto a Universidade da Benha, em sexto a Universidade Damietta, em sétimo a Universidade Hawassa, em oitavo a Universidade Misr de Ciência e Tecnologia, em nono a Universidade Kafrelsheikh e em décimo lugar a universidade Tanta.

Verifica-se que apenas a Universidade Americana no Cairo revela o valor das suas receitas. Não permitindo uma análise mais aprofundada neste continente.

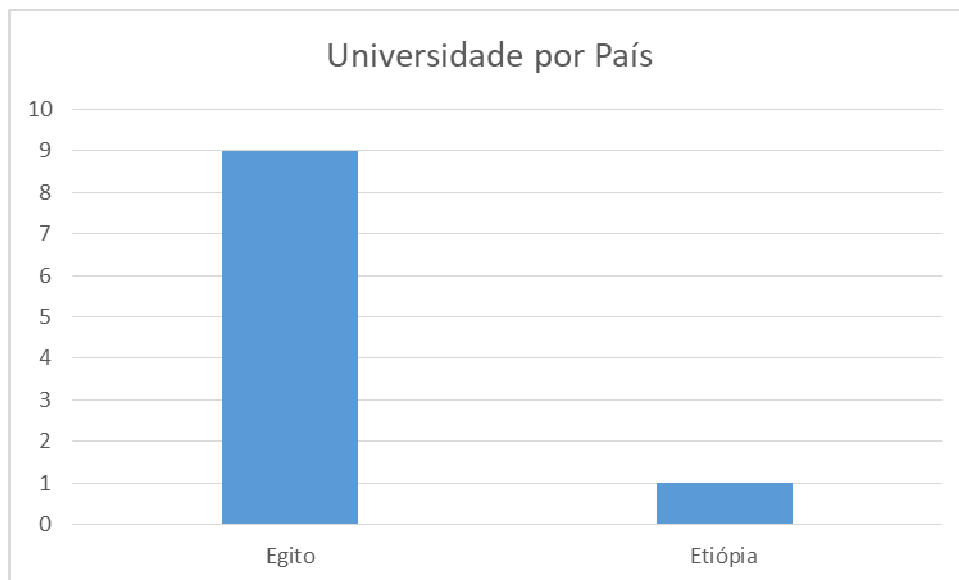
Figura 27 – Universidades Africanas e suas receitas UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Conforme a figura 27, não foi possível fazer uma análise entre todas pois a maioria dos dados não foram encontrados nos sites das instituições. Posteriormente na figura 28, apresenta-se graficamente em quais países as universidades da tabela 7 estão localizadas.

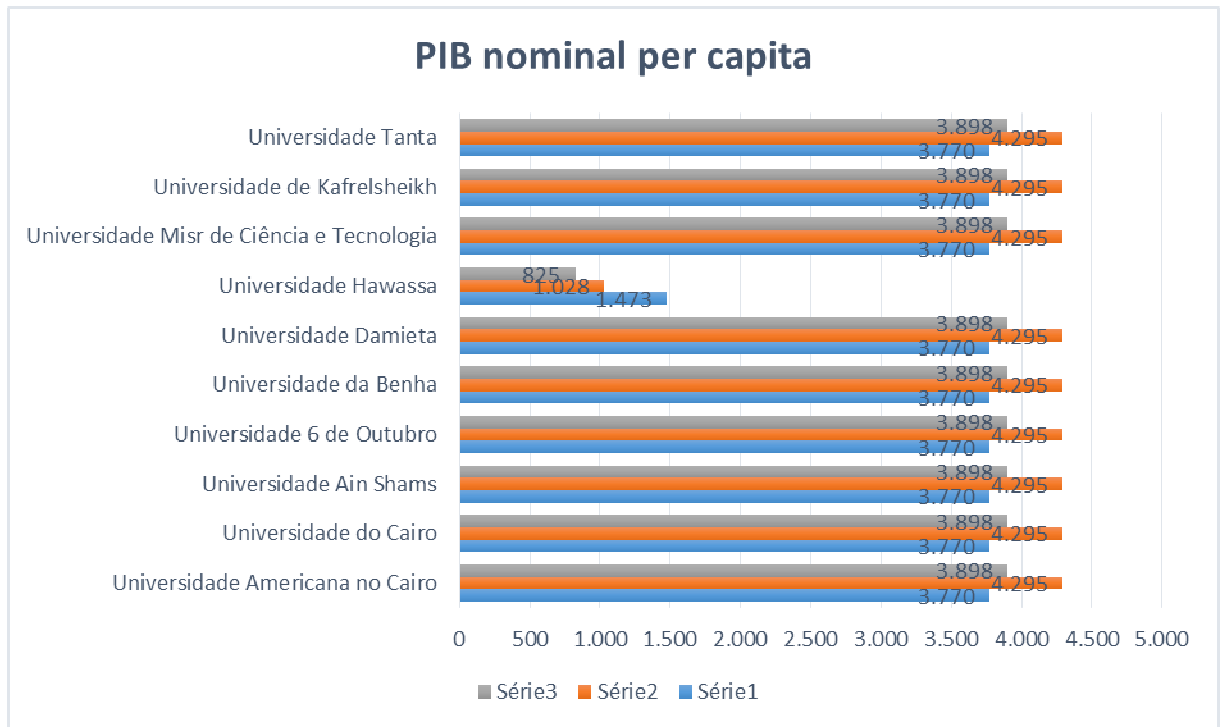
Figura 28 – Universidades Africanas por país UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Segundo a figura 28 é possível visualizar que dentre as 10 primeiras classificadas pelo ranking *UI GreenMetric*, nove universidades encontram-se no Egito e uma universidade na Etiópia (7ª colocada – Universidade de Hawassa). Na figura 29, são apresentados os valores do PIB nominal destes países.

Figura 29 – PIB nominal per capita Universidades Africanas UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Na figura 29, o valor do PIB nominal da Universidade Hawassa localizada na Etiópia, apresenta menor valor quando comparado com as universidades localizadas no Egito.

#### 4.2.1.2.2 Universidades da América Latina

Conforme o ranking *UI GreenMetric* as universidades da América Latina ficaram assim ordenadas, como demonstrado na tabela 6.

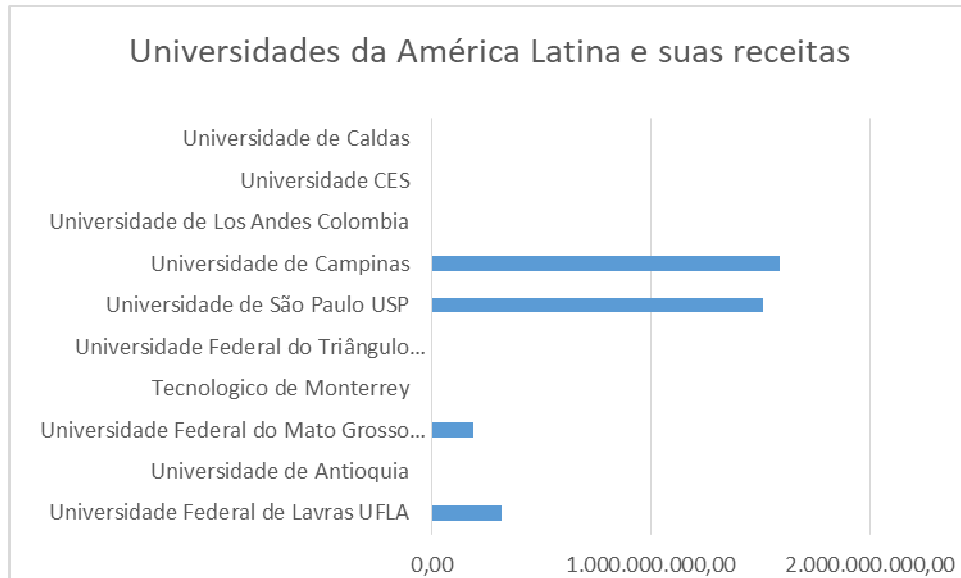
Tabela 6 – Universidades da América Latina UI-GM

Colocação	Universidade	Receita total	Receita educação/pesquisa	Percentual
1	Universidade Federal de Lavras UFLA	\$ 323.374.340,90	\$ 4.097.176,24	1,267%
2	Universidade de Antioquia	\$ 1.254.328,00	\$ 320.422,60	25,545%
3	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	\$ 191.990.165,14	NE	NE
4	Tecnologico de Monterrey	NE	NE	NE
5	Universidade Federal do Triângulo Mineiro	\$ 195.156,84	NE	NE
6	Universidade de São Paulo USP	\$ 1.512.259.745,62	\$ 130.749,99	0,008%
7	Universidade de Campinas	\$ 1.592.909.315,97	\$ 9.394.636,44	0,589%
8	Universidade de Los Andes Colombia	NE	NE	NE
9	Universidade CES	NE	NE	NE
10	Universidade de Caldas	NE	NE	NE

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Observando a tabela 8 a Universidade de Campinas (7ª colocada) e a Universidade de São Paulo (6ª colocada) são as instituições com maior receita, declaradas nos relatórios anuais. Mas um dado que chama a atenção é o percentual destinado à educação e pesquisa da Universidade de Antioquia (25,545%), bem superior que as demais que revelam esta informação.

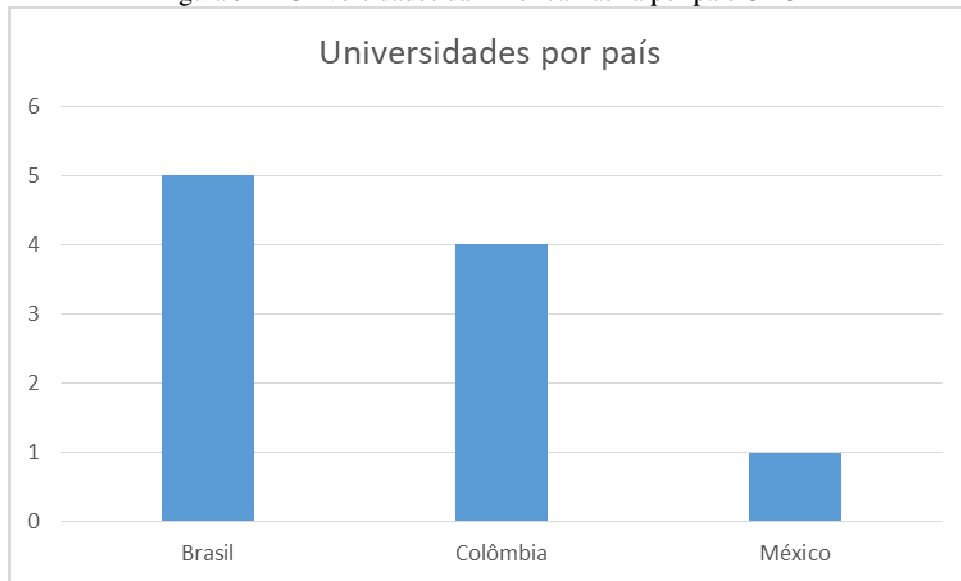
Figura 30 – Universidades da América Latina e suas receitas UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A figura 30 revela a semelhança de receita entre a Universidade de São Paulo - USP (6ª colocada) e a Universidade de Campinas (7ª colocada), sendo a receita da Universidade de Campinas maior que a receita da Universidade de São Paulo, bem como a disparidade das demais que tornam visível a informação.

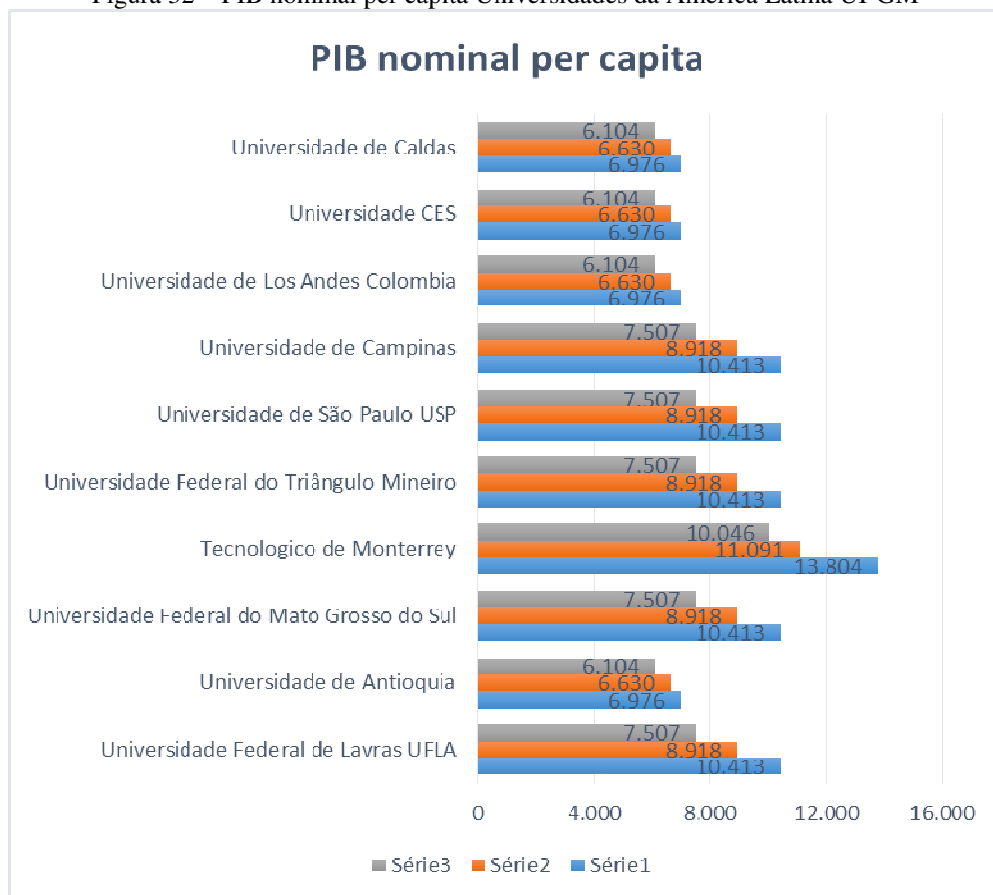
Figura 31 – Universidades da América Latina por país UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A figura 31, mostra que as instituições do continente da América Latina estão situadas em três países, cinco instituições no Brasil, quatro instituições na Colômbia e uma instituição no México.

Figura 32 – PIB nominal per capita Universidades da América Latina UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Analisando a figura 32, observa-se que o PIB no México se configura melhor que no Brasil e na Colômbia.

#### 4.2.1.2.3 Universidades da América do Norte

Conforme o ranking as universidades da América do Norte ficaram assim classificadas (tabela 7).

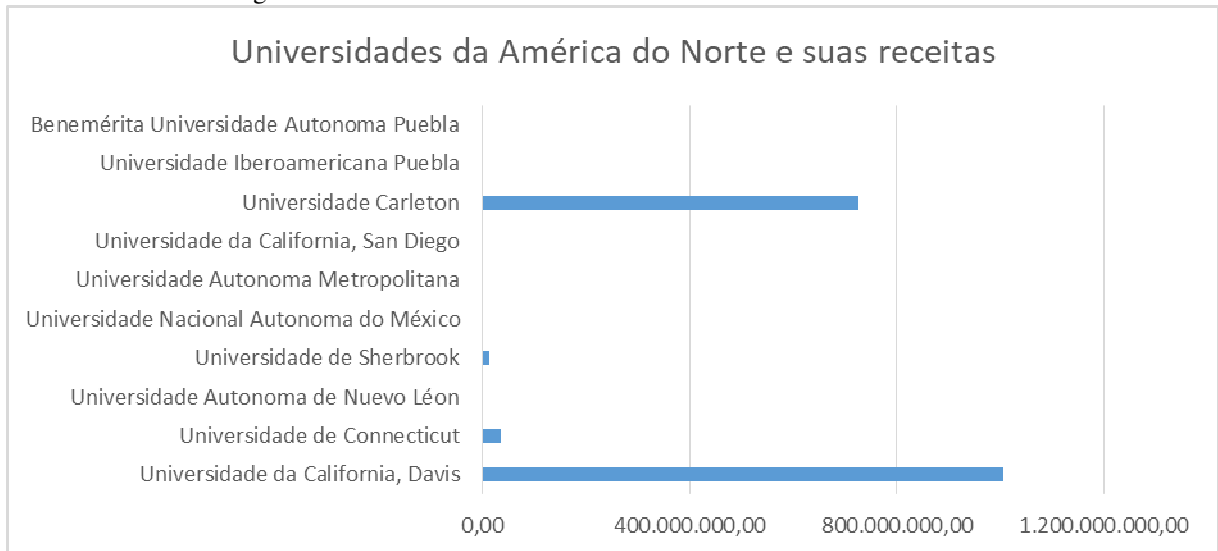
Tabela 7 – Universidades da América do Norte UI-GM

<b>Colocação</b>	<b>Universidade</b>	<b>Receita total</b>	<b>Receita educação/pesquisa</b>	<b>Percentual</b>
1	Universidade da Califórnia, Davis	\$ 1.006.193.920,00	NE	NE
2	Universidade de Connecticut	\$ 36.883.923,00	NE	NE
3	Universidade Autônoma de Nuevo León	0,00	NE	NE
4	Universidade de Sherbrook	\$ 14.800.000,00	\$ 35.600,00	0,240%
5	Universidade Nacional Autônoma do México	0,00	NE	NE
6	Universidade Autônoma Metropolitana	0,00	NE	NE
7	Universidade da Califórnia, San Diego	0,00	NE	NE
8	Universidade Carleton	\$ 727.000.000,00	\$ 124.308,00	0,017%
9	Universidade Iberoamericana Puebla	0,00	NE	NE
10	Benemérita Universidade Autônoma Puebla	\$ 529.590,85	NE	NE

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A tabela 7, assegura que a primeira colocada também é a instituição que tem a maior receita, porém esta universidade não expõe o valor investido em educação e pesquisa. Analisando os demais dados, percebe-se que a Universidade de Carleton (8ª colocada), possui maior receita que a Universidade de Sherbrook (4ª colocada), observação que assegura a compreensão explicitada nas universidades do continente da Oceania, que ter a maior receita não determina melhor colocação no ranking. Outra análise que pode ser feita é que a instituição Sherbrook destina 0,240% em educação e pesquisa enquanto a Universidade de Carleton esse percentual é 0,017%, as demais universidades não tornam visível o valor nos seus relatórios.

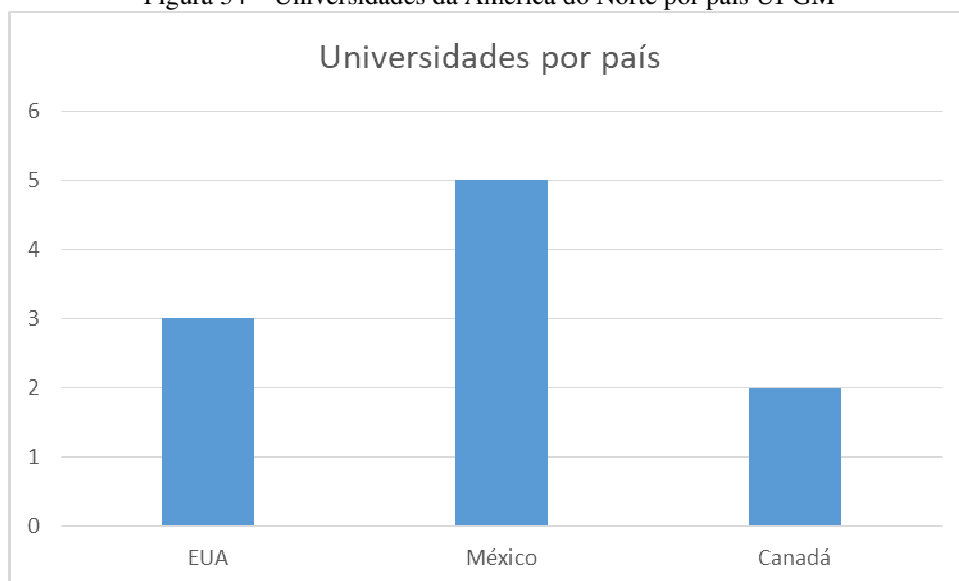
Figura 33 – Universidades da América do Norte e suas receitas UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 33, fica evidente o quão maior é a receita da Universidade da Califórnia (1<sup>a</sup> colocada) em Davis, diante das demais que apresentaram este dado nos seus relatórios.

Figura 34 – Universidades da América do Norte por país UI-GM

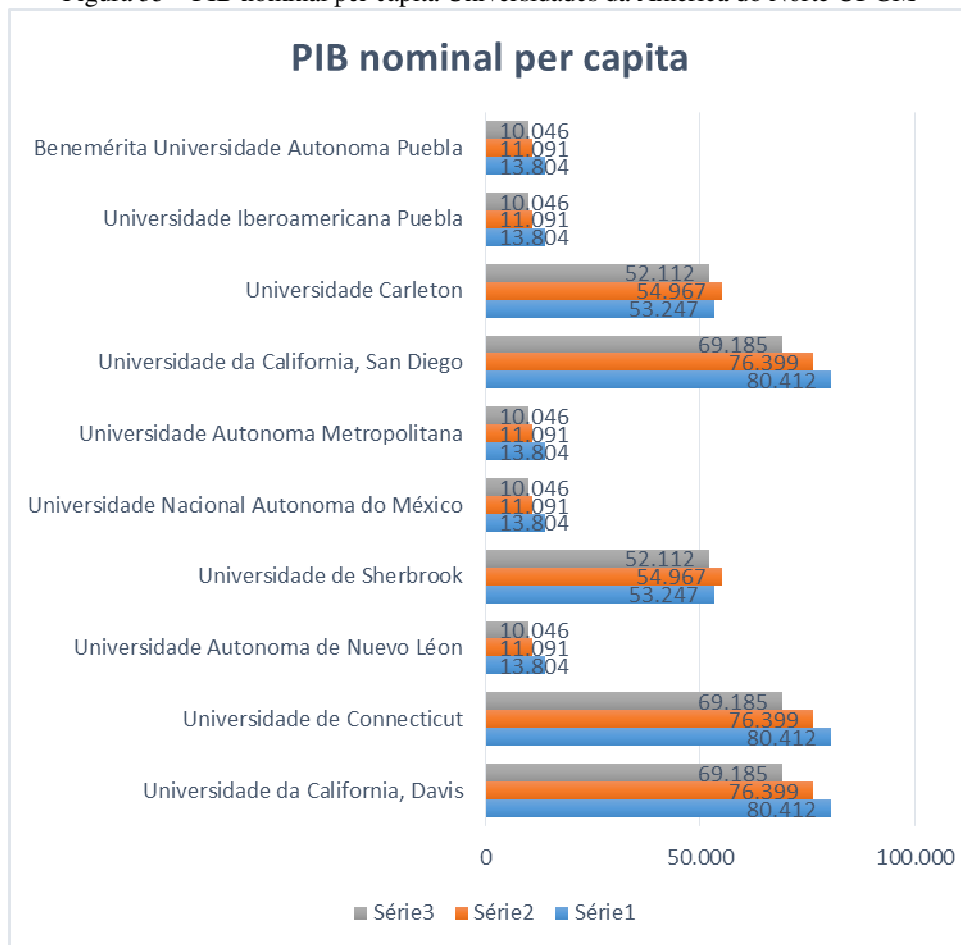


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 34, perceber-se que na América do Norte as universidades classificadas no ranking *UI GreenMetric* estão localizadas em três países, cinco instituições no México, três instituições nos EUA e duas instituições no Canadá.



Figura 35 – PIB nominal per capita Universidades da América do Norte UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Na figura 35, observar-se que o melhor desenvolvimento global destes países é encontrado nos EUA, seguido pelo Canadá e depois o México. Na próxima seção estão as universidades asiáticas.

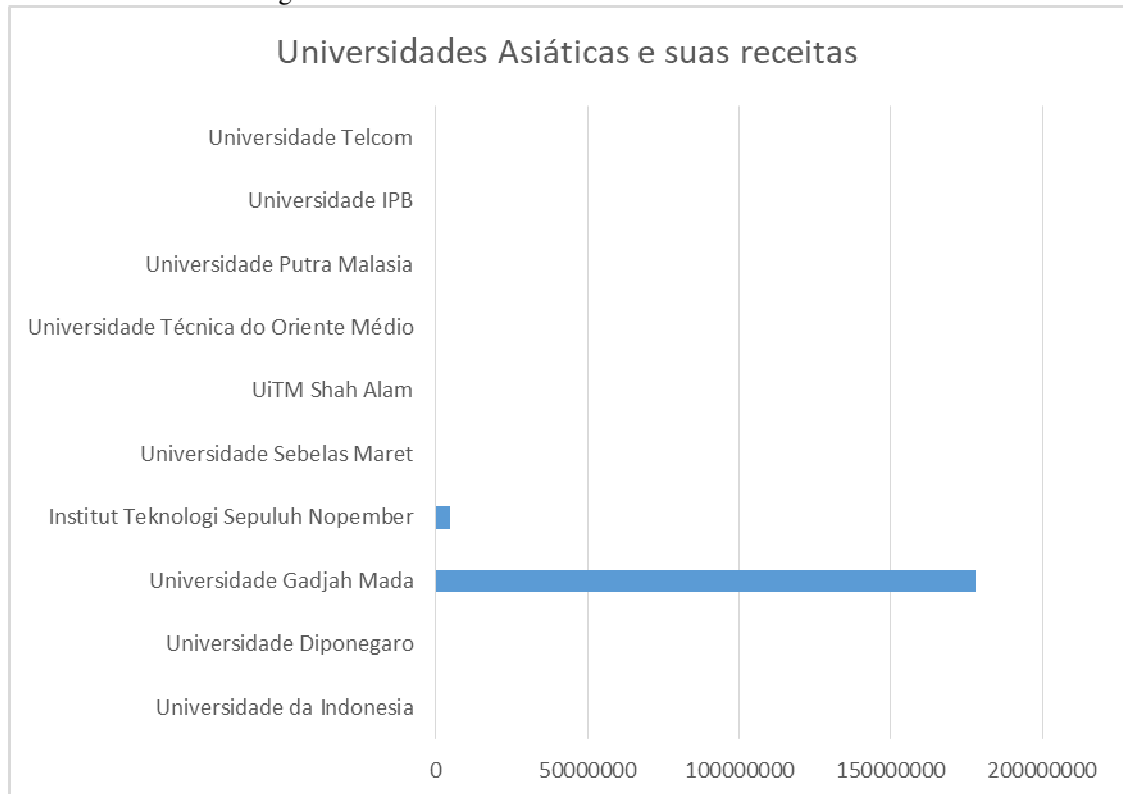
#### 4.2.1.2.4 Universidades Asiáticas

Segundo o ranking esta é a classificação das dez primeiras classificadas no continente asiático, se estruturou da seguinte forma. Em primeira colocada a Universidade da Indonésia, porém não revelou dados no seu site. Em segunda colocada a Universidade Diponegoro, assim como a primeira também não revelou seus dados do relatório anual de 2022 em seu site. Na terceira colocação temos a Universidade Gadjah Mada, como receita total de \$ 178.047.180,86. Na quarta colocação esta o Instituto Tecnológico Sepuluh Nopember, com uma receita total em 2022 de \$ 4.934.206,70. As demais instituições não revelaram seus dados financeiros e ficaram assim ordenadas. Em quinta colocada a Universidade Sebelas

Maret, em sexta colocada UiTM Shah Alam, em sétima colocada a Universidade Técnica do Oriente Médio, em oitava colocada a Universidade Putra Malasia, na sequência na nona colocação a Universidade IPB e em décima colocada a Universidade Telkom.

Dentre as universidades que apresentam as receitas a Universidade Gadjah Mada (3ª colocada) possui maior receita que o Instituto Tecnológico Sepuluh Nopember (4ª colocada).

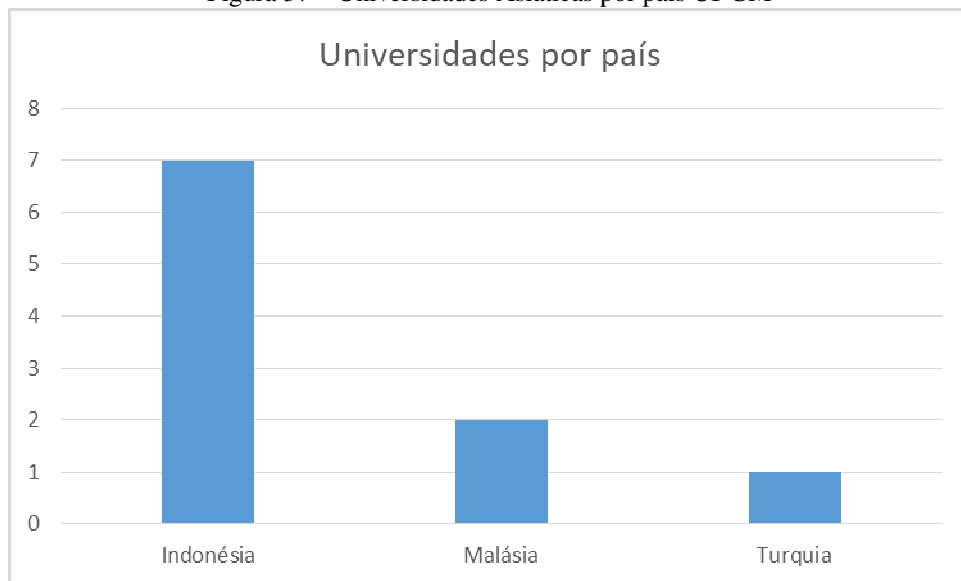
Figura 36 – Universidade Asiáticas e suas receitas UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 36, fica clara a disparidade entre as receitas das universidades que revelaram a informação. Nas universidades asiáticas duas das universidades citadas traziam o último relatório divulgado do ano de 2021 (UiTM Shah Alam e Universidade de Putra Malásia), e no caso da UiTM Shah Alam estava no modo protegido. Sendo assim, apresenta-se como as outras, dado não encontrado. O que aponta uma limitação para esta pesquisa.

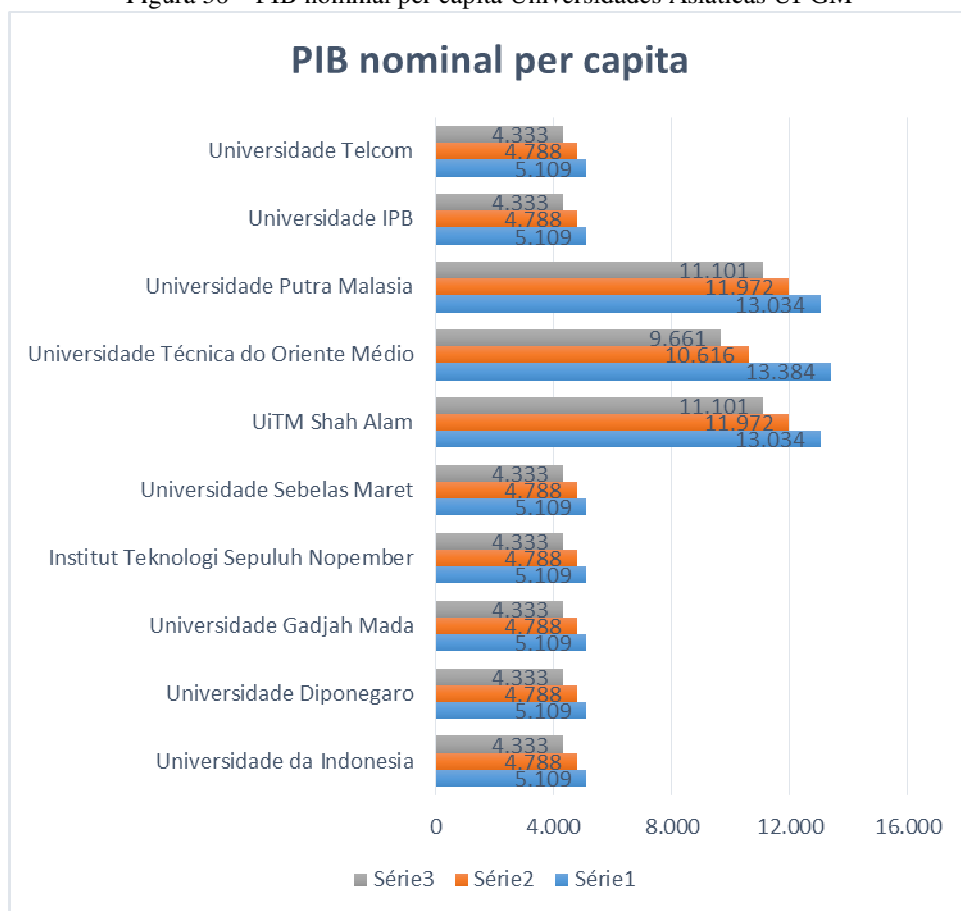
Figura 37 – Universidades Asiáticas por país UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 37, está desvendado que as universidades asiáticas classificadas dividem-se em três países, sete delas estão na Indonésia, duas na Malásia e uma na Turquia.

Figura 38 – PIB nominal per capita Universidades Asiáticas UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Na figura 38, mostra-se que o PIB nominal dos três países, o maior é o da Malásia, seguido da Turquia e Indonésia. Como apenas duas universidades da Indonésia apresentaram o valor da receita das instituições, fato que impossibilitou uma análise do conjunto das universidades da Ásia.

#### 4.2.1.2.5 Universidades Europeias

Conforme o classificador as dez primeiras colocadas no continente europeu são as evidenciadas na tabela 8.

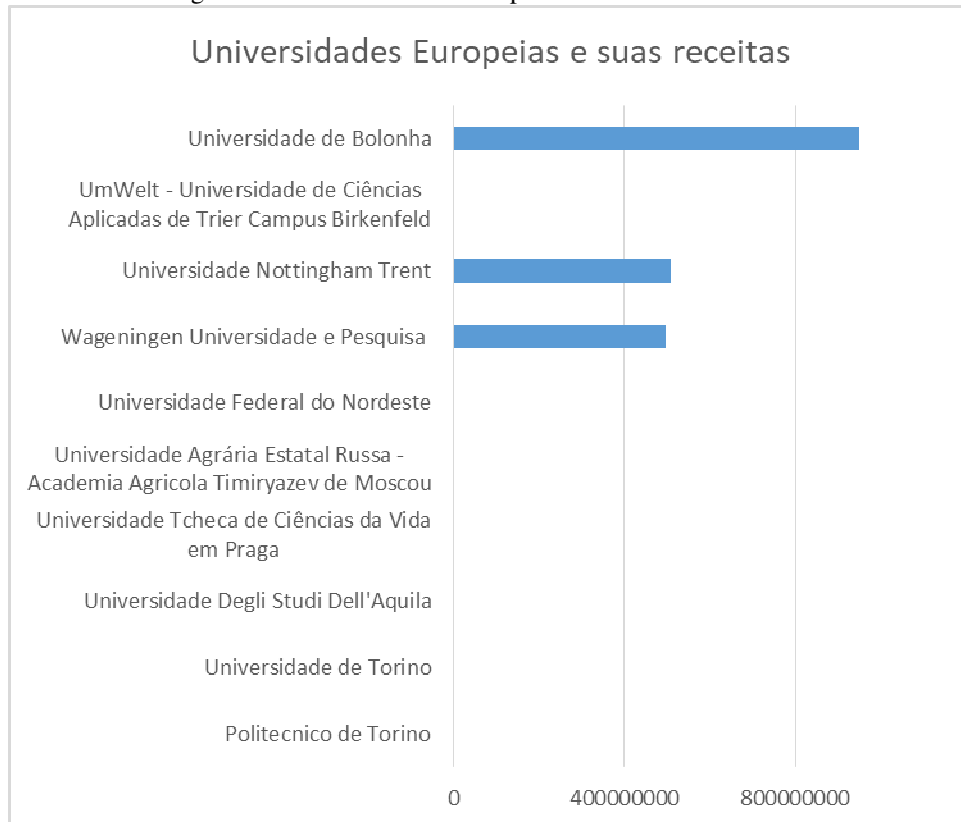
Tabela 8 – Universidades Europeias UI-GM

Colocação	Universidade	Receita Total	Receita educação/pesquisa	Percentual
1	Politecnico de Torino	NE	NE	NE
2	Universidade de Torino	NE	NE	NE
3	Universidade Degli Studi Dell'Aquila	NE	NE	NE
4	Universidade Tcheca de Ciências da Vida em Praga	NE	NE	NE
5	Universidade Agrária Estatal Russa - Academia Agrícola Timiryazev de Moscou	NE	NE	NE
6	Universidade Federal do Nordeste	NE	NE	NE
7	Wageningen Universidade e Pesquisa	\$ 496.301.947,15	NE	NE
8	Universidade Nottingham Trent	\$ 509.695.800,00	\$ 35.501.200,00	6,965%
9	UmWelt - Universidade de Ciências Aplicadas de Trier Campus Birkenfeld	NE	NE	NE
10	Universidade de Bolonha	\$ 950.204.648,15	NE	NE

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A tabela 8, mostra que apenas foram encontrados os dados de receita em três universidades da Europa, Wageningen Universidade e Pesquisa (7ª colocada), Universidade Nottingham Trent (8ª colocada) e Universidade de Bolonha (10ª colocada). Dentre elas apenas Universidade Nottingham Trent (8ª colocada) apresenta o valor dedicado à educação e pesquisa, um valor percentual de 6,965% em relação à receita total da instituição.

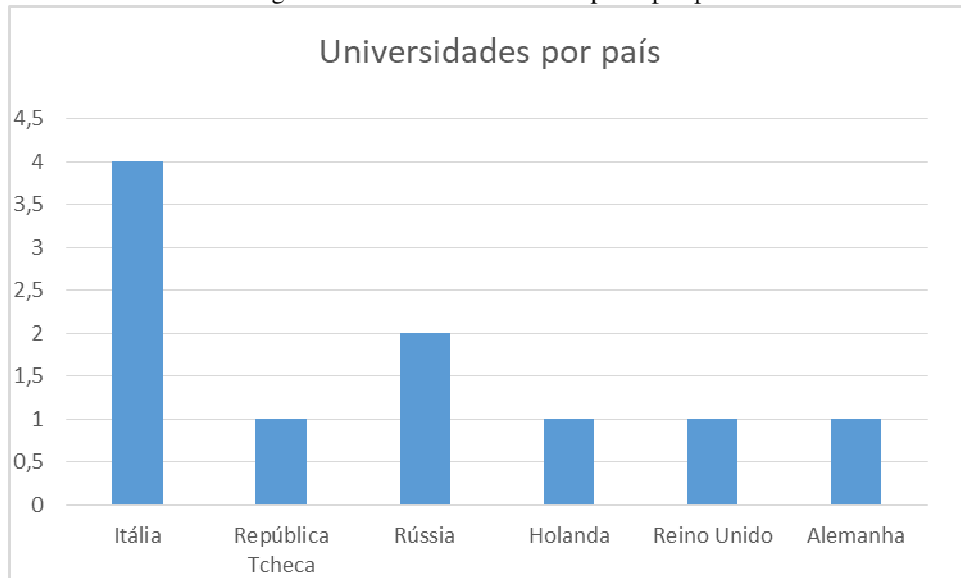
Figura 39 – Universidades Europeias e suas receitas UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Nas universidades da Europa, apresentadas na figura 39 também houve uma das universidades citadas que trazia no seu site o último relatório financeiro de 2021, Politecnico de Torino. E entre as que informaram um dado bem interessante a Universidade de Bolonha (10ª colocada), apresenta maior receita que Wageningen Universidade e Pesquisa (7ª colocada) e Universidade Nottingham Trent (8ª colocada), uma ótima oportunidade de estudo futuro.

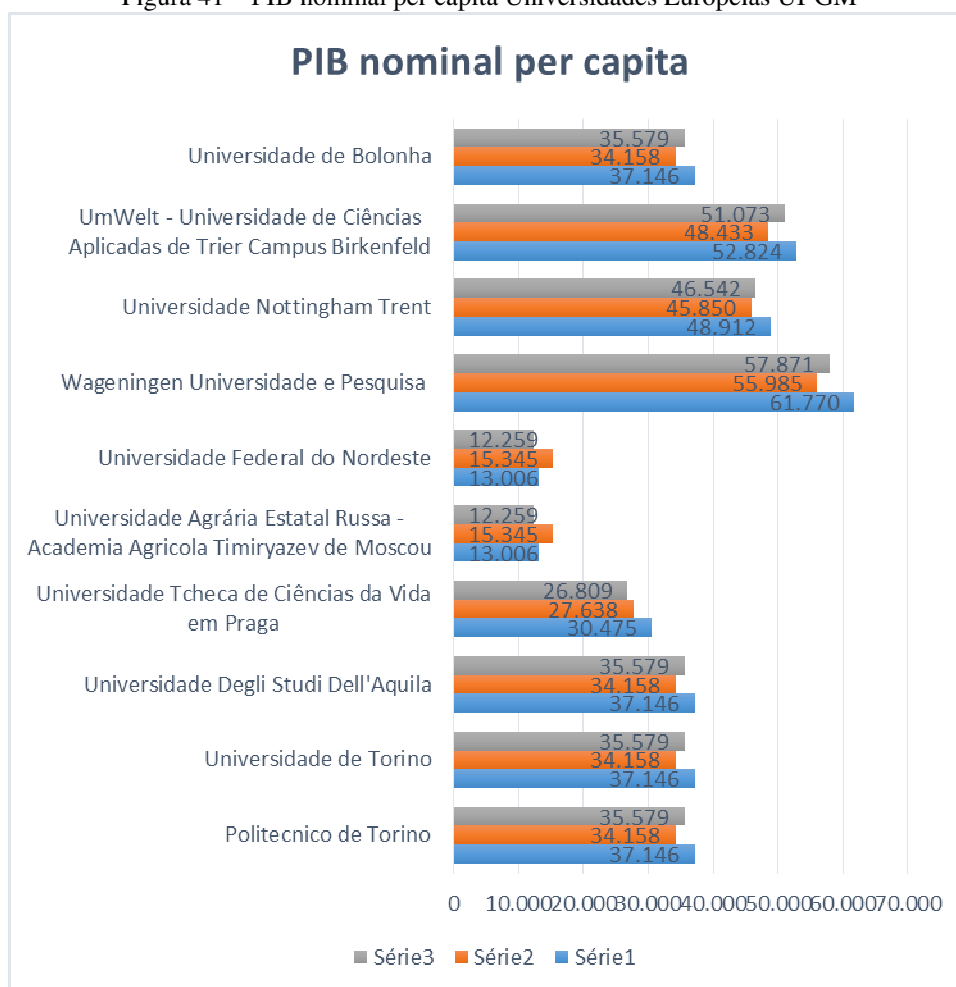
Figura 40 – Universidades Europeias por país UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 40, observa-se que no continente europeu as classificadas no ranking UI *GreenMetric* estão localizadas em seis países, sendo quatro universidades na Itália, duas na Rússia, uma na República Tcheca, uma na Holanda, uma no Reino Unido e uma na Alemanha.

Figura 41 – PIB nominal per capita Universidades Europeias UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Na figura 41, analisa-se que o melhor PIB é da Holanda onde está localizada Wageningen Universidade e Pesquisa (sétima colocada), após está o valor do PIB da Alemanha onde se encontra a UmWelt - Universidade de Ciências Aplicadas de Trier Campus Birkenfeld (9ª colocada), na sequência está o Reino Unido onde fica Universidade Nottingham Trent (8ª colocada), a seguir a Itália que abriga o Politecnico de Torino (1ª colocada), Universidade de Torino (2ª colocada), Universidade Degli Studi Dell'Aquila (3ª colocada) e Universidade de Bolonha (10ª colocada). Depois vem a República Tcheca onde fica a Universidade Tcheca de Ciências da Vida em Praga (4ª colocada) e com menor PIB a Rússia onde estão localizadas Universidade Agrária Estatal Russa - Academia Agrícola Timiryazev de Moscou (5ª colocada) e Universidade Federal do Nordeste (6ª colocada).

#### 4.2.1.2.6 Universidades da Oceania

Segundo o ranking as universidades da Oceania ficaram assim ordenadas, conforme tabela 9.

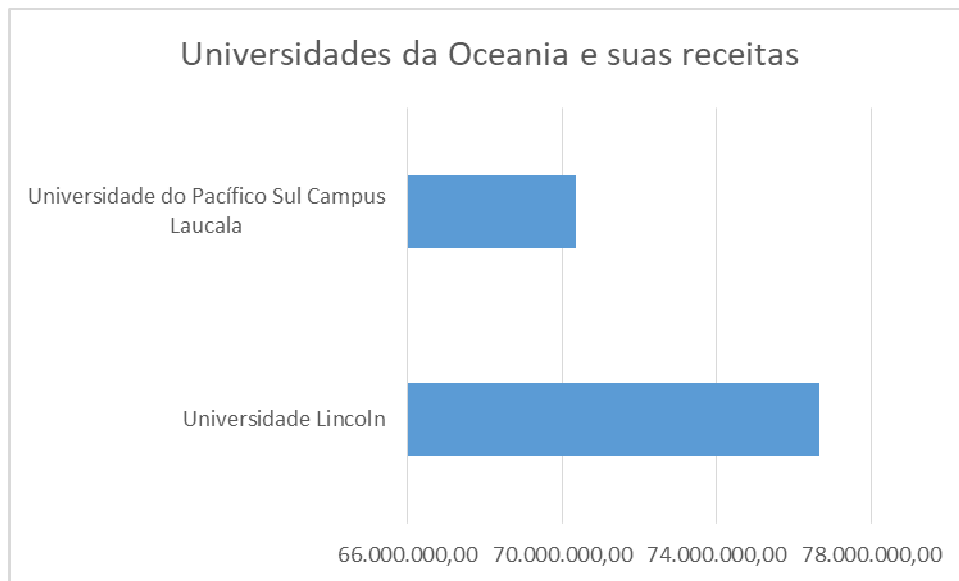
Tabela 9 – Universidades da Oceania UI-GM

Colocação	Universidade	Receita total	Receita educação/pesquisa	Percentual
1	Universidade Lincoln	\$ 76.657.516,48	NE	NE
2	Universidade do Pacífico Sul Campus Laucala	\$ 70.366.189,54	NE	NE

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na tabela 9, observa-se que no ranking UI GreenMetric em 2022, apenas duas universidades da Oceania se faziam presentes, Universidade Lincoln (1ª colocada) e Universidade do Pacífico Sul Campus Laucala (2ª colocada).

Figura 42 – Universidades da Oceania e suas receitas UI-GM

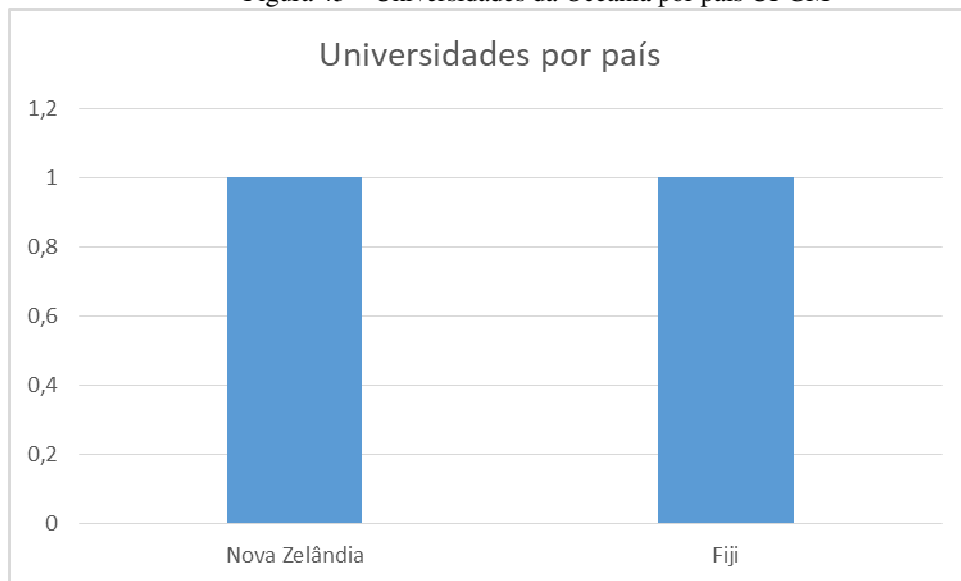


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 42 percebe-se que Universidade Lincoln (1ª colocada) tem maior receita comparada à Universidade do Pacífico Sul Campus Laucala (2ª colocada).



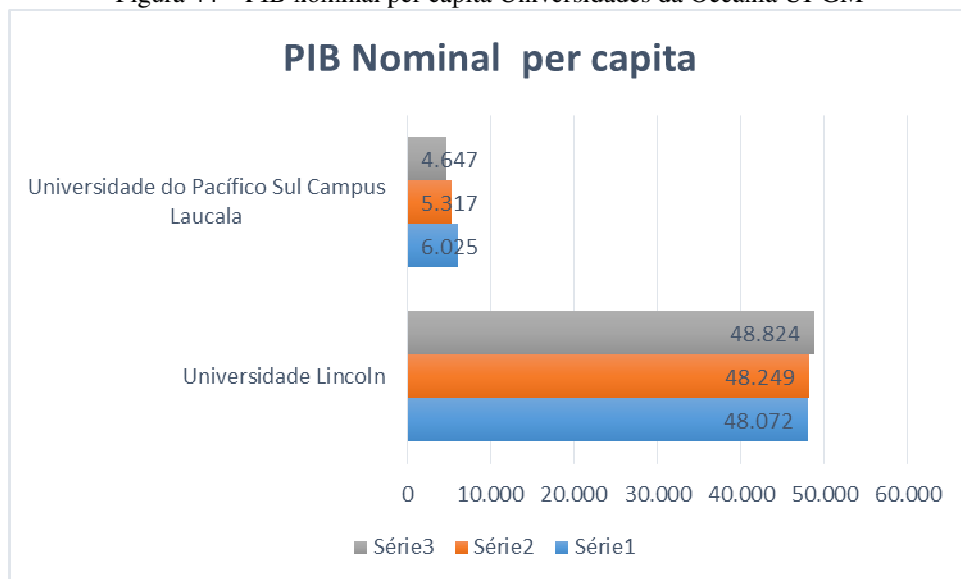
Figura 43 – Universidades da Oceania por país UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 43, pode-se analisar que uma universidade está na Nova Zelândia e outra está em Fiji.

Figura 44 – PIB nominal per capita Universidades da Oceania UI-GM



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Série 1 – dados 2023 FMI, série 2 – dados 2022 Banco Mundial e série 3 – 2021 Nações Unidas.

Na figura 44, é apresentado que na Nova Zelândia, onde está a Universidade Lincoln (1ª colocada) o PIB nominal é maior que em Fiji onde está a Universidade do Pacífico Sul Campus Laucala (2ª colocada). Na próxima seção é apresentada uma síntese que resume algumas pesquisas de um fragmento da literatura sobre os continentes aqui estudados.

#### 4.2.2 Síntese geral de todos os continentes

Nesta seção, encontra-se um resumo de cada continente segundo pesquisadores da área, como já explicado as pesquisas nessa temática acontecem setorizadas, ou seja, uma instituição, ou um país apenas, nesta seção buscou-se reunir o que estes autores abordam, para contribuir nas respostas dos objetivos deste estudo.

As universidades africanas operam num cenário florescente, caracterizado pela crescente procura dos estudantes e pela necessidade de contribuir para as economias em desenvolvimento do continente. Prosperar na economia do conhecimento tornou-se sinônimo de desenvolvimento de competências de alto nível, focadas no capital humano, científicas e de avanços tecnológicos inovadores (CLOETE et al., 2018). Este cenário de crescimento, tem criado progressivas pressões internas e externas para que as universidades em todo o mundo otimizando a sua produtividade na investigação e alavanquem a excelência da pesquisa, independentemente do seu contexto de operação, ou seja, sua missão e visão como universidade (RAMBÉ, 2023).

Em paradoxo, a produtividade da investigação e o impulso à excelência das universidades na África do Sul foram minados pela pressão fiscal precipitada, entre outras coisas, pelo redirecionamento de dinheiro que poderia ser atribuído ao desenvolvimento da capacidade do ensino superior devido à pandemia global da Covid-19, e pela redução das receitas como consequência das campanhas *#Fees-Must-Fall*, movimentos que buscaram impedir o aumento das mensalidades, bem como o financiamento pelo governo. Além disso, Pinheiro et al. (2015) identificam as dificuldades de dependência de recursos decorrentes do declínio do financiamento estatal como outra ameaça à produtividade e excelência da investigação.

Na África do Sul, as receitas das universidades consistem em rendimentos de primeiro fluxo, rendimentos de segundo fluxo e rendimentos de terceiro fluxo. A receita do primeiro fluxo inclui subsídios e subvenções governamentais, a receita do segundo fluxo consiste em mensalidades, enquanto a receita do terceiro fluxo compreende a renda gerada pela universidade através de vários empreendimentos comerciais, como pesquisas encomendadas, doações, prestação de serviços, vendas e investimentos (WANGENGE-OUMA E CARPENTIER, 2018).

Já no continente da América Latina, o desenvolvimento da ciência acadêmica tem estado intimamente ligado à trajetória de suas universidades (VESSURI, 1994). Em termos gerais, um modelo napoleônico 'profissionalista' de ensino superior foi historicamente

favorecido na região, no qual as universidades eram orientadas principalmente para a formação de profissionais para a vida social e política do país, e só tardiamente e subsidiariamente começaram a desenvolver atividades de pesquisa científica (AROCENA E SUTZ, 2005). Embora a criação de universidades na América Latina remonte ao século XVI, foi somente no século XX que a sua participação na geração de conhecimento científico foi sistematicamente debatida. Nas décadas de 1950 e 1960, foram criados conselhos de investigação na maioria dos países da região sob os auspícios da UNESCO (FINEMORE, 1993). Isto deu um forte impulso à promoção de atividades de investigação, que conseguiu consolidar atividades de investigação de nível internacional num bom número de instituições de elite. No entanto, a profissionalização dos acadêmicos em geral tem sido lenta e permanece incompleta, com muitos professores ainda trabalhando em tempo parcial nos cargos exclusivamente docentes (TORRES E SCHUGURENSKY, 2002; MARQUINA, 2020). No contexto latino-americano, as atividades de pesquisa têm sido tradicionalmente consideradas “um complemento” da missão fundamental da universidade dedicada ao ensino. Isto é verdade mesmo num contexto em que os orçamentos de investigação e desenvolvimento e o número de agências governamentais dedicadas à ciência, tecnologia e inovação têm crescido ao longo dos anos.

Este histórico acaba resultando em um cenário onde as universidades latino-americanas têm um desempenho fraco nos rankings universitários globais. Ou seja, têm um desempenho abaixo do nível esperado do tamanho, do PIB e do nível de investimento no ensino superior dos seus países mais avançados (BERNASCONI, 2013).

Outro ponto que as IES latino-americanas poderiam explorar é a internacionalização, o que nas instituições latino-americanas é visto como um processo cooperativo enraizado no humanismo e na solidariedade, concebido para melhorar a compreensão intercultural, a colaboração interinstitucional e contribuir para o desenvolvimento econômico e social (GACEL-ÁVILA, 2020). Isso pode ser devido à herança histórica deixada pelo movimento reformista de Córdoba em 1918. Movimento que forjou a identidade das universidades latino-americanas, protegidas pelos princípios da autonomia, da responsabilidade social e da democratização da educação (RUBIÃO, 2013).

Como consequência, os três pilares do ensino superior (pesquisa, ensino e extensão) não são apenas um triângulo inseparável nas instituições de ensino superior latino-americanas, mas o engajamento é considerado de igual relevância, e não como uma “terceira” missão (CASSOL et al., 2023). No entanto, apesar do seu contexto cultural e histórico, os processos

de internacionalização nas universidades latino-americanas têm-se restringido em grande parte à mobilidade acadêmica, ao reconhecimento de diplomas e ao avanço da aprendizagem da língua inglesa. Este subdesenvolvimento deve-se principalmente a obstáculos como financiamento insuficiente, problemas de coordenação e descontinuidade política causada pela rotatividade de lideranças governamentais, resultando em esforços de internacionalização fragmentados e inconsistentes (BERRY E TAYLOR, 2014; MORRESI et al., 2018; GACEL-ÁVILA, 2020; INSANALLY E MADERA, 2021).

Estudando o continente da América do Norte, Ribeiro (2016) afirma que a partir de 1862 o *Morril Act* (lei que teve por objetivo expandir as oportunidades de acesso à educação para pessoas de cor) e leis suplementares vieram garantir o financiamento da educação superior com fundos da União, estimulando ainda uma maior participação dos governos locais no financiamento das universidades estaduais. Em Indiana os fundos levantados com a venda das terras, somados a doações realizadas por John Purdue, contribuíram para a criação de um college agrícola, mais tarde transformado na Purdue University.

Desta maneira, as universidades dos EUA passaram a receber recursos financeiros de fundos, doações, contribuições de ex-alunos e ações filantrópicas como forma de financiamento. A esse respeito, Ribeiro (2016) revelou que em Yale foi criado o *Yale Alumni Fund*, que injetou recursos significativos no orçamento da instituição. Já em Harvard a contribuição de ex-alunos tornou-se uma fonte permanente de recursos. A *University of Chicago* foi uma das instituições mais beneficiadas por ações filantrópicas individuais.

Sendo assim, evidencia-se que nos EUA emergiram as fundações privadas no campo da educação superior, ficando responsáveis por uma espécie de filantropia educacional no ensino superior. Ribeiro (2016) afirma que a filantropia assumiu, mediante a ação das fundações que se constituíram como agências educacionais, um caráter empresarial. Dessas agências, a *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching* - CFAT - e a *General Education Board* - GEB - foram as mais importantes como canais de mediação entre as instituições de educação superior e as grandes empresas.

Portanto, as universidades norte-americanas contam com o financiamento do governo federal, estadual e local. Apesar da participação desses recursos, as universidades americanas sempre foram norteadas a buscarem fontes de recursos adicionais (ORTAGUS et al., 2020). Esse país é composto por 50 estados e cada um deles possui sua própria maneira de financiar a educação superior (DOUGHERTY; REDDY, 2013).

Estudiosos do continente asiático, como os autores, Dai et al. (2023) buscam compreender a motivação dos alunos internacionais para estudar no exterior pois tornou-se um importante tópico de pesquisa no ensino superior internacional. Alguns estudos como do autor, Dai (2021), Zhou (2014; 2015) exploraram as transições dos estudantes de países em desenvolvimento (por exemplo, China, Malásia e Vietnã) para países desenvolvidos (por exemplo, EUA, Reino Unido e Canadá). De modo recente, um número crescente de estudos tem prestado atenção às questões dos estudantes internacionais (por exemplo, motivação, aprendizagem e adaptação) em países em desenvolvimento, por exemplo, a China. Sendo um país de origem tradicional notável pelo seu elevado número de estudantes estrangeiros, a China tem tentado atrair mais estudantes internacionais para melhorar a competitividade do ensino superior (MA, 2017). Notavelmente, Shen et al. (2016) defendem que é essencial recrutar mais estudantes internacionais de pós-graduação para realizar estudos baseados em investigação na China, o que poderia diversificar a fonte de criação de conhecimento e melhorar a competitividade global do ensino superior chinês.

Ao cursar o doutorado nos EUA, os estudantes estão interessados em pesquisa, ensino e na alta utilidade de um diploma obtido nos EUA (ZHOU, 2015). Da mesma forma, para os estudantes chineses que frequentam o ensino de doutoramento australiano, o entusiasmo pela investigação e as experiências de vida enriquecedoras são os principais impulsionadores (YANG et al., 2018).

A questão da autonomia universitária ocupa a Europa desde 2007 de forma sistemática. A *European University Association (EUA)* é o órgão europeu oficial que expressa as opiniões das universidades. Este órgão parece dar prioridade à autonomia no contexto do Espaço Europeu de Ensino Superior (ESTERMANN E NOKKALA, 2009; ESTERMANN et al., 2011; BENNETOT-PRUVOT E ESTERMANN, 2017). Quarenta e sete países participam nos EUA, o que desempenha um papel crucial na aplicação das decisões tomadas em Bolonha. O interesse do órgão gira principalmente em encontrar métodos inovadores para a melhoria do ensino, da pesquisa e da inovação nas universidades. Entretanto, também estuda e publica relatórios regulares sobre as tendências de financiamento que prevalecem nas universidades europeias. Para atingir este fim, trabalha em conjunto com organizações europeias e internacionais de renome e garante a voz independente das universidades na Europa. Consequentemente, é uma instituição confiável, com grande reputação, que influencia a “paisagem” universitária europeia através das suas decisões e atividades.

No contexto do ensino superior do Reino Unido, por exemplo, os gabinetes oficiais de estatísticas do ensino superior legitimaram a terceira missão universitária, solicitando

informações específicas sobre *spin-offs* universitários, contratos de investigação, subvenções, propriedade intelectual, patentes, licenças e outras métricas qualitativas (GUERRERO et al., 2015). Sem dúvida, as contribuições da terceira missão da universidade do Reino Unido para o crescimento educacional e regional foram influenciadas pela implementação do Quadro de Excelência em Pesquisa do Reino Unido de 2014, que se concentra na distribuição de fundos públicos de acordo com os impactos da universidade (AUDRETSCH et al., 2022). Da mesma forma, o sistema de ensino superior alemão mudou drasticamente nas últimas duas a três décadas como resultado de múltiplos programas federais/estaduais (por exemplo, *Innovative Hochschule*, *Real-World Laboratories*, *German Excellence Initiative*) com o objetivo de promover uma inovadora “terceira missão universitária” (BERGHAEUSER E HOELSCHER, 2020; GRAF E MENTER, 2022). No contexto alemão, dadas as intervenções públicas, a terceira missão universitária tem sido entendida como (a) transferência de conhecimento e comercialização de tecnologia (patentes, colaborações de investigação, consultoria), (b) educação superior (programas profissionais avançados, estudos certificados de curta duração) e (c) engajamento social (serviço comunitário, engajamento cívico, empreendedorismo social) (HENKE et al., 2016; PASTERNAK et al., 2015). Na verdade, um estudo recente mostrou que as declarações das universidades alemãs, representando a visão da gestão universitária, impregnaram efetivamente a transferência de conhecimento e a orientação para a comercialização de tecnologia (BERGHAEUSER E HOELSCHER, 2020). Com base nestes argumentos, a nível contextual, a compreensão e a métrica da terceira missão universitária dependem das particularidades de cada sistema de ensino superior.

Jacob et al. (2018) explicam como a oferta de ensino superior nos estados oceânicos é fornecida: algumas sociedades têm quantidades modestas de ensino pós-secundário fornecido por faculdades comunitárias que operam dentro das suas próprias estruturas estatais nacionais; um número significativo desses países é membro da Universidade do Pacífico Sul (USP) (operando 14 campi regionais em 12 países); talvez a grande quantidade de educação pós-secundária realizada pelos povos das Ilhas do Pacífico esteja na Austrália e na Nova Zelândia, uma vez que ambos os países acolhem um grande número de povos e comunidades das Ilhas do Pacífico; e, finalmente, números menores, mas ainda significativos, de estudantes das ilhas do Pacífico buscam educação pós-secundária em outros ambientes onde existem comunidades polinésias fortes (por exemplo, a BYU-Havaí e a Universidade do Havaí em Hilo criam duas escolas exemplares e de apoio social).

A Oceania apresenta barreiras geográficas assustadoras à oferta de ensino superior e incluem alguns dos locais mais remotos e rurais do planeta, ou seja, são mais dispersos e

desproporcionais em tamanho, população e outras dimensões. Estes fatores criam desafios únicos de acesso, equidade e financeiros para a região (JACOB et al., 2018).

O ensino superior nos países desta região é muito assimétrico. A Austrália e a Nova Zelândia registaram um crescimento constante nas matrículas no ensino superior entre 1996 e 2013, onde ambos os países alcançaram, ao longo do tempo, um crescimento de 38,70% e 58,06%, respectivamente. Esta tendência reflete-se nas matrículas de estudantes do sexo feminino, que aumentaram 55,39% e 63,99%, respectivamente, ao longo do tempo. Ambos os países também registaram um significativo crescimento de matrículas em IES privadas durante 1998–2012, tendo sido alcançados 1483,33% (Austrália) e 508,00% (Nova Zelândia) ao longo de 14 anos. Em 2012, a Austrália e a Nova Zelândia tinham 8,9% e 12,7% do total de matrículas no ensino superior frequentando instituições privadas.

Contudo, tais tendências de crescimento não são necessariamente características do resto da região. Para além da Austrália e da Nova Zelândia, os 12 países visados da Oceania têm um setor de ensino superior muito menor e carecem de dados consistentes sobre as matrículas no ensino superior. Os pequenos estados do Pacífico têm dificuldade em financiar o ensino superior através dos seus orçamentos. As suas economias são vulneráveis às flutuações dos preços de uma única mercadoria; crises financeiras globais; e contextos de emergência, conflito e pós-conflito (JACOB E OUTARRA, 2009). Nos países que ainda não alcançaram a educação básica universal, a dotação orçamental precisa dar prioridade à educação básica, deixando uma percentagem relativamente menor para o ensino superior. Em muitos países das Ilhas do Pacífico, as dotações orçamentais para o ensino superior incluem principalmente a sua contribuição para a Universidade do Pacífico Sul. Os países que alcançaram o ensino primário universal poderiam atribuir uma parcela maior do seu orçamento da educação ao ensino superior, mas a percentagem varia entre países. Em Samoa e Tuvalu, onde pelo menos 98% de cada faixa etária conclui o ensino primário, cerca de 5% dos recursos da educação pública são atribuídos ao ensino superior. Fiji atribui mais de 11% do orçamento da educação ao ensino superior. A taxa de conclusão do ensino primário nas escolas de Fiji é de 86% (BANCO ASIÁTICO DE DESENVOLVIMENTO, 2015).

A maioria dos países da Oceania dispõe de dados mais robustos sobre as matrículas no ensino secundário, o que mostra que, com exceção de Kiribati, Ilhas Marshall, Niue e Palau, o nível de matrículas permanece estável. A matrícula feminina reflete o mesmo padrão neste período. Dado que as indústrias nacionais estão limitadas a algumas, como a pesca, o turismo e o açúcar – ao contrário da Austrália e da Nova Zelândia.

O número de estudantes internacionais na Nova Zelândia aumentou 12% no período de janeiro a agosto de 2014, em comparação com o ano anterior. Isto foi resultado tanto de um aumento do número bruto de matrículas provenientes do estrangeiro (os 12% equivaleram a aproximadamente 10.000 novos estudantes), mas também de novos padrões impostos às IES pela Autoridade de Qualificações da Nova Zelândia, que impactaram o número de estudantes nacionais. Estudantes elegíveis para obter admissão no ensino superior da Nova Zelândia. A atração de estudantes internacionais pela Nova Zelândia é atribuída à classificação relativamente alta de suas oito universidades (todas as oito estão listadas entre as 500 melhores do *Quacquarelli Symonds* – consultoria britânica especializada em ensino superior); acolher políticas de trabalho que permitam aos estudantes trabalhar enquanto estão na universidade; e uma combinação de políticas acolhedoras de vistos e de trabalho de pós-graduação. Esta combinação de oportunidades de pós-graduação proporcionadas pelo Estado é um fator importante para atrair todos os estudantes internacionais, mas é particularmente importante para os provenientes das nações insulares, dadas as opções relativamente limitadas que possuem, quer na escolha institucional, quer no emprego pós-graduado.

Para quem tem dúvida, os números esclarecem sem rodeios: no mundo desenvolvido, universidades e outras instituições de pesquisa são financiadas majoritariamente com recursos públicos – isso vale até mesmo para as universidades que cobram mensalidades. No caso dos Estados Unidos, 60% do dinheiro para a pesquisa vêm dessa fonte; na Europa, 77%. Para garantir a “prosperidade em longo prazo”, a Alemanha em 2019 anunciou o investimento de 160 bilhões de euros no ensino superior e em pesquisa científica nos dez anos seguintes (CAIRES, 2019).

Heine (2023) contribui trazendo a ótica dos países do “norte global” e do “sul global”, isto é, o norte global está correlacionado com a Europa Ocidental, que inclui países como, Alemanha, França, Holanda, Itália, Reino Unido, Suíça, entre outros. E compõe também o norte global países da América do Norte, bem como a Austrália, Israel, Japão e Nova Zelândia. Enquanto o sul global corresponde, em grande parte, aos países em desenvolvimento da África, América Latina, Ásia, Caribe entre outros (HEINE, 2023).

Ainda conforme o autor Heine (2023), os países do sul global são mais pobres, possuem níveis mais altos de desigualdade de renda, sofrem com uma menor expectativa de vida e com condições mais duras do que os países do norte global, ou seja, as nações mais ricas e desenvolvidas. Este autor ainda afirma que o termo “sul global”, não é geográfico, na verdade, os dois maiores países – China e Índia – encontram-se inteiramente no hemisfério



norte. Ao invés disso, o uso denota uma mistura de semelhanças políticas, geopolíticas e econômicas entre as nações (HEINE, 2023).

As tabelas 10 e 11 apresentam as universidades com as respectivas colocações nos rankings e se pertencem ao Norte Global ou ao Sul Global, norteadas pelas receitas totais encontradas nos sites das instituições, esta classificação ajuda na resposta dos objetivos desta dissertação, pois como percebe-se nesta seção os países do Norte Global têm algumas captações de receita que ainda não acontecem nos países do Sul Global. Também foi anexado o valor do IDH do país do ano de 2021, este índice verifica três dimensões: vida longa e saudável, conhecimento e padrões de vida digno. O que corrobora ao estudo, quanto à localização das universidades em países que tem uma boa receita, possui um IDH considerado muito alto ou alto, são as melhores classificadas.

Tabela 10 – Universidades THE

(Continua)

<b>Universidade</b>	<b>Colocação</b>	<b>País</b>	<b>Receita</b>	<b>Norte ou Sul</b>	<b>IDH</b>
Universidade de Stanford	2	EUA	\$15.132.161.000,00	Norte Global	0,921
Universidade da Pensilvânia	16	EUA	\$14.426.955.000,00	Norte Global	0,921
Universidade de Melbourne	37	Austrália	\$1.927.391.875,20	Norte Global	0,951
Universidade de Sydney	60	Austrália	\$1.905.793.620,00	Norte Global	0,951
Universidade Monash	54	Austrália	\$1.792.310.820,00	Norte Global	0,951
Universidade Campinas	351-400	Brasil	\$1.592.909.315,97	Sul Global	0,754
Universidade de São Paulo USP	201-250	Brasil	\$1.512.259.745,62	Sul Global	0,754
Universidade Estadual Paulista UNESP	601-800	Brasil	\$1.370.179.677,63	Sul Global	0,754
Universidade de Queensland	70	Austrália	\$1.363.451.492,40	Norte Global	0,951
Universidade de Auckland	150	Nova Zelândia	\$855.880.701,59	Norte Global	0,937
Universidade Nacional Australiana	67	Austrália	\$798.627.378,60	Norte Global	0,951
Universidade Tecnológica de Nanyang	32	Cingapura	\$789.535.359,96	Norte Global	0,939
Universidade de Oxford	1	Reino Unido	\$745.467.592,40	Norte Global	0,929
Universidade Nacional de Singapura	19	Cingapura	\$723.583.759,79	Norte Global	0,939
Universidade da Austrália Ocidental	143-144	Austrália	\$678.187.561,20	Norte Global	0,951
Universidade de Tecnologia de Sydney	148	Austrália	\$667.840.408,20	Norte Global	0,951
Universidade de Adelaide	111	Austrália	\$648.906.390,00	Norte Global	0,951
Universidade da Cidade do Cabo	167	África do Sul	\$379.719.844,63	Sul Global	0,713
Universidade de Witwatersrand	301-350	África do Sul	\$358.026.678,53	Sul Global	0,713
Universidade de Kwazulu-Natal	501-600	África do Sul	\$338.209.882,34	Sul Global	0,713
Universidade Stellenboch	301-350	África do Sul	\$330.749.425,86	Sul Global	0,713
Universidade de Jonesburgo	401-500	África do Sul	\$291.034.992,85	Sul Global	0,713
UNSW Sydney	84	Austrália	\$149.032.591,00	Norte Global	0,951
Universidade do Cabo Ocidental	601-800	África do Sul	\$147.311.334,84	Sul Global	0,713
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	601-800	Brasil	\$41.767.858,61	Sul Global	0,754
Universidade de Pretória	501-600	África do Sul	\$11.906.279,33	Sul Global	0,713

Tabela 10 – Universidades THE

(Conclusão)

Universidade de Chicago	13	EUA	\$5.671.685,00	Norte Global	0,921
Universidade de Yale	10	EUA	\$4.876.480,00	Norte Global	0,921
Instituto de Tecnologia de Massachusetts	3	EUA	\$4.265.200,00	Norte Global	0,921
Instituto de Tecnologia da Califórnia	7	EUA	\$3.309.774,00	Norte Global	0,921
Universidade de Cambridge	5	Reino Unido	\$2.819.015,38	Norte Global	0,929
Universidade de Princeton	6	EUA	\$2.357.149,00	Norte Global	0,921
UCL	22	Reino Unido	\$2.225.458,29	Norte Global	0,929
ETH Zurique	11	Suíça	\$2.165.126,44	Norte Global	0,962
Universidade da Califórnia, Berkeley	9	EUA	\$2.159.473,00	Norte Global	0,921
Universidade de Edimburgo	30	Reino Unido	\$1.648.342,70	Norte Global	0,929
Universidade da Costa	801-1000	Colômbia	\$1.477.970,64	Sul Global	0,752
Colégio Imperial de Londres	8	Reino Unido	\$1.477.474,04	Norte Global	0,929
Universidade Johns Hopkins	15	EUA	\$1.440.207,00	Norte Global	0,921
Escola Politécnica Federal de Lausanne	33	Suíça	\$1.315.199,15	Norte Global	0,962
Universidade de Harvard	4	EUA	\$1.223.363,00	Norte Global	0,921
Universidade de Tsinghua	12	China	NE	Sul Global	0,768
Universidade de Pequim	14	China	NE	Sul Global	0,768
Universidade de Tóquio	29	Japão	NE	Norte Global	0,925
Universidade Técnica de Munique	30-31	Alemanha	NE	Norte Global	0,942
Universidade de Hong Kong	35	Hong Kong	NE	Norte Global	0,952
King's College Londres	38	Reino Unido	NE	Norte Global	0,929
LMU Munique	38-39	Alemanha	NE	Norte Global	0,942
Universidade Jiao Tong de Xangai	43	China	NE	Sul Global	0,768
Universidade Fudan	44	China	NE	Sul Global	0,768
Universidade Chinesa de Hong Kong	53	Hong Kong	NE	Norte Global	0,952
Universidade de Quioto	55	Japão	NE	Norte Global	0,925
Pontífica Universidade Católica do Chile	401-500	Chile	NE	Sul Global	0,855
Universidade dos Andes - Colômbia	601-800	Colômbia	NE	Sul Global	0,752
Universidade de Cape Coast	601-800	Gana	NE	Sul Global	0,632
Universidade de Ciência e Tecnologia Egito-japão (E-JUST)	601-800	Egito	NE	Sul Global	0,731
Universidade Noroeste	601-800	África do Sul	NE	Sul Global	0,713
Universidade do Chile	801-1000	Chile	NE	Sul Global	0,855

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na tabela 10 pode-se verificar que nem sempre as universidades que revelaram suas receitas nos relatórios foram as do Norte Global que possuem os maiores valores, isso se deu nas primeiras cinco duas universidades nos EUA e três na Austrália, essas estão no Norte Global e tem um IDH considerado muito alto. Porém as próximas três universidades em relação ordenada por receita são brasileiras, Universidade de Campinas, Universidade de São

Paulo e Universidade Estadual Paulista, que se localizam no Sul Global e classificam-se com IDH alto.

Após tem-se nove universidades no Norte Global e IDH considerado muito alto, na sequência cinco universidades da África do Sul, localizadas no Sul Global, com IDH alto, posteriormente uma universidade da Austrália, esta do Norte Global e IDH muito alto. Depois duas universidades da África do Sul e três universidades brasileiras instituições do Sul Global e IDH alto. Após seis universidades dos EUA, três do Reino Unido e uma da Suíça, estas do Norte Global e com IDH muito alto. Na sequência das que revelaram o valor das receitas temos uma universidade da Colômbia, localizada no Sul Global e IDH alto. Finalizando o grupo que apresentou as receitas tem-se uma universidade do Reino Unido, duas nos EUA e uma na Suíça, estes países todos pertencem ao Norte Global e possuem um IDH muito alto.

As universidades que não apresentaram receitas foram ordenadas na tabela 13 conforme a colocação no ranking THE, verifica-se que a Universidade de Tsinghua (12<sup>a</sup> colocada) e Universidade de Pequim (14<sup>a</sup> colocada) participantes do Sul Global e IDH alto, estão à frente da Universidade de Tóquio (29<sup>a</sup> colocada), Universidade Técnica de Munique (30-31<sup>a</sup> colocada), Universidade de Hong Kong (35<sup>a</sup> colocada), King's College Londres (38<sup>a</sup> colocada), LMU Munique (38-39<sup>a</sup> colocada), estas últimas cinco citadas se localizam no Norte Global e possuem IDH identificado como muito alto.

Na sequência Universidade Jiao Tong de Xangai (43<sup>a</sup> colocada) e Universidade Fudan (44<sup>a</sup> colocada), pertencem ao Sul Global e IDH alto. Seguidas das Universidade Chinesa de Hong Kong (53<sup>a</sup> colocada), Universidade de Quioto (55<sup>a</sup> colocada) e Pontífica Universidade Católica do Chile (401-500), estas três do Norte Global e IDH muito alto. Depois nas colocadas entre 601-800 tem-se Universidade dos Andes na Colômbia, Universidade de Cape Coast em Gana, Universidade de Ciência e Tecnologia Egito-Japão (E-JUST) no Egito e a Universidade Noroeste no África do Sul. E por fim Universidade do Chile colocada entre 801 e 1000 deste ranking.

Um dado bem interessante é que a última classificada não possui o menor índice IDH, pois a universidade chilena tem um índice de 0,855, superior ao índice de 0,632 de Gana, onde se localiza a Universidade de Cape Coast. Uma ótima lacuna para estudos futuros. A tabela 14 carrega as informações da pontuação no critério educação e pesquisa conforme o ranking UI-GM, país de origem da universidade, receita total, classificação se está localizada no Norte ou Sul global e o valor do IDH do país.

Tabela 11– Universidades UI-GM

(Continua)

<b>Universidade</b>	<b>Score Educação</b>	<b>País</b>	<b>Receita</b>	<b>Norte ou Sul</b>	<b>IDH</b>
Universidade de Campinas	1675	Brasil	\$1.592.909.315,97	Sul Global	0,754
Universidade de São Paulo USP	1675	Brasil	\$1.512.259.745,62	Sul Global	0,754
Universidade da Califórnia, Davis	1750	EUA	\$1.006.193.920,00	Norte Global	0,921
Universidade de Bolonha	1750	Itália	\$950.204.648,15	Norte Global	0,895
Universidade Carleton	1575	Canadá	\$727.000.000,00	Norte Global	0,936
Universidade Nottingham Trent	1750	Reino Unido	\$509.695.800,00	Norte Global	0,929
Wageningen Universidade e Pesquisa	1750	Holanda	\$496.301.947,15	Norte Global	0,941
Universidade Federal de Lavras UFLA	1800	Brasil	\$323.374.340,90	Sul Global	0,754
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	1725	Brasil	\$191.990.165,14	Sul Global	0,754
Universidade Gadjah Mada	1800	Indonésia	\$178.047.180,86	Sul Global	0,705
Universidade Lincoln	1725	Nova Zelândia	\$76.657.516,48	Norte Global	0,937
Universidade do Pacífico Sul Campus Laucala	950	Fiji	\$70.366.189,54	Norte Global	0,73
Universidade de Connecticut	1750	EUA	\$36.883.923,00	Norte Global	0,921
Universidade de Sherbrook	1725	Canadá	\$14.800.000,00	Norte Global	0,936
Universidade Americana no Cairo	1675	Egito	\$6.519.251,35	Sul Global	0,731
Institut Teknologi Sepuluh Nopember	1800	Indonésia	\$4.934.206,70	Sul Global	0,705
Universidade de Antioquia	1800	Colômbia	\$1.254.328,00	Sul Global	0,752
Benemérita Universidade Autónoma Puebla	1550	México	\$529.590,85	Sul Global	0,758
Universidade Federal do Triângulo Mineiro	1700	Brasil	\$195.156,84	Sul Global	0,754
Politecnico de Torino	1800	Itália	NE	Norte Global	0,895
Universidade de Torino	1800	Itália	NE	Norte Global	0,895
Universidade da Indonésia	1800	Indonésia	NE	Sul Global	0,705
Universidade Diponegoro	1800	Indonésia	NE	Sul Global	0,705
Universidade Sebelas Maret	1800	Indonésia	NE	Sul Global	0,705
UiTM Shah Alam	1800	Malásia	NE	Norte Global	0,803
Universidade Técnica do Oriente Médio	1800	Turquia	NE	Sul Global	0,838
Universidade Degli Studi Dell'Aquila	1775	Itália	NE	Norte Global	0,895
Universidade Tcheca de Ciências da Vida em Praga	1775	República Tcheca	NE	Norte Global	
Universidade Agrária Estatal Russa - Academia Agrícola Timiryazev de Moscou	1775	Rússia	NE	Sul Global	0,822
Universidade Federal do Nordeste	1775	Rússia	NE	Sul Global	0,822
Universidade Putra Malásia	1775	Malásia	NE	Norte Global	0,803
Universidade IPB	1775	Indonésia	NE	Sul Global	0,705
Universidade Telkom	1775	Indonésia	NE	Sul Global	0,705
Universidade Autónoma de Nuevo León	1750	México	NE	Sul Global	0,758

Tabela 11 – Universidades UI-GM

(Conclusão)

UmWelt - Universidade de Ciências Aplicadas de Trier Campus Birkenfeld	1750	Alemanha	NE	Norte Global	0,942
Universidade Nacional Autônoma do México	1725	México	NE	Sul Global	0,758
Tecnológico de Monterrey	1725	México	NE	Sul Global	0,758
Universidade Autônoma Metropolitana	1675	México	NE	Sul Global	0,758
Universidade de Los Andes Colômbia	1675	Colômbia	NE	Sul Global	0,752
Universidade CES	1675	Colômbia	NE	Sul Global	0,752
Universidade do Cairo	1650	Egito	NE	Sul Global	0,731
Universidade Ain Shams	1650	Egito	NE	Sul Global	0,731
Universidade de Caldas	1650	Colômbia	NE	Sul Global	0,752
Universidade da Califórnia, San Diego	1625	EUA	NE	Norte Global	0,921
Universidade 6 de outubro	1600	Egito	NE	Sul Global	0,731
Universidade Iberoamericana Puebla	1575	México	NE	Sul Global	0,758
Universidade da Benha	1550	Egito	NE	Sul Global	0,731
Universidade Damietta	1500	Egito	NE	Sul Global	0,731
Universidade Hawassa	1500	Etiópia	NE	Sul Global	0,498
Universidade Misr de Ciência e Tecnologia	1450	Egito	NE	Sul Global	0,731
Universidade de Kafrelsheikh	1425	Egito	NE	Sul Global	0,731
Universidade Tanta	1425	Egito	NE	Sul Global	0,731

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 11, que observa as universidades ranqueadas pelo *UI GreenMetric* as duas primeiras em ordem de receita declarada são universidades brasileiras, Sul Global e IDH alto. Após apresenta-se um grupo de universidades que pertencem ao Norte Global e IDH classificado como muito alto, respectivamente Universidade da Califórnia, Davis (EUA), Universidade de Bolonha (Itália), Universidade Carleton (Canadá), Universidade Nottingham Trent (Reino Unido) e Wageningen Universidade e Pesquisa (Holanda).

Dando sequência consta na lista mais duas universidades brasileiras, Universidade Federal de Lavras (UFLA) e Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, participam do Sul Global e IDH alto. Neste bloco acompanha a Universidade Gadjah Mada (Indonésia) esta universidade tem semelhança com as universidades brasileiras.

Após Universidade Lincoln (Nova Zelândia), localizada no Norte Global e IDH muito alto. Seguida da Universidade do Pacífico Sul Campus Laucala (Fiji), país mais desenvolvido do pacífico. Junto estão nesse bloco Universidade de Connecticut (EUA) e Universidade de Sherbrook (Canadá), também participam do Norte Global e apresentam IDH muito alto.

Na sequência percebe-se mais cinco universidades que revelaram os dados sobre suas receitas, todas do Sul Global e IDH alto, respectivamente, Universidade Americana no Cairo (Egito), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (Indonésia), Universidade de Antioquia (Colômbia), Benemérita Universidade Autónoma Puebla (México) e Universidade Federal do Triângulo Mineiro (Brasil).

Após como as universidades não apresentaram o dado sobre as receitas, foram ordenadas de acordo com a pontuação no ranking no critério educação e pesquisa. Dividindo a pontuação de 1.800 pontos tem-se duas universidades italianas e uma da Malásia que pertencem ao Norte Global e IDH muito alto, e apresentam-se com essa pontuação três universidades da Indonésia e uma da Turquia que pertencem ao Sul Global e IDH alto.

Em seguida com 1.775 pontos lista-se uma universidade da Itália, uma da República Tcheca e uma da Malásia, estas do Norte Global e IDH muito alto. Acompanhando esta pontuação registra-se duas universidades da Rússia e duas da Indonésia, pertencentes ao Sul Global e IDH alto.

Com 1.750 pontos estão Universidade Autónoma de Nuevo León (México) e UmWelt - Universidade de Ciências Aplicadas de Trier Campus Birkenfeld (Alemanha). Depois Universidade Nacional Autónoma do México e Tecnológico de Monterrey ambas mexicanas com pontuação igual a 1.725. Neste grupo apenas a universidade da Alemanha pertence ao Norte Global e IDH muito alto, já as mexicanas classificam-se como Sul Global e IDH alto.

Após verifica-se duas universidades colombianas, Universidade de Los Andes Colombia e Universidade CES, junto a uma Universidade Autónoma Metropolitana (México), ambas com 1.675 pontos. Seguindo a lista com 1.650 pontos estão duas universidades do Egito, Universidade do Cairo e Universidade Ain Shams, acompanhando a Universidade de Caldas (Colômbia), todas estas pertencem ao Sul Global e possuem IDH alto.

Aqui um ponto que merece destaque no estudo tem-se uma universidade do Norte Global com IDH muito alto, e pontuação de 1.625 pontos, é a Universidade da Califórnia, San Diego (EUA), ponto este que revela que nem todas as universidades do Norte Global estão no topo e possuem as melhores colocações.

Na sequência, Universidade 6 de Outubro (Egito) com 1.600 pontos, Universidade Iberoamericana Puebla (México) com 1.575 pontos, Universidade da Benha (Egito) com 1.550 pontos e Universidade Damietta (Egito) com 1.500 pontos. Todas elas do Sul Global e IDH alto.

Agora outro ponto bem relevante no estudo a Universidade Hawassa (Etiópia) com 1.500 pontos pertence ao Sul Global e seu país tem IDH classificado como baixo, porém ela

não é a universidade que possui menor pontuação. Ponto este que reforça a ideia que são as ações e atitudes que a instituição têm que elevam sua colocação no ranking.

As outras universidades Universidade Misr de Ciência e Tecnologia com 1.450 pontos, Universidade de Kafrelsheikh e Universidade Tanta ambas com 1.425 pontos, todas do Egito, ou seja, Sul Global e IDH alto.

Esta foi uma breve síntese das características que o esforço manual da busca dos dados contribuiu para este estudo, na seção seguinte apresenta-se as considerações finais, bem como as limitações enfrentadas e as lacunas para estudos futuros.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora existam estudos que abordam a temática desta pesquisa, geralmente eles retomam a realidade de uma universidade, isto é, realidades locais. Tendo em vista esta lacuna, esta dissertação buscou trazer um estudo mais abrangente, desenvolvida em todos os continentes, isto é, global. Espera-se que o estudo possa contribuir para literatura de forma a inspirar maiores investigações, visto que neste estudo o foco foi apenas o critério educação e pesquisa (UI *GreenMetric*) e a área de atividade universitária ensino (THE).

Conforme Garcia-Alvarez-Coque, Mas-Verdú e Roig-Tierno (2021) a contribuição das universidades para a região pode depender de outras condições e deve ser contextualizada. Ou seja, como Bajmócy, Lukovics e Vas (2010) e Marozau et al., (2021) destacam que o papel das universidades neste processo depende do estágio de desenvolvimento da região. Percebe-se que tais autores já compreendiam que não depende apenas da localização das IES, mas sim de um contexto em desenvolvimento e progresso como um todo. Pensamentos estes que vem ao encontro dos autores Fadda et al. (2022), estes explicitam como o resultado que a área geográfica em que algumas universidades operam influenciam sua capacidade de aumentar o desempenho e, portanto, os recursos financeiros.

Uma das conclusões do trabalho refere-se ao fato de existir diferenças reais, ou seja, “Norte Global” onde existem investimentos na educação/pesquisa/ensino ou o “Sul Global” onde a temática em sua maioria é mantida por fundos governamentais e mensalidades. Esta classificação toma como base as regiões de acordo com o agrupamento de países da conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTADstat, 2024). Isto é, países em desenvolvimento incluem essencialmente a África, a América Latina e o Caribe, bem como os países asiáticos, exceto o Japão. As economias desenvolvidas incluem essencialmente a América do Norte, a Europa, Israel, Japão, Austrália e a Nova Zelândia. Trabalhos futuros poderiam aprofundar-se nessa lacuna de pesquisa.

Complementando esta temática, Mudaly e Chirikure (2023), denominam o Sul Global e o Norte Global como duas zonas delineadas pela linha de Brandt, proposta por Willy Brandt na década de 1980, que toma como base o desenvolvimento político e socioeconômico, baseado no PIB per capita da região. Onde o Sul Global refere-se aos países em desenvolvimento, África, Europa Oriental, América Latina e Ásia (incluindo a China, apesar do seu estatuto único de crescimento econômico). A maioria das nações do Sul Global é caracterizada por um passado colonial, comparativamente com pouca industrialização e exploração estrangeira de recursos naturais.



Ainda de acordo com Mudaly e Chirikure (2023), o Norte Global consiste principalmente em países economicamente desenvolvidos na Europa, América do Norte e Austrália, com extensa industrialização, avanço tecnológico e economia de mercado livre para geração e acumulação de riquezas. Porém os resultados sugerem que, esta diferença nas formas de captar recursos, não tem total influência nas colocações, pois como apresentado existem universidades do Norte Global e IDH muito alto, que estão em colocações inferiores a universidades do Sul Global e IDH alto. Bem como foi analisado que uma universidade do Sul Global e IDH baixo possui pontuação melhor que três universidades com IDH alto.

Demberedeldori et al. (2018) verificaram que os países com universidades em melhores posições nos rankings têm um produto interno bruto (PIB) maior, bem como que a presença em rankings realimenta o prestígio da instituição em nível global. Pois gera mais interesse em alunos altamente competitivos e também dos *stakeholders*, estes últimos que podem contribuir para IES em forma de investimentos em novos projetos. Melhor posição no ranking resulta em prestígio e visibilidade das universidades, as instituições mais bem posicionadas são elegíveis para receber mais e maiores receitas.

Arredondo-Trapero et al. (2024) estudiosos do continente latino-americano, expressam que embora este continente possua uma economia emergente, países como Chile e Argentina estão se atualizando conforme as necessidades exigidas pelo mercado, tal como fazem as universidades nas economias desenvolvidas, isto é, universidades norte-americanas e asiáticas. Insights que vem ao encontro da lacuna encontrada no estudo de Alvarez-Vanegas et al. (2024), estes dizem que a eficácia dos programas de capacitação que incorporam educação de desenvolvimento sustentável como critério de qualidade, pode ser realizado através de incentivos econômicos, espelhando se nas práticas frequentemente observadas na produção acadêmica. Ou seja, universidades que aplicam receitas em educação, pesquisa e ensino servem de espelho para aquelas que ainda não tem as mesmas práticas ou estratégias para melhorar seu desempenho na colocação nos rankings sustentáveis.

Também poderá ser relevante lembrar que na sustentabilidade é imperativo integrar visão colaborativa e multidisciplinar de forma a acumular novas fontes de conhecimento e diferentes formas de alcançar resultados significativos para as instituições, bem como para o planeta como um todo. Visto que as universidades são um campo fértil para inovações em todas as áreas.

Uma segunda contribuição deste estudo está relacionada à disponibilidade dos dados financeiros. Visto que a participação nos rankings tem alguns requisitos, a transparência desses dados nos sites das instituições poderia seguir uma linguagem padrão. Neste estudo

como citado anteriormente foi utilizado palavras de busca em cada site, porém em 44,64% das universidades o dado referente à receita da instituição não foi encontrado. Em se tratando de receita investida em educação, pesquisa e ensino à falta dessa informação foi maior (77,68%) não expressam de forma transparente o valor nos sites das instituições.

Por último, respondendo ao objetivo de analisar as receitas em educação, pesquisa e ensino das universidades participantes dos rankings e suas colocações, ficou perceptível que as universidades que têm mais formas de arrecadação, ou seja, não são limitadas a fundos do governo e mensalidades, possuem no rol de receitas, doações e fundos de pesquisas, pois utilizam o potencial que têm de pesquisa para alavancar as pesquisas que a indústria precisa e assim geram renda para suas instituições. Algumas possuem financiamentos de terceiros, patrocínios para pesquisa, que ajudam aumentar a receita das IES. Porém nem sempre são estas universidades que possuem as melhores colocações nos rankings, talvez a diferença resida na estratégia que a instituição utilize para pontuar mais, e assim avançar nos classificadores.

Pois, de acordo com Brundiers (2021), todos os níveis do setor educação, tem potencial para enriquecer o processo de aprendizagem social necessário para moldar uma cultura de sustentabilidade. Mudar a cultura dominante envolve não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também a transformação de atitudes e outras disposições relacionadas com as motivações e o domínio atitudinal. Sugerindo que as IES devem transformar a forma de arrecadar mais fundos para educação, pesquisa e ensino, bem como traçar uma estratégia que a ajude melhorar seu desenvolvimento nos rankings.

Estudar educação, pesquisa e ensino é observar um dos papéis vitais da sociedade desenvolvida, pois essa temática não limita-se ao âmbito da academia, ela vai muito além, pois abre portas para diversas esferas da coletividade. Amplia horizontes, transforma vida, permite desenvolver pensamento crítico e moral dos indivíduos. Esta pesquisa permite um olhar sobre como estar em distintos continentes, tem diferenças, sejam elas de forma de captação da receita em educação, pesquisa e ensino, a forma de disponibilidade de dados. Todas estão no mesmo ranking, porém nem todas possuem as mesmas características.

Há pesquisas na área temática, porém estes estudos são setorializados, ou seja, em uma universidade ou em uma determinada região. Esta dissertação veio unir todos os continentes e estudar universidades que participam em dois rankings sustentáveis, UI GreenMetric e THE. Nesta pesquisa buscou-se analisar o pilar que ajuda no desenvolvimento da educação/pesquisa/ensino, pois para sair do planejamento é necessário o aporte financeiro, desta forma procurou-se na base de dados das instituições os dados para alimentar a pesquisa.

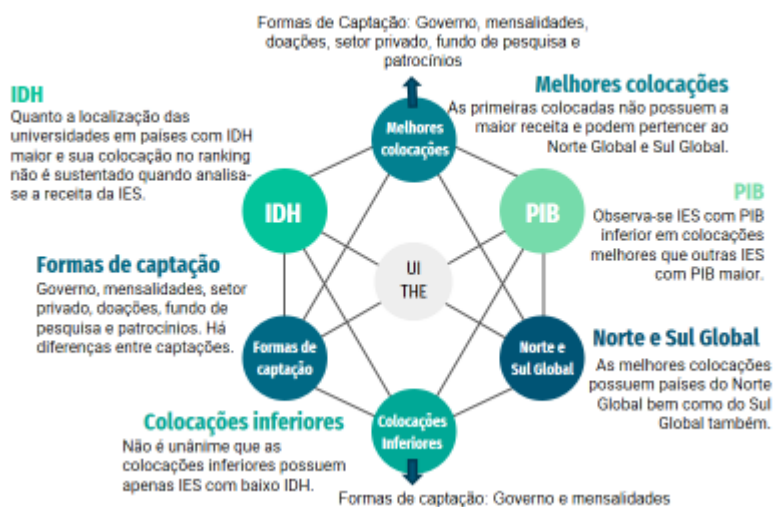
O que revelou que nem todas as instituições apresentam publicamente de forma on-line suas receitas. Sendo assim um estudo que conecta todos os continentes, desta forma considerando-se como um estudo global.

Ressalta-se como limitação do estudo, a dependência dos dados secundários estarem publicamente expostos nos sites das instituições, este foi o maior desafio encontrado, pois nem as universidades do mesmo continente e mesmo país usam a mesma nomenclatura para o relatório financeiro anual. Em suma, quando a busca de dados abrange o todo estas descobertas apoiam outras relativas à inconsistência dos dados de diversidade global (Patsiurko et al., 2012; Klarsfeld et al., 2019; Wilson et al., 2022). Como estudo futuro para maior alcance de dados, sugere-se a união de autores de cada continente ou que se estude esses relatórios para que se tenha uma análise mais completa e ampla.

Para novos trabalhos, o cenário dos rankings sustentáveis é bem rico em indicadores, pois como citado aqui nas considerações finais foram sendo identificadas várias lacunas que não foram totalmente respondidas, bem como a expansão do número de universidades e outros indicadores. Este estudo englobou todos os continentes e dois rankings, por meio de pesquisa em conjunto com a comunidade acadêmica e científica, há diversas lacunas que podem vir a ser estudadas. Recomenda-se, por exemplo, para dar continuidade e aprofundar nos resultados desta dissertação, verificar em totalidade os dados aqui não encontrados.

Por fim como contribuição para literatura foi possível apresentar os seguintes resultados exibidos na figura 45.

Figura 45 – Framework da análise descritiva das receitas em educação, pesquisa e ensino no desempenho das universidades participantes dos rankings UI GreenMetric e THE



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Conforme a figura 45, esta dissertação traz seis pontos de reflexão sobre as receitas em educação, pesquisa e ensino no desempenho das universidades participantes dos rankings UI GreenMetric e THE. Estes pontos são: melhores colocações, colocações inferiores, IDH, PIB, Norte Global e Sul Global e suas formas de captação. Em primeiro é considerado que estar entre as melhores colocações, nem sempre está atrelado a ter a maior receita, o IDH e PIB melhores também, isso não foi percebido em todos os continentes, onde as IES revelam suas receitas nos relatórios anuais. Observando a tabela 11 as duas universidades com maior receita não obtiveram o score em educação maior, bem como o IDH destas universidades não é o mais alto. Em segundo, estar nas colocações inferiores, o esperado era encontrar nesse grupo as universidades com as colocações bem longe das primeiras colocadas, IDH e PIB baixo. O que não se revelou, como demonstrado nas figuras referentes ao PIB e nas tabelas 10 e 11 relacionadas ao IDH.

No terceiro ponto, quando se observa o IDH, principalmente no ranking UI *GreenMetric* (tabela 11), as duas primeiras IES, possuem um índice inferior que as próximas colocadas. Em quarto ponto, reforça-se a ideia que ter um PIB elevado não é quesito para manter a IES em melhor colocação, visto que temos universidades localizadas em países com PIB inferior melhores colocadas que universidades situadas em países com PIB superior.

O quinto ponto de reflexão estuda as universidades quanto a participação do Norte Global e Sul Global, ou seja, respectivamente as universidades localizadas em países desenvolvidos e universidades situadas em países em desenvolvimento. O desempenho nos rankings como verificou-se não segue a ideia de que apenas universidades do Norte Global são as melhores colocadas, por obterem mais desenvolvimento. Universidades do Sul Global também alcançam boas colocações.

O sexto ponto de reflexão é consolidado pela diferença de captação de recursos, aqui o principal achado foi que no Norte Global as universidades captam suas receitas de diversas formas: governamental, mensalidades, setor privado, doações, fundos de pesquisa e patrocínios. Já nos países participantes do Sul Global essa captação acontece apenas de forma governamental e mensalidades.

Diante do exposto e com a consolidação do *framework*, é possível afirmar que melhores colocações, isto é, um bom desempenho nos rankings depende das ações de cada IES, de como estas universidades se propõem a alcançar este objetivo. Assim sugere-se que as IES busquem tornarem-se referências pois isso gera maiores interesses das partes interessadas, bem como facilita a captação de recursos de outras formas.



## REFERÊNCIAS

AGARWAL, S. M. Go-Brown, Go-Green and smart initiatives implemented by the University of Delhi for environmental sustainability towards futuristic smart universities: Observational study. **Heliyon**, 9(3), 2023.

AGASISTI, T. “Management of Higher Education Institutions and the Evaluation of Their Efficiency and Performance”. **Tertiary Education and Management**, 23 (3): 187–190, 2017. Doi: 10.1080/13583883.2017.1336250.

AGUINIS, H.; CUMMINGS C.; RAMANI R. S.; CUMMINGS, T. G. Cummings. “An A is an A”: The new Bottom Line for Valuing Academic Research”. **Academy of Management Perspectives** 34 (1): 135–54, 2020. <https://journals.aom.org/doi/full/10.5465amp.2017.0193>

ALBELLO-ROMERO, J.; MANCILLA, C.; MOLINA, C.; PALMA, A. “Relación entre divulgación de información y características de universidades latino-americanas”, **Revista Venezolana de Gerencia**, Vol. 1, pp. 67-89, 2018, doi: 10.37960/revista.v23i1.24457.

ALI, E. B.; ANUFRIEV, V. P. UI GreenMetric and campus sustainability: A review of the role of African universities. **Int. J. Energy Prod. Manag.** 2, 1–13, 2020.

ALLEN, C.; REID, M.; THWAITES, J.; GLOVER, R.; KESTIN, T. Assessing national progress and priorities for the Sustainable Development Goals (SDGs): Experience from Australia. **Sustainability Science**, 15, 521-538, 2020.

ALTAKHAINEH, A. R. M.; ZIBIN, A. A new perspective on university ranking methods worldwide and in the Arab region: facts and suggestions. **Quality in Higher Education**, 27(3), 282-305, 2021.

ÁLVAREZ-VANEGAS, A. et al. Teaching with A Rounder Sense of Purpose: a survey study on education for sustainable development competences in Latin America. In: **Frontiers in Education**. Frontiers, 2024. p. 1205478.

AMARAL, A. R.; RODRIGUES, E.; GASPAR, A.R.; GOMES, A. Uma revisão de dados empíricos de iniciativas de sustentabilidade em operações de campus universitários. **Journal Limpo. Prod.** , 250, 2020 .

ARAÚJO, G. C. D.; MENDONÇA, P. S. M. Analysis of implantation process of enterprise sustainability rules: study of case in the beef agro industry. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, 10, 31-56, 2009.

AROCENA R.; SUTZ J. Latin American Universities: From an Original Revolution to an Uncertain Transition, **Higher Education**, 50: 573–92, 2005.

ARREDONDO-TRAPERO, F. G. et al. Competitiveness, quality education and universities: the shift to the post-pandemic world. **Journal of Applied Research in Higher Education**, 2024.

ASHOUR, M. A. H. Improve the ranking of Arab universities in the world universities rankings. **American Journal of Environmental and Resource Economics**, 4(3), 110-115, 2019.

ASIA DEVELOPMENT BANK. **Higher Education in the Pacific Investment Program** (RRP REG 42291.), 2015. “Summary Subsector Assessment: Higher Education” from: <http://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/42291-024-reg-ssa.pdf>

AUDRETSCH, D. Entrepreneurship research. **Management decision**, 50(5), 755-764, 2012.

AUDRETSCH, D. B.; BELITSKI, M.; GUERRERO, M.; SIEGEL, D. S. Assessing the impact of the UK’s Research Excellence Framework on the relationship between university scholarly output and education and regional economic growth. **Academy of Management Learning & Education**, 21(3), 394–421, 2022.

ÁVILA, L. V.; LEAL FILHO, W.; BRANDLI, L.; MACGREGOR, C. J.; MOLTHAN-HILL, P.; ÖZUYAR, P. G.; MOREIRA, R. M. Barriers to innovation and sustainability at universities around the world. **Journal of cleaner production**, 164, 1268-1278, 2017.

BACHILLER P.; BADÍA G. The Flip Teaching as Tool to Improving Students’ Sustainable Learning Performance in a Financial Course. **Sustainability**. 12(23):9998, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12239998>

BAICE, Tim. Su’esu’e manogi: Conceptualising the fragrances of equity in higher education. A case study from Oceania. **International Education Journal: Comparative Perspectives**, v. 22, n. 2, p. 5-20, 2023.

BAJMÓCI, Z.; LUKOVICS, M.; VAS, Z. A. Subregional Analysis of Universities Contribution to Economic and Innovation Performance. **Transit Stud Rey**, 17, 134-150, 2010. <https://doi.org/10.1007/s11300-010-0128-4>

BARREYRO, G. B.; SANTOS, P. P. DOS; FERREIRA, F. B. Rankings acadêmicos internacionais nas mídias de duas universidades de pesquisa brasileiras. **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), 26(3), 822-844, 2021. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772021000300010>

BARTA, G. S., MW: The Global North-South Atlas. Mapping Global Change. **Hungarian Geographical Bulletin**, v. 69, n. 1, p. 76-78, 2020.

BASITERE, M.; RZYANKINA, E.; LE, ROUX, P. Reflection on Experiences of First-Year Engineering Students with Blended Flipped Classroom Online Learning during the COVID-19 Pandemic: A Case Study of the Mathematics Course in the Extended Curriculum Program. **Sustainability**. 15(6):5491, 2023. <https://doi.org/10.3390/su15065491>

BAUER, M.; NIEDLICH, S.; RIECKMANN, M.; BORMANN, I.; JAEGER, L. Interdependencies of culture and functions of sustainability governance at higher education institutions. **Sustainability**, 12(7), 2780, 2020.

BAUER, M.; RIECKMANN, M.; NIEDLICH, S.; BORMANN, I. Sustainability governance at higher education institutions: Equipped to transform? **Frontiers in Sustainability**, 2, 640458, 2021.

BERASATEGI, N.; ARÓSTEGUI I.; JAUREGUIZAR J.; AIZPURUA A.; GUERRA N.; ARRIBILLAGA-IRIARTE A. Interdisciplinary Learning at University: Assessment of an Interdisciplinary Experience Based on the Case Study Methodology. **Sustainability**. 12(18):7732, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12187732>

BERCHIN, I. I. Instituições de educação superior como agentes de inovação para o desenvolvimento sustentável: estudo em uma universidade comunitária de Santa Catarina. **Programa de Pós-Graduação em Administração**. 2021.

BERGHAEUSER, H.; HOELSCHER, M. Reinventing the third mission of higher education in Germany: Political frameworks and universities' reactions. **Tertiary Education and Management**, 26(1), 57–76, 2020.

BERNASCONI, A. Are Global Ranking Unfair to Latin American Universities? **International Higher Education**, 72, 12-13, 2013. <https://doi.org/10.6017/ihe.2013.72.6105>

BERNASCONI, A.; VÉLIZ-CALDERÓN, D. Global university rankings from afar: The case of Pontifical Catholic University of Chile. In P. G. Altbach, M. Yudkevich, & L. Rumbley (Eds.), **The Global Academic Ranking Game: Changing Institutional Policy, Practice, and Academic Life** (pp. 38–56), 2016. Routledge.

BERRY C.; TAYLOR J. Internationalisation in higher education in Latin America: Policies and practice in Colombia and Mexico. **Higher Education**, 67, 585–601, 2014. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10734-013-9667-z>

BLANCO-PORTELA, N.; R-PERTIERRA, L.; BENAVAL, J.; LOZANO, R. Sustainability leaders' perceptions on the drivers for and the barriers to the integration of sustainability in Latin American higher education institutions. **Sustainability**, 10(8), 2954, 2018.

BLOOM, D. C.; DAVID; CHAN, K. *Higher education and economic development in Africa*. **World Bank**. 2005.

BONANDER, C.; JAKOBSSON, N.; PODESTÀ, F.; SVENSSON, M. Universities as engines for regional growth? Using the synthetic control method to analyze the effects of research universities. **Regional Science and Urban Economics**, 60, 198-207, 2016.

BOTHWELL, E. “These Universities Are Making The Most Impact On Society. World Economic Forum”. **Times Higher Education**. 2019. <https://www.weforum.org/agenda/2019/05/the-university-impact-rankings-2019-results-announced>

BREKKE, T. What do we know about the university contribution to regional economic development? A conceptual framework. **International Regional Science Review**, 44(2), 229-261, 2021.



BRUNDIERS, K. et al. Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. **Sustainability Science**, v. 16, p. 13-29, 2021.

BRYMAN, A. Social research methods. 4. ed. 2012.

BUCEA-MANEA-ȚONIS, R.; BUCEA-MANEA-ȚONIS, R.; SIMION, V. E.; ILIC, D.; BRAICU, C.; MANEA, N. Sustainability in Higher Education: The Relationship between Work-Life Balance and XR E-Learning Facilities. **Sustainability**, 12, 5872, 2020.

BULEGE, W. Ranking de universidades latinoamericanas al 2017. **Apuntes de Ciencia & Sociedad**, December.2017. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.18259/acs.2017014>

CAIRES, L. Nos países desenvolvidos o dinheiro que financia a ciência é público. **Jornal USP**, 24/05/2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/nos-paises-desenvolvidos-o-dinheiro-que-financia-a-ciencia-e-publico/>. Acessado em 23/10/2023.

CARDOSO, C. The challenges facing African universities. **Journal of African Cultural Studies**, 32(3), 302-315, 2020.

CARDOSO, S.; ROSA, M. J.; AMARAL, A. Researching higher education in Portugal. **European Journal of Higher Education**, v. 14, n. 1, p. 122-145, 2024.

CARVALHO M. M.; DA CUNHA D. A.; COUTO-SANTOS F. R.; PIRES M. V. Comportamento pró-ambiental no ambiente universitário. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**. 11(2):210–232, 2017.

CASSOL-SILVA C. C.; LATORRE P.; BRANDENBURG U. The Relationship Between Internationalization and Environmental Sustainability in Non-Central Latin American Universities. **Journal of Studies in International Education**, 27(4), 654–673, 2023. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1177/10283153231181423>

CELIKDEMIR, D. Z.; GUNAY, G.; KATRINLI, A.; ALPBAZ, S. P. Defining sustainable universities following public opinion formation process. **Int. J. Sustain. High. Educ.** 18, 294–306, 2017.

CHENGHUA, L.; WEIKANG, L.; YANJIE, X. How capital campaigns support the development of universities: A multiple-case study from top American universities. **International Journal of Educational Development**, 100(C), 2023.

CHIRIKOV, I. Does conflict of interest distort global university rankings? **High Educ.** 2022. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10734-022-00942-5>

CLOETE, N.; BUNTING, I.; VAN SCHALKWYK, F. Research universities in Africa. **African Minds**, (p. 314), 2018.

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (text with EEA relevance). *Off. J. Eur. Union* 2018/C 189/01 2018, 1–13. Available online: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)) Acesso em 11/10/2023.

COSTA, F. R. B. Sustainability in Higher Education. **Revista Educação Ambiental**. Nº 64, 2018.

COTTON, D. R. E.; WINTER, J.; MILLER, W.; DALLA VALLE, L. “Is students’ energy literacy related to their university’s position in a sustainability ranking? ”. **Environmental Education Research**, Vol. 24 No. 11, pp. 1611-1626, 2018.

CRAIG, B. M.; SUZANNE M. C.; CAMILLA C. L.uck. “Research Productivity, Quality, and Impact Metrics of Australian Psychology Academics. ” **Australian Journal of Psychology** 73 (2): 144–56, 2021. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1080/00049530.2021.1883407>.

DAI, K. Transitioning ‘In-between’: Chinese students’ navigating experiences in transnational higher education programmes. **Brill**. 2021.

DAI, K.; HU, Y.; Li, X.; OLADIPO, O. Conducting doctoral research in China: an exploration of international students’ motivation to study at Chinese universities, **Higher Education Research & Development**, 42:5, 1133-1149, 2023, DOI: 10.1080/07294360.2023.2197195

DAGILIUTE, R.; LIOBIKIENE, G.; MINELGAITE, A. Sustainability at universities: Students’ perceptions from Green and Non-Green universities. **J. Clean. Prod.** 181, 473–482, 2018.

DALBANI H.; EISSA S.; SYED-AHMAD, S. F.; ALMUSHARRAF, N. Transitioning to Flipped Classrooms: Instructors’ Perspectives. **Sustainability**. 14(20):13426, 29, 2022. <https://doi.org/10.3390/su142013426>

DARWIN, S.; BARAHONA, M. Globalising or assililating? Exploring the contemporary function of regionalised global university rankings in Latin America. **High Educ**, 2023. <http://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10734-023-01007-x>

DATTA, S.; SAAD, M.; SARPONG, D. National systems of innovation, innovation niches, and diversity in university systems. **Technological Forecasting and Social Change**, 143(C), 27-36, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.02.005>

DEMBEREDEL DORJ, Z.; DANGAASUREN, D.; JAGDAG, D. “Relationship between university performance and economic growth”, **International Journal of Higher Education**, Vol. 7 No. 4, pp. 123-132, 2018.

DIEZCANAMERO, B.; BISHARA, T.; OTEGIOLASO, J.R.; MINGUEZ, R.; FERNÁNDEZ, J.M. “Measurement of corporate social responsibility: a review of corporate sustainability indexes, rankings and ratings”, **Sustainability** (Switzerland), Vol. 12 No. 5, pp. 21-53, 2020.

DOBOS, I.; MICHALKÓ, G.; SASVÁRI, P. L. The publication performance of Hungarian economics and management researchers: A comparison with the Visegrád 4 countries and Romania. **Regional Statistics**, 11(2), 165-182, 2021.

DOUGHERTY, K. J.; REDDY, V. Performance funding for higher education: What are the mechanisms? What are the impacts? **ASHE Higher Education Report**, v. 39, p. 1-152, 2013

DOWSETT, L. Global university rankings and strategic planning: a case study of Australian institutional performance. **Journal of Higher Education Policy and Management**, 42(4), 478-494, 2020.

DRAHEIN, A. D.; DE LIMA, E. P.; E DA COSTA, S. E. G. Sustainability assessment of the service operations at seven higher education institutions in Brazil. **Journal of Cleaner Production**, 212, 527-536, 2019.

ESTERMANN, T.; NOKKALA, T. University Autonomy in Europe I, Exploratory Study. **Retrieved**, 2009. Disponível em:  
[http://www.rkrs.si/gradiva/dokumenti/EUA\\_Autonomy\\_Report\\_Final.pdf](http://www.rkrs.si/gradiva/dokumenti/EUA_Autonomy_Report_Final.pdf)

ESTERMANN, T.; NOKKALA, T.; STEINEL, M. University Autonomy in Europe II. The Scorecard. Brussels. **European University Association**. Retrieved 2011.  
From: <https://www.eua.eu/resources/publications/401:university-autonomy-in-europe-ii-the-scorecard.html>

EUROPEAN COMMISSION. European Universities: A Key Pillar of the European Education Area, 2019.

FADDA, N. *et al.* The effect of performance-oriented funding in higher education: evidence from the recruitment budget in Italian higher education. **High Educ**, 83, 1003-1019, 2022.  
<https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10734-021-00725-4>

FAUZI, M. A.; TAN, C. N.-L.; DAUD, M.; AWALLUDIN, M. M. N. University Rankings: A Review of Methodological Flaws. **Issues Educ. Res.** 30, 79–96, 2020.

FAZEY, I. *et al.* Renewing universities in our climate emergency: stewarding system change and transformation. *Front Sustain*, 2021. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.org.br/10.3389/frsus.2021.677904>

FEYEN, J. Pros and cons of university ranking. **Maskana**, 12(1), 1–4, 2021. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.18537/mskn.12.01.00>

FINDLER, F.; SCHONHERR, N.; LOZANO, R.; REIDER, D.; MARTINUZZI, A. The impacts of higher education institutions on sustainable development: A review and conceptualization. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 20(1), 23-38, 2019.

FINNEMORE, M. International organizations as teachers of norms: the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization and science policy. **International organization**, 47(4), 565-597, 1993.

FLEIG, R.; DO NASCIMENTO, I. B.; MICHALISZYN, M. S. Desenvolvimento sustentável e as instituições de ensino superior: Um desafio a cumprir. **Education Policy Analysis Archives**, 29 (January-July), 95-95, 2021.

FONSECA, M. Políticas públicas para qualidade da educação brasileira: entre o utilitarismo econômico e a responsabilidade social. **Cadernos CEDES**, 29(78), 153-177, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000200002>

FU, *et al.* An evolving international research collaboration network: Spatial and thematic developments in co-authored higher education research, 1998–2018. **Scientometrics**, v. 127, n. 3, p. 1403-1429, 2022.

FUNDAÇÃO ESTUDAR, 2016. Disponível em: [https://www.estudarfora.org.br/wp-content/uploads/2016/07/eBook\\_OsMelhoresPai%CC%81sesParaEstudarNaAsia\\_final.pdf](https://www.estudarfora.org.br/wp-content/uploads/2016/07/eBook_OsMelhoresPai%CC%81sesParaEstudarNaAsia_final.pdf). Acesso em abril 2024.

GACEL-ÁVILA J. Internationalisation of Higher Education in Latin America and the Caribbean. **International of African Higher Education**, 7(2), 2020. Retrieved from <https://ejournals.bc.edu/index.php/ijahe/article/view/13237>

GAITÁN-ANGULO, M.; GÓMEZ-CAICEDO, M. I.; TORRES-SAMUEL, M.; CORREA-GUIMARAES, A.; NAVAS-GRACIA, L. M.; VÁSQUEZ-STANESCU, C. L.; RAMÍREZ-PISCO, R.; LUNA-CARDOZO, M. Sustainability as an Emerging Paradigm in Universities. **Sustainability**, 14, 2582, 2022. <https://doi.org/10.3390/su14052582>

GALLELI, B.; SEMPREBON, E.; TELES, N. E. B.; FREITAS-MARTINS, M. S. D.; SANTOS, J. A. R. D. Sustainable Development Goals and the role of universities: what does the community expect? **Latin American Journal of Management for Sustainable Development**, 5(2), 151-169, 2021.

GALLELI, B.; TELES, N. E. B.; SANTOS, J. A. R. DE.; FREITAS-MARTINS, M. S.; HOURNEAUX JUNIOR, F. "Sustainability university rankings: a comparative analysis of UI green metric and the times higher education world university rankings", **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Vol. 23 No. 2, pp. 404-425, 2022. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2020-0475>

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da informação**, 6(1), 57-73, 2019.

GANGA-CONTRERAS, F.; LÓPEZ-NUNEZ, J.; SÁEZ, W. portal de ranking de universidades ibero-americanas: una propuesta para facilitar procesos decisionales. **Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologias De Informação**, E25, 472–488, 2020.

GARCIA-ALAVAREZ-COQUE, J. M.; MAS-VERDÚ, F.; ROIG-TIerno, N. Life below excellence: exploring the links between top-ranked universities and regional competitiveness, **Studies in Higher Education**, 46:2, 369-384, 2021, DOI: 10.1080/03075079.2019.1637843

GARCÍA-VEGA, M.; VICENTE-CHIRIVELLA, Ó. Do university technology transfers increase firms' innovation? **European Economic Review**, 123, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2020.103388>

GARCÍA, E. C.; E MOLINS, L. L. Competence-Based Assessment in Higher Education during COVID-19 Lockdown: The Demise of Sustainability Competence. **Sustainability**, 14(15), 9560, 2022.

GOLDSTEIN, H.; RENAULT, C. Contributions of universities to regional economic development: A quasi-experimental approach. **Regional studies**, 38(7), 733-746, 2004.

GORA, A. A.; ŞTEFAN, S. C.; POPA, Ş. C.; ALBU, C. F. Students' Perspective on quality assurance in higher education in the context of sustainability: A PLS-SEM approach. **Sustainability**, 11(17), 4793, 2019.

GRAF, H.; MENTER, M. Public research and the quality of inventions: The role and impact of entrepreneurial universities and regional network embeddedness. **Small Business Economics**, 58(2), 1187–1204, 2022.

GRINDSTED, T. Sustainable universities—from declarations on sustainability in higher education to national law. **Environmental economics**, 2(2), 2011.

GUAGLIANONE, A. “Los rankings internacionales y el posicionamiento de América Latina. Una miradareflexiva [International rankings and the positioning of Latin America. A reflective look]”, **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad**, Vol. 13 No. 37, pp. 113-126, 2018.

GUERRERO, M.; CUNNINGHAM, J. A.; URBANO, D. Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. **Research Policy**, 44(3), 748-764, 2015.

GUERRERO, M.; PUGH, R. Entrepreneurial universities' metamorphosis: Encountering technological and emotional disruptions in the COVID-19 ERA. **Technovation**, 118, 2022, 102584.

GUZMÁN-VALENZUELA, C.; GÓMEZ, C. Advancing a knowledge ecology: Changing patterns of higher education studies in Latin America. **Higher Education**, 77(1), 115-133, 2019.

HARRISON, J.; TUROK, I. Universities, knowledge and regional development. **Regional Studies**, 51(7), 977-981, 2017.

HEINE, J. (2023). Disponível em: <https://interessenacional.com.br/edicoes-posts/o-sul-global-esta-em-ascensao-mas-o-que-e-exatamente-o-sul-global/>. Acesso em 01 de março de 2024.

HENKE, J.; PASTERNAK, P.; SCHMID, S. Third mission von Hochschulen. **Eine Definition. Das Hochschulwesen**, 64(1/2), 16–22, 2016.

HEATON, S.; LEWIN, D.; TEECE, D. J. Managing campus entrepreneurship: Dynamic capabilities and university leadership. **Managerial and Decision Economics**, 41(6), 1126–1140, 2020.

HERNANDEZ-DIAZ, P. M.; POLANCO, J. A.; E CASTAÑO, S. M. Do sustainability practices influence university quality? A Colombian case study. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 21(7), 1525-1543, 2020.

HOGLUND, L.; MARTENSSON, M.; THOMSON, K. Strategic management, management control practices and public value creation: the strategic triangle in the Swedish public sector. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 34(7), 1608-1634, 2021.

HOLM, T.; SAMMALISTO, K.; VUORISALO, T. Education for sustainable development and quality assurance in universities in China and the Nordic countries: a comparative study. **Journal of cleaner production**, 107, 529-537, 2015.

HOOEY, C.; MASON, A.; TRIPLETT, J. Beyond greening: Challenges to adopting sustainability in institutions of higher education. **The Midwest Quarterly**, 58(3), 280, 2017.

HORAN, W.; SHAW, R.; MOLES, R.; O'REGAN, B. National sustainability transitions and the role of university campuses: Ireland as a case study. **Sustainability on University Campuses: Learning, Skills Building and Best Practices**, 255-270, 2019.

HORSTCHARAER, J. "University rankings in action? The importance of ranking and an excellent competition for university choice of high-ability students", **Economics of Education Review**, Vol. 31 No. 6, pp. 1162-1176, 2012.

IDH, 2021. Disponível em: <https://paises.ibge.gov.br/#/> Acesso em 03 de março de 2024.

INSANALLY A.; MADERA L. I. Internationalization of higher education in the Caribbean. In Thondhlana J., Garwe E. C., de Wit H., Gacel-Ávila J., Huang F., Tamrat W. (Eds.), **The bloomsbury handbook of the internationalization of higher education in the global south** (pp. 197–219), 2021. Bloomsbury Academic. Retrieved from <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.5040/9781350139275.ch-014>

JACOB, W. J.; NEUBAUER, D.; YE, H. Financing trends in Southeast Asia and Oceania: Meeting the demands of regional higher education growth. **International Journal of Educational Development**, 58, 47-63, 2018.

JACOB, W. J.; OUATTARA, Y. W. HIV education in conflict, post-conflict and emergency contexts. **Prospects**, 39(4), 321-334, 2009.

JACOBSEN, K. H. et al. Planetary health education in the United States: four curricular models, one goal. **International Journal of Environmental Health Research**, p. 1-10, 2024.

JALOTE, P.; JAIN, B. N.; SOPORY, S. Classification for research universities in India. **Higher Education**, 79, 225-241, 2020.

JIAO, M.; JIAO, Y.; CHENG, N. An Innovative decision-making scheme for the high-quality economy development driven by higher education. **Journal of Innovation & Knowledge**, 8(2), 100345, 2023.

KANG, L.; XU, L. Creating sustainable universities: Organizational pathways of transformation. **European Journal of Sustainable Development**, 7(4), 339-348, 2018.

KATAINEN, J.; TIMMERMANS, F. Reflection paper on harnessing globalisation. 2017.

KIM, J. 'The functions and dysfunctions of college rankings: an analysis of institutional expenditure', **Research in Higher Education**, 59(1), pp. 54–87, 2018.

KING, A.; LLINAS-AUDET, X.; AMÉSTICA RIVAS, L. "Rankings universitarios como medida de calidad: análisis comparado en Latinoamérica [University rankings as a measure of quality: comparative analysis in Latin America]", **Revista Venezolana de Gerencia**, Vol. 23 No. 1, pp. 218-237, 2018.

KLARSFELD, A. et al. Diversity in under-researched countries: new empirical fields challenging old theories? **Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal**, v. 38, n. 7, p. 694-704, 2019.

KWAMI, H. I.; ISMAIL, A. H.; CHE-ANI, A. I.; OMAR, H.; MAMAT, M. Sustainable Operation Practices: The Case of Universiti Kebangsaan Malaysia. **J. Eng. Sci. Technol.** 12, 74–85, 2017.

KWIEK, M. The prestige economy of higher education journals: A quantitative approach. **Higher Education**, 81, 493–519, 2021. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10734-020-00553-y>

LAZZARINI, B.; PÉREZ-FOGUET, A. "A. Profiling research of the engineering academics who successfully promote education in sustainable human development", **Journal of Cleaner Production**, Vol. 172, pp. 4239-4253, 2018.

LAUDER, A.; SARI, R.F.; SUWARTHA, N.; TJAHOJONO, G. Critical review of a global campus sustainability ranking: Greenmetric", **Journal of Cleaner Production**, Vol. 108, pp. 852-863, 2015.

LEAL FILHO, W.; WU, Y. C. J.; BRANDLI, L. L.; AVILA, L. V.; AZEITEIRO, U. M.; CAEIRO, S.; MADRUGA, L. R. D. R. G. Identifying and overcoming obstacles to the implementation of sustainable development at universities. **Journal of Integrative Environmental Sciences**, 14(1), 93-108, 2017.

LEAL FILHO, W.; AZEITEIRO, U.; ALVES, F.; PACED, P.; MIFSUDD, M.; BRANDLIE, L.; CAEIRO, S. S.; DISTERHE, A. Reinvigorating the sustainable development research agenda: the role of the sustainable development goals (SDG) **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, 25(2), 131-142, 2018.

LEAL FILHO, W.; SKANAVIS, C.; KOUNANI, A.; BRANDLI, L. L.; SHIEL, C., DO PACO, A.; HULA, K. The role of planning in implementing sustainable development in a higher education context. **Journal of Cleaner Production**, 235, 678-687, 2019.

LEAL FILHO, W.; *et al.* Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack? **Journal of Cleaner Production**, 232, 285-294, 2019.

LEAL FILHO, W.; *et al.* Mapping sustainability initiatives in higher education institutions in Latin America. **Journal of Cleaner Production**, 315, 128093, 2021.

LEAL FILHO, W.; CORONADO-MARÍN, A.; SALVIA, A. L.; SILVA, F. F.; WOLF, F.; LEVASSEUR, T.; KIRRANE, M. J.; DONI, F.; PAÇO, A.; BLICHARSKA, M.; SCHMITZ, M.; GRAHL, A. T.; MOGGI, S. International Trends and Practices on Sustainability Reporting in Higher Education Institutions. **Sustainability** 14, 12238, 2022. <https://doi.org/10.3390/su141912238>

LEE, J.; LIU, K.; WU, Y. Does the Asian catch-up model of world-class universities work? Revisiting the zero-sum game of global university rankings and government policies. **Educational Research for Policy and Practice**, 19, 319-343, 2020.

LEES, N. The Brandt Line after forty years: The more North–South relations change, the more they stay the same? **Review of International Studies**, v. 47, n. 1, p. 85-106, 2021.

LEYDESDORFF, L.; WAGNER, C. Macro-level indicators of the relations between research funding and research output. **Journal of Informetrics**, 3(4), 353–362, 2009. doi: 10.1016/j.joi.2009.05.005

LEYDESDORFF, L.; WAGNER, C. S.; ZHANG, L. Are university rankings statistically significant? A comparison among Chinese universities and with the USA. **Journal of data and information science**, v. 6, n. 2, p. 67-95, 2021.

LI, J.; XUE, E. A Social Networking Analysis of Education Policies of Creating World-Class Universities for Higher Education Sustainability in China. **Sustainability**. 14(16):10243, 2022. <https://doi.org/10.3390/su141610243>

LI, H.; YIN, Z. Influence of publication on university ranking: Citation, collaboration, and level of interdisciplinary research. **Journal of Librarianship and Information Science**, 0(0), 2022. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1177/09610006221106178>

LIN, W. C.; CHEN, C. Novel World University Rankings Combining Academic, Environmental and Resource Indicators. **Sustainability**, 13(24), 13873, 2021.

LIU, S.; LIU, M.; JIANG, H.; LIN, Y.; XU, K. International comparisons of themes in higher education research. **Higher Education Research & Development**, 38(7), 1445–1460, 2019. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1080/07294360.2019.1654438>

LOORBACH, D. A.; WITTMAYER, J. Transforming universities: Mobilizing research and education for sustainability transitions at Erasmus University Rotterdam, The Netherlands. **Sustainability Science**, 1-15, 2023.

LOPES, J. B. D. S.; VIEIRA, T. A. Sustainable university: From the worldwide conception to the Brazilian Amazonia. **Sustainability**, 13(19), 10875, 2021.



LOZANO, R. Incorporation and institutionalization of SD into universities: Breaking through barriers to change. **J. Clean. Prod.** 14, 787–796, 2006.

MA. J. Why and how international students choose mainland China as a higher education study abroad destination. **Higher Education**, 74(4), 563–579, 2017. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10734-016-0066-0>

MACHADO, C. F.; DAVIM, J. P. Sustainability in the Modernization of Higher Education: Curricular Transformation and Sustainable Campus - A Literature Review. **Sustainability**, 15, 8615, 2023. <https://doi.org/10.3390/su15118615>

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. São Paulo: **Atlas**, 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia Científica. **Grupo GEN**, 2022. E-book. ISBN 9786559770670. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770670/>. Acesso em: 23 ago. 2023.

MAROZAU, R.; GUERRERO, M.; URBANO, D. Impacts of universities in different stages of economic development. **Journal of the Knowledge Economy**, 12, 1-21, 2021.

MARQUINA, M. Between the global and the local: The study of the academic profession from a Latin American perspective. **Higher Education Governance and Policy**, 1(1), 63-75, 2020.

MARTÍN-GARIN, A.; MILLÁN-GARCÍA, J. A.; LEON, I.; OREGI, X.; ESTEVEZ, J.; MARIETA, C. Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Building in Higher Education. **Sustainability**, 13(18), 10203, 2021.

MATHEWS, J. A.; HU, M. C. Enhancing the role of universities in building national innovative capacity in Asia: the case of Taiwan. **World Development**, 35(6), 1005-1020, 2007.

MAUÉS, O. C. Ensino superior na ótica dos organismos internacionais. **Educar em Revista**, 35(75), 13-30, 2019. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.66009>

MEJÍA-MANZANO L. A.; VÁZQUEZ-VILLEGAS P.; SMITH A.; SOEIRO A.; KÁLMÁN A.; ATABARUT T.; OTADUY-RIVERA N.; MEMBRILLO-HERNÁNDEZ J.; CARAROZZOLO P. An Exploratory Study Examining the Key Aspects and Actions for Universities to Achieve High Sustainability Rankings. **Sustainability**. 15(5):4165, 2023. <https://doi.org/10.3390/su15054165>

MENEZES, H. Z. DE; MINILLO, X. K. Pesquisa e extensão como contribuição da universidade na implementação dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) no Brasil. **Meridiano** 47, 18, 2017.

MONGEON, P.; PAUL-HUS, A. The journal coverage of Web of Science and Scopus: A comparative analysis. **Scientometrics**, 106, 213–228, 2016.

- MORRESI S.; ELÍAS S.; QUARTUCCI E. Políticas de internacionalización de la educación superior: Un análisis comparado para América Latina. **Gestión de las Personas y Tecnología**, 11(31), 39–55, 2018.
- MUDALY, R.; CHIRIKURE, T. STEM education in the Global North and Global South: competition, conformity, and convenient collaborations. In: **Frontiers in Education**. Frontiers Media SA, 2023. p. 1144399.
- NDLOVU, S.; WOLDEGIORGIS, E. T. Student funding: The case of disabled students in South African higher education. **South African Journal of Higher Education**, v. 37, n. 6, p. 92-111, 2023.
- NEWMAN, L. Change, uncertainty, and futures of sustainable development. **Futures** 38, 633–637, 2006.
- NIEMCZYK, E. K. The Complexity of Education for Sustainable Development: Insights from South African Higher Education. **Journal of Contemporary Educational Studies/Sodobna Pedagogika**, v. 73, n. 2, 2022.
- NUS. Financial report, 2023. Disponível em: <https://nus.edu.sg/docs/default-source/annual-report/nus-financial-report-2023.pdf>. Acesso em 02 de março de 2024.
- OLMOS-GÓMEZ, M. D. C.; LUQUE SUAREZ, M.; FERRARA, C.; E OLMEDO-MORENO, E. M. Quality of Higher Education through the Pursuit of Satisfaction with a Focus on Sustainability. **Sustainability**, 12(6), 2366, 2020.
- ORTAGUS, J. C.; KELCHEN, R.; ROSINGER, K.; VOORHEES, N. Performance-Based Funding in American Higher Education: A Systematic Synthesis of the Intended and Unintended Consequences. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 42, n. 4, p. 520-550, 2020.
- OYAMA, K.; PASQUIER, A. G.; MOJICA, E. Transition to Sustainability in Macro-Universities: The Experience of the National Autonomous University of Mexico (UNAM). **Sustainability** 10, 4840, 2018.
- PASTERNAK, P.; SCHNEIDER, S.; ZIEROLD, S. Programmatik und Aktivitäten. Die hochschulischen Leistungsstrukturen in regionalen Kontexten. In Fritsch, M., Pasternack, P., & Titze, M. (Eds.) **Schrumpfende Regionen-dynamische Hochschulen** (pp. 89–118), 2015. Springer.
- PARVEZ, N.; E AGRAWAL, A. Assessment of sustainable development in technical higher education institutes of India. **Journal of cleaner production**, 214, 975-994, 2019.
- PATSIURKO, N.; CAMPBELL, J. L.; HALL, J. A. Measuring cultural diversity: ethnic, linguistic and religious fractionalization in the OECD. **Ethnic and racial studies**, v. 35, n. 2, p. 195-217, 2012.
- PEDRO, E. D. M.; LEITÃO, J.; ALVES, H. Bridging intellectual capital, sustainable development and quality of life in higher education institutions. **Sustainability**, 12(2), 479, 2020.

PERCHINUNNO, P.; CAZZOLLE, M. A clustering approach for classifying universities in a world sustainability ranking. **Environmental Impact Assessment Review**, 85, 106471, 2020.

PIB, 2022. Disponível em: <https://paises.ibge.gov.br/#/> Acesso em 03 de março de 2024.

PINHEIRO, R.; WANGENGE-OUMA, G.; BALBACHEVSKY, E.; CAI, Y. “The Role of Higher Education in Society and the Changing Institutionalized Features in Higher Education.” In *The Palgrave International Handbook of Higher Education Policy and Governance*, edited by Jeroen Huisman, Harry de Boer, David D. Dill, and Manuel Souto-Otero, 225–42, 2015. **Basingstoke: Palgrave Macmillan**. [https://link-springer-com.ez47.periodicos.capes.gov.br/chapter/10.1007978-1-137-45617-5\\_13](https://link-springer-com.ez47.periodicos.capes.gov.br/chapter/10.1007978-1-137-45617-5_13)

PIROUZ B.; SHAFFIEE HAGHSHENAS S.; SHAFFIEE HAGHSHENAS S.; PIRO P. Investigating a Serious Challenge in the Sustainable Development Process: Analysis of Confirmed cases of COVID19 (New Type of Coronavirus) Through a Binary Classification Using Artificial Intelligence and Regression Analysis. **Sustainability**. 12(6):2427, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12062427>

PROBST L.; BARDACH L.; KAMUSINGIZE D.; TEMPLER N.; OGWALI H.; OWAMANI A.; MULUMBA L.; ONWONGA R. Adugna, B.T. A transformative university learning experience contributes to sustainability attitudes, skills and agency. **J Clean Prod.** 232:648–656, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.395>.

PUERTAS, R.; MARTI, L. “Sustainability in universities: DEA-GreenMetric”, **Sustainability**, Vol. 11 N°. 14, pp. 3766-3784, 2019.

QUEZADA, R. G. Influencia supranacional de la UNESCO en la educación superior Latinoamericana. **Revista Española De Educación Comparada**, (37), 63–88, 2020. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27884>

RAGAZZI, M.; GHIDINI, F. Environmental sustainability of universities: critical analysis of a green ranking. **Energy Procedia**, 119, 111-120, 2017.

RAMBE, P. Research excellence and productivity for global impact at an African university, **Studies in Higher Education**, 2023 DOI: 10.1080/03075079.2023.2265931

RAMIREZ-GUTIERREZ, Z.; BARRACHINA-PALANCA, M.; RIPOLL-FELIU, V. M. “Divulgación de rankings universitarios y eficiencia en educación superior. Análisis bibliométrico y sistémico [Dissemination of university rankings and efficiency in higher education. Bibliometric and systemicanálisis]”, **Revista de Educación**, No. 384, pp. 255-297, 2019.

RALPH, M.; STUBBS, W. Integrating Environmental Sustainability into Universities. **High Educ.** 67, 71–90, 2014.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse M. (Org). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: **Atlas**, 2006. p. 76-96.

RIBEIRO, M. G. A educação superior norte-americana: gênese de um modelo. *História da Educação*, Santa Maria, v. 20, 2016.

ROCZANSKI, C. R. O papel das universidades para o desenvolvimento da inovação no Brasil, 2016.

RUBIÃO A. História da universidade: genealogia para um “modelo participativo”. **Universidade de Coimbra**. 2013.

SADLAK, J.; MERISOTIS, J.; LIU, N. C. “University rankings: seeking Prestige, raising visibility and embedding quality – the editors' views”, **Higher Education in Europe**, Vol. 33 Nos 2-3, pp. 195-199, 2008.

SAFÓN, V. Inter-ranking reputational effects: an analysis of the Academic Ranking of World Universities (ARWU) and the Times Higher Education World University Rankings (THE) reputational relationship. **Scientometrics**, 121(2), 897-915, 2019.

SALVIONI, D. M.; FRANZONI, S.; CASSANO, R. Sustainability in the higher education system: An opportunity to improve quality and image. **Sustainability**, 9(6), 914, 2017.

SCHEMM, Y. Africa doubles research output over past decade, moves towards a knowledge-based economy. *Research Trends*, 35, 11–12, 2013.

SEN, G.; CHAU, H. W.; TARIQ, M. A. U. R.; MUTTIL, N.; NG, A. W. Achieving sustainability and carbon neutrality in higher education Institutions: a review. **Sustainability**, 14(1), 222, 2022.

SHEN, W.; WANG, C.; JIN, W. International mobility of PhD students since the 1990s and its effect on China: A cross-national analysis. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38(3), 333–353, 2016. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1080/1360080X.2016.1174420>

SIDIROPOULOS, E. The influence of higher education on student learning and agency for sustainability transition. **Sustainability**, 14(5), 3098, 2022.

SIEGEL, D. S.; GUERRERO, M. The impact of quarantines, lockdowns, and ‘reopenings’ on the commercialization of science: Micro and macro issues. **Journal of Management Studies**, 58(5), 1389–1394, 2021.

SILVA, C. A. DA.; ROSA, F. S. SA. Eficiência das universidades federais brasileiras. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), 27(1), 137-158, 2022. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772022000100008>

SIMEUNOVIC V.; MILIC S.; PAJROK A. Higher Education in the Eyes of Economic Operators. **Sustainability**. 14(13):7973, 2022. <https://doi.org/10.3390/su14137973>

SOLARZ, M. W. North–South, Commemorating the First Brandt Report: searching for the contemporary spatial picture of the global rift. **Third World Quarterly**, v. 33, n. 3, p. 559-569, 2012.

SONETTI, G.; LOMBARDI, P.; CHELLERI, L. True green and sustainable university campuses? Toward a clusters approach. **Sustainability**, 8(1), 83, 2016.

STOIAN, C. E.; FARCASIU, M. A.; DRAGOMIR, G-M.; GHERHES, V. Transition from Online to Face-to-Face Education after COVID-19: The Benefits of Online Education from Students' Perspective. **Sustainability**. 14(19):12812, 2022.  
<https://doi.org/10.3390/su141912812>

SULKOWSKI, L.; DZIMINSKA, M.; E FIJALKOWSKA, J. A Conceptual Model Proposal: Universities as Culture Change Agents for Sustainable Development. **Sustainability**, 12(11), 1-23, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12114635>

SUWARTHA, N.; SARI, R. F. Evaluating UI GreenMetric as a tool to support green universities development: assessment of the year 2011 ranking. **Journal of Cleaner Production**, 61, 46-53, 2013.

TEMOSO, O.; TRAN, C. T. T. D.; MYEKI, L. Network DEA efficiency of South African higher education: evidence from the analysis of teaching and research at the university level. **Journal of Further and Higher Education**, 1-18, 2023.

TEWARI, D. D.; ILESANMI, K. D.; SERPA S. (Reviewing editor) Teaching and learning interaction in South Africa's higher education: Some weak links, **Cogent Social Sciences**, 6:1, 2020, DOI: 10.1080/23311886.2020.1740519

TIMMERMANS, F.; KATAINEN, J. Reflection paper towards a sustainable Europe by 2030. **European Commission**: Brussels, Belgium, 2019.

TORRES, C. A.; SCHUGURENSKY, D. The political economy of higher education in the era of neoliberal globalization: Latin America in comparative perspective. **Higher education**, 43, 429-455, 2002.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

UNESCO. Disponível em: <https://en.unesco.org/themes/right-to-education>. Acesso em 2 de julho de 2023.

UNCTAD. Disponível em: <https://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications.html>. Acesso em 14 de abril de 2024.

URBANO, D.; GUERRERO, M. The development of na entrepreneurial university. **Journal Technol. Transf.** 37,43-74 (2012). <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-x>

VARGAS, V. R.; LAWTHOM, R.; PROWSE, A.; RANGLES, S.; TZOULAS, K. "Sustainable development stakeholder networks for organizational change in higher education institutions: a case study from the UK", **Journal of Cleaner Production**, Vol. 208, pp.470-478, 2019.

VEIDEMANE, A. Education for sustainable development in higher education rankings: Challenges and opportunities for developing internationally comparable indicators. *Sustainability*, 14(9), 5102, 2022.

VEIGA ÁVILA, L.; BEURON, T. A.; BRANDLI, L. L.; DAMKE, L. I.; PEREIRA, R. S.; KLEIN, L. L. Barriers to innovation and sustainability in universities: an international comparison. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(5), 805-821, 2019.

VELAZQUEZ, L.; MUNGUIA, N.; PLATT, A.; TADDEI, J. Sustainable university: What can be the matter? *J. Clean. Prod.* 14, 810–819, 2006.

VESSURI, H. La ciencia académica en América Latina en el siglo XX. 1994.

WANGENGE-OUMA, G.; CARPENTIER, V. Subsidy, tuition fees and the challenge of financing higher education in South Africa. In P. Ashwin & J. Case (Eds.), *Higher education pathways: South Africa undergraduate education and the public good* (Vol. 4, pp. 27–43, 2018). Cape Town: African Minds.

WILSON, K. et al. Global Diversity in Higher Education Workforces: Towards Openness. *Open Library of Humanities*, v. 8, n. 1, 2022.

WOLDEGIORGIS, E. T.; DOEVENSPECK, M. The Changing Role of Higher Education in Africa: "A Historical Reflection". *Higher Education Studies*, 3(6), 35-45, 2013.

WOLDEGIORGIS, E. T. Configurations of progress and the historical trajectory of the future in African higher education, *Educational Philosophy and Theory*, 54:11, 1839-1853, 2022, DOI: 10.1080/00131857.2021.1940955

WOLHUTER, C. C. The issue of funding higher education: global patterns compared to South African case. *South African Journal of Higher Education*, v. 37, n. 6, p. 24-40, 2023.

YANG, Y., VOLET, S.; MANSFIELD, C. Motivations and influences in Chinese international doctoral students' decision for STEM study abroad. *Educational Studies*, 44(3), 264–278, 2018. <https://doi-rg.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1080/03055698.2017.1347498>

ZAMORA-POLO, F.; SÁNCHEZ-MARTÍN, J. Teaching for a better world. Sustainability and sustainable development goals in the construction of a change-maker university. *Sustainability*, 11(15), 4224, 2019.

ZHONG Q.; WANG Y.; LV W.; XU J.; ZHANG Y. Self-Regulation, Teaching Presence, and Social Presence: Predictors of Students' Learning Engagement and Persistence in Blended Synchronous Learning. *Sustainability*. 14(9):5619, 2022. <https://doi.org/10.3390/su14095619>

ZHOU, J. Persistence motivations of Chinese doctoral students in science, technology, engineering, and math. *Journal of Diversity in Higher Education*, 7(3), 177–193, 2014. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1037/a0037196>

ZHOU, J. International students' motivation to pursue and complete a Ph.D. In the U.S. **Higher Education**, 69(5), 719-733, 2015. <https://doi-org.ez47.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10734-014-9802-5>

ZHU, X; SHARP, J. G. 'Service quality' and higher education: investigating Chinese international student and academic perspectives at a UK university. **Journal of Further and Higher Education**, v. 46, n. 1, p. 1-19, 2022.