



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPPG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – ICSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – PPGE
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – PPGE

DISSERTAÇÃO

A TRANSIÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE:
Agregando Valor nas Estratégias do Programa de Mestrado Profissional

ANDERSON DE ALBUQUERQUE LIMA

Seropédica
Julho de 2025



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPPG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – ICSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – PPGE
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – PPGE

A TRANSIÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE:
Agregando Valor nas Estratégias do Programa de Mestrado Profissional

ANDERSON DE ALBUQUERQUE LIMA

Sob orientação da professora
DRA. ROBERTA DALVO PEREIRA DA CONCEIÇÃO

Dissertação submetida como requisito parcial
para a obtenção do grau de **Mestre**, pelo
Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia
do Programa de Pós-Graduação em Gestão e
Estratégia da Universidade Federal Rural do
Rio de Janeiro – UFRRJ.

Seropédica, RJ
Julho de 2025

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L732t Lima, Anderson de Albuquerque, 1974-
A transição da gestão ambiental para a sustentabilidade: agregando valor nas estratégias do programa de mestrado profissional / Anderson de Albuquerque Lima. - Seropédica, 2025.
141 f.: il.

Orientadora: Roberta Dalvo Pereira da Conceição.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Gestão e Estratégia - PPGE, 2025.

1. Sustentabilidade. 2. Mestrado profissional. 3. Estratégia de carreira. I. Conceição, Roberta Dalvo Pereira da, 1978-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-graduação em Gestão e Estratégia - PPGE III. Título.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**



TERMO Nº 516 / 2025 - PPGE (12.28.01.00.00.00.05)

Nº do Protocolo: 23083.032208/2025-87

Seropédica-RJ, 23 de junho de 2025.

ANDERSON DE ALBUQUERQUE LIMA

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre(a), no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia, Área de Concentração em Gestão e Estratégia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 20/06/2025.

Prof(a). Dr(a). Roberta Dalvo Pereira da Conceição

Presidente da Banca/Orientador(a)

Membro Interno

UFRRJ

Prof(a). Dr(a). Márcia Cristina Rodrigues Cova

Membro Interno

UFRRJ

Prof(a). Dr(a). Murilo de Alencar Souza Oliveira

Membro Externo

FIOCRUZ

(Assinado digitalmente em 25/06/2025 08:28)

MARCIA CRISTINA RODRIGUES COVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptAdT/IM (12.28.01.00.00.82)
Matrícula: 2283475

(Assinado digitalmente em 24/06/2025 10:28)

MURILO DE ALENCAR SOUZA OLIVEIRA
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 915.309.977-04

(Assinado digitalmente em 23/06/2025 20:53)

ROBERTA DALVO PEREIRA DA CONCEIÇÃO
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 078.875.487-48

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **516**, ano: **2025**, tipo: **TERMO**, data de emissão: **23/06/2025** e o código de verificação: **9673044a22**



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre(a), no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia, Área de Concentração em Gestão e Estratégia.

Prof.^a Dr.^a ROBERTA DALVO PEREIRA DA CONCEIÇÃO

Presidente da Banca/Orientador(a)

Membro Interno

UFRRJ

Prof.^a Dr.^a MARCIA CRISTINA RODRIGUES COVA

Membro Interno

UFRRJ

Prof.^a Dr.^a MURILO DE ALENCAR SOUZA OLIVEIRA

Membro Externo

Fiocruz

Dedico este trabalho ao meu Deus, único, verdadeiro e fiel,
à minha família, como realização de todo um esforço sem
os quais não seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, dando a Ele todo mérito, honra e glória por me ter dado forças para chegar até aqui, passando por vales e desertos que ficam registrados somente em minha intimidade com Ele.

Agradeço a minha esposa Vilma pelo apoio, por abrir mão da minha companhia e me oferecer amor, carinho e suporte em todo esse tempo, atravessando comigo uma fase tão desafiadora quanto intensa para nós.

Agradeço às minhas filhas Karen e Giovana pela paciência, companhia e amor durante toda essa jornada.

Agradeço a minha mãe Rute, que abrindo mão do sucesso profissional quando jovem, por tantas horas se sentava comigo para estudar e hoje me vê nesta etapa, ainda sendo presente e oferecendo todo seu amor e carinho.

Agradeço a meu pai Dinelcir (in memoriam) que foi um exemplo para mim de trabalho, estudo e novos começos, onde ambos me ensinaram a extrair o melhor de cada situação vivida com Deus.

Agradeço as minhas irmãs Ana e Priscila por me oferecerem suporte e atenção com suas famílias durante este período, assim como meus sogros Sirley e Valma, sempre presentes na vida da minha família, bem como meus tios Dalton e Herzi que também foram muito presentes e auxiliares nesta jornada.

Em especial agradeço à minha orientadora Roberta Dalvo, que tanto me ajudou como pessoa e professora, com orientação e reconstrução do trabalho em momento de desligamento profissional único em minha vida, em meio a uma dissertação já estruturada tendo que ser reconstruída praticamente do zero, não permitindo que desanimasse ou desistisse.

Agradeço aos professores tão especiais que com dedicação nos entregam toda uma gama de conhecimentos preciosos.

Agradeço aos funcionários que nos apoiaram como suporte tão amistoso.

Agradeço aos colegas de turma, que se autodenominam e ofereço toda minha concordância "a melhor turma do PPGE"!

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 e agradeço por esta iniciativa e manutenção deste programa.

Uns confiam em carros e outros em cavalos, mas nós faremos menção do nome do Senhor nosso Deus. Uns encurvam-se e caem, mas nós nos levantamos e estamos de pé. Salmos 20:7, 8.

RESUMO

LIMA, Anderson de Albuquerque. A transição da gestão ambiental para a sustentabilidade: agregando valor nas estratégias do programa de mestrado profissional. UFRRJ, 2025. 141 p. Qualificação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia). Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas.

A sustentabilidade tem sido alvo mundial de estudos, mudanças de comportamentos e até mesmo de reflexões de mercado. É tema de grandes discussões que vão desde as cadeiras de escolas primárias até assembleias de países e potências financeiras mundiais. Neste cenário, a formação de profissionais para lidar com o tema sob a ótica da pesquisa científica, apartando-se de fatores políticos e ideológicos, atendo-se a um patamar superior, no qual o tema é tratado com imparcialidade e real conhecimento científico torna-se altamente demandante. A pesquisa aqui apresentada se propõe a buscar e organizar as informações a respeito da relação entre as evoluções dos conceitos de responsabilidade social e ambiental se tornando o conceito de sustentabilidade e como essa evolução pode contribuir de forma concomitante ao mestrado profissional, mais especificamente o programa do PPGE/UFRRJ, evidenciando questões e respostas à sua efetividade junto ao tema tão sólido e atual em todo o mundo, bem como a preparação e influência na carreira profissional dos egressos após sua consolidação no programa de mestrado. Também se propõe a dispor informações que agreguem ao PPGE, e a outros programas que assim desejarem, corroborando o acompanhamento deste tema em sua matriz curricular, contribuindo para a continuidade do curso, com sua relevância científica e prática evidenciada não só para o público inicial, mas para a abrangência mundial que o tema possui. Para tanto foi elaborada uma pesquisa aplicada, descritiva e qualitativa, tendo como estudo de caso o programa já citado, que se valeu do levantamento de todas as dissertações do programa ao longo de sua existência, bem como do comparativo com dois programas da mesma área de estudo com nota igual ou um ponto superior, no estado do Rio de Janeiro e também com a verificação da tendência de estudos em uma plataforma de grande relevância, a *Web of Science*, representando uma amostra da comunidade científica, tornando o comparativo global e verificando suas tendências e conexões no software de análise bibliométrica *Vosviewer*. Foi aferida uma grande evolução do número de trabalhos do programa, com grande incremento nos últimos anos, chegando a ultrapassar levemente o ritmo da plataforma pesquisada, bem como o padrão de evolução da taxa de necessidade de profissionais no mercado de trabalho. Desta forma, como produto final deste foi elaborado um relatório técnico conclusivo apontando as oportunidades que contribuam com o programa, instituições e sociedade de forma geral.

Palavras-chave: sustentabilidade; mestrado profissional; estratégia de carreira.

ABSTRACT

Sustainability has become a global focus for studies, behavioral changes, and market reflections. It is a topic of major discussions that range from primary school classrooms to national assemblies and international financial powers. In this context, training professionals to address the subject from a scientific research perspective—detaching from political and ideological factors and adhering to a higher standard where the topic is approached with impartiality and genuine scientific knowledge—becomes highly demanding. This research aims to gather and organize information about the evolving concepts of social and environmental responsibility, transforming into the broader notion of sustainability, and how this evolution can concurrently contribute to professional master's programs, specifically the PPGE/UFRRJ program. It highlights relevant issues and responses related to the program's effectiveness in addressing this solid and current global theme, as well as the preparation and influence on the careers of graduates after completing the master's. Additionally, it seeks to provide information that adds value to PPGE and other similar programs, supporting the inclusion of this theme within their curricula, thereby contributing to the course's continuity with its scientific and practical relevance valuable not only to initial students but also considering its worldwide importance. For this purpose, an applied, descriptive, and qualitative research was conducted, using the aforementioned program as a case study. The study involved reviewing all these produced by the program throughout its history and comparing them with two other programs in the same field, with equal or higher academic ratings, in the state of Rio de Janeiro. It also analyzed trends in research topics via the Web of Science platform, an influential scientific community database, representing a broad sample of the scientific community and making the comparison global. This analysis employed the bibliometric software Vosviewer to identify trends and connections. The study detected significant growth in the number of works produced by the program, particularly in recent years, with output slightly surpassing the pace of the research platform and reflecting a pattern of growth to the evolving demand for professionals in the job market. As a final product, a conclusive technical report was developed, outlining opportunities to benefit the program, institutions, and society at large.

Keywords: sustainability; professional master's degree; career strategy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa Estratégico.....	24
Figura 2 – Modelo processual de planejamento estratégico.....	25
Figura 3 – Agenda ONU 2030.....	34
Figura 4 – A Evolução das Tratativas da Sustentabilidade	34
Figura 5 – Eficiência de materiais	36
Figura 6 – Visão geral esquemática da ABNT NBR ISO 26000:2010	40
Figura 7 – Os sete temas centrais da responsabilidade social	41
Figura 8 – Graphical summary of key recommendations.....	42
Figura 9 – Entenda a importância dos critérios ESG para empresas.....	44
Figura 10 – Exemplo de score de empresas ligadas ao tema	45
Figura 11 – Fluxo de implementação do ESG.....	46
Figura 12 – Top 10 setores que mais publicam vagas ESG no Brasil.....	49
Figura 13 – Universidades participantes do programa Global MDP.....	51
Figura 14 – Diagrama de dimensões de sustentabilidade profissional práticas: materiais, significados e competências com suas estruturas e as áreas sobrepostas de profissão, posição e defesa	52
Figura 15 – Desenvolvimento de uma análise.....	60
Figura 16 - Subdivisões do tema da pesquisa.....	65
Figura 17 – Sustainability – Visualização <i>Web of Science</i>	83
Figura 18 – Sustainability - Network	84
Figura 19 – Sustainability - Overlay.....	85
Figura 20 – Sustainability – Overlay - Corporate Sustainability.....	85
Figura 21 – Sustainability – Overlay - Industry	86
Figura 22 – Sustainability – Overlay - Integration	86
Figura 23 – Sustainability – Overlay - Management.....	87
Figura 24 – Management - Density	87
Figura 25 – Sustainability – Visualização <i>Web of Science</i> últimos 5 anos	89
Figura 26 – Sustainability – Network – últimos 5 anos	90
Figura 27 – Sustainability – últimos 5 anos - Overlay	90
Figura 28 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay – Corporate Sustainability.....	91
Figura 29 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay - Responsibility	91
Figura 30 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay - Strategy	92

Figura 31 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay – Sustainability Reporting	92
Figura 32 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay - University	93
Figura 33 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay - Density.....	93
Figura 34 – Sustainability and professional master degree – Visualização <i>Web of Science</i>	95
Figura 35 – Sustainability and professional master degree - Network.....	95
Figura 36 – Sustainability and professional master degree - Overlay	96
Figura 37 – Sustainability and professional master degree – Overlay – Climate Changes.....	96
Figura 38 – Sustainability and professional master degree – Overlay - Challenges	97
Figura 39 – Sustainability and professional master degree – Overlay - Interdisciplinary	97
Figura 40 – Sustainability and professional master degree – Overlay – Higher Education.....	98
Figura 41 – Sustainability and professional master degree – Overlay – Teacher Training.....	98
Figura 42- Sustainability and professional master degree – Overlay - University.....	99
Figura 43 – Sustainability and professional master degree – Visualização <i>Web of Science</i> últimos 5 anos.....	100
Figura 44 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos - Network	100
Figura 45 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos - Overlay.....	101
Figura 46 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos – Overlay – Higher Education.....	101
Figura 47 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos – Overlay - Transformation	102
Figura 48 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos - Density	102
Figura 49 - Sustainability and professional master degree and strategy and career - Visualização <i>Web of Science</i>	103
Figura 50 - Sustainability and professional master degree and strategy and career - Network	104
Figura 51 - Sustainability and professional master degree and strategy and career - Overlay	104
Figura 52 - Sustainability and professional master degree and strategy and career - Density	105

LISTA DE QUADROS E TABELA

Quadro 1 - Classificação da pesquisa	57
Quadro 2 - Coleta de dados <i>versus</i> Objetivos Intermediários	58
Quadro 3 - Fases da análise de conteúdo	61
 Tabela 1 - Evolução do conceito de estratégia	 22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COPPE	Coordenação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia
ESG	<i>Environmental, Social and Governance</i>
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MDP	<i>Masters in Development Practice</i>
PPGE	Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia
ODS	Objetivos de desenvolvimento sustentável
ONU	Organização das nações unidas
PPGPDS	Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável
SDNS	<i>Sustainable Development Solutions Network</i>
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	177
1.1	Apresentação do tema.....	177
1.2	Apresentação do problema de pesquisa.....	177
2	OBJETIVOS.....	199
2.1	Objetivo principal.....	199
2.2	Objetivos intermediários	199
3	DELIMITAÇÕES.....	20
4	REVISÃO DE LITERATURA	21
4.1	A estratégia – evolução e aplicabilidade na educação.....	221
4.1.1	O conceito de estratégia e sua evolução	221
4.1.2	O planejamento estratégico e seus componentes.....	233
4.1.2.1	Etapas, processos e produtos do planejamento estratégico.....	24
4.1.2.2	Objetivo estratégico e sua construção.....	26
4.1.3	Estratégia voltada à efetividade da educação e visibilidade de mestrado 277	
4.2	A evolução do conceito de sustentabilidade e as demandas do mercado...299	
4.2.1	A evolução do conceito de sustentabilidade.....	30
4.2.1.1	Estocolmo 1972.....	30
4.2.1.2	Relatório Brundtland, 1987.....	31
4.2.1.3	II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD Rio 92.....	31
4.2.1.4	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável Rio +10.....	32
4.2.1.5	A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - Rio +20.....	33
4.2.1.6	Cúpula de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030.....	33
4.2.2	Fusão dos conceitos com o fator econômico	355
4.2.3	Responsabilidade social corporativa	388

4.2.4	A evolução para o ESG	41
4.2.4.1	Aspectos principais do ESG.....	43
4.2.4.2	A implantação e gestão do ESG.....	45
4.2.4.3	Avaliação da estratégia ESG.....	46
4.3	O papel da formação profissional para o mercado sustentável	477
4.3.1	A necessidade da integração da sustentabilidade no currículo de mestrados profissionais e a diferenciação do profissional no mercado.	499
4.3.2	A transição para a sustentabilidade e sua abordagem nos mestrados profissionais.....	50
4.3.3	Conexão entre sustentabilidade, currículo e estratégia profissional.....	533
4.3.4	O papel da formação profissional no mercado sustentável: limites e oportunidades.....	54
4		
5	METODOLOGIA.....	566
5.1	Caracterização da pesquisa.....	566
5.2	Seleção dos sujeitos da investigação	588
5.3	Coleta de dados.....	588
5.3.1	Informações do tratamento do tema pelo PPGE.....	6161
5.3.2	O tema segundo a produção científica.....	622
5.3.2.1	Comparativo com programas similares.....	62
5.3.2.2	Pesquisa bibliométrica na Web of Science.....	62
5.3.3	Pesquisa documental de direcionamento profissional e evolução acadêmica de egressos com dissertações na área de sustentabilidade desde 2002 até 2024.....	644
6	RESULTADOS ENCONTRADOS	655
6.1	Informações sobre o tratamento do tema pelo PPGE.....	655
6.1.1	Análise das ementas do PPGE – conteúdo e evolução.....	655
6.1.2	Análise de dissertações produzidas pelo PPGE – conteúdo e evolução	
	7070	
6.2	O tema segundo a produção científica.....	744

6.2.1	Comparativo com programas de mestrado semelhantes no estado do Rio de Janeiro.....	75
5		
6.2.1.1	Comparativo de dissertações ligadas à sustentabilidade.....	75
6.2.1.2	Comparativo de ementas ligadas à sustentabilidade.....	76
6.2.2	Comparativo da evolução de dissertações do PPGE e programas comparativos <i>versus Web of Science</i>	8080
6.2.3	Exame da palavra-chave Sustentabilidade	822
6.2.4	Exame das palavras-chave Sustentabilidade e Mestrado Profissional ...	944
6.2.5	Exame das palavras-chave Sustentabilidade, Mestrado Profissional e Estratégia de Carreira	1033
6.3	O tema no mercado de trabalho	1055
6.3.1	Exame da pesquisa documental de direcionamento profissional e evolução acadêmica de egressos com dissertações na área de sustentabilidade.....	1055
6.3.2	Comparativo do ritmo de pesquisas com o ritmo de crescimento do mercado de trabalho.....	1077
7	RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO (RTC).....	1088
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	1299
	REFERÊNCIAS	1322

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do tema

O tema sustentabilidade vem estruturando-se ao longo das décadas mais recentes e teve seus principais marcos a partir da década de 1960, tornando-se mundialmente relevante (ONU, 2020) e evoluindo gradativamente. Como observa Silva (2023), a sociedade em geral vem incorporando as preocupações com as questões ambientais e sociais que possam afetar as gerações futuras, mesmo nas empresas, passando de um assunto paralelo — que não era o objetivo final do negócio — a ser uma parte importantíssima de qualquer processo. Tal importância passou a ser impactante no valor de mercado de uma empresa, pela criação de índices de desempenho de responsabilidade social entre os anos 1990 e 2000, como o MSCI KLD 400 Social Index — que foca em investimentos sustentáveis e tinha como objetivo reduzir investimentos em empresas de armas, cigarros e álcool — e o Dow Jones Sustainability Index, criado em 1999.

Logo, a partir dos anos 1970, a preocupação com um desenvolvimento mais sustentável intensificou-se no continente europeu. O temor era de que o “desenvolvimento” colocasse em risco a sustentabilidade do planeta. Na década de 1980, o assunto foi intensificado pelas grandes descobertas, como o efeito estufa e o afinamento da camada de ozônio (Silva; Queiroz; Francisco; Silva, 2021).

Toda essa transformação em torno do assunto gerou, e ainda gera, demandas mercadológicas e acadêmicas que evoluíram para a criação de novas práticas, como o *Environmental, Social and Governance* (ESG), que, traduzido, significa: Ambiental, Social e Governança, sendo uma classificação do mercado financeiro da sustentabilidade empresarial e, consequentemente, da atuação da sua empresa (Silva, 2023). Isso torna o conceito algo palpável no sentido econômico, impactando diretamente o universo dos negócios, com reflexos em todas as segmentações sociais antes não observadas.

1.2 Apresentação do problema de pesquisa

Diante da constante evolução do tema sustentabilidade e sua migração do campo teórico para a prática — seja nas empresas, instituições de ensino e outras esferas sociais —, se evidencia a necessidade de avaliá-lo de maneira científica no contexto do mestrado profissional. A consolidação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e sua influência sobre o conceito da CAPES levantam questionamentos da necessidade de profissionais na área, de programas de mestrado profissional devidamente alinhados a essa nova evolução e da

descoberta de novo caminhos a serem trilhados. Justifica-se sua aplicação a este e outros programas de mestrado profissional pelas aplicabilidades técnica e tecnológica, acompanhando a demanda de mercado com competências executáveis em campo prático, dedicadas ao pensar estratégico e sua efetivação.

Nesse cenário, destaca-se a importância de preparar profissionais capazes de se diferenciar em um mercado destacado pela ótica da velocidade, modernidade e da mais recente produção automática de conteúdo. É imprescindível que consigam se diferenciar apresentando capacidade de um pensamento próprio, baseado em todo o conhecimento disponível, e que sejam capacitados em busca de outras visões, mas equilibrados pelos aspectos humanos e abastecidos por uma visão holística do tema da sustentabilidade, contribuindo para um propósito pessoal e social maior.

A partir de todo o contexto apresentado, temos o questionamento refletido a seguir, que dá norte a este trabalho, condensado na pergunta de pesquisa: Como a transição da Gestão Ambiental para a sustentabilidade pode agregar valores, estratégias institucionais e curriculares a um programa de mestrado profissional, como o PPGE/UFRRJ?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo principal

Investigar de que forma a sustentabilidade vem sendo integrada nas estratégias do Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia da UFRRJ, analisando sua evolução, impacto na formação dos egressos e implicações para o fortalecimento institucional.

2.2 Objetivos intermediários

1. Analisar a evolução do conceito de sustentabilidade no contexto da gestão ambiental e sua aplicação em programas de mestrado profissional;
2. Examinar a presença da temática da sustentabilidade nas dissertações do PPGE/UFRRJ ao longo do tempo;
3. Comparar a abordagem do PPGE/UFRRJ com outros programas de nota 4 ou 5 no Estado do Rio de Janeiro;
4. Investigar as tendências nacionais e internacionais de pesquisa sobre sustentabilidade e mestrado profissional, na base Web of Science;
5. Investigar de forma documental o direcionamento profissional e evolução acadêmica de egressos com dissertações na área de sustentabilidade;
6. Identificar oportunidades de aprimoramento estratégico do currículo do PPGE com base nos achados da pesquisa;
7. Propor ações práticas por meio de um relatório técnico visando a consolidação da sustentabilidade como eixo estruturante do programa.

3 DELIMITAÇÕES

O presente trabalho se delimita à pesquisar, extraíndo material para conclusões de estudo, as dissertações e ementas da UFRRJ, mais especificamente da área de Administração, do programam PPGE, no tocante ao tema sustentabilidade e gestão ambiental desde as primeiras dissertações defendidas em 2002, até as de 2024 comparando com o momento atual internamente e de programas com conceito CAPES igual (atualmente nota 4) ou um grau acima (nota 5), no estado do Rio de Janeiro, na área de Administração.

Tal delimitação se dá pelos motivos:

- Pela maior aplicabilidade da pesquisa quando efetivada em âmbito profissional, trazendo evidência ao mercado da preparação de profissionais e geração de conhecimento;
- Pela grande quantidade de produções apresentadas pela UFRRJ, tornando o cenário para pesquisa suficientemente amplo;
- Pela necessidade de avaliar e evidenciar a evolução do mestrado profissional da UFRRJ, evidenciando sua adequação ou não à evolução de mercado;
- Pela necessidade obter-se um parâmetro de comparação entre programas, visando evidenciar oportunidades de evolução.

Desta maneira entende-se que a amostragem é suficiente à pesquisa, tornando-a relevante ao cenário científico.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta etapa da pesquisa foi proposto embasamento teórico dos conceitos de estratégia e sustentabilidade, sua evolução, aplicabilidade e demandas no mercado de trabalho. Para tanto, foram buscados autores seminais acrescidos de publicações mais recentes para cada tema.

4.1 A estratégia – evolução e aplicabilidade na educação

4.1.1 O conceito de estratégia e sua evolução

Para Mintzberg (1987) estratégia é um padrão em um fluxo de ações, uma consistência no comportamento, intencionado ou não, e se intencionados, desenvolvidos de maneira proposital, como nas forças armadas, na gestão ou nos jogos. Corrobora Porter (1996), ao afirmar que a estratégia é a criação de uma posição ímpar e valiosa, que envolve um conjunto diverso de atividades, sem que a mesma seja substituída pelas ferramentas gerenciais, o que tem constituído um problema na distinção entre uma e outra situação, para que em essência as atividades sejam executadas de maneira diferente dos rivais, baseando-se em atividades singulares e posições estratégicas, a saber: variedade, necessidades e acesso.

Contudo, Nicolau (2001) reflete sobre a atenção ao sentido em que a palavra é aplicada, permitindo segundo este, perceber que não existe qualquer uniformidade, podendo o mesmo termo referir-se a situações muito diversas, como a aplicação de Porter (1996) onde estratégia na ótica da empresa seria uma adequação entre suas atividades e seu sucesso dependeria de executar todas as etapas e não apenas algumas, de forma correta e ainda integrá-las entre si, trazendo uma sustentabilidade ao resultado. Já se tratando da visão da administração pública brasileira sobre o tema, considera-se que a estratégia é o caminho mais adequado a ser seguido para alcançar os objetivos pretendidos (Brasil, 2023).

Observando-se na linha do tempo, o conceito de estratégia remonta os tempos dos primeiros registros da humanidade, seguindo-se pelos grandes eventos da história, chegando aos dias atuais e apontando para o futuro. A partir da compilação da evolução do conceito de estratégia realizada por MBC (2021) temos a tabela a seguir:

Tabela 1 - Evolução do conceito de estratégia

Ano	Evento
Antiguidade	O primeiro texto conhecido, de aplicação militar, é do general chinês Sun Tzu: um tratado sobre a arte da guerra e possui mais de 2.000 anos. Já no Ocidente, o conceito é também utilizado militarmente pelo exército romano.
Século XVIII	O general francês Napoleão Bonaparte, conhecedor da obra de Sun Tzu, é considerado um dos maiores estrategistas de todos os tempos.
Década de 1950	Após a Segunda Guerra, o planejamento estratégico chega às empresas e universidades, principalmente nos EUA. Surge o modelo de análise de forças e fraquezas, ameaças e oportunidades (<i>SWOT analysis</i>).
1965	Edição do primeiro livro sobre estratégia, de Igor Ansoff.
Anos 1960 e 1970	O planejamento estratégico populariza-se como ferramenta e se espalha pelas empresas EUA.
1973	Primeiro Seminário Internacional de Administração Estratégica na Universidade de Vanderbilt. Neste evento, iniciam-se as primeiras críticas ao planejamento estratégico.
1980	Publicação do primeiro livro de Michael Porter, com nova organização dos conceitos de estratégia.
Década de 1980	Com a estabilização do crescimento econômico, há certo desencanto das empresas norte-americanas em relação à estratégia. Já nas companhias japonesas, que experimentam grande crescimento econômico, os executivos leem e seguem os ensinamentos do general chinês Sun Tzu. Surgem, cada vez mais, novos autores e teorias sobre o tema.
1994	Edição do Livro <i>The Rise and Fall of Strategic Planning</i> , de Mintzberg, que mostra a precariedade dos conceitos de planejamento estratégico, que não estava sendo eficaz no papel da gestão estratégica, marcando o início de uma nova fase dos conceitos de estratégia.
Década de 1990	Vive-se uma distinção entre as duas metades desta década. Na primeira, há significativa retomada do pensamento estratégico, levando-se em consideração todas as suas limitações. Na segunda metade da década, com a euforia da Internet, algumas empresas abandonam completamente a estratégia, na opinião de Michael Porter, e outras a tornam sinônimo de transformação do negócio. Kaplan & Norton criam o <i>balanced scorecard</i> . Surgem os conceitos de C. K. Prahalad e Gary Hamel sobre Competências Essenciais e Arquitetura Estratégica orientando as organizações a buscarem vantagem competitiva com base no uso de suas capacidades dinâmicas.
Século XXI	São propostos novos modelos com foco na capacidade de adaptar-se às mudanças, na flexibilidade e no aprendizado organizacional. Para alguns, ter agilidade estratégica, para “dançar conforme a música”, passa a ser mais importante que a estratégia em si. Recentes crises

Ano	Evento
	nas bolsas americanas e em outros países colocam em xeque as ferramentas de medição e critérios de transparência das organizações. Segundo pesquisa da Bain & Co., o planejamento estratégico ainda é a ferramenta de gestão mais utilizada por empresas no mundo todo.

Fonte: Adaptado de MBC (2021).

Observando-se o conceito, verifica-se a necessidade de tornar prático todo o processo de elaboração e implementação da estratégia. Para tanto, o processo foi decomposto em etapas que levam à sua efetivação, conforme detalhamento a seguir.

4.1.2 O planejamento estratégico e seus componentes

O primeiro passo da implementação da estratégia de forma aplicada é o denominado planejamento estratégico que é apresentado como um processo de análise, criação de alternativas e tomada de decisão sobre o que é a organização, o que ela faz, e porque ela faz, além de alocar recursos, alinhando propósitos, pessoas e estruturas gerando aprendizagem organizacional, tendo como seu produto o planejamento estratégico, que documenta os desafios, a missão, a visão, os valores, os objetivos, os indicadores, as metas e as ações necessárias para organização alcançá-las (Brasil, 2023).

Para Martins (2025), o planejamento estratégico pode ajudar na definição de metas e na tomada de decisões, mapeando o caminho para concretização de missão e visão da organização nos próximos anos, quantificando como deslocar-se do momento atual para o momento desejado.

Decorrente do processo, é efetivado o mapa estratégico, conforme exemplo a seguir, elaborado pela Controladoria Geral da União:

Figura 1 – Mapa Estratégico



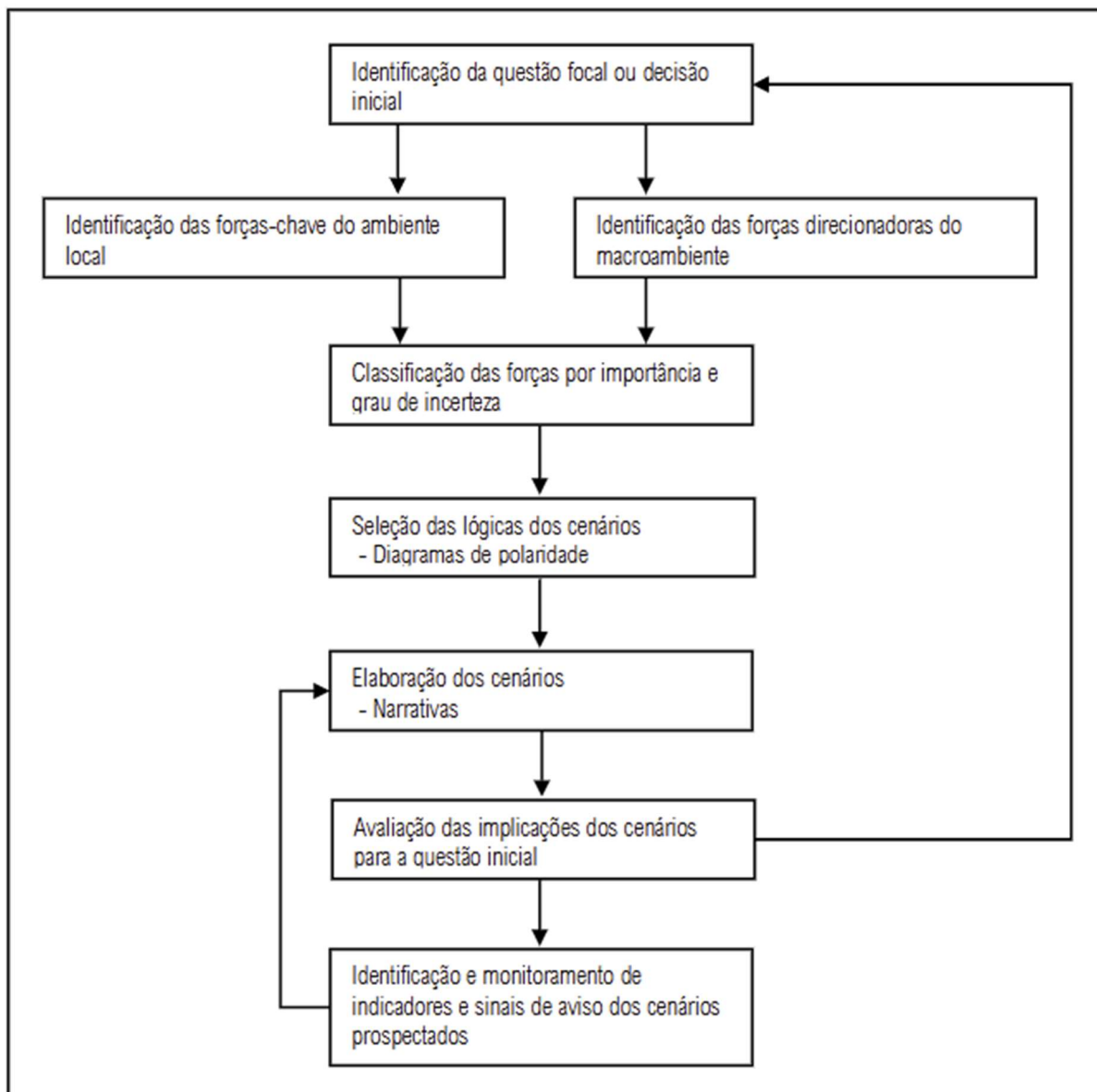
Fonte: Brasil (2023).

Observa-se na figura acima, a composição da estratégia lendo-se os objetivos macro em primeiro plano e logo após procede-se a leitura do mapa de baixo para cima, observando-se os recursos necessários, os processos que levarão aos resultados e os resultados esperados. Também são apresentados ao lado a missão e os valores que norteiam o mapa, onde todos os elementos apresentados são resultantes das etapas a seguir.

4.1.2.1 Etapas, processos e produtos do planejamento estratégico

A partir da pesquisa de Franzato (2023) se observa que o componente fundamental ao planejamento estratégico é a construção de cenários, que seria um processo decorrente da reflexão de uma organização sobre seus futuros e, buscando o melhor enfrentamento a estes, desenvolve e atualiza estratégias. Tendo gerado a figura a seguir, composta por 8 etapas do modelo processual do planejamento estratégico:

Figura 2 – Modelo processual de planejamento estratégico



Fonte: Franzato (2023).

Observa-se acima que a construção desse planejamento passa por etapas de racionalização, para verificar a validade e efetividade da questão levantada, seguindo-se de etapas de verificação.

Já na visão do Sebrae (2024) o planejamento estratégico é composto de etapas bem definidas, as quais são:

1. Análise de mercado e concorrência - Etapa que a coleta e a interpretação de informações a respeito do mercado, verificando tendências, oportunidades e ameaças e avaliação da concorrência.
2. Produto ou serviço - Etapa de definição de tudo o que a instituição oferece ou irá oferecer, ou seja, todos os produtos e serviços.

3. Público-alvo e parceiros do negócio - Seguindo à definição do mercado e produtos, esta etapa é composta pelo levantamento das partes que irão compor o negócio, como por exemplo público-alvo, parceiros, fornecedores e colaboradores.

4. Metas, objetivos e indicadores de resultados - Os marcos com duração determinadas são denominados metas, que por sua vez na metodologia devem ser SMART, sigla em inglês composta das palavras *Specific* (Específico), *Measurable* (Mensurável), *Achievable* (Alcançável), *Relevant* (Relevante) e *Time-bound* (Com prazo), denotando especificidade, mensurabilidade, alcançabilidade, relevância e temporalidade. Objetivos já são mais abrangentes e denotam o alvo geral a ser alcançado ou ainda a finalidade de um projeto. Para tanto, devem estar alinhados com a missão, a visão e os valores da organização.

5. Matriz de risco - Ferramenta usada no planejamento estratégico que visa identificar, avaliar e priorizar os riscos que uma organização pode enfrentar durante a execução das estratégias traçadas. Normalmente apresentada em forma de tabela ou matriz, com os riscos listados nas linhas e critérios de avaliação nas colunas.

6. Marketing - Responsável pela identificação e criação de estratégias para atendimento das necessidades e desejos do público-alvo, posicionando os produtos ou serviços no mercado de forma a promover o crescimento da organização e atendimento das metas.

7. Recursos pessoais, financeiros e materiais – A consideração das habilidades e competências da equipe é fundamental para a eficácia do planejamento estratégico, bem como os recursos financeiros e materiais, de forma a garantir o atingimento das metas.

8. Mensuração e acompanhamento de resultados – Esta etapa permite compreender a eficácia das estratégias e avaliar se todo o esforço se mantém coerente com sua missão, sua visão e seus valores, bem como se as estratégias e demais ferramentas são adequadas, auxiliando líderes a corrigir falhas do próprio planejamento ou mesmo nos resultados, de forma a corrigi-los a tempo hábil. (Sebrae, 2024).

Se observa de maneira cadenciada que cada etapa possui grande importância para o processo de construção do planejamento estratégico e sua gestão, de maneira a subdividir-se em entregas menores, construindo objetivo final.

Tal construção poderá ser realizada através de diferentes abordagens, que Lintemani (2021) denominam como *Top-down* (de cima para baixo), de forma que a cúpula desenvolve o planejamento e a repassa aos outros níveis, com maior velocidade de elaboração porém menor abrangência; *Bottom-up* (de baixo para cima) quando os colaboradores participam da elaboração, com vantagens de maior abrangência do plano, mas com menor velocidade de elaboração e finalmente o misto, onde são reunidos representantes de todas as áreas, mitigando as desvantagens dos modelos anteriores, mantendo as vantagens da abrangência e velocidade.

Todas as modalidades de planejamento visam o atingimento do objetivo máximo deste, denominado objetivo estratégico, item a ser discutido a seguir.

4.1.2.2 Objetivo estratégico e sua construção

O objetivo estratégico é o componente do mapa que norteia toda a construção, carecendo ser cercado de recursos e indicadores para que possa ser alcançado, possuindo um ou mais indicadores, com metas aferidas periodicamente, monitorando eventuais lacunas entre resultado

e meta, proporcionando uma avaliação e ajuste de curso para alcançar o objetivo em questão, sendo este auxiliado por toda estratégia construída no mapa, de forma ser o objeto central deste (Brasil, 2023). Para Falsarella e Januzzi (2017), sua definição o ressalta como situações que se desejam alcançar ao longo de um período, de maneira relacionadas diretamente com sua missão e visão, etapas que também devem ser previamente formuladas, como a visão sendo um sonho estratégico, compartilhado e supostamente alcançável, definido em uma linha de tempo, da missão, expressada de forma clara e simples a identidade da organização, seu propósito e razão da existência, bem como seu público-alvo. Ressalta Zimmerman (2015) que a missão não deve ser confundida com a estratégia e que os valores não são criados, mas sim identificados porque já permeiam a instituição durante a sua existência, representando um conjunto de crenças essenciais que comunica aos integrantes dessa organização como devem reger os seus comportamentos, enquanto a estratégia é construída no cotidiano.

Para Kayser (2023) objetivos devem ser claros, específicos, mensuráveis e realistas, relacionadas com a filosofia do negócio, principalmente com a visão, observando que a cada objetivo alcançado, a empresa caminha para o atingimento de sua visão de futuro e que são divididos em estratégicos, que são os de que definem a direção geral e o propósito de uma organização, em majoritariamente definidos, em geral, pelos sócios da empresa, os táticos que são traçados a médio prazo (normalmente de 1 a 3 anos) e definidos com departamental e operacionais, de curto prazo (normalmente até 1 ano), já com cunho departamental ou pessoal. Corroborar Lima (2022) enfatizando que os objetivos estabelecem os resultados que se pretende atingir dentro de um período ajustado, também os classificando como estratégicos, mais generalistas, táticos, com o que é necessário para que os objetivos estratégicos sejam cumpridos no médio prazo e operacionais, mais específicos e de curto prazo.

Richers (1980) define os objetivos estratégicos como posições projetadas para a empresa como um todo, aceitas pelos seus dirigentes como desejáveis e executáveis.

Na busca pela aplicação prática do conceito de estratégia e seus componentes à proposta da pesquisa, foi confrontado o tema com a educação e mais especificamente o mestrado profissional, tornando a transformação do conceitual ao prático conforme demandado, o qual se faz presente no segmento a seguir.

4.1.3 Estratégia voltada à efetividade da educação e visibilidade de mestrado

Aplicando o conceito de estratégia ao ambiente educacional, deparamos com visões que buscam a efetivação do conhecimento de forma atual, desenvolvendo uma cadeia de conhecimento gerado entre os envolvidos.

Porém a origem deste processo de ensino foi diferente, ressaltado por Freire (2011) que desde o surgimento da educação institucionalizada no país, prevaleceu-se o chamado ensino bancário como forma de ensinar os estudantes nas escolas e nos cursos de graduação, e que este modelo é caracterizado principalmente pelo processo de aprendizado com a transferência de conhecimentos do professor para os discentes, onde os mesmos se limitariam a absorver sem o mínimo questionamento a respeito do conteúdo dispensado.

Corroboram Du (2023), Possamai e Rhoden (2021) evidenciando que ainda existem universidades que utilizam “modelo de formação homogênea” para mestrados profissionais, e tal medida resulta em fraco efeito de formação para mestrados profissionais, reduzindo a qualidade da formação e evidenciando a constante mudança do mundo, produzindo e demandando constante mudança, onde o ensino tradicional perde espaço, exigindo a entrega ao mercado de trabalho um perfil profissional valorizado não somente os conhecimentos técnicos, porém agregado a outras habilidades, como de comunicação, relacionamento interpessoal, postura, entre outras.

Como solução Ríos (2020) evidencia como a estratégia pedagógica, permite refletir graus de conhecimento e, concomitante, desenvolver competências cognitivo-linguísticas. Para o autor, o valor da pergunta se faz presente na sua capacidade de construção de significados, tanto a nível pessoal como social e a dinâmica de questionar e responder faz parte de toda troca comunicativa, que somada ao uso da pergunta de forma constante à atividade do professor, permitindo construir e ampliar conhecimento, além de proporcionar o *feedback* nas diversas fases de aprendizagem, observando-se um novo perfil de aluno, com um perfil crítico e interativo, oriundo de mudanças tecnológicas e sociais, demandando novas estratégias frente às tais mudanças e que ao identificar estes alunos, o professor precisa ser capaz de identificar as estratégias mais eficazes para atingir os objetivos de aprendizagem dos seus alunos, colocá-las em prática através da formulação de perguntas, criando assim uma nova relação entre professores, alunos e pares colaborativos.

Observando uma solução de outra forma, Andrade, Campos, Marque e Zambalde (2021) ressaltam que a educação atual requer uma atitude de corresponsabilidade com relação à aprendizagem, repensando em como os indivíduos aprendem e quais as necessidades e papéis do docente e das instituições de ensino no processo, visando estratégias que convidem o

discente a se tornar um integrante ativo no exercício da aprendizagem, com a utilização de métodos ativos na mudança de papel do estudante, se responsabilizando por sua aprendizagem, capacitando-o para apresentar questionamentos relevantes, não ansiando respostas do docente, porém orientação e direcionamento para busca e formação do seu próprio conhecimento, através de metodologias ativas direcionadas à proatividade e desenvolvimento do raciocínio. Os autores ainda ressaltam educadores que elaboram ambientes de aprendizagem interessantes fazem com que os discentes tenham níveis mais altos de satisfação, maior envolvimento, e aumento no desempenho acadêmico, trazendo uma verdadeira mudança nas relações entre professor e aluno e na produção do conhecimento.

Observando a demanda já citada e o momento de crescente em grandes proporções de transformação digital, Ashmel, Hashim, Tlemsaniet, Matthews (2021) ressaltam que as universidades alavancam suas capacidades de entrega por meio de ensino à distância transnacional, levando os alunos a uma demandante digitalização da educação, impulsionada pela comunicação da informação e tecnologia. Tendo em vista que a educação globalizada generalizada impulsionou radicalmente as universidades a moldar seus mecanismos de aprendizado e desenvolvimento, entrega e melhoria contínua. Assim, as universidades da atualidade e do futuro não podem depender das formas tradicionais de aprendizado para lidar com os desafios impostos pelo fenômeno da globalização.

Através da conceituação da estratégia e sua análise, estratificação e abrangência permeando a educação, se observa sua ampla aplicabilidade incluindo questões desta pesquisa, que se centraliza na sustentabilidade, tema direcionador deste trabalho, que a seguir será discutida em sua evolução e demandas do mercado, de forma a encaminhar a pesquisa uma aplicação deste tema aqui discutido embasando o tema central, buscando formas de fundir sua aplicabilidade ao mestrado profissional que serão no decorrer deste, expostos.

4.2 A evolução do conceito de sustentabilidade e as demandas do mercado

Embora recente no mundo moderno, quando ainda não havia terminologia adequada, já existiam de forma isolada iniciativas voltadas à sustentabilidade, como evidenciado por Souza (2021), onde Portugal, no século XII, já havia legislação impedindo o corte de carvalho e do sobreiro e na Espanha, as Ordenações Filipinas tipificaram o crime de poluição das águas. Por sua vez, em 1215 na Inglaterra, João Sem-Terra outorgou a Magna Carta, que entre os diversos itens, compreendia uma regulamentação para utilização das florestas com os objetivos preservacionistas. Complementa a pesquisa Damalgo (2021) onde, as raízes da sustentabilidade

na história recente possuem por cenário o fim da Segunda Guerra Mundial e o posterior bom econômico em diversos setores da economia, causando impactos substanciais no planeta e na vida em geral com a aceleração do consumo dos recursos naturais.

Logo desencadeiam-se eventos de âmbito mundial, evoluindo o tema, conforme evidenciado pela ONU (2020), nos tópicos subsequentes.

4.2.1 A evolução do conceito de sustentabilidade

Como prólogo de todo o conceito e sua linha do tempo, a ONU em seu acervo nos contextualiza à época e ambiente em que se dá o nascimento do conceito de sustentabilidade, onde após a Segunda Guerra Mundial, a era nuclear fez surgir temores de um novo tipo de poluição por radiação e o movimento ambientalista ganhou um importante impulso em 1962 com a publicação do livro de Rachel Carson, “A Primavera Silenciosa”, que fez um alerta sobre o uso agrícola de pesticidas químicos sintéticos. Cientista e escritora, Carson destacou a necessidade de respeitar o ecossistema em que vivemos para proteger a saúde humana e o meio ambiente. Em 1969, a primeira foto da Terra vista do espaço tocou o coração da humanidade apresentando pela primeira vez este “grande mar azul” em uma imensa galáxia chamando a atenção de muitos para o fato de que vivemos em uma única Terra – um ecossistema frágil e interdependente. E a responsabilidade de proteger a saúde e o bem-estar desse ecossistema começou a surgir na consciência coletiva do mundo. Já no final dos anos 1960, altos ideais e visões globais iniciam sua aplicação prática e entre estes estava a visão ambiental, literalmente, um fenômeno global (ONU, 2020). A partir deste cenário desdobram-se eventos globais coordenados pela ONU, como a seguir.

4.2.1.1 Estocolmo 1972

Ainda pautados nos registros da ONU (2020), relata-se que a preocupação universal sobre o uso saudável e sustentável do planeta e de seus recursos continuou a crescer. Em 1972 a ONU convocou a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo (Suécia), criando em dezembro de 1972, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU Meio Ambiente PNUMA), que coordena os trabalhos da ONU em nome do meio ambiente global. O evento foi um marco e sua Declaração final contém 19 princípios que representam um Manifesto Ambiental para nossos tempos. Ao abordar a necessidade de “inspirar e guiar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano”, o Manifesto estabeleceu as bases para a nova agenda ambiental do Sistema das Nações Unidas.

“Chegamos a um ponto na História em que devemos moldar nossas ações em todo o mundo, com maior atenção para as consequências ambientais. Através da ignorância ou da indiferença podemos causar danos maciços e irreversíveis ao meio ambiente, do qual nossa vida e bem-estar dependem. Por outro lado, através do maior conhecimento e de ações mais sábias, podemos conquistar uma vida melhor para nós e para a posteridade, com um meio ambiente em sintonia com as necessidades e esperanças humanas...Defender e melhorar o meio ambiente para as atuais e futuras gerações se tornou uma meta fundamental para a humanidade.” (ONU, 1972, p. 2).

4.2.1.2 Relatório Brundtland, 1987

Como registrado pela ONU (2020), em 1983, o Secretário-Geral da ONU convidou a médica Gro Harlem Brundtland, mestre em saúde pública e ex-primeira ministra da Noruega, para estabelecer e presidir a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). Com sua visão da saúde ultrapassando as barreiras do mundo médico para os assuntos ambientais e de desenvolvimento humano, inovou em publicar o relatório "Nosso Futuro Comum", pela chamada comissão Brundtland – que traz o conceito de desenvolvimento sustentável para o discurso público. Segue-se abaixo trechos do relatório, que corroboram sua robustez no assunto:

“O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades (ONU, 1987, p. 16) ”

Em suma o relatório da comissão Brundtland (ONU, 1987) apontou a necessidade de reequilíbrio entre os padrões de produção e consumo com desenvolvimento sustentável, evidenciando a preocupação da comunidade científica com a velocidade dos estudos aquém das mudanças ocorridas no planeta bem como trouxe consigo o estabelecimento de metas e recomendações para que o tema fosse efetivado como algo altamente relevante para a sociedade. Descrevendo este paradigma, denominado Desenvolvimento Sustentável, Motta e Rossi (2022) relatam que para que seja efetivo, o desenvolvimento sustentável deve ser consequência de um esforço conjunto de âmbito político, econômico e social, e nunca responsabilidade unilateral de qualquer um deles.

4.2.1.3 II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD Rio 92

Já em 1992, a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, posteriormente denominada ECO-92 e sediada no Rio de

Janeiro, a partir das mais diversas discussões envolvendo os representantes de 108 chefes de Estado dos países-membros da ONU, gerou seis documentos, a saber: Carta da Terra, Convenções: Biodiversidade, Desertificação e Mudanças Climáticas, Declaração de princípios sobre florestas e Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento e a Agenda 21 (Portal Da Câmara Dos Deputados, ano).

Conforme a ONU (2020), a Agenda 21 foi além das questões ambientais para abordar os padrões de desenvolvimento que causam danos ao meio ambiente. Elas incluem: a pobreza e a dívida externa dos países em desenvolvimento; padrões insustentáveis de produção e consumo; pressões demográficas e a estrutura da economia internacional. O programa de ação também recomendou meios de fortalecer o papel desempenhado pelos grandes grupos – mulheres, organizações sindicais, agricultores, crianças e jovens, povos indígenas, comunidade científica, autoridades locais, empresas, indústrias e ONGs – para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Detalhando a Agenda 21, Motta e Rossi (2022) a descrevem como uma resolução que inseriu definitivamente o meio ambiente na pauta de prioridades econômicas, sociais e políticas das nações e foi a grande constatação de que, no ritmo atual de degradação ambiental, o homem não garantiria feliz futuro à sua existência.

A Cúpula da Terra levou também à adoção da Convenção da ONU sobre a Diversidade Biológica (1992) e a Convenção da ONU de Combate à Desertificação em Países que sofrem com a Seca e/ou a Desertificação, Particularmente na África (1994). Em 1994, a Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, realizada em Barbados, adotou um Programa de Ação que estabeleceu políticas, ações e medidas em todos os níveis visando promover o desenvolvimento sustentável para estes Estados (ONU, 2020).

Também como produto da conferência Rio 92, foi criado o conceito dos três R, consistindo em uma abordagem prática sobre a sustentabilidade, visando orientar práticas através da subdivisão dos conceitos de redução, reuso e reciclagem, sendo o primeiro dos três R, a redução, significando consumir menos produtos e preferir aqueles que ofereçam menor potencial de geração de resíduos e tenham maior durabilidade (Ministério Do Meio Ambiente, ano).

4.2.1.4 Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável Rio +10

Realizada em 2002, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em Johannesburgo (África do Sul), teve como objetivo de fazer um balanço das conquistas, desafios e das novas questões surgidas desde a Cúpula da Terra de 1992. Foi uma Cúpula de “implementação”, concebida para transformar as metas, promessas e compromissos da Agenda 21 em ações concretas e tangíveis (ONU, 2020).

4.2.1.5 A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - Rio +20

Segundo a ONU, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - ou Rio+20, realizada em 2013, resultou num documento que contém medidas claras e práticas para implementar o desenvolvimento sustentável. Também os Estados-Membros decidiram lançar um processo para desenvolver um conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que convergiriam com a agenda de desenvolvimento pós-2015. Também adotou diretrizes inovadoras sobre políticas de economia verde, e além dos governos também decidem estabelecer um processo intergovernamental para preparar opções sobre uma estratégia para o financiamento do desenvolvimento sustentável. Concordaram também em estabelecer um fórum político de alto nível para o desenvolvimento sustentável, adotando um quadro decenal de programas sobre consumo sustentável e padrões de produção, além de decidirem conjuntamente sobre uma série de áreas temáticas, incluindo energia, segurança alimentar, oceanos, cidades (ONU, 2012).

4.2.1.6 Cúpula de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030

Como evento mais recente e de marco do tema, em setembro de 2015, ocorreu em Nova York, na sede da ONU, a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável. Onde todos os países da ONU definiram os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como parte de uma nova agenda de desenvolvimento sustentável. Com prazo para 2030, mas com o trabalho começando desde a data, essa agenda ficou conhecida como a Transformando Nosso Mundo: a agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015) que apresenta dezessete objetivos evidenciados na figura a seguir:

Figura 3 – Agenda ONU 2030



Fonte: O autor (2024).

Desta forma, vislumbra-se tanto a evolução do conceito, as demandas mundiais relativas ao tema, bem como a necessidade de gestão especializada sobre o assunto.

Figura 4 – A Evolução das Tratativas da Sustentabilidade



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de ONU (2020)..

Assim observa-se na figura acima o resumo dos marcos e da evolução do conceito ao longo do tempo e sua aproximação de dimensões como a social e a econômica.

4.2.2 Fusão dos conceitos com o fator econômico

Ao observarmos a evolução das tratativas a respeito do tema ambiental, observa-se uma fusão dos conceitos já citados com o fator econômico, como corroborado pela ONU (2020) ressaltando que em 2014 a ONU passou a contar com a Assembleia Ambiental das Nações Unidas (UNEA). E esta passou a ser a mais importante plataforma da ONU para a tomada de decisões sobre o tema e marcou o início de um período em que o meio ambiente é considerado problema mundial – colocando, pela primeira vez, as preocupações ambientais no mesmo âmbito da paz, segurança, finanças, saúde e comércio.

Para EBP (2024) a sustentabilidade corporativa deixou de ser uma tendência, se transformando no componente principal na operação de negócios modernos. Empresas de todos os tamanhos vem percebendo a importância da implementação de práticas sustentáveis não apenas para reduzir o impacto ambiental, mas associando o tema a criação de valor de longo prazo, fortalecendo sua imagem e garantir competitividade.

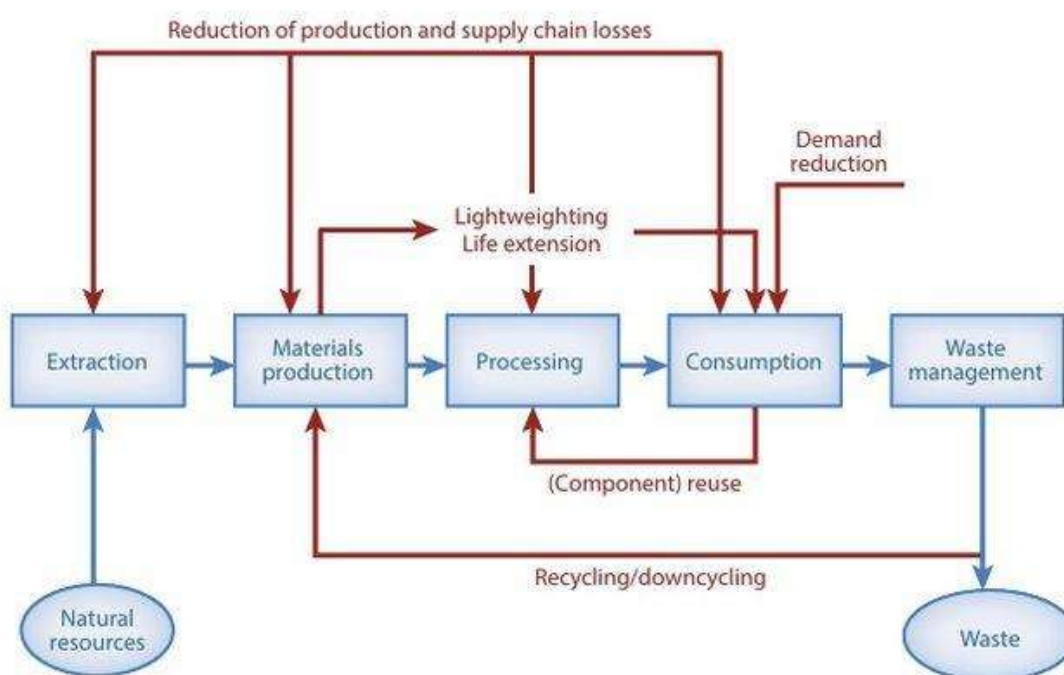
Ainda seguindo os questionamentos de como efetivar a sustentabilidade, pesquisadores ainda trazem como questão central como aliviar a crise ambiental com a melhor participação possível de todos e com a máxima eficácia e segurança possíveis, reunindo recursos humanos, conhecimentos e materiais para enfrentar as adversidades e retornar a salvo da entropia da natureza e do próprio ser humano cultural (Andrade Junior, 2020)?

Corroboram publicações como a de Zhao; Miao; Xiang; Chang (2022) na qual a sustentabilidade é uma preocupação latente, evidenciada por iniciativas de organização, planejamento e construção de parques eco industriais utilizando energia e sistemas acoplados buscando otimizar e viabilizar o conceito na prática, também desde a década de 1980.

Tal prática vem cada vez mais ganhando espaço no Brasil, onde a busca por tornar o conceito algo prático e palpável vem sendo objeto de estudos e ações como evidencia Feil, Amaral, Schreiber, Maehler (2023) onde os pesquisadores ao apontarem que no segmento alimentício a sustentabilidade pode ser praticada através da gestão de indicadores de desempenho sustentável à nível corporativo, baseados no conceito *Triple Bottom Line* que segundo Khan, Ahmad e Majava (2021) é composto por três pilares sendo estes social, econômico e ambiental, resultando em um triplo esforço focando atendimento das necessidades de recursos das gerações atuais e futuras sem prejudicar o ambiente, associado ao avanço das novas tecnologias e da recente indústria 4.0, resulta no mundo moderno preocupando-se em efetivar um sistema de produção aliado à tecnologia da informação que use os recursos de maneira mais eficaz otimizando ainda mais os resultados.

Baseados nos três R elaborados na agenda 21 (Ministério Do Meio Ambiente, ano) publicações como a de Coelho, Corona e Klooster (2020) abordam o fator da Economia Circular como desafio, baseando-se na discussão sobre o fechamento do ciclo do material, sendo necessária a redução como primeiro passo a uma gestão sustentável de toda a cadeia de consumo, demonstrado por estes evidenciando o trabalho de Worrell, Allwood e Gutowski (2016) através da figura abaixo:

Figura 5 – Eficiência de materiais



Fonte: Worrell, Allwood e Gutowski (2016).

Nota-se claramente acima que a redução da produção como sendo a primeira tratativa, aliada a redução das perdas na cadeia de suprimento e uma consequente redução na demanda, observando-se somente a demanda necessária a um consumo consciente, reduzindo assim o potencial de desperdício. Silva e Souza (2024) trazem uma clara conexão entre a sustentabilidade e a redução da produção na pesquisa sobre o tema de sua interligação com a metodologia de fabricação *Lean Manufacturing*, que ao longo de toda discussão ambiental vem tornando-se a abordagem *Lean Green* ou *Green Manufacturing*, que correlacionada com a sustentabilidade traz consigo práticas e combate a desperdícios de maneira estruturada, sendo estes:

- credenciamento ambiental de fornecedores;

- análise do ciclo de vida do produto;
- logística reversa;
- sistema de gestão ambiental;
- gerenciamento de resíduos;
- programa para reduzir o consumo de material;
- programa de reciclagem;
- programas de compartilhamento de recursos entre processos;
- produção mais limpa;
- programa de redução do consumo de água;
- programa de conservação de energia;
- programas de educação ambiental para a comunidade; relatórios de desempenho ambiental;
- tratamento de efluentes.

Já os desperdícios são:

- defeitos e retrabalho;
- excesso de produção;
- processamento impróprio;
- movimentos desnecessários;
- transporte; estoque;
- habilidades ou intelectual;
- espera.

Se observa que a conexão entre os conceitos uma vez que o enfrentamento da produção excessiva, é feita em consonância ao movimento de redução proposto no primeiro dos três R.

Na etapa seguinte, o reuso, Guimarães e Parreira (2023) evidenciam que a promoção do uso sustentável dos recursos, pode minimizar o impacto ambiental da produção e do consumo, reduzindo a necessidade de materiais virgens, criando também criando oportunidades em negócios e empregos relacionados à reciclagem e recuperação de recursos. Porém Lamba, Kaur, Raj, Sorout (2021) contrapõe o ponto acima ao afirmarem que a longevidade, apesar de ser uma das características mais benéficas do plástico como produto, é também um fator prejudicial na sua eliminação segura, pois na realidade, os materiais plásticos nunca se degradam completamente, mas desintegram-se em pedaços menores ao longo de centenas de anos.

Corroborar o Ministério do Meio Ambiente informando que reutilizar seria, usar novamente as embalagens, exemplificando os potes plásticos de sorvetes servindo para guardar alimentos ou outros materiais. Já observando o gráfico de Worrell, Allwood e Gutowski (2016) vemos que o reuso está em uma categoria mais próxima e eficiente da gestão sustentável, sendo mais enxuta que a reciclagem, pois permite-se o reuso com um processamento sem todos os outros ciclos representados no diagrama, como no caso das bebidas, onde Fernandes (2022) ressalta que a reutilização de garrafas pode significar redução de impacto ambiental maior que a reciclagem, com consumidores mais atentos a responsabilidade ambiental, somada a existência da vantagem econômica de se utilizar embalagens reutilizadas.

A última etapa, a reciclagem, apresenta-se uma abordagem mais complexa, pois como evidencia o Ministério do Meio Ambiente, reciclar envolve a transformação dos materiais para a produção de matéria-prima para outros produtos por meio de processos industriais ou artesanais, fabricando um produto a partir de um material usado. Ressalta ainda que para facilitar o trabalho de encaminhar material pós-consumo para reciclagem, é importante fazer a separação no lugar de origem - a casa, o escritório, a fábrica, o hospital, a escola etc. Reforça que a separação também é necessária para o descarte adequado de resíduos perigosos.

Para Filipak, Stefanello, Okada, Hunzicker, Santos (2020) que efetivaram uma pesquisa junto ao público da base do processo, este inicia-se com o catador urbano, como a base da cadeia produtiva da reciclagem e ator fundamental neste, na qual uma porção significativa da população pobre urbana é envolvida na coleta e reciclagem dos resíduos como fonte de renda, sendo tais indivíduos catadores. Ainda segundo os autores, estes tem participado dos sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos das cidades desde os anos 1980, coletando, selecionando e vendendo materiais recicláveis, atuando em ruas, lixões, aterros sanitários e unidades de triagem ou cooperativas, estando em sua maioria imersos no mercado informal de trabalho. Para tal, a atividade de catação consiste basicamente em recolher dos resíduos aquilo que pode ser reaproveitado, como garrafas de plástico, vidro, ferro, papel e papelão, até adquirirem uma quantidade suficiente para a venda. O trabalho executado pelos catadores possibilita que materiais retornem ao ciclo produtivo como matéria-prima em vez de serem descartados em aterro sanitário. A pesquisa acima corrobora com o trabalho de Worrell, Allwood E Gutowski (2016) que na figura 1 mostra a reciclagem como um processo que interliga o gerenciamento de resíduos como fornecedor alternativo à produção de materiais.

4.2.3 Responsabilidade social corporativa

A discussão sobre o tema não é recente, pois segundo Carrol (1979) remonta os anos 1930 que já levantavam reflexões sobre como orientar o homem de negócios para a responsabilidade social. Segundo o autor, a responsabilidade social corporativa possui quatro pilares a saber: responsabilidades discricionárias, ética, legal e econômica. Em sua pesquisa elaborou um modelo conceitual que segundo o mesmo poderia auxiliar os gestores a entenderem que a responsabilidade social não estaria em uma tratativa separada da econômica, mas que seria também parte do negócio.

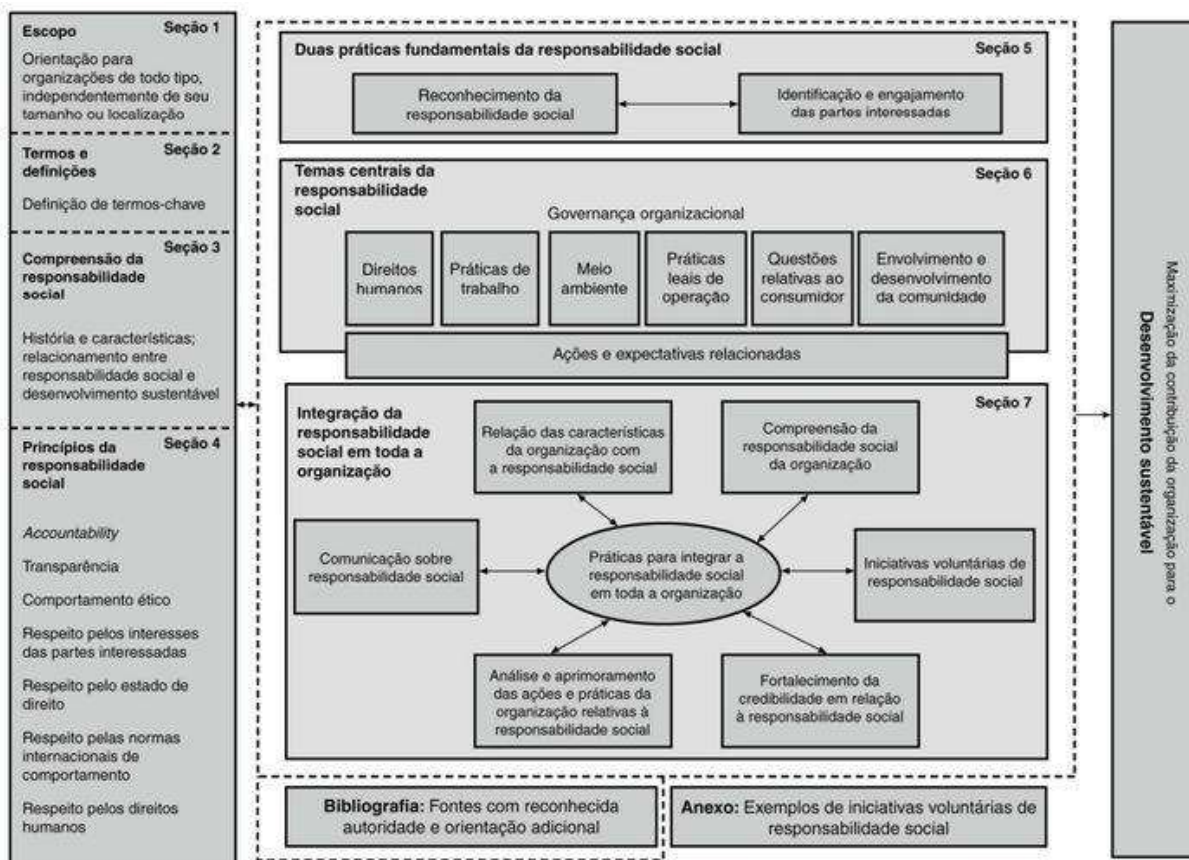
Em sua pesquisa, Okafor, Adeleye e Adusei (2021) relatam que, um número crescente de empresas da indústria tecnológica Norte Americana acredita que tem o dever de contribuir para o crescimento econômico de uma forma sustentável, desenvolver processos e práticas operacionais que melhorem a sua vantagem competitiva e garantir a proteção do ambiente, promovendo simultaneamente a promoção social. Portanto, uma vez que as iniciativas de responsabilidade social corporativa podem ser uma forma de reforçar a vantagem competitiva, as organizações da indústria tecnológica estão interessadas em saber como os gastos em atividades de RSC influenciam o desempenho da empresa ao longo do tempo.

Porém em contraponto, Tamvada (2020) relata que o voluntariado também abriu caminho para que as empresas propagassem práticas de responsabilidade social em prol de interesses estratégicos, ao mesmo tempo que violavam flagrantemente os direitos humanos. A autora cita o exemplo da Volkswagen que possui uma longa lista de práticas de responsabilidade social reportadas, mas surpreendeu a todos quando do escândalo sobre as emissões de diesel de seus veículos, revelando como as empresas disfarçam bons negócios sob o voluntarismo.

Já organização Internacional de Normalização (ISO) descreve a responsabilidade social como “a responsabilidade de uma organização pelos impactos das suas decisões e atividades na sociedade e no ambiente, através de processos transparentes e comportamento ético que contribui para o desenvolvimento sustentável” e ainda ressalta que o desempenho de uma organização em relação à sociedade em que opera e ao seu impacto no meio ambiente se tornou uma parte crucial na avaliação de seu desempenho geral e de sua capacidade de continuar a operar de forma eficaz e faz menção ao Desenvolvimento Sustentável como integração de objetivos de alta qualidade de vida, saúde e prosperidade com justiça social e manutenção da capacidade da Terra de suportar a vida em toda a sua diversidade (ABNT NBR ISO 26000:2010).

Tornando gráfico todo a composição e fluxo da norma, a mesma traz a figura a seguir:

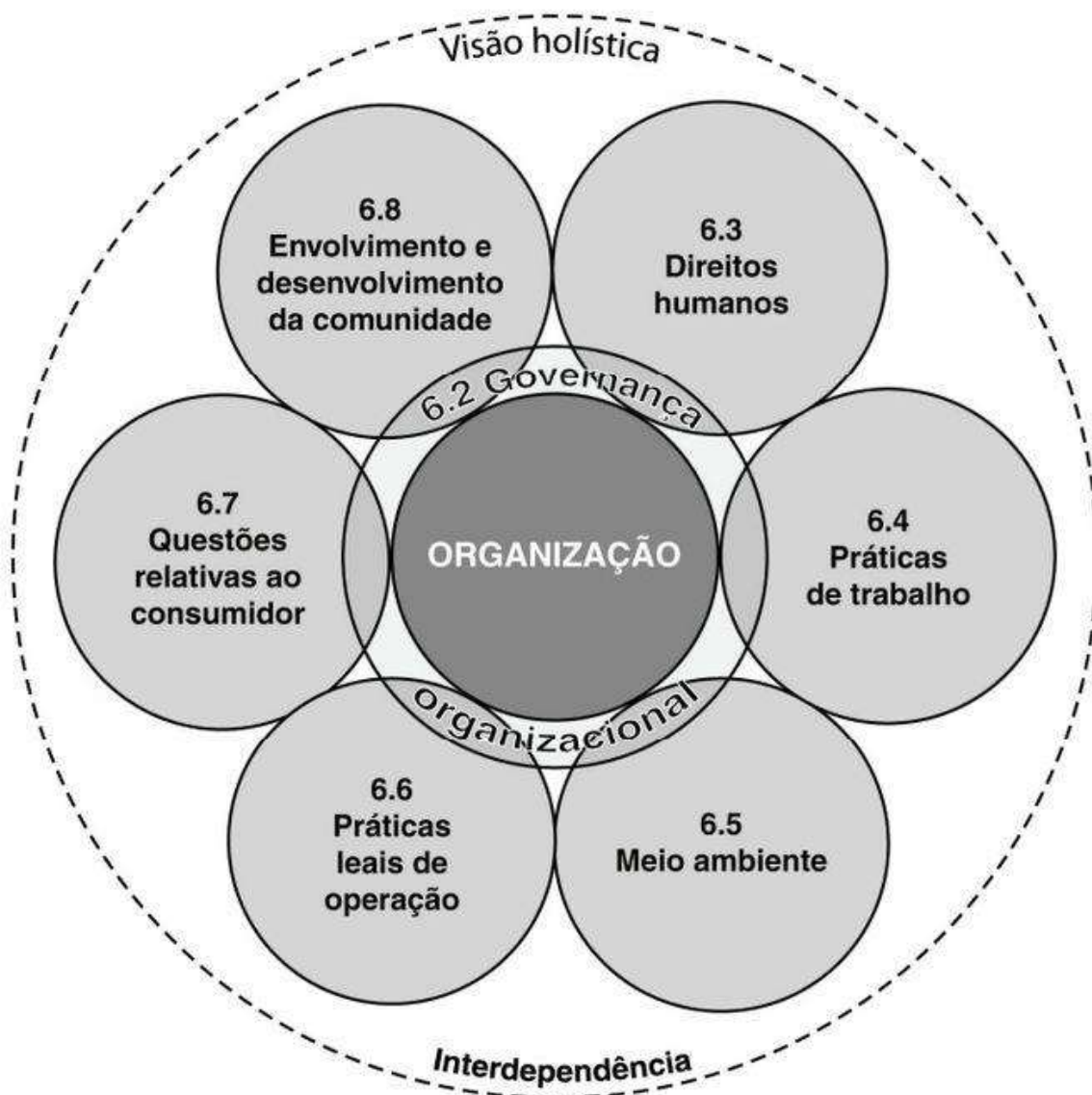
Figura 6 – Visão geral esquemática da ABNT NBR ISO 26000:2010



Fonte: ABNT NBR ISO 26000:2010.

Também apresenta temas centrais que compõem a responsabilidade social: governança organizacional; direitos humanos; práticas trabalhistas; meio ambiente; práticas leais de operação; questões relativas ao consumidor; envolvimento comunitário e desenvolvimento, conforme a seguir:

Figura 7 – Os sete temas centrais da responsabilidade social



Fonte: ABNT NBR ISO 26000:2010.

Observando acima, se conclui que todas as esferas são interdependentes, e que a quebra da boa gestão sobre qualquer delas afeta o desempenho geral da responsabilidade social.

Tais mudanças no entendimento mercadológico associado aos conceitos de responsabilidade social e ambiental, contribuíram para a evolução das práticas seguindo o conceito ESG, que será apresentado a seguir.

4.2.4 A evolução para o ESG

A sigla ESG (*environmental, social and governance*) que representa o trio de medidas de mensuração e divulgação dos impactos ambientais, sociais e de governança das organizações

se popularizou de forma exponencial recentemente (Hill, 2020) porém sua origem advém da maior exigência de critérios responsáveis para investimento, caminhando em paralelo com questões de sustentabilidade, ganhando mais notoriedade na década de 1980, como ressalta Donovan (2022) onde as preocupações com aspectos sociais de investimento cresceram dramaticamente, com grande notoriedade do esforço para erradicar o sistema racista do apartheid na África do Sul, onde investidores individuais e institucionais retiraram seu dinheiro de empresas com operações na África do Sul e de forma concomitante igrejas, universidades, cidades e estados levaram muitas empresas dos EUA a se desfazerem de suas operações na África do Sul, levando à instabilidade econômica no país, contribuindo para o colapso do apartheid. Para Silva (2023) o espectro expandiu-se visando evitar investimentos em empresas envolvidas em catástrofes ambientais, e cita como exemplo o desastre de Bhopal na Índia, onde toneladas de gases tóxicos vazaram de fábricas de pesticidas, e o acidente do navio petroleiro Exxon Valdez, da ExxonMobil, no Alasca, em 1989. Desta forma a pauta ambiental ganhou espaço nas preocupações dos investidores e nesse período, as organizações começaram a tomar ciência da importância de reduzir impactos negativos no meio ambiente para garantirem investimento do mercado financeiro (Silva, 2023).

Logo os investimentos socialmente responsáveis foram se fundindo como resposta as preocupações do mercado financeiro e em 2005, sob a iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU), 23 instituições reuniram-se para desenvolver diretrizes, recomendações sobre como incluir questões ambientais, sociais e de governança na gestão de ativos, investimentos e pesquisas, produzindo o relatório *Who Cares Wins*, apresentando a sigla ESG (ONU, ano).

Figura 8 – Graphical summary of key recommendations



Fonte: ONU.

Observa-se na figura anterior, a recomendação de objetivos e investimentos às mais diversas partes interessadas, desde a área financeira, companhias, consultores, educadores e governo, denotando um envolvimento e comprometimento global com o tema.

Para Andrade e Russo (2023) a adoção corporativa de ESG traz possibilidades de benefícios para todas as partes interessadas da empresa, de forma que o investimento em ESG passa a estimular a atenção dos investidores institucionais, pela promoção ativa de práticas de aplicação de capital mais ética e pelos investimentos ESG serem considerados como uma forma de melhorar o desempenho das carteiras, aumentar os retornos e redução de risco. Um grande momento de explosão de atenção à temática ESG ocorre em 2020 como consequência da pandemia COVID-19, que se materializou como um lembrete do desequilíbrio dentre os sistemas que nos sustentam: econômico, social e ambiental (Donthu; Gustafsson, 2020) evidenciando as vulnerabilidades na interdependência das dimensões econômica e social, bem como o desequilíbrio da sociedade em relação ao meio ambiente (Newell; Dale, 2020).

4.2.4.1 Aspectos principais do ESG

O ESG foca em evidências dos impactos das ações desenvolvidas pela organização, como foco principal nas que possuem potencial de risco elemento central do negócio e nos dados fornecidos para tomadas de decisão dos gestores, incorporando-se como um aspecto crítico que denota a forma de gestão da empresa, impactando positivamente sociedade e meio ambiente, constituindo-se um indicador de desempenho geral de uma organização (Silva, 2023). Para Filho e Cierco (2020) a governança e o ESG refletem a qualidade de um regime sociopolítico que reflete na qualidade de vida de uma organização e dos indivíduos que a compõe.

De forma geral o ESG opera em três dimensões, como relatado por Schleich (2021): ambiental, que visa quantificar o impacto de uma empresa no ecossistema, abrangendo aspectos como emissões de gases, uso eficiente de recursos naturais, poluição e resíduos e esforços de inovação principalmente ligados ao design e ciclo do produto. Já a dimensão social trata das relações de uma empresa com sua força de trabalho, clientes e a sociedade em geral, incluindo esforços, como saúde e segurança, treinamento, desenvolvimento e diversidade; satisfação de clientes e consumidores além da inclusão e auxílio às comunidades em que se faz presente. Por último a dimensão que diz respeito à governança corporativa, que avalia o sistema de gestão e sua capacidade de agir em favor dos acionistas, incluindo seus direitos, a

composição do conselho, aspectos como independência, experiência e diversidade, políticas de remuneração dos executivos e por fim prevenção de práticas ilegais.

Figura 9 – Entenda a importância dos critérios ESG para empresas



Fonte: NEOWAY (2023).

Na pesquisa de Schleich (2021) são elencados critérios ESG a nível empresa, que devido à disponibilidade de informações sobre títulos brasileiros, verificando as informações relatadas do domínio público e analisando um subconjunto de 186 dados comparáveis, provendo uma pontuação através de perguntas booleanas, observando materialidade, disponibilidade de dados e relevância do setor por tópico, sendo estes pontos de dados distribuídos nos três pilares (E, S e G), subdivididos em 10 categorias ESG:

- Uso de recursos;
- Emissões;
- Inovação;
- Força de trabalho;
- Direitos humanos;
- Comunidade;

- Responsabilidade pelo produto;
- Gestão;
- Acionistas;
- Estratégia de RSC.

Situando os valores investidos ligados ao ESG, Unugaretti (2022) em sua publicação para XP Investimentos, relata que mais de US\$30 trilhões em ativos são gerenciados por fundos que traçaram estratégias sustentáveis e que somente na Europa são US\$14,1 trilhões, onde cada vez mais investidores estão colocando o conceito de "investimentos responsáveis" como fator decisivo na alocação de recursos denotando uma intensificação ainda maior no futuro, conforme observamos na classificação do *Score* ESG na imagem abaixo:

Figura 10 – Exemplo de score de empresas ligadas ao tema

Ticker	Empresa	Setor	Peso no Ibovespa	Cobertura XP	Recomendação XP	Preço atual (R\$/ação)	MSCI ESG Rating	MSCI ESG Score
ABEV3	AMBEV	Alimentos e bebidas	3,1%	Sim	Compra	15,56	AA	7,9
B3SA3	B3	Instituições financeiras	5,5%	Sim	Neutro	62,45	AA	7,9
BBAS3	BANCO DO BRASIL	Instituições financeiras	2,0%	Sim	Compra	34,38	AA	8,3
CMIG4	CEMIG	Elétricas	0,6%	Sim	Neutro	14,29	AA	7,5
ENBR3	EDP	Elétricas	0,2%	Sim	Compra	19,93	AA	7,7
OFSA3	OURO FINO	Farmacêutica	-	Não	-	33,84	A	5,9
NTCO3	NATURA & CO	Cosméticos	1,9%	Não	-	50,33	AA	7,3
RENT3	LOCALIZA	Transportes	1,8%	Não	-	69,60	AA	8,4
SANB11	BANCO SANTANDER	Instituições financeiras	0,7%	Sim	Neutro	41,14	AA	8,3
UGPA3	ULTRAPAR	Distribuição	1,2%	Sim	Neutro	23,63	AA	8,4

Fonte: Ungaretti (2022).

A exemplo da figura acima, notadamente as empresas com índices ESG em alta colocam-se no topo da lista de investimentos, se tornando uma natural preferência do mercado de investimentos. Corroborando Ground (2022) afirmando que à medida que os investidores aumentam seu conhecimento ESG, logo assimilam cada vez mais que empresas com boas credenciais sustentáveis têm mais probabilidade de ter desempenho superior.

4.2.4.2 A implantação e gestão do ESG

De forma mais usual, empresas podem optar por terem uma estrutura combinada ou um comitê ESG, conforme afirma Favaretto e Terreo (2021), indicando ainda que as pontuações ESG de empresas com comitês à nível de conselho dedicados à temática se tornam mais altas

que as empresas com estruturas combinadas, evidenciando que o modo combinado pode não trazer a efetividade necessária em termos de gestão ESG.

Entender as conexões entre a estratégia dos negócios e os temas sociais, ambientais e de governança – e ter um plano sobre isso – é fundamental para o sucesso de uma empresa (Arbex, 2025).

Ressaltado por ACI INSTITUTE BRASIL (2021) que as empresas têm enfrentado um cenário de desafios, onde diferentes riscos continuarão se fazer presentes aos Conselhos, exigindo assertividade e estratégia da governança corporativa, com as boas práticas de ESG continuando na pauta e a presença ainda em alta do ativismo requisitando as questões ambientais, sociais e de governança e acionistas demandando a inclusão de propostas nas assembleias a respeito de tais práticas, principalmente no que concerne ao “E” e ao “S”, por conta dos reflexos da Covid-19 e crescente necessidade de divulgação transparente sobre riscos e oportunidades ESG, especialmente mudanças climáticas e diversidade.

Figura 11 – Fluxo de implementação do ESG



Fonte: KPMG (2025).

Em sua pesquisa, Ground (2022) apresenta a reflexão sobre a divulgação transparente de informações, que possibilitem aos executivos mostrarem que os investimentos dos clientes estão realmente destinados a realizar os propósitos que se direcionaram, denotando confiabilidade ao tema.

4.2.4.3 Avaliação da estratégia ESG

Para avaliação da estratégia, reflete ACI INSTITUTE BRASIL (2021) que alguns questionamentos devem ser feitos, de forma que avaliem a coerência da atual estratégia da organização, tais como:

- Quais questões de ESG são de importância estratégica, ou seja, fundamentais para o desempenho de longo prazo da empresa e para criação de valor?
- Como a empresa está incorporando o ESG ao seu *core business* (estratégia, operações, gestão de risco, remuneração e cultura corporativa)?
- Há um compromisso claro e uma liderança forte, além de uma adesão de todos os níveis da empresa?

Para Ground (2022) é essencial que os relatórios ESG contenham informações que os investidores desejam e precisam, estrategicamente fornecer uma explicação clara do papel que o ESG desempenha no processo de investimento é o elemento mais importante dos relatórios de sustentabilidade do fundo, como unanimidade dos investidores.

Desta forma, em conformidade com as expectativas econômicas e necessidade de gestão ligadas ao tema, é natural a canalização de demandas de mercado para formação e absorção de profissionais habilitados para suprimento, tema a ser discutido a seguir.

4.3 O papel da formação profissional para o mercado sustentável

A partir da percepção já estabelecida que a sustentabilidade permeia todas as esferas de relações humanas, conforme elaborou Elkington (1998), criando o conceito do *Triple Bottom Line*, onde os três pilares sendo econômico, social e ambiental são a base da sustentabilidade e ainda afirma que, por mais que uma única empresa possa ser capaz de fazer na frente da ecoeficiência, no final a sustentabilidade irá depender do progresso de toda a da indústria, cadeias de valor completas e economias inteiras. O resultado deste esforço seria um interesse crescente sobre a ecoinfraestrutura, como no conceito de parque ecoindustrial, com a ideia central de compartilhamento de recursos, seja na forma de produção eficiente de energia ou de gestão de resíduos de última geração, com as empresas aumentando significativamente a ecoeficiência global de uma economia local ou regional.

Corroborando, Lugoboni, Souza e Santos (2018) relatam a sustentabilidade, quando aplicada às organizações, assumindo uma dimensão muito maior e ainda mais desafiadora, proporcional à medida que as organizações aprofundam seu compromisso com a

sustentabilidade, em uma crescente satisfazendo um conjunto, cumprindo um mandato maior e contribuindo para uma geração de riqueza em novos processos com a sustentabilidade anunciando um novo equilíbrio, demandando uma discussão a respeito dos profissionais, com sua importância e formação de maneira recorrente, refletindo que a sustentabilidade é um desafio dentro de muitos outros organizacionais, pois ela atrai à mudanças de pensamento e práticas em todos os níveis, com base em iniciativas de cada indivíduo em uma organização, ressaltando que os profissionais com talentos, habilidades e competências que estão sendo bastante desejados, por serem pessoas que possuem uma visão mais estratégica e fazem a diferença no mercado frente ao mundo competitivo.

É evidenciado por Schleich (2021) que nos últimos anos, *stakeholders* e investidores institucionais têm demandado opções de investimento mais sustentáveis dentro dos critérios ESG e que tal situação tem pressionado empresas a adotar, não somente práticas alinhadas, bem como também demandam profissionais capacitados a administrar tais portfólios.

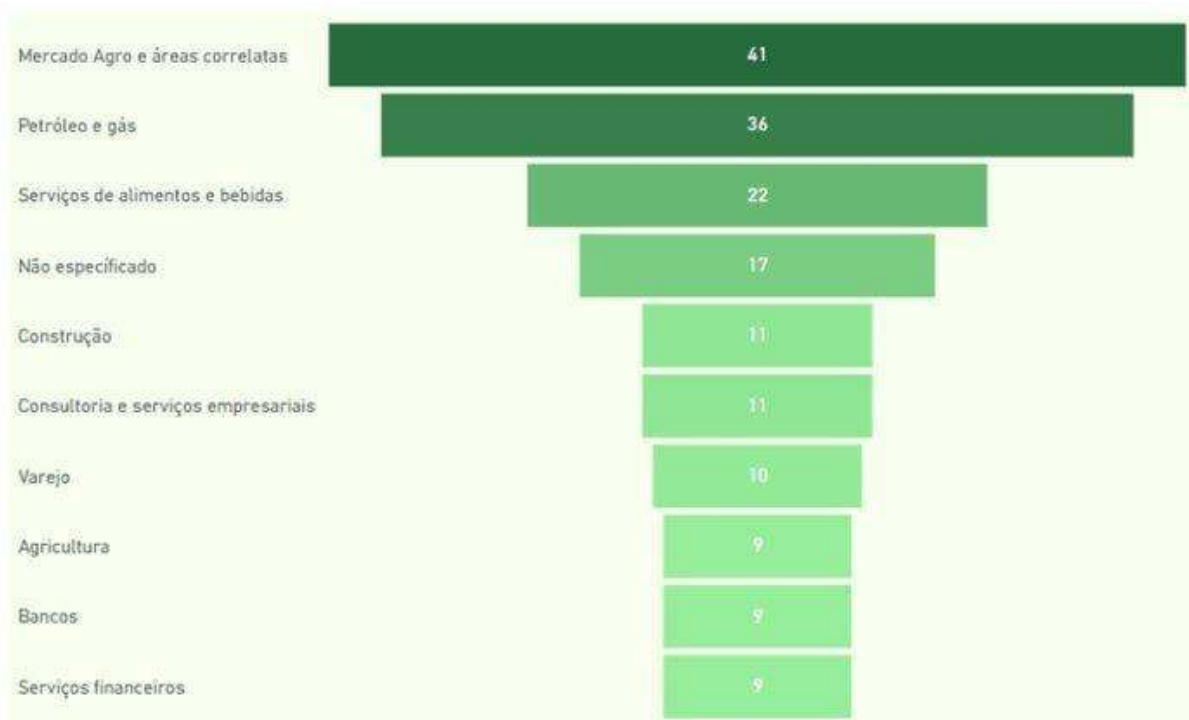
Logo, a preparação destes é importante para o mercado como citado por Silva, Pereira e Bofelli (2023) evidenciando a importância do conhecimento em sustentabilidade como um recurso estratégico e especializado, que as empresas utilizam para executar políticas e estratégias orientadas para a sustentabilidade e que este conhecimento é a unidade de análise porque, mais do que incluir ideias genéricas, as empresas precisam desenvolver-se efetivamente e alinhar-se com suas expectativas de sustentabilidade para implementar uma cadeia de suprimento sustentável e que este é definido como integrado por ser coletivo abrangendo equipe, grupo e organização.

Logo, as mudanças no curso das tratativas da sustentabilidade em seus primórdios até a atualidade, com o cada vez mais proeminente ESG, demanda para os profissionais envolvidos aspectos ressaltados por Silva, Vicentini e Romaro (2023) como em compreender, aderir, inserir e manter ações relacionadas ao tema, relacionando-se diretamente com o desenvolvimento de *green skills* por parte destes profissionais.

No relatório de 2022, a rede social LinkedIn publicou o "*Our 2022 Global Green Skills Report*" ou "Relatório global sobre trabalhos verdes", evidenciando que a contratação de profissionais relacionados com as *green skills* ou talentos verdes, identificados por possuírem habilidades relacionadas ao tem explicitamente em seu perfil profissional ali exposto, crescem em um ritmo maior que outras contratações em geral, crescendo de 9.6% em 2015 para 13.3% em 2022, com um crescimento acumulado de 38.5% e que globalmente posições que requerem habilidades verdes crescem a uma taxa de 8% ao ano desde 2015 (LinkedIn, 2022).

Observando os segmentos com mais disponibilidade de vagas, Melo (2023) elaborou a seguinte figura:

Figura 12 – Top 10 setores que mais publicam vagas ESG no Brasil



Fonte: Melo (2023).

Observa-se claramente que mercados como Agro, Petróleo e Gás, Serviços de Alimentos e Bebidas encontram-se na vanguarda da demanda por profissionais, denotando uma clara preocupação da gestão sobre o tema e seus resultados.

Com toda a demanda de mercado relatada acima, é crucial refletir sobre o papel do mestrado profissional na formação destes profissionais específicos, capazes de gerir um tema estratégico para a subsistência humana em todos os seus aspectos, item a ser discutido a seguir.

4.3.1 A necessidade da integração da sustentabilidade no currículo de mestrados profissionais e a diferenciação do profissional no mercado.

Para Aguiar, Goes e Monzoni (2024) o mestrado profissional se caracteriza por um público que conhece mais profundamente o ambiente profissional, seus desafios e também oportunidades, denotando no conhecimento real e profundo deste ambiente, seja na realidade consolidada da forma de realizar e suas resistências, bem como um pragmatismo sobre as estruturas, demandando tempo para vencer estas resistências, que quando direcionado a

sustentabilidade tem na liderança o maior fator crítico de sucesso e que este aspecto por ser desmembrado em liderança responsável, liderança transformacional, liderança compartilhada e finalmente liderança relacional.

Observam Leão e Silva (2025) que é cada vez mais necessária a integração da sustentabilidade ao meio acadêmico, de maneira que a abordagem do tema além do conteúdo mecânico abre a possibilidade de modificação e desenvolvimento de novas atitudes e requerendo do docente uma atenção que vise a proposição de uma educação sustentável.

Para Salovaara e Soini (2021) que realizaram pesquisa com 19 ex-alunos de mestrado com foco em sustentabilidade, é necessário compreender materiais, competências e significados de práticas ligadas ao campo profissional da sustentabilidade, sendo este um ramo da pesquisa e educação centrada no tema algo emergente e à medida que a disciplina vai emergindo como independente, um novo profissional surge no mercado, com uma formação especializada no tema.

4.3.2 A transição para a sustentabilidade e sua abordagem nos mestrados profissionais

Observando-se a comunidade científica, temos o exemplo da *Columbia University*, que coordena o programa de mestrado MDP (*Masters in Development Practice*) que se trata de uma iniciativa global de formação de profissionais que além das disciplinas mais tradicionais, passando a adotar, após a publicação das metas de desenvolvimento sustentável novas disciplinas que possam auxiliar os profissionais (GLOBAL MDP, 2024).

Como relatado em sua página oficial, em 2007, a John and Catherine T. MacArthur Foundation, buscando por novas ideias alinhadas com o desenvolvimento sustentável, incentivou a formação da *International Commission on Education for Sustainable Development Practice*. Reunida através de 20 proeminentes pensadores de diversas nacionalidades e áreas de conhecimento, publicou seu relatório final em outubro de 2008, concluindo que os desafios interligados ao desenvolvimento sustentável, sendo pobreza extrema, controle de doenças, alterações climáticas e a vulnerabilidade dos ecossistemas, devem ser resolvidos por uma abordagem que envolvesse conhecimentos e competências existentes hoje entranhados em diversos segmentos. Dessa forma, o progresso efetivo no tema exige práticas, políticas bem geridas e programas que incorporem conhecimentos das ciências da saúde, ciências naturais e ciências sociais, que notadamente poucos gestores possuem o preparo necessário para conceber, implementar e gerir soluções integradas para lidar com estes desafios. Logo, a comissão recomendou a elaboração de um programa de treinamento interdisciplinar em escala

internacional, em nível de mestrado, de forma que os profissionais estivessem aptos a lidar de maneira prática com o tema, batizando-o de *Global Master's in Development Practice (Global MDP)*, resultando na disponibilização de 16 milhões de dólares pela MacArthur Foundation, para apoiar e financiar a criação deste programa em mais de 20 universidades ao redor do mundo, com a proposição de atuação em rede. Tendo sido escolhidas as 15 primeiras instituições através de um programa de seleção, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) foi uma das 26 instituições convidadas a participar do competitivo e rigoroso processo seletivo, sendo aprovada e recebendo relevante aporte para viabilização deste programa, o qual foi iniciado em agosto de 2011 (PPGPDS, 2024).

As universidades participantes do programa são:

Figura 13 – Universidades participantes do programa Global MDP

América do Norte: Auburn University, EUA Columbia University, EUA Emory University, EUA Harvard University, EUA Regis University, EUA University of California, Berkeley, EUA University of Florida, EUA University of Minnesota, EUA University of Waterloo, Canada University of Winnipeg, Canada University of British Columbia, Canada	Asia BRAC Institute of Governance and Development (BIGD), BRAC University, Bangladesh James Cook University, Australia Tata Institute of Social Sciences, India TERI University, India Universiti Sains Malaysia (Penang), Malaysia University of Peradeniya, Sri Lanka Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan Monash University, Australia Sunway University, Malaysia National Taiwan University, China Royal University of Bhutan, Bhutan Tsinghua University, China
Europa Hebrew University of Jerusalem AND Jerusalem Institute's Milken Innovation Center, Israel Sciences Po – Paris School of International Affairs (PSIA), França Lund University, Suécia Trinity College Dublin, Irlanda Universidad Politécnica de Madrid & Universidad Complutense de Madrid, Spain	Caribe & América Latina Claribel College, Jamaica Universidad de Los Andes, Colombia Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brazil Africa University of Botswana, Botswana Université Cheikh Anta Diop, Senegal University Federal Otuoke, Nigeria University of Ibadan, Nigeria University of Pretoria, South Africa

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de MDPGLOBAL (2024).

Hoje a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro é a única instituição brasileira e uma das duas da América Latina a participar do programa, sendo atualmente a Rede Global MDP formada por 36 Programas de Pós-graduação espalhados pelo mundo, com seu Comitê Central estabelecido na *Sustainable Development Solutions Network (SDNS)* (MDPGLOBAL, 2024).

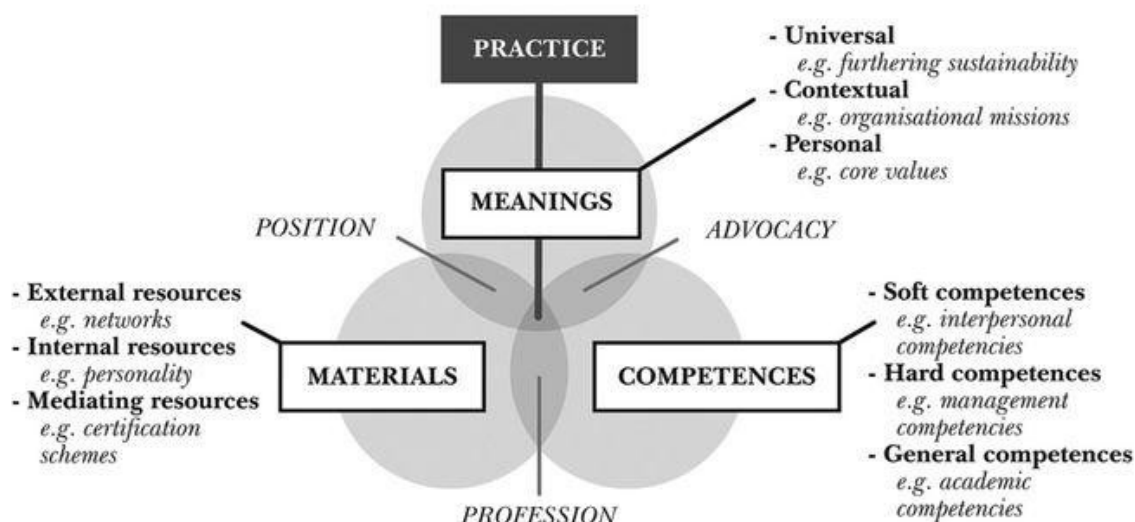
Evidenciando o foco ambiental em sua grade de ensino, suas disciplinas, à saber: Métodos para a Prática do Desenvolvimento Sustentável; Introdução às Ciências Ambientais;

Abordagens Integradas para a Prática do Desenvolvimento Sustentável; Seminário em Práticas em Desenvolvimento Sustentável I; Governança; Pobreza e Desenvolvimento Sustentável; População, Desenvolvimento e Saúde; Teoria e Política do Desenvolvimento; Práticas em Desenvolvimento Sustentável I e II (PPGPDS, 2024).

Ainda tratando-se da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, que oferece em sua gama de programas de pós-graduação um específico, dentre os outros, destaca-se o fato que mesmo não possuindo o objetivo da sustentabilidade como foco principal, possui o tema em sua grade curricular, como no programa PPGE (Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia) com disciplinas optativas voltadas ao tema, denotando reconhecimento da importância deste conhecimento em profissionais voltados à gestão e estratégia (PPGE, 2022) e corroborado pela que observa em sua página principal.

Alinhando-se com as práticas acima, temos a proposição da figura abaixo, a ser discutida a seguir:

Figura 14 – Diagrama de dimensões de sustentabilidade profissional práticas: materiais, significados e competências com suas estruturas e as áreas sobrepostas de profissão, posição e defesa



Fonte: Salovaara e Soini (2021).

Esta figura acima é uma elaboração da pesquisa de Salovaara e Soini (2021) visando a compreensão de materiais, competências e significados de práticas ligadas ao campo profissional da sustentabilidade. A estrutura sugere que nas atividades de profissionais formados em sustentabilidade, os significados emergem como uma prioridade máxima e são

transmitidos através de materiais e de um complexo de competências, onde encontram um propósito para a realização destes profissionais.

Se observa que toda a base teórica aqui apresentada aponta para a conexão do tema maior – a sustentabilidade – com temas adjacentes que a suportam, seguem por diferenciar um período de transição tecnológica onde várias competências são necessárias para fazer frente os novos desafios, sejam eles associados a energia, ambiente urbano e rural, saúde, meio ambiente, bioeconomia, novos materiais e sustentabilidade" (COPPE, 2024), denotando que toda uma cadeia de informações que contribuem para um futuro da humanidade, através daqueles profissionais e instituições que carregam em sua visão da preparação destes para o mercado e sociedade, com um espectro especial para o mestrado profissional, onde estes alcançam uma nova e mais ampla forma de pesquisar temas tão relevantes para a ciência. Com esta visão, segue a construção desta pesquisa, com primeiro plano em sua metodologia e em seguida, os resultados encontrados.

4.3.3 Conexão entre sustentabilidade, currículo e estratégia profissional

A conexão e consequente articulação entre sustentabilidade, currículo e estratégia profissional se configura como um dos principais desafios e necessidades das instituições educacionais e organizações contemporâneas. Para Morin (2000) a educação do futuro deve ter a capacidade de desenvolver uma consciência ampla, integrando saberes e promovendo a compreensão da complexidade que caracteriza os desafios ambientais e sociais contemporâneos. Logo a emergência de questões ambientais e sociais impõe à educação o papel de formar sujeitos críticos e comprometidos com práticas profissionais sustentáveis, orientando o currículo para além das competências técnicas, incluindo valores e atitudes coerentes com a sustentabilidade. Nesse sentido, o currículo deve ser concebido como um espaço de formação integral, que articule conhecimentos técnicos e éticos, preparando os indivíduos para uma atuação profissional responsável.

A concepção de currículo como prática social e política, evidenciada por Michael Apple (1979), reforça a ideia de que as escolhas curriculares não são neutras, mas permeadas por valores que orientam a formação de profissionais. Incorporar a sustentabilidade ao currículo implica, portanto, uma decisão ética e política que visa transformar os modos de produção, consumo e interação social.

Do ponto de vista da estratégia profissional, as mudanças nos mercados e nas organizações impõem novas demandas às competências dos profissionais, como ressaltam

Porter e Kramer (2011), que ao introduzirem o conceito de "valor compartilhado" argumentam que as empresas devem reconfigurar suas estratégias para gerar benefícios econômicos e sociais simultaneamente, evidenciando a necessidade de uma formação profissional orientada para práticas sustentáveis, capazes de conciliar o desempenho econômico com a responsabilidade socioambiental.

Além disso, a já apresentada Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) e seus ODS apontam para a necessidade de alinhar educação e prática profissional com a promoção de sociedades mais justas, inclusivas e sustentáveis. O ODS de número 4, que objetiva assegurar a educação inclusiva e de qualidade para todos, reforça a importância de currículos que incorporem a educação para a sustentabilidade como eixo transversal.

Autores como Sterling (2001) defendem uma "reorientação da educação" que vá além de ajustes superficiais, propondo uma transformação paradigmática que integre a sustentabilidade de forma sistêmica nos processos educacionais e nas estratégias profissionais. Isso exige a superação de modelos educacionais fragmentados, promovendo uma visão holística e interdisciplinar.

4.3.4 O papel da formação profissional no mercado sustentável: limites e oportunidades

Para Elkington (1997) o conceito de mercado sustentável envolve a criação de modelos econômicos e produtivos que não apenas minimizem danos ambientais, mas que também promovam ativamente a regeneração dos ecossistemas, a justiça social e a inovação responsável, em que nesse contexto, a formação profissional é de supra importância estratégica, pois o desenvolvimento de competências sustentáveis se torna fundamental para viabilizar transformações profundas nos modelos de negócios e nas cadeias produtivas.

A formação profissional para esse mercado implica em desenvolvimento de competências técnicas, cognitivas, éticas e socioemocionais que habilitem os indivíduos a lidar com desafios complexos e incertos (Savickas, 2013), denotando que a aprendizagem ao longo da vida, o pensamento sistêmico e a capacidade de inovação são habilidades imprescindíveis para os profissionais do futuro, embora muitos currículos ainda operem sob uma lógica tradicional, fragmentada e orientada predominantemente para o mercado capitalista convencional, focado no lucro de curto prazo.

Por outro lado, para Geissdoerfer, Savaget, Bocken e Hultink (2017) surgem oportunidades significativas: novos nichos de mercado em setores como energia renovável, economia circular, agricultura regenerativa e tecnologia limpa impulsionando a demanda por

profissionais qualificados para liderar a transição sustentável, apresentando uma lacuna para que as instituições educacionais se posicionem como protagonistas na formação destes, promovendo uma educação transformadora que responda às necessidades do mercado e da sociedade.

Em síntese, se observa que a conexão entre sustentabilidade, currículo, estratégia profissional e a formação para o mercado sustentável exige uma transformação estrutural no campo educacional e organizacional, denotando uma mudança paradigmática, orientada para uma nova racionalidade que privilegia a harmonia entre desenvolvimento econômico, justiça social e preservação ambiental.

5 METODOLOGIA

5.1 Caracterização da pesquisa

Para que a pesquisa fosse efetiva, foram aplicadas as classificações encontradas nas literaturas de referência que se aplicam sob a seguinte ordem: classificação quanto à natureza, objetivos, forma de abordagem e finalmente procedimentos.

Logo em primeiro plano detalhamos que, quanto a sua natureza, esta pesquisa classifica-se como aplicada, porque assume o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática e solução de um problema específico, envolvendo verdades e interesses locais (Prodanov; Freitas, 2013). A pesquisa aplicada é aquela onde objetiva-se gerar conhecimentos visando aplicações práticas, voltadas à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais (Gerhardt; Silveira, 2009).

Quanto aos objetivos esta pesquisa classifica-se como descritiva, por ser caracterizada pela observação de fatos, seu registro e análise sem, no entanto, manipulá-los, conforme Prodanov e Freitas (2013).

Quanto a forma de abordagem este trabalho classifica-se de abordagem qualitativa onde Prodanov e Freitas (2013) definem que os dados coletados nessas pesquisas são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada. Preocupando-se muito mais com o processo do que com o produto. É válido observar que embora adiante nesta pesquisa exista a exposição de percentuais, correlações e valores, conforme ressalta Ferreira, Mineiro, Silva (2022) nem toda pesquisa que tem números ou percentuais é quantitativa pois esta pode ser de abordagem qualitativa e possuir números, especialmente dependendo da forma como os dados serão analisados.

Conduzimos pesquisa qualitativa quando desejamos dar poder aos indivíduos para compartilharem suas histórias, ouvir suas vozes e minimizar as relações de poder que frequentemente existem entre um pesquisador e os participantes de um estudo. (Creswell; Creswell, 2021).

Quanto aos procedimentos, a pesquisa em questão se classifica como um estudo de caso, que é definida por ser uma investigação empírica que estuda um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos Yin (2014) e esta classificação de procedimento, como o experimento, não representa uma "amostragem", e o objetivo do pesquisador é expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística).

Também para o autor, esta classificação torna a análise mais profunda que um estudo estatístico, pois nos faz escapar de uma generalização onde não nos aprofundamos em pontos únicos e relevantes:

Um erro fatal que se comete ao realizar estudos de caso é conceber a generalização estatística como método de generalizar os resultados do estudo. Isso ocorre porque os casos que você utiliza não são “unidades de amostragem” e não devem ser escolhidos por essa razão. De preferência, os estudos de caso individual devem ser selecionados da mesma forma que um pesquisador de laboratório seleciona o assunto de um novo experimento. (Yin, 2014, p. 54).

Ainda se tratando dos procedimentos, a pesquisa também usará a pesquisa bibliográfica, que para Prodanov e Freitas (2013) é elaborada a partir de material já publicado, como periódicos e artigos científicos, monografias, dissertações e teses, objetivando colocar o pesquisador em contato direto com o material já publicado, sendo esta também envolvida nos demais tipos de pesquisa, por necessitarem de um referencial teórico.

Como resumo, foi elaborado o quadro abaixo:

Quadro 1 - Classificação da pesquisa

A TRANSIÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE: Agregando Valor nas Estratégias do Programa de Mestrado Profissional	Natureza	Objetivos	Forma de Abordagem	Procedimentos
Classificação	Pesquisa Aplicada	Pesquisa Descritiva	Pesquisa Qualitativa	Estudo de Caso
Justificativa	Envolve interesses e verdades locais, visando produção de conhecimento para aplicação prática	Observa fatos, seu registro e análise, sem manipulação	Dados descritivos, com maior número possível de elementos existentes na realidade estudada. Preocupa-se muito mais com o processo do que com o produto	Investigação empírica sobre um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos
Autor de Referência	Prodanov e Freitas, 2013	Prodanov e Freitas, 2013	Prodanov e Freitas, 2013	Yin, 2014

Fonte: O autor (2024).

Para que seja efetiva, a pesquisa será desenvolvida dentro da classificação metodológica, que busca autores de referência para sua credibilidade científica. Desta forma, a

pesquisa orienta-se a cumprir seu papel de forma adequada a construção do conhecimento a qual se destina.

5.2 Seleção dos sujeitos da investigação

Tendo em vista a natureza da pesquisa, entende-se que o sujeito da investigação do trabalho trata-se do programa PPGE com toda sua base de dissertações e ementas disponíveis desde seu princípio em 2002, devidamente registrados em banco de dados elaborado pelo autor de maneira a tornar evidente e mensurável o conteúdo abordado.

5.3 Coleta de dados

Para a etapa da coleta de dados, se buscou um alinhamento com etapas relacionadas aos objetivos, em uma tabela correlacionada, norteando sua direção com o uso das ferramentas adequadas, dividindo-a em três grandes blocos:

1. Informações sobre o tratamento do tema pelo PPGE, abrangendo ementas e dissertações;
2. O tema segundo a produção científica, abrangendo a comparação do PPGE e os programas de mestrado selecionados, buscando informações sobre as ementas e dissertações e a bibliometria do tema;
3. O tema no mercado de trabalho.

Desta forma temos:

Quadro 2 - Coleta de dados *versus* Objetivos Intermediários

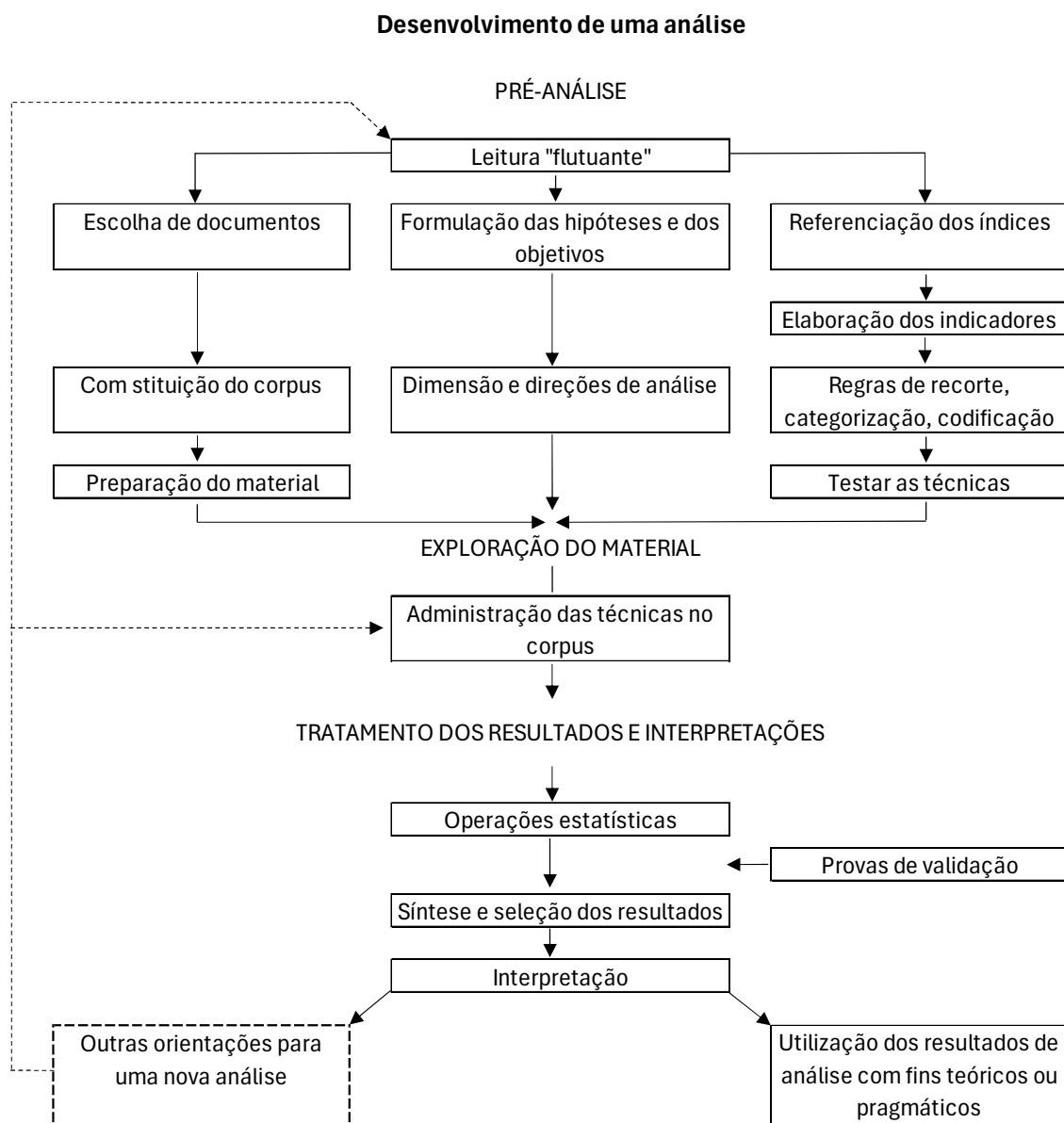
Objetivos Intermediários		Revisão de literatura	Banco de dados do PPGE	Banco de dados de mestrados similares	Base de dados na Internet
1	Analisar a evolução do conceito de sustentabilidade no contexto da gestão ambiental e sua aplicação em programas de mestrado profissional.	X			
2	Examinar a presença da temática da sustentabilidade nas dissertações do MPGE/UFRRJ ao longo do tempo.		X		
3	Comparar a abordagem do MPGE/UFRRJ com outros programas de nota 4 ou 5 no Estado do Rio de Janeiro.			X	
4	Investigar as tendências nacionais e internacionais de pesquisa sobre sustentabilidade e mestrado profissional, na base Web of Science.				X
5	Investigar de forma documental o direcionamento profissional e evolução acadêmica de egressos com dissertações na área de sustentabilidade		X		X
6	Identificar oportunidades de aprimoramento estratégico do currículo do MPGE com base nos achados da pesquisa.	São abastecidos pelas informações dos objetivos 1 a 5			
7	Propor ações práticas por meio de um relatório técnico visando a consolidação da sustentabilidade como eixo estruturante do programa.	São abastecidos pelas informações dos objetivos 1 a 5			

Fonte: O autor (2024).

Como movimento base da pesquisa foi apresentada uma revisão de literatura visando parametrizar os temas abordados, embasando-os no referencial teórico existente, principalmente os anais das publicações de referência e os trabalhos mais recentes, preferencialmente dos últimos cinco anos. Após este embasamento, foi elaborado o método de busca das informações, que basicamente consistiu em três frentes de busca de informações: base de dissertações do PPGE, base de ementas do PPGE e programas correlatos e, *Web of science*, na busca por um referencial global de publicações coligadas ao tema principal da pesquisa.

Todas etapas envolvidas neste capítulo consistiram em levantamento de dados armazenados de forma digital disponíveis na *internet*, bem como uma pesquisa de campo devido a necessidade de acesso físico às ementas, formando uma única base de dados, que logo após formou um banco de dados que possibilitou a aplicação da Análise de conteúdo Bardin (2016), aplicando as respectivas técnicas da autora e estatística descritiva, conforme segue:

Figura 15 – Desenvolvimento de uma análise



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Bardin (2016, p. 132).

Tal técnica de análise de conteúdo é baseada na publicação relatada acima e obedeceu às fases apresentadas pela autora, demonstradas no quadro a seguir:

Quadro 3 - Fases da análise de conteúdo

	A	B	C
ETAPA	Pré análise	Exploração do material	Tratamento dos resultados
1	Leitura flutuante	Codificação	Inferência
2	Escolha dos documentos	Decomposição ou enumeração	Interpretação
3	Formulação das hipóteses e dos objetivos		

Elaborado pelo autor com base em Bardin (2016).

Além da pesquisa às bases de dados apontadas, primariamente foi elaborada uma revisão de literatura visando parametrizar os temas abordados, embasando-os no referencial teórico existente, principalmente os anais das publicações de referência e os trabalhos mais recentes, preferencialmente dos últimos cinco anos.

5.3.1 Informações do tratamento do tema pelo PPGE

Para as ementas foi gerada uma planilha eletrônica em que foram elaborados os campos catalogáveis e anexadas duas perguntas básicas visando a reflexão sobre cada uma das ementas individualizadas por ano letivo, com o questionamento de relação direta ou indireta com o tema sustentabilidade, na busca pela máxima possibilidade de coligação dos temas abordados na disciplina.

Assim, foram descritos os campos: Ano; Linha de pesquisa 1; Descrição da linha de pesquisa 1; Linha de pesquisa 2; Descrição da linha de pesquisa 2; Conceito CAPES; Título da disciplina; Obrigatoriedade da disciplina no ciclo básico; Ementa voltada diretamente para sustentabilidade?; Ementa voltada indiretamente para sustentabilidade?; Descrição da ementa.

Para as dissertações, foram elaborados os critérios abaixo, que considerou correlação com o tema sustentabilidade, demonstrado através das palavras-chave e cinco palavras de correlação com a pesquisa, buscando a observação do caminho principal percorrido pela publicação.

Logo como instrumento de coleta dos dados levantado, foi gerada uma planilha eletrônica adotou os seguintes campos: Data da defesa, Título da dissertação, Egresso,

Orientador, Palavras de correlação com a pesquisa, Responsabilidade social, Responsabilidade ambiental, Desenvolvimento sustentável, Sustentabilidade, Gestão ambiental, Palavra-chave da dissertação 1, 2, 3, 4 e 5, que segue disponível para consulta no link: https://docs.google.com/spreadsheets/d/12otWoIpA5DLsou3WGRywWBQPTLep0vn_/edit?usp=drive_link&ouid=115207569179320239743&rtpof=true&sd=true, onde poderão ser consultados todos os conteúdos aqui apresentados.

5.3.2 O tema segundo a produção científica

5.3.2.1 Comparativo com programas similares

Como material comparativo, foram levantados em primeiro plano os dados de dois programas de conceito CAPES igual (nota 4) ou um ponto acima (nota 5), nos mesmos parâmetros de conteúdo, delimitando-se ao ano de 2023, por sua maior proximidade com a data atual. A seleção dos conceitos CAPES se dá pelo fato do programa do PPGE atualmente ser avaliado com conceito 4 e o material aqui investigado poderá nortear ações que elevem em mais um ponto o valor atual.

Para a efetiva obtenção do material de pesquisa, foi consultada a plataforma Sucupira no link: <https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/envioColeta/dadosFotoEnvioColeta.xhtm>, a seguir preenchido com a instituição de ensino desejada, seguida do código do programa, se obtendo todos os dados do período desejado, tanto para ementas (expostas na seção disciplinas) quanto para dissertações (presentes na seção trabalhos de conclusão). Ambas geram arquivos do tipo .xls que podem ser abertos em programas de tratativa em planilhas, extraíndo-se o máximo de informações possíveis a partir destes.

Uma vez obtidos os devidos dados, foram agregados às mesmas planilhas do tópico 5.3.1 para embasar as comparações e produzir o devido material gráfico.

5.3.2.2 Pesquisa bibliométrica na Web of Science

Para avaliação do tema da pesquisa na comunidade científica foi selecionada a base de dados da *Web of Science*, em associação com o programa de análise bibliométrica *Vosviewer*, visando obter o maior número possível de combinações de palavras-chave, sua relevância e interligações de forma visual, levando a uma observação gráfica do comportamento do tema na base de dados.

O período pesquisado não foi restrito, objetivando levantar as datas mais remotas das publicações sobre o tema, as quais serão apresentadas no capítulo resultados encontrados.

Para tanto, na tela principal da *Web of Science* é inserida uma ou mais palavras-chave desejadas e pesquisado o assunto em questão, retornando as publicações e principalmente um totalizador desse retorno.

Para tornar este resultado em um arquivo a ser lido pelo software, deve-se clicar em "export", escolher o tipo de registro a ser obtido, que no caso de todos os itens listados nesta etapa foram marcados como "all records" e em seguida escolhido o arquivo do tipo RIS.

O retorno gráfico pode ser obtido como primeira opção na Web of Science, retornado ao clicar na opção *Analyse Results*, oferecendo um gráfico em quadros de acordo com a intensidade dos temas, bem como uma tabela com a quantidade de itens, que também pode ser exportada para avaliação nos programas apropriados. Como segunda opção no *Vosviewer* que tem sua apresentação em três gráficos semelhantes, porém com interpretações diferentes, a saber:

O primeiro, denominado *Network* é um gráfico que demonstra a rede de coligação do tema, com recursos visuais de observação de um ponto específico, relacionado a um determinado assunto e suas principais coligações, observando as conexões entre palavras conforme desejado, facilitando a interpretação dessas interligações.

O segundo, denominado *Overlay* possui uma gama de cores ligada às datas de publicação, apresentando uma escala temporal, também com pontos selecionáveis pelo mouse, observando-se a evolução de datas entre as palavras.

O terceiro, denominado *Density*, último representa a densidade de publicações do tema, trazendo uma ótica de um assunto que por mais antigo, ainda possua uma série de abordagens que o ainda mantenha sob uma determinada intensidade.

Para sua obtenção, no software *Vosviewer*, clica-se na opção *create, create map based on bibliografic map, next, read data from reference manager files, next*, seleciona-se o endereço do arquivo gerado previamente, *next, co-occurrence* (em nosso caso, para avaliar a intensidade do tema e palavras correlacionadas), *next*, número mínimo de ocorrências (a ser ajustado para facilitar a interpretação do gráfico), número de palavras-chave selecionadas (optamos por deixar todas as possíveis), *next, finish*.

Para todos os resultados demonstrados no capítulo referenciado a sua análise, o roteiro de geração dos gráficos foi o mesmo, com uma variação apenas das palavras-chave inseridas e aplicação de restrição de datas.

Para a pesquisa em questão iniciamos da forma mais abrangente para a mais restrita, buscando um afinamento do tema, objetivando retornar ao trabalho um caminho ainda em construção na comunidade, de forma a apontar à pesquisa a trilha a desbravar.

5.3.3 Pesquisa documental de direcionamento profissional e evolução acadêmica de egressos com dissertações na área de sustentabilidade desde 2002 até 2024

Devido ao grande número de pesquisas correlacionadas à sustentabilidade, para pesquisa mais efetiva das informações a respeito do direcionamento da carreira profissional e evolução acadêmica dos egressos, foram utilizados mecanismos de busca na *internet* ou mesmo nas redes voltadas a compilação de dados profissionais visando levantar o máximo possível dos dados disponíveis, de forma a oferecer insumos para montagem de um panorama sobre a trajetória dos mesmos.

A partir do mesmo banco de dados referido no item 5.3.1, pesquisa bibliográfica, foram segregados os nomes dos egressos com os 47 trabalhos relacionados desde o início do programa, com dissertações armazenadas desde 2002 até o ano de 2024. Com estes nomes, foram inseridos nas plataformas LinkedIn, Lattes e no Google, com atenção especial ao *site* escavador, dentre outros resultados que fossem retornados.

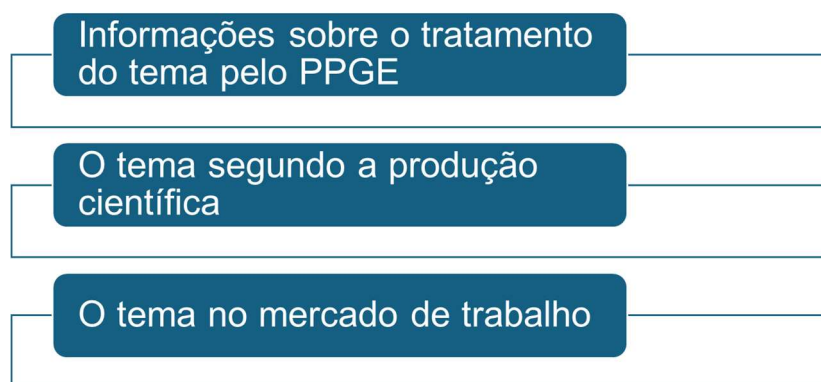
Com os dados gerados acima, foi elaborada uma planilha eletrônica com os campos: Nome, Data da Defesa, Endereço do LinkedIn, Endereço do Lattes, Google, Nome da instituição mais recente, área da instituição mais recente, função atual, se professor a área de atuação, último título após o PPGE e se continua na área da sustentabilidade.

A análise das informações também seguirá o padrão elaborado por Bardin, como anteriormente detalhado.

6 RESULTADOS ENCONTRADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa, divididos em três principais aspectos, conforme abaixo:

Figura 16 - Subdivisões do tema da pesquisa



Fonte: O autor (2025).

6.1 Informações sobre o tratamento do tema pelo PPGE

Neste capítulo estão evidenciados os resultados das pesquisas com visão unicamente voltada ao PPGE abordando ementas e dissertações, oferecendo ao pesquisador uma visão do tratamento do tema sustentabilidade pelo programa.

6.1.1 Análise das ementas do PPGE – conteúdo e evolução

Alinhado com os objetivos da pesquisa, foram levantadas as ementas do PPGE em dois momentos distintos: o primeiro, devido a indisponibilidade por meio digital antes do ano de 2013, teve sua busca de forma física, onde em campo se buscou todos os registros dos anuários do programa, eficientemente separados e cedidos pela área de secretaria administrativa. O segundo, por meio digital, foi catalogado por meio de duas fontes, onde a primeira foi a plataforma Sucupira e a segunda a página do próprio PPGE.

Assim foram compostos:

- Anos 2002 a 2013: ementas físicas;
- Anos 2014 a 2018: plataforma Sucupira (Plataforma Sucupira, 2022);
- Anos 2019 a 2021: página do PPGE (PPGE, 2022);
- Anos 2022 em diante: página do PPGE (PPGE, 2022).

Para as outras instituições, foi considerado o ano mais recente disponível, levando-se em conta o critério adotado à pesquisa, delimitado ao estado do Rio de Janeiro, programa na área de administração, sendo uma instituição de conceito 4 e uma de conceito 5 no CAPES.

Da mesma forma que a comparação das dissertações, para uniformidade de dados foram adotados os mesmos programas a serem comparados e na mesma página da plataforma Sucupira e tiveram os dados obtidos agrupados no meio eletrônico descrito na metodologia, seguindo-se as etapas da análise de conteúdo, visando extrair o máximo de conclusões do material disponibilizado.

A - Pré análise

Verificação de preenchimento e consistência do material através dos campos do instrumento eletrônico, evidenciando a possibilidade de continuidade da etapa em função da disponibilidade de informações suficientes.

Conforme elaborado na metodologia, o instrumento prezou por individualizar cada ano letivo, consistindo nos campos a seguir:

Ano

Linha de pesquisa 1

Descrição da linha de pesquisa 1

Linha de pesquisa 2

Descrição da linha de pesquisa 2

Conceito CAPES

Título da disciplina

Obrigatoriedade da disciplina no ciclo básico

Ementa voltada diretamente para sustentabilidade?

Ementa voltada indiretamente para sustentabilidade?

Descrição da ementa

A1 - Leitura flutuante

A leitura flutuante foi aplicada a todos os campos, com especial atenção à quesitos de verificação do completo preenchimento e leitura do título e descrição da ementa da disciplina. Observando conexão com o tema central da pesquisa e com a metodologia à ser aplicada, segue-se à etapa seguinte.

A2 - Escolha dos documentos

Nesta fase foram selecionados documentos ainda sem restrição de correlação, uma vez que o objetivo da etapa é avaliar todas as ementas do programa. Ainda nesta, todos os dados necessários à pesquisa, dos respectivos documentos físicos foram inseridos na planilha, bem como os digitais.

A3 - Formulação das hipóteses e dos objetivos

As hipóteses foram formuladas de acordo com os objetivos do trabalho, visando a verificação integral ou parcial da correlação com a sustentabilidade para a respectiva produção.

B - Exploração do material

B1 - Codificação

Uma vez preenchidos todos os campos relativos à pesquisa relativos a cada ano letivo, codificou-se sob a leitura do título e descrição da ementa a correlação da pesquisa de forma direta ou indireta com a sustentabilidade.

A relação direta se dá através do conteúdo da matéria voltado plenamente à assuntos abordados na sustentabilidade, com foco nos cinco itens já relacionados na pesquisa. Já a relação indireta é obtida pela abrangência geral do conteúdo onde o docente possui uma janela de trabalho do tema dentre os diversos que irá lecionar na respectiva disciplina.

Deve-se observar que os questionamentos são excludentes visando uma maior precisão do levantamento estatístico, logo se a disciplina fosse diretamente ligada ao tema, ela não poderia ser assinalada como parcialmente e vice-versa.

B2 - Decomposição ou enumeração

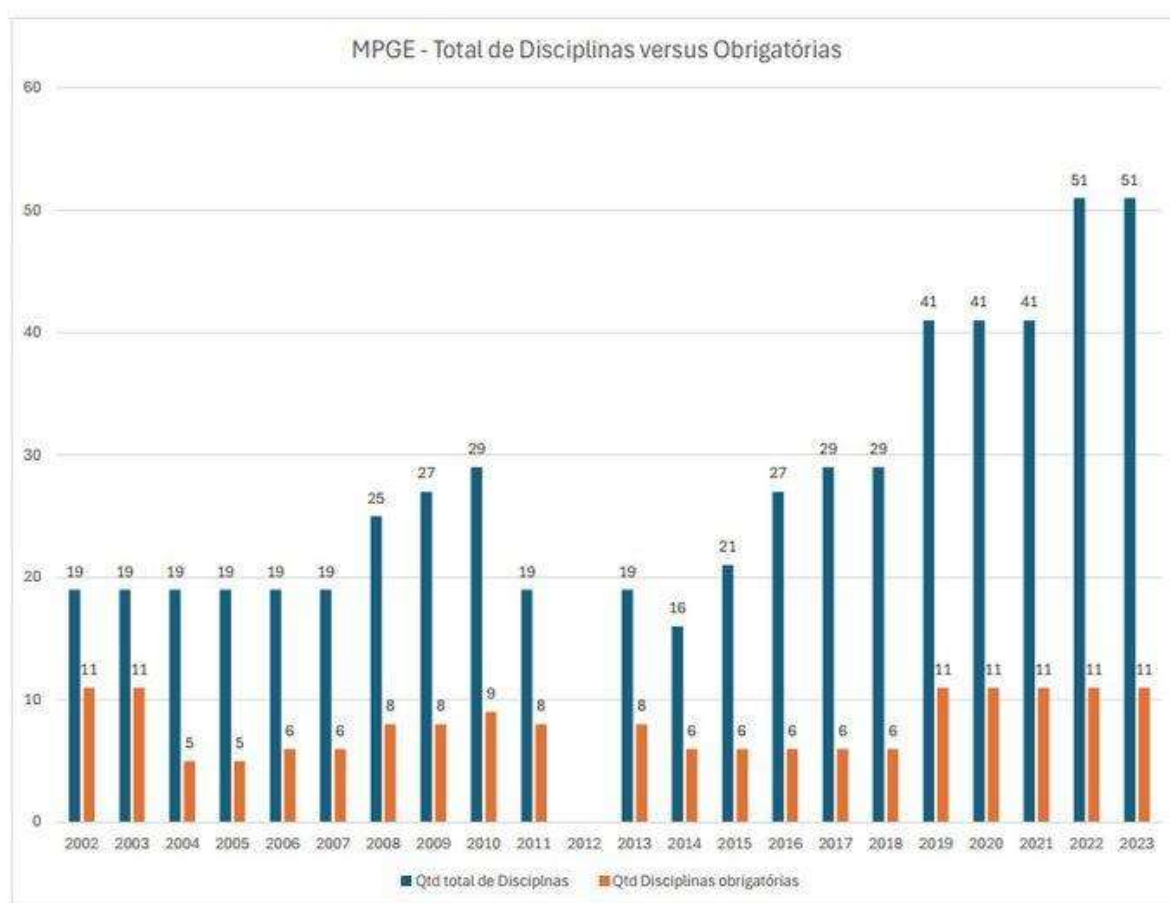
A enumeração das informações foi realizada através de ferramentas gráficas e estatísticas descritivas:

Para a UFRRJ - PPGE foram elaborados gráficos correspondentes à:

Disciplinas totais versus obrigatórias, onde estas são as comuns à todas as linhas de pesquisa do programa, necessárias a todos os discentes independente da linha adotada em seu trabalho individual.

Ressalta-se que para o ano de 2012 não foram encontradas informações físicas nem digitais. As mesmas foram solicitadas ao MEC pela secretaria do PPGE, porém até a data presente não haviam sido retornadas.

Gráfico 1 - Disciplinas totais versus obrigatórias



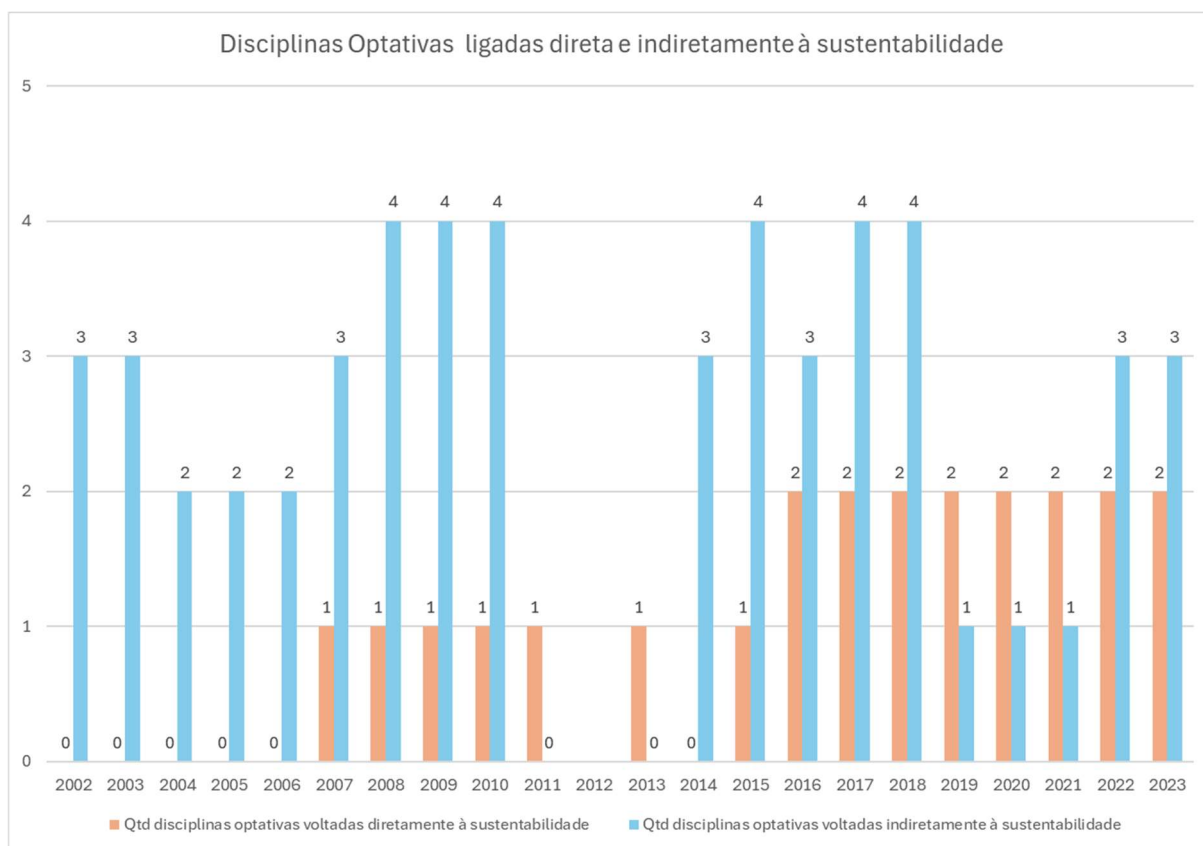
Fonte: O autor (2024).

No campo das disciplinas, ao segregarmos as obrigatórias, automaticamente é obtida a quantidade de optativas, as quais são alinhadas às linhas de pesquisa possibilitando a montagem da grade pelo discente de maneira o mais alinhada possível ao seu trabalho. Desta forma,

verificamos a correlação direta ou indireta com o tema da sustentabilidade nas disciplinas obrigatórias e optativas.

Para as disciplinas obrigatórias não se observou a presença das mesmas diretamente voltadas à sustentabilidade, mas desde 2018 se observa a presença de uma disciplina obrigatória ligada de forma indireta à sustentabilidade.

Gráfico 2 - Disciplinas Optativas ligadas direta e indiretamente à sustentabilidade



Fonte: O autor (2024).

C - Tratamento dos resultados, inferência e interpretação

Se observa uma crescente na oferta de disciplinas optativas durante os anos, denotando uma maior flexibilidade à busca do conhecimento e pesquisa na área de sustentabilidade para os profissionais que fazem parte do programa, oferecendo a estes oportunidade de maior alinhamento com as demandas sejam do mercado ou da comunidade científica, como serão apresentadas no decorrer da pesquisa.

6.1.2 Análise de dissertações produzidas pelo PPGE – conteúdo e evolução

A pesquisa teve como base o banco de dados das dissertações do PPGE/UFRRJ, desde os primeiros trabalhos armazenados e disponíveis eletronicamente em seu site, que no seu decorrer teve o banco de dados atualizado e relocado, constando todos os trabalhos, no endereço: <https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge/dissertacoes/> para <https://tede.ufrj.br/jspui/>, devendo-se preencher os campos necessários ao levantamento das informações desejadas.

Como evidenciado na metodologia, foi elaborado um fichamento via planilha eletrônica, onde foram preenchidos os campos: página do site, data da defesa, título da dissertação, aluno egresso, orientador, resumo e palavras-chave de 1 a 5 as quais são:

- Responsabilidade social;
- Responsabilidade ambiental;
- Desenvolvimento sustentável;
- Sustentabilidade;
- Gestão ambiental.

A seguir, foram selecionados trabalhos alinhados ao objetivo deste, sob os critérios de inclusão e exclusão via palavras-chave, e como critério de exclusão, se adotou todos os trabalhos que não se relacionarem diretamente com estas palavras do parágrafo anterior, denotando uma não conexão com o tema pesquisado.

Na próxima etapa foi realizada a análise das informações coletadas a partir da técnica de análise de conteúdo que possui as seguintes etapas:

A - Pré análise

Verificação da consistência da pesquisa através do preenchimento dos campos do instrumento eletrônico, evidenciando a possibilidade de continuidade da etapa em função da disponibilidade de informações suficientes à pesquisa.

A1 - Leitura flutuante

A leitura flutuante possibilita-se pela inserção do resumo de cada uma das dissertações e suas palavras-chave, observando sua correlação ou não com o tema central. Uma vez observada a correlação, segue-se à etapa seguinte.

A2 - Escolha dos documentos

Esta fase foi delimitada aos documentos que se encaixavam às palavras correlacionadas ao tema central, as quais foram responsabilidade social, responsabilidade ambiental, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, gestão ambiental.

A3 - Identificação dos trabalhos alocados em mais de uma palavra correlacionada

Nesta etapa foi verificada a possibilidade de os trabalhos abrangerem mais de uma palavra correlacionada, objetivando preparar as dissertações para exploração mais aprofundada quanto aos objetivos dos trabalhos em questão e sua respectiva correlação com o tema central desta pesquisa.

B - Exploração do material

B1 - Codificação dos trabalhos pelos resumos e palavras-chave

Uma vez preenchidos todos os campos relativos à pesquisa, codificou-se sob a leitura do resumo e palavras-chave, todas as palavras correlacionadas que obtiveram uma ou mais ligações (limitadas a 5), recebendo além do demarcador desta correlação, um "sim" no campo de inclusão com a ligação com o tema geral, possibilitando assim sua enumeração.

B2 - Decomposição ou enumeração

A enumeração das informações foi realizada através de ferramentas gráficas e análise qualitativa dos dados provenientes das estatísticas descritivas:

Para tanto, foi gerado um totalizador constando de todas as dissertações contempladas nas bases de dados, confrontadas ao número de dissertações relacionadas ao tema sustentabilidade.

Gráfico 3 - Total histórico de pesquisas *versus* pesquisas relacionadas à sustentabilidade

Fonte: O autor (2025).

C - Tratamento dos resultados, inferência e interpretação

Observando-se o gráfico obtido, é relevante a informação que 11% de toda a produção das dissertações até 2024 teve correlação direta ou indireta com o tema sustentabilidade.

Abaixo, um totalizador constando a evolução da quantidade de pesquisas ano após ano, correlacionadas ao tema da sustentabilidade em todo o histórico do PPGE.

Gráfico 4 - Evolução do número de pesquisas relacionadas à sustentabilidade no período de 2002 a 2023



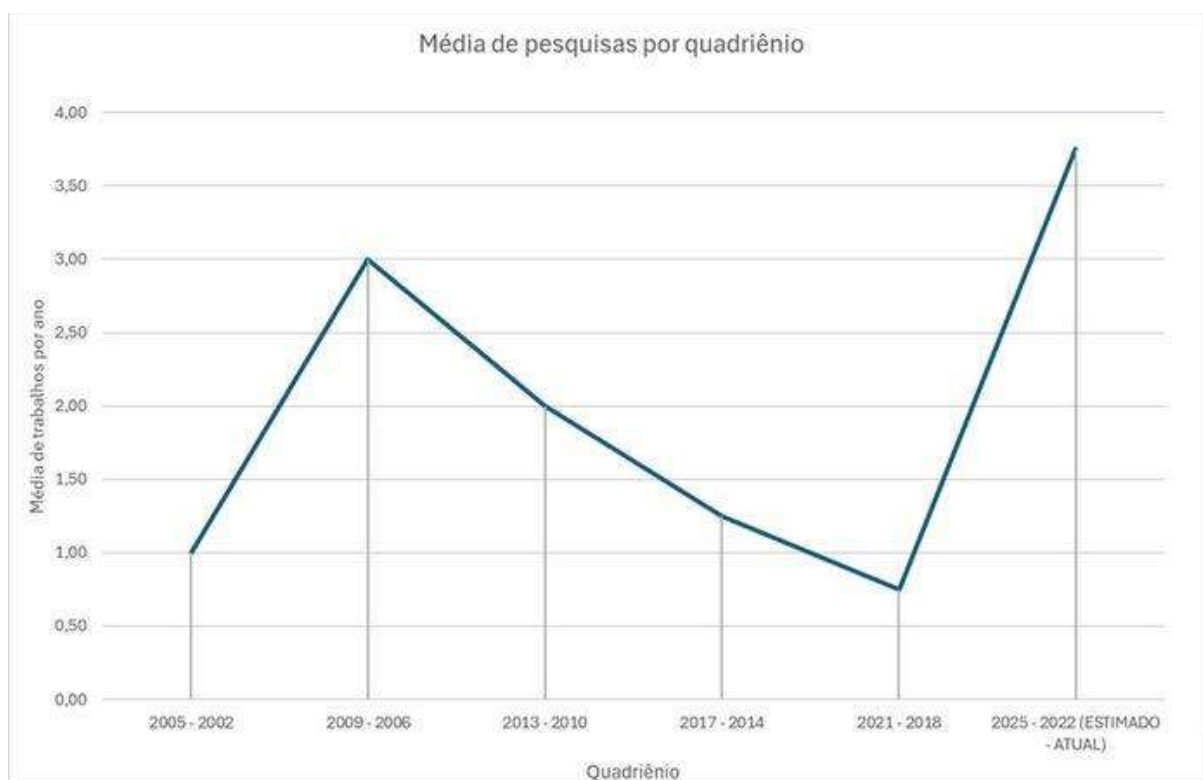
Fonte: O autor (2025).

Observa-se que 2024 é o melhor ano em publicações direta ou indiretamente voltadas ao assunto, e que desde 2022 o crescimento do número de trabalhos demonstra aspectos de importância no PPGE para esta pesquisa.

Visando contribuir com a análise frente ao quadriênio CAPES, foi obtida a média de trabalhos a cada quadriênio, sendo esta uma observação relevante para monitorar o desempenho frente ao conceito atribuído ao programa.

Na correlação entre o quadriênio de avaliação CAPES e os temas voltados a sustentabilidade observa-se um histórico de quedas com quadriênio de 2021 apresentando um resultado bem abaixo relação ao pico, no quadriênio de 2009. Observa-se uma oportunidade no quadriênio em curso devido a média de pesquisas dos dois primeiros anos revertendo a situação, porém denotando uma oportunidade de maior incentivo à pesquisas ligadas ao tema, tornando-o novamente ascendente.

Gráfico 5 - Média de pesquisas abrangendo sustentabilidades por quadriênio CAPES



Fonte: O autor (2025).

No quadriênio atual, devido a ainda estar em curso, observa-se que ainda há oportunidade de torná-lo ainda melhor, sendo este o de maior média em trabalhos voltados ao tema, alinhando-se com os pontos já colocados anteriormente, principalmente a evolução dentro do período de 2022 até agora.

Por último, um gráfico representado a abrangência dos trabalhos do PPGE dentre as palavras correlacionadas ou categorias, as quais foram elaboradas para uma classificação dos trabalhos mediante suas respectivas palavras-chave, bem como o conteúdo geral apresentado.

Dentre os cinco temas correlatos, que poderiam constar nas pesquisas, evidenciou-se um grande direcionamento à responsabilidade social, com os outros temas muito distanciados, evidenciando uma grande lacuna mesmo na abordagem interna do tema, onde a responsabilidade ambiental coloca-se em último lugar na evidenciação de subtemas.

Gráfico 6 - Abrangência de pesquisas por palavras correlatas



Fonte: O autor (2025).

A importância deste se dá pela possibilidade de avaliação do quão direcionados estão os temas das pesquisas dentro da sustentabilidade, onde dentre os cinco subtemas as pesquisas teriam de abranger ao menos um ponto, validando sua categorização na pesquisa, conforme a metodologia apresentada.

6.2 O tema segundo a produção científica

Neste capítulo serão abordadas as ligações do tema frente a programas de mestrado semelhantes ao PPGE, selecionados de acordo com a metodologia, a evolução do tema frente a comunidade científica

6.2.1 Comparativo com programas de mestrado semelhantes no estado do Rio de Janeiro

Como evidenciado no capítulo metodologia, a composição dos resultados é baseada e segmenta-se na análise de conteúdo das dissertações e ementas do programa PPGE e sua comparação com outros programas conforme os critérios estabelecidos nas delimitações desta pesquisa.

Para uma efetiva comparação com os programas das universidades nos critérios apresentados, se acessou a página da CAPES buscando dados referentes a todos os programas avaliados, e aplicadas as condições ao filtro da planilha gerada pelo site, se observou os seguintes cursos (Capes, 2022):

Nota 5: UFF - Universidade Federal Fluminense - Programa de Administração, código 31003010092P6;

Nota 4: PUC RIO - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - Programa de Administração, código 31005012033P9;

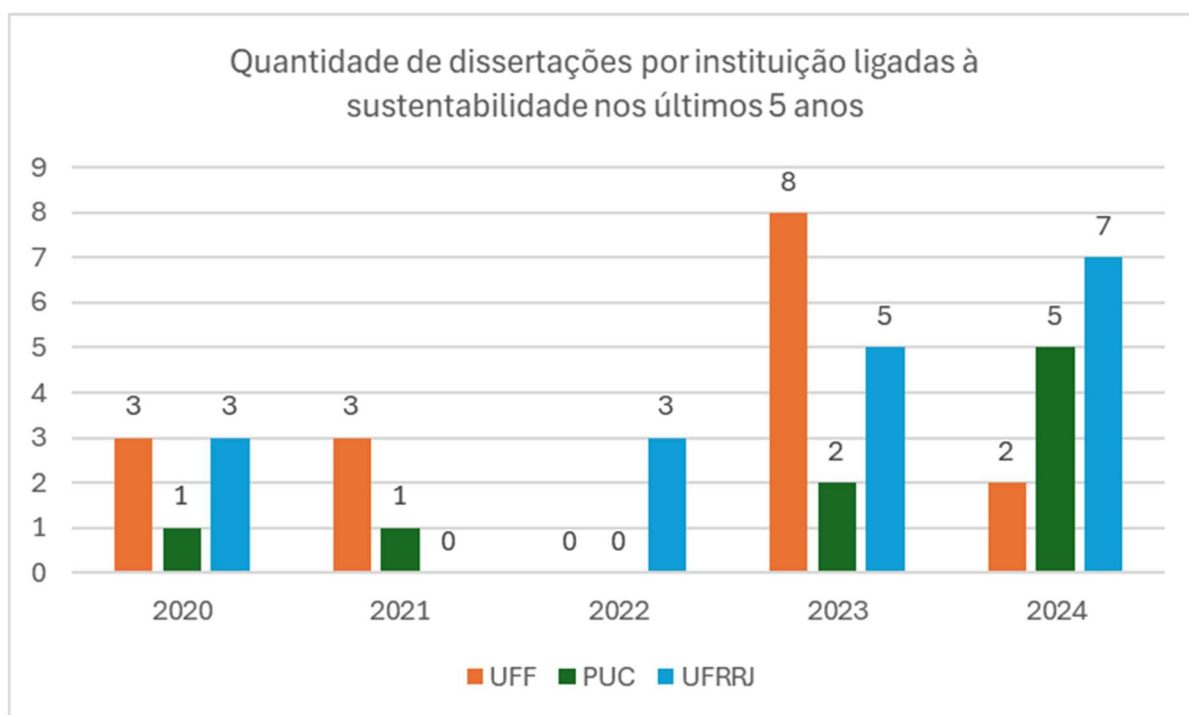
Assim foram selecionados os dois programas que agregaram dados à pesquisa, sendo fonte de comparativos de dados para os tópicos a seguir.

6.2.1.1 Comparativo de dissertações ligadas à sustentabilidade

Uma vez selecionadas nos critérios já apresentados, foi pesquisada na plataforma Sucupira a base de dissertações de cada uma das mesmas nos últimos 5 anos, produzindo uma leitura sobre a dinâmica da abordagem da sustentabilidade entre os programas, possibilitando uma comparação sobre a produção efetuada.

Assim, se apresenta a situação a seguir:

Gráfico7 — Quantidade de dissertações por instituição, ligadas à sustentabilidade nos últimos 5 anos



Fonte: O autor (2025).

Se observa acima uma maior constância e crescimento da tratativa do assunto na UFRRJ (PPGE), com um ritmo também crescente nos últimos três anos no programa da PUC, enquanto a UFF possui um pico e após um declive contrário à tendência dos outros programas.

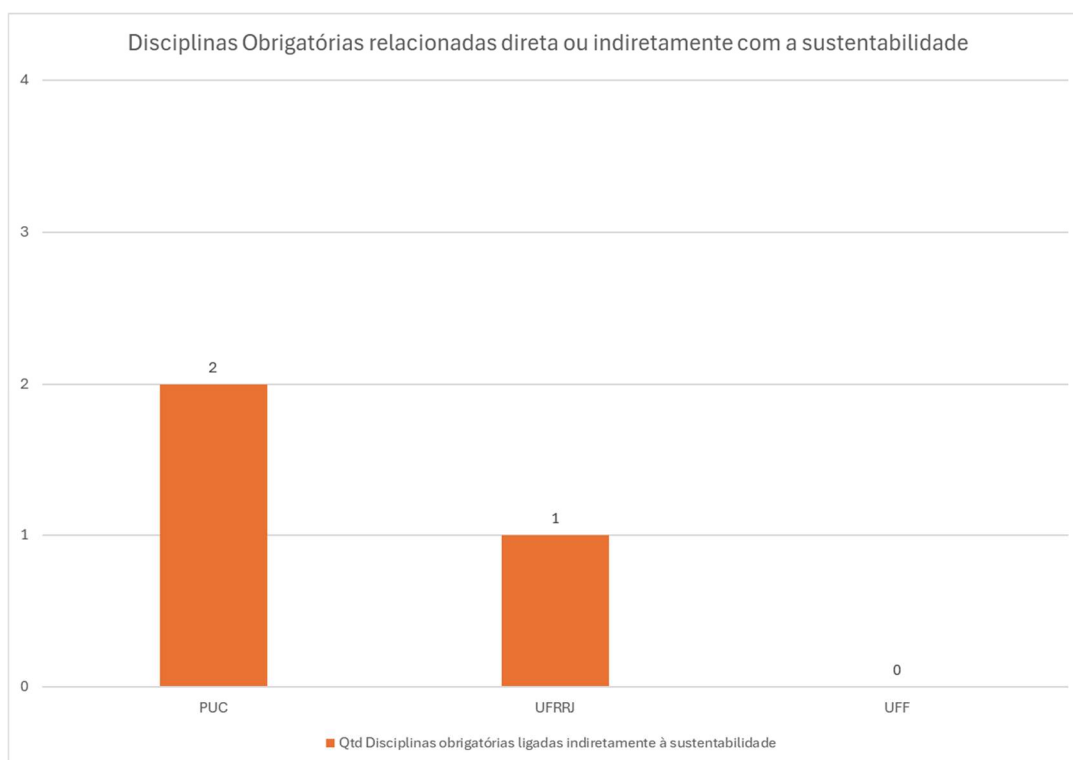
Em comparação com as instituições com conceito CAPES igual ou um ponto acima, foram apuradas informações do ano mais recente, 2024, também na plataforma Sucupira visando obter a comparação diante do cenário mais atual possível.

6.2.1.2 Comparativo de ementas ligadas à sustentabilidade

Como elaborado na metodologia, se buscou em primeiro plano as disciplinas obrigatórias relacionadas direta ou indiretamente com a sustentabilidade em cada um dos programas comparados.

Os dados desta seção se referem ao ano de 2024, refletindo a realidade mais próxima da data atual e são refletidos nos gráficos subsequentes.

Gráfico 7 - Disciplinas Obrigatórias relacionadas direta ou indiretamente com a sustentabilidade

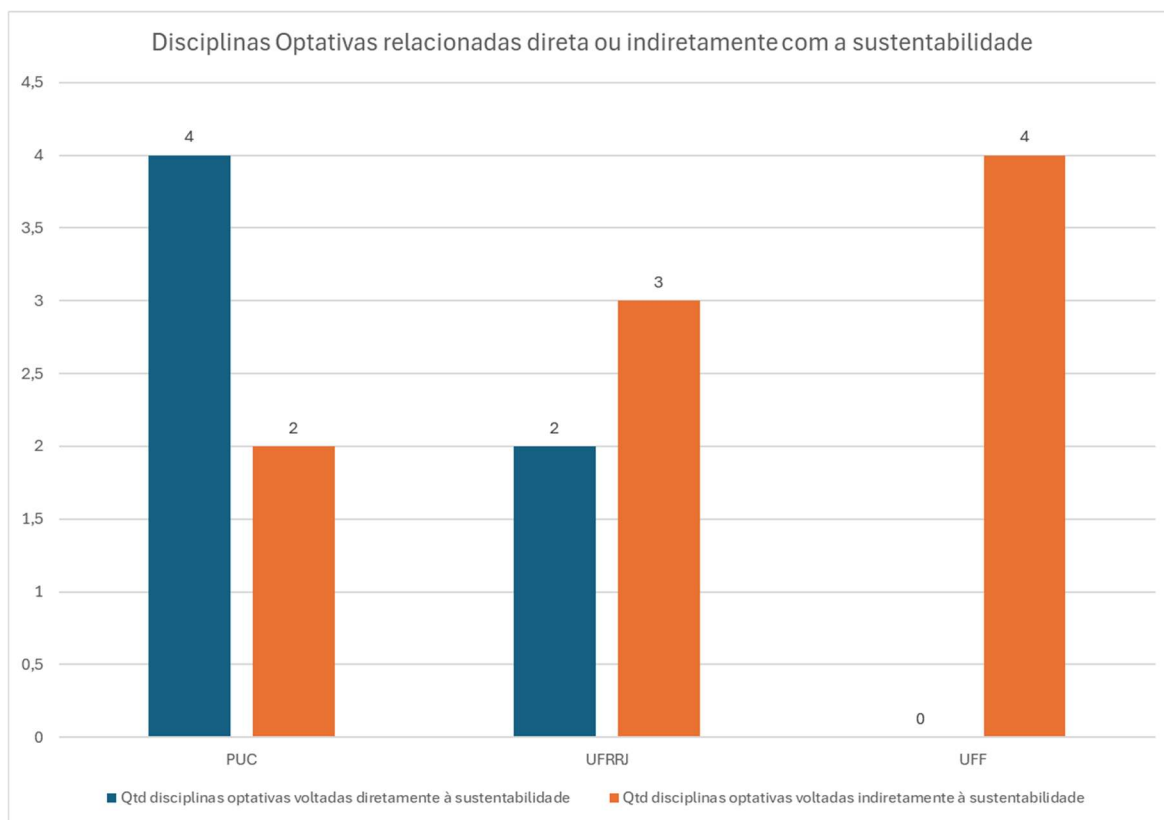


Fonte: O autor (2025).

Observa-se acima que a PUC RJ possui em suas ementas duas disciplinas já no ciclo obrigatório que abordam indiretamente a sustentabilidade. A UFRRJ possui uma e a UFF nenhuma disciplina. Nenhuma das três pesquisadas apresenta uma disciplina obrigatória no ciclo básico cuja temática principal seja sustentabilidade.

Quando observadas as disciplinas optativas de relação direta ou indireta com a sustentabilidade, obtém-se o gráfico a seguir:

Gráfico 8 - Disciplinas Optativas relacionadas direta ou indiretamente com a sustentabilidade

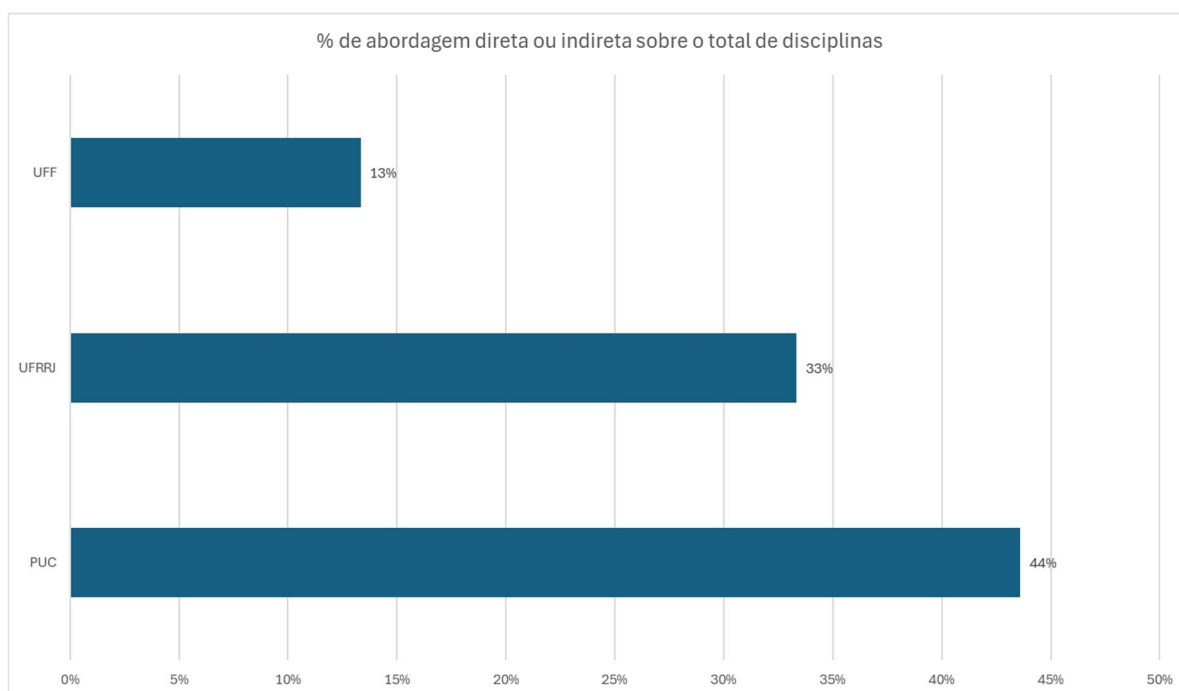


Fonte: O autor (2025).

Observa-se acima que UFRRJ e PUC possuem disciplinas optativas de direta relação com a sustentabilidade e nas indiretas, enquanto na UFF somente nas indiretas, denotando maior direcionamento ao estudo do assunto.

Avaliando a abordagem global do curso a respeito da sustentabilidade, sendo esta o resultado do cálculo percentual da soma das disciplinas de abordagem direta ou indireta sobre o total das disciplinas, conforme segue:

Gráfico 9 - % de abordagem direta ou indiretamente sobre o total de disciplinas

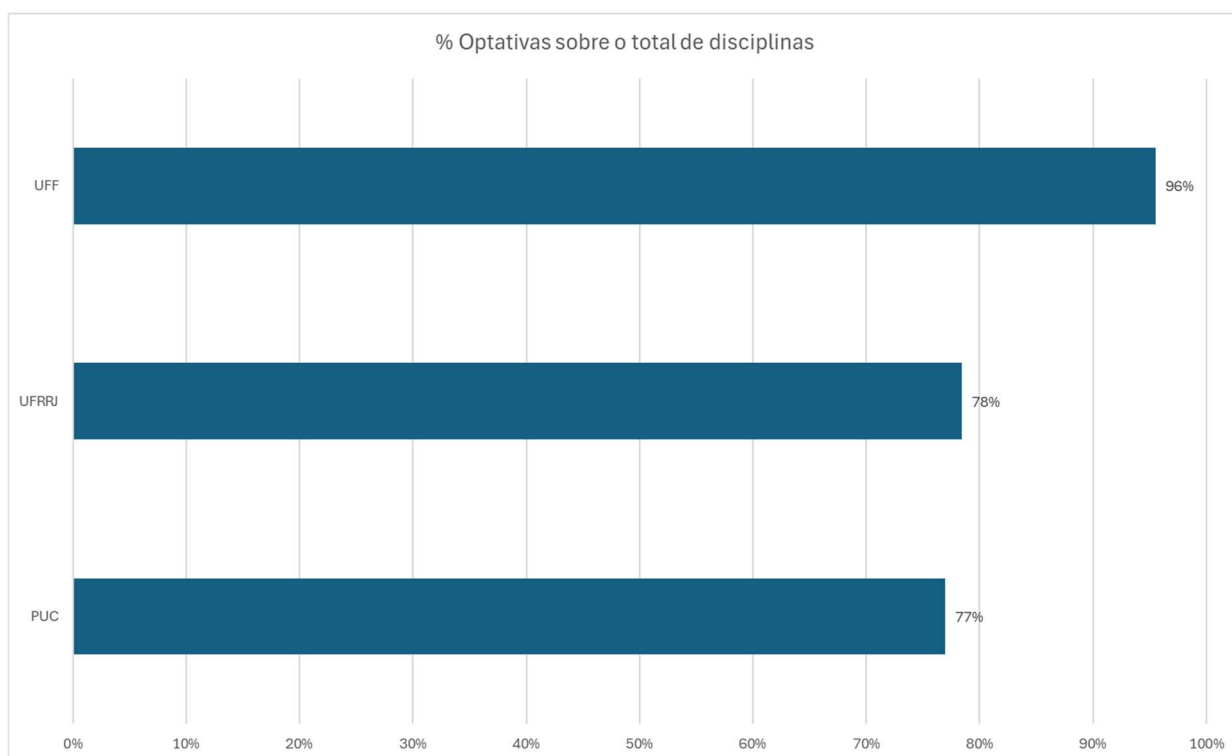


Fonte: O autor (2025).

Desta forma, observa-se a PUC com o maior percentual de abordagem sobre o tema, seguido da UFRRJ (PPGE) e por último a UFF.

Como última avaliação, o gráfico a seguir aponta o percentual de disciplinas optativas sobre o total geral das disciplinas oferecidas nas ementas dos respectivos cursos, visando uma leitura sobre a forma de gerir a grade em cada instituição.

Gráfico 10 - % de optativas sobre o total de disciplinas



Fonte: O autor (2025).

Observamos que o maior percentual de optativas é oferecido pela UFF, seguido da UFRJ, muito aproximado da PUC. Esta informação denota maior flexibilidade no curso frente às linhas de pesquisas dos discentes, permitindo uma gama de ajustes entre alunos, orientadores e seus respectivos trabalhos.

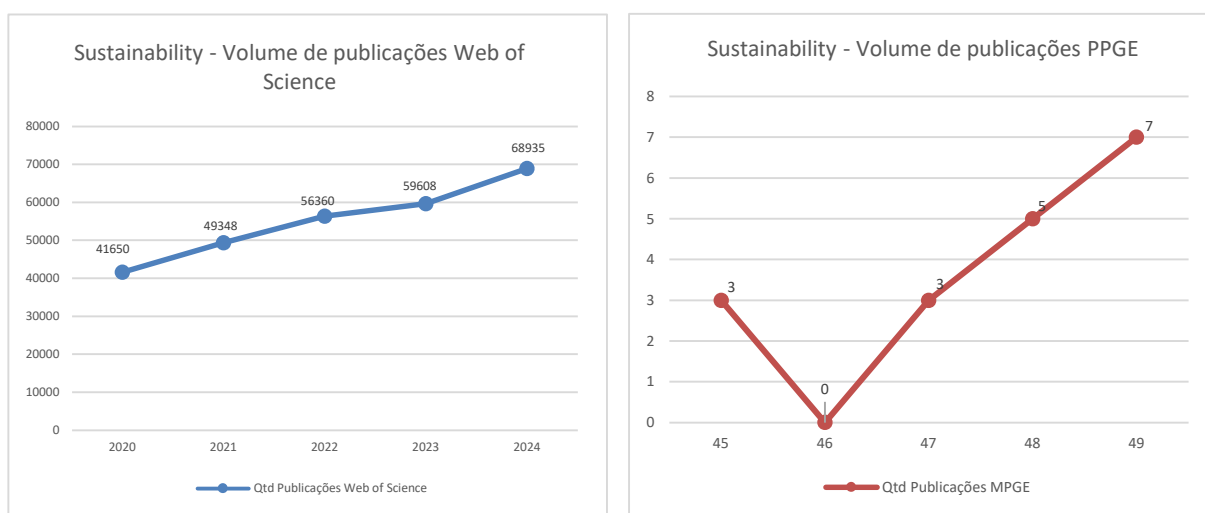
C - Tratamento dos resultados, inferência e interpretação

Se observa o programa da PUC com maior aderência à sustentabilidade, porém uma grande inclinação da UFF em flexibilizar a escolha de disciplinas, com quase a totalidade das mesmas sendo optativa, permitindo ao profissional ajustar o alvo da área a ser pesquisada, enquanto no programa PPGE da UFRJ se observa uma posição central entre os programas.

6.2.2 Comparativo da evolução de dissertações do PPGE e programas comparativos *versus Web of Science*

Tendo em vista um dos objetivos desta pesquisa que é a verificação da evolução dos trabalhos do PPGE voltados à sustentabilidade com a comunidade científica, elaborou-se uma forma gráfica de comparar o ritmo destas publicações, elaborando um índice multiplicador para que as curvas pudessem ser observadas no mesmo gráfico, oferecendo um padrão visual que permita tal avaliação. Assim, foram comparados os últimos 5 anos de publicações da *Web of Science* voltadas à palavra-chave *Sustainability* com o mesmo período do publicado no PPGE e programas selecionados, sob a quantificação já levantada nesta pesquisa, com o resultado apresentado abaixo:

Gráfico 11 e Gráfico 12 - Sustainability - Comparativo de volume da quantidade de publicações Web of Science versus PPGE

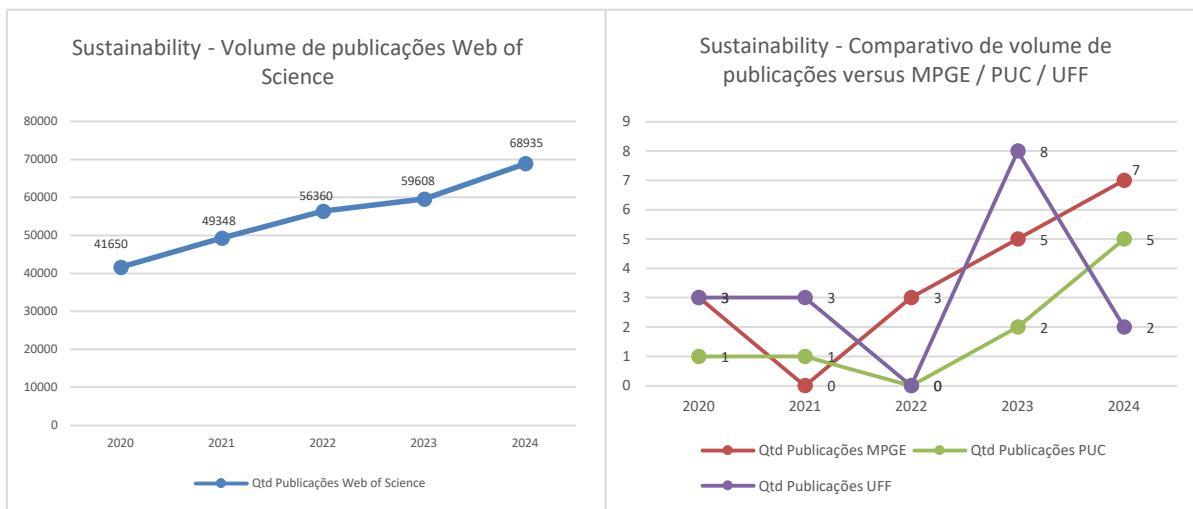


Fonte: O autor (2025).

Ressaltando a verificação do ritmo e tendência das publicações sob a análise qualitativa destes fatores, é notória a queda e retomada deste ritmo por parte do PPGE, confluindo para uma retomada marcada pela inversão positiva e importante marca em 2024, onde foram publicados 7 trabalhos - melhor número desde o início do programa - em um total de 33 pesquisas neste ano que observando os desenhos dos gráficos acima, se assimila no ritmo apresentado na *Web of science*, o que denota um caráter atual e vanguardista do PPGE, alinhando-se com as principais práticas da comunidade.

Agregando à pesquisa os dados dos programas comparados à mesma situação, se tem um quadro que possibilita a leitura da tendência acadêmica delimitada nesta pesquisa às tendências nacionais e internacionais amostradas na *Web of Science*:

Gráfico 13 e Gráfico 14 - Sustainability - Comparativo de ritmo da quantidade de publicações Web of Science versus PPGE / PUC / UFF



Fonte: O autor (2025).

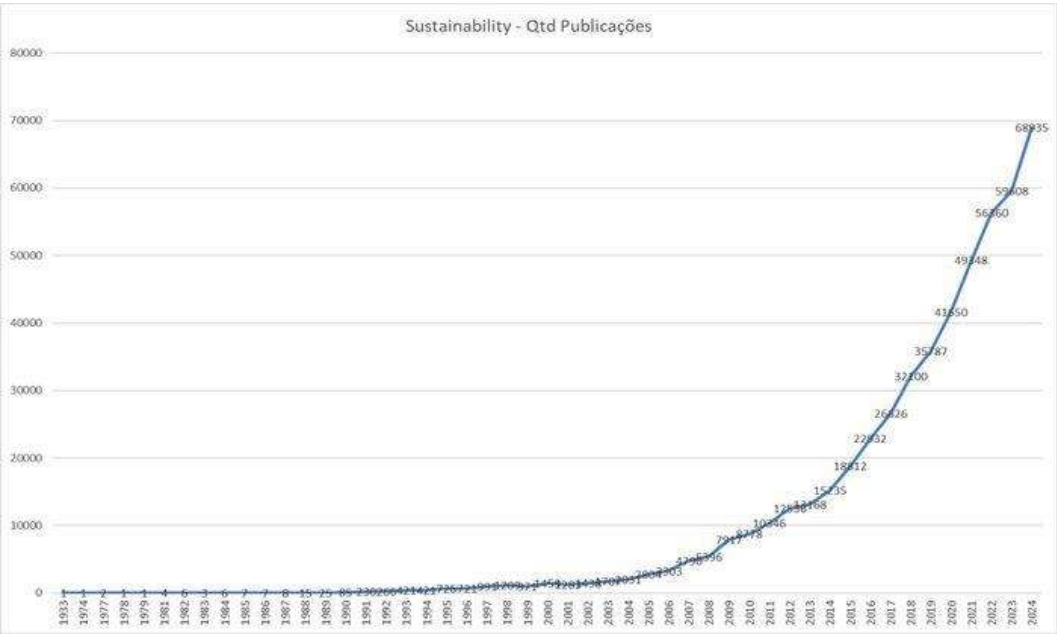
Agregando os dados da PUC e UFF, se observa um pico nos estudos da UFF em 2023, porém uma irregularidade anterior e queda, enquanto a PUC também acompanha o ritmo, porém com um número menor de trabalhos frente à produção do PPGE, denotando mais uma vez a maior afinidade do programa ao tema pesquisado.

6.2.3 Exame da palavra-chave Sustentabilidade

Seguindo a diretriz traçada na metodologia, buscamos a palavra-chave Sustentabilidade, sem restrição de datas de publicação, limitando-se apenas até o ano de 2024, porém em inglês - *Sustainability* - de modo que pudesse trazer o maior número de resultados à pesquisa.

Desta maneira obtivemos 523.042 publicações que de alguma forma fossem ligadas ao tema, acrescidas da lista de palavras-chave coligadas ao tema, que ao serem detectadas pelo *Vosviewer* são contabilizadas para a representação gráfica conforme a seguir, porém a partir do *Web of Science* também são gerados dados estatísticos, que consolidados geram as informações a seguir:

Gráfico 15 - Evolução das publicações por ano - Sustentabilidade



Fonte: O autor (2025).

É notório o crescente interesse pelo tema, observado pelo número de publicações em ritmo sempre crescente, em uma taxa média de 14% ao ano nos últimos 10 anos.

Também oriundo da *Web of Science*, o gráfico abaixo representa o número de publicações ligados ao tema, associados a um tema, sendo os três primeiros: ciências ambientais, tecnologia e ciência sustentáveis verdes e estudos ambientais.

Figura 17 – Sustainability – Visualização *Web of Science*

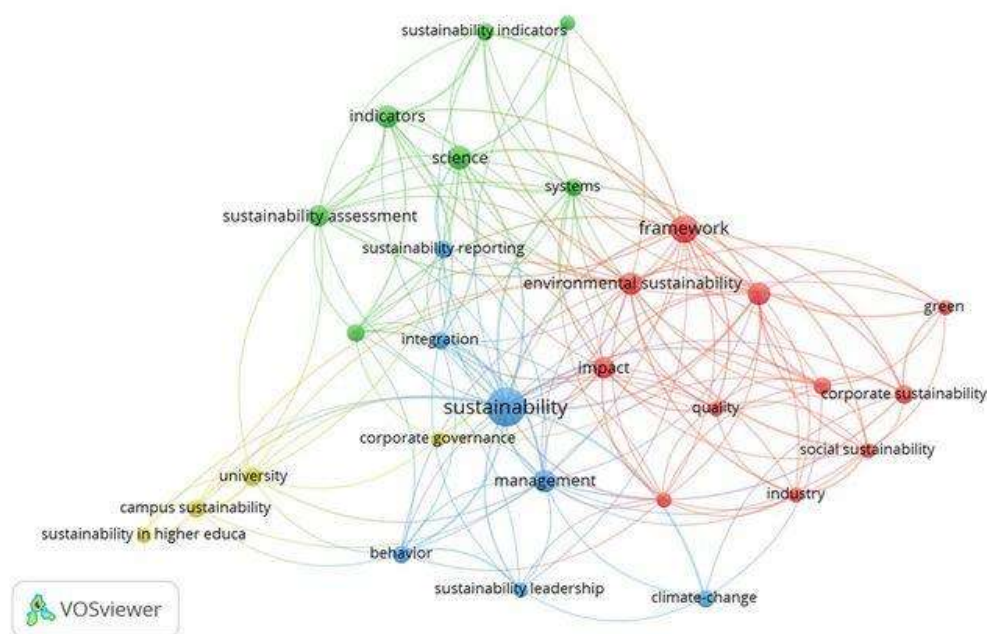


Fonte: O autor (2025).

Na elaboração gráfica do *Vosviewer*, devido ao grande número de resultados o sistema foi configurado para retornar o gráfico considerando no mínimo três ocorrências de conexões entre as palavras, para que o retorno pudesse tornar-se mais limpo, facilitando a interpretação do pesquisador.

O primeiro retorno gráfico é a de rede, ou *network* conforme abaixo, que denota grande entrelaçamento dos temas, ressaltando a presença marcante da sustentabilidade em diversos campos de estudo.

Figura 18 – Sustainability - Network

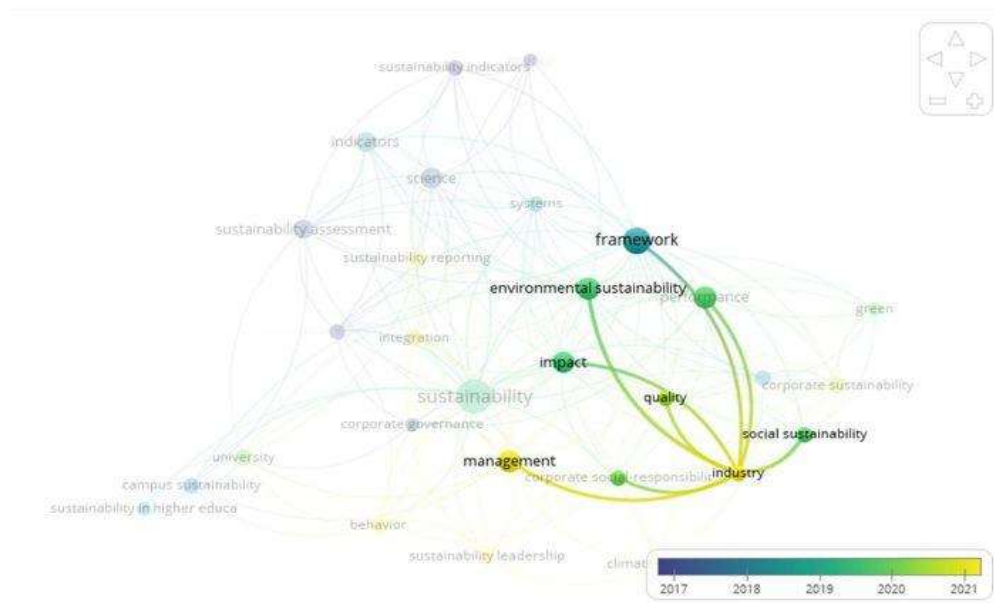


Fonte: O autor (2025).

Ainda sob a mesma fonte, o gráfico de *overlay* apresenta uma escala temporal que possibilita a visualização da interligação do tema principal ao longo do tempo, onde é evidenciado na cor amarela as mais recentes abordagens envolvendo o assunto.

Já o seguinte é a indústria, tema de grande relevância para a sustentabilidade e que vem sendo abastecida pela interligação a temas como sustentabilidade social, estrutura, sustentabilidade ambiental, impacto, qualidade e gerenciamento.

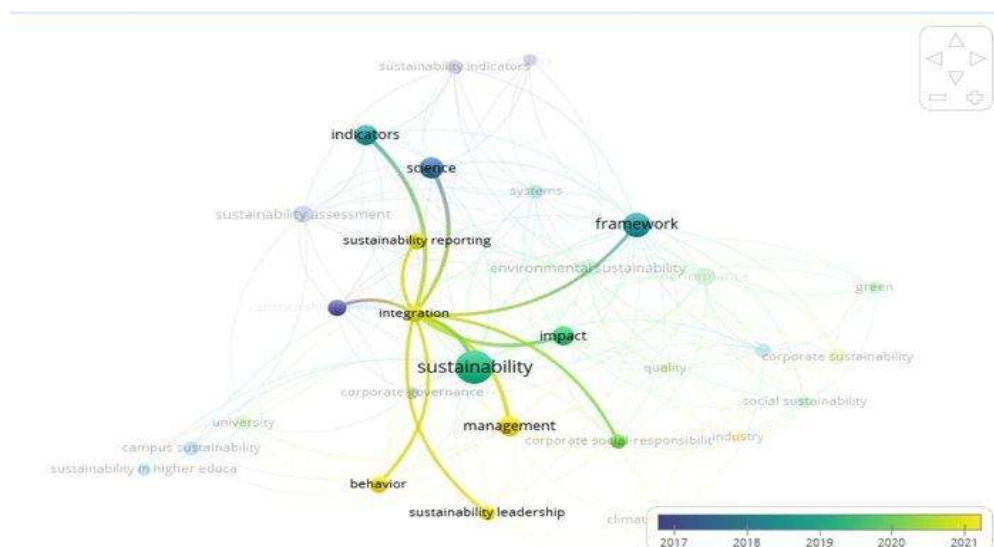
Figura 21 – Sustainability – Overlay - Industry



Fonte: O autor (2025).

Abaixo, a palavra integração surge como abastecida dos temas indicadores, ciência, relatório de sustentabilidade, estrutura, impacto, gerenciamento, comportamento, liderança sustentável e também a ligação relevante com a sustentabilidade.

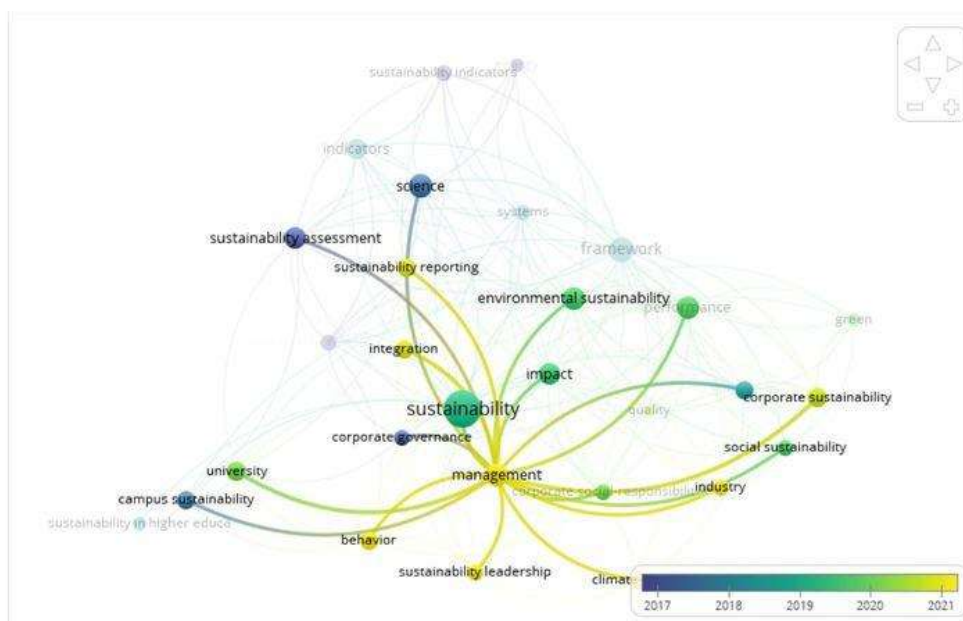
Figura 22 – Sustainability – Overlay - Integration



Fonte: O autor (2025).

Em seguida e de forma intensamente interligada a diversos temas, o gerenciamento apresenta-se como tema relevante pois além de interligar-se atualizando os temas de coloração e consequente datas anteriores, apresenta-se com interligação com temas também atuais, já citados acima, denotando a importância do gerenciamento de todos os temas, para sua devida manutenção.

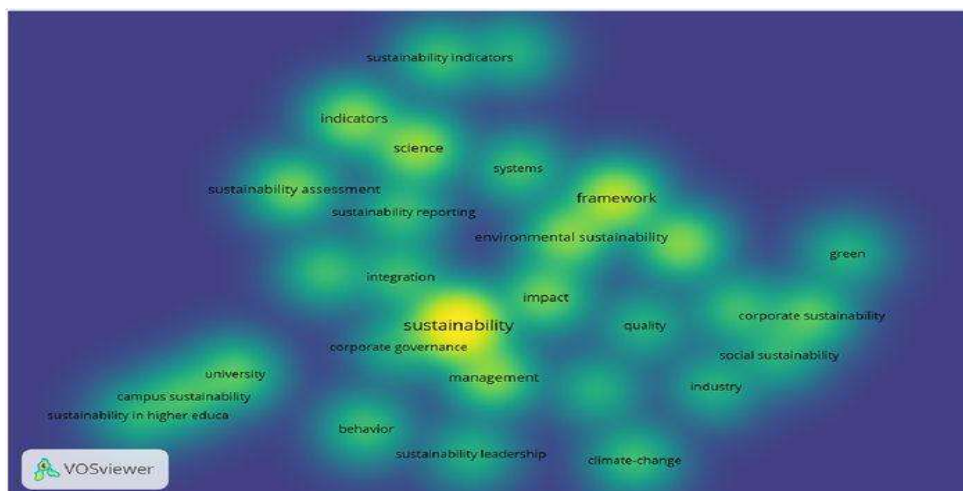
Figura 23 – Sustainability – Overlay - Management



Fonte: O autor (2025).

Já na temática da densidade dos assuntos, é notória a sustentabilidade como grande motor de toda temática pesquisada, conforme abaixo:

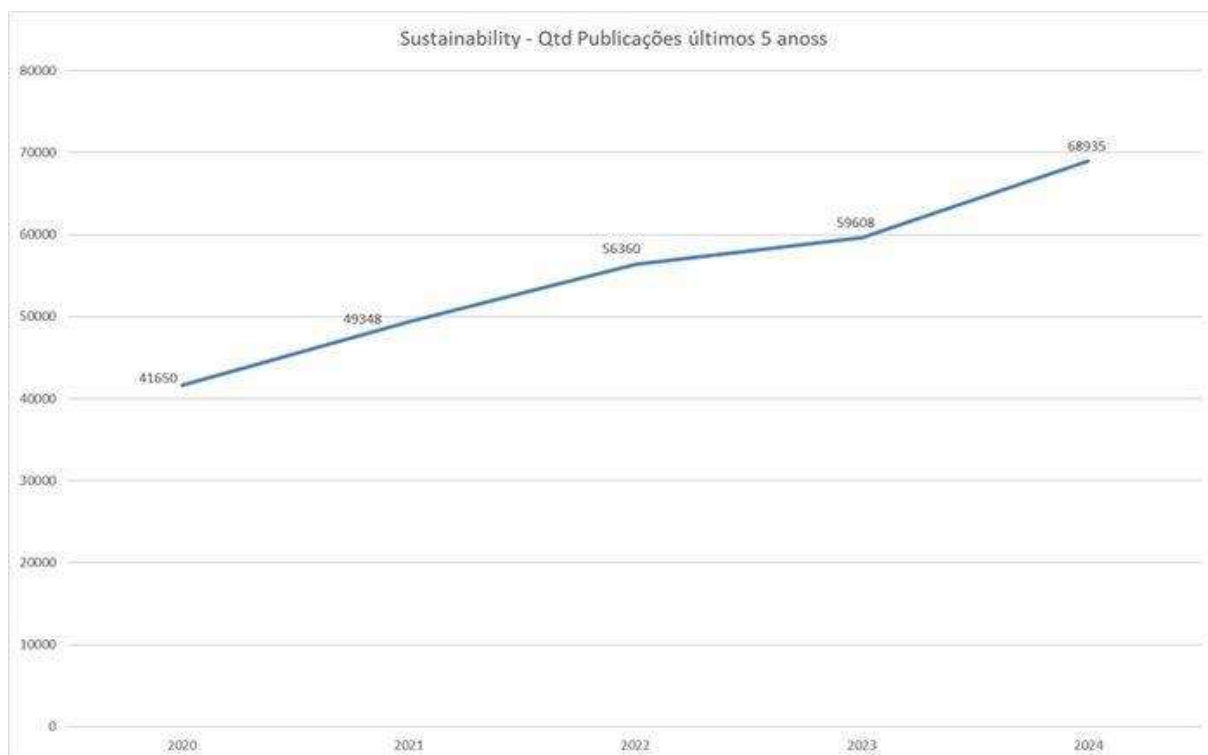
Figura 24 – Management - Density



Fonte: O autor (2025).

A seguir, ainda com a mesma palavra-chave, que teve a data restrita aos últimos 5 anos, buscando apenas as pesquisas mais recentes, retornando assim 275.901 resultados. Da mesma forma que o tópico anterior, foram limitados a 3 ocorrências para elaboração da rede gráfica, facilitando a interpretação do pesquisador.

Gráfico 16 - Evolução das publicações últimos 5 anos - Sustentabilidade



Fonte: O autor (2025).

Observa-se acima um crescimento de 40% do ano de 2024 em relação ao ano de 2020, denotando a manutenção da grande relevância e demanda sobre a temática em questão.

A análise dos resultados do tema na *Web of Science* retorna diversos temas, porém já com diferenças quanto à pesquisa sem restrição de datas, denotando migração de temas.

Figura 25 – Sustainability – Visualização *Web of Science* últimos 5 anos



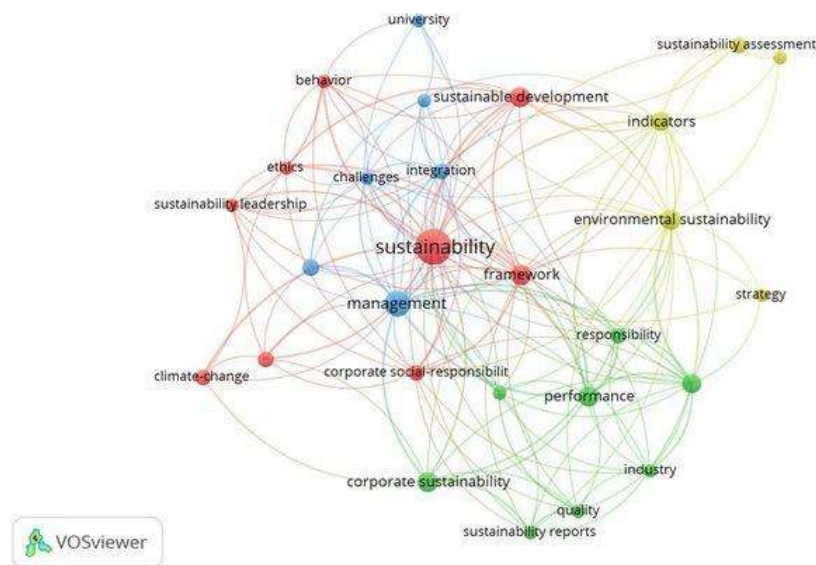
Fonte: O autor (2025).

Assim como a análise das publicações sem restrição de data, também foi obtido da *Web of Science*, o gráfico representando o número de publicações ligados ao tema, associados a um tema, sendo os três primeiros, ciências ambientais, tecnologia e ciência sustentáveis verdes e estudos ambientais, notadamente os mesmos já citados anteriormente, porém seguidos de outros assuntos, denotando a manutenção destes temas, bem como sua atualização através da interligação com outros.

No retorno gráfico do *Vosviewer* também foi configurado para considerar o mínimo de três ocorrências de conexões, facilitando a interpretação do pesquisador.

Assim o a rede, ou *network* continuar a evidenciar uma grande ligação entre os temas, mostrando que a presença da sustentabilidade se mantém conectada aos mais diversos assuntos.

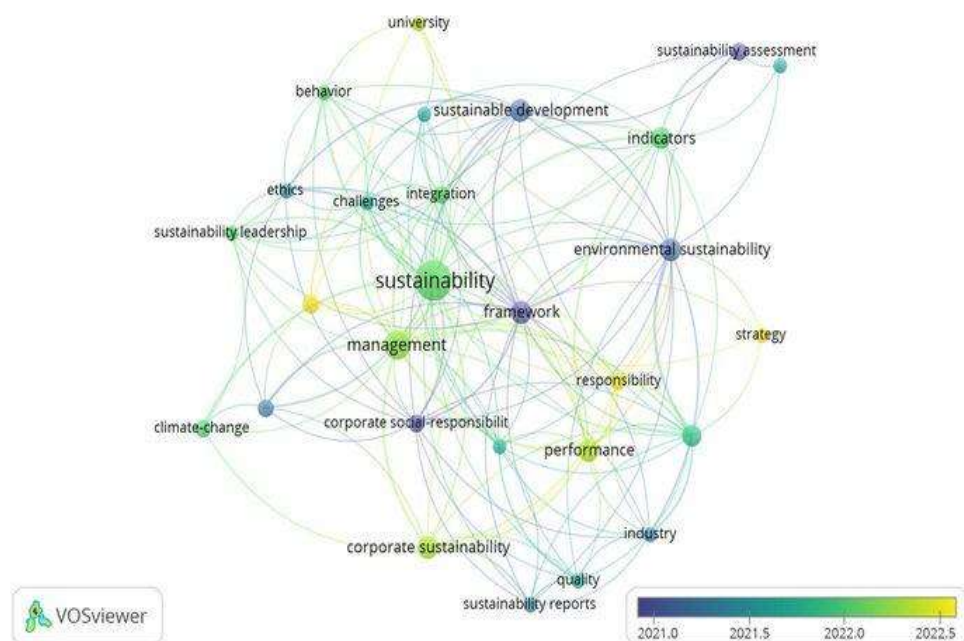
Figura 26 – Sustainability – Network – últimos 5 anos



Fonte: O autor (2025).

Já na visualização de *overlay*, observando-se esta com o caráter recente, nota-se a migração para temas como universidade, estratégia, responsabilidade, desempenho e sustentabilidade corporativa.

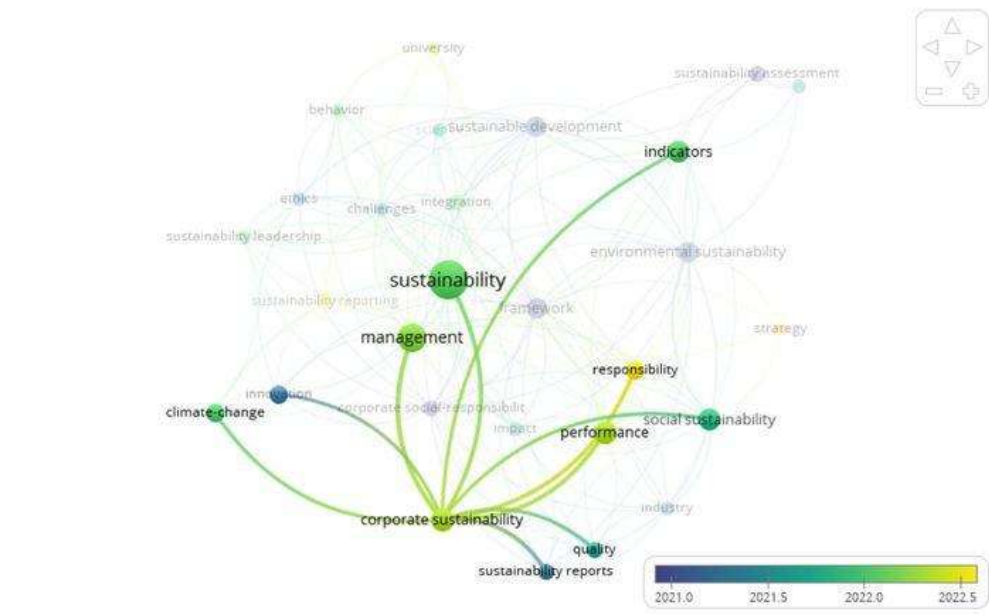
Figura 27 – Sustainability – últimos 5 anos - Overlay



Fonte: O autor (2025).

Ao observar as conexões do tema sustentabilidade corporativa, percebe-se o claro abastecimento deste através de temas que influenciam as corporações, como já evidenciado na revisão teórica desta pesquisa, ao mesmo tempo que este abastece o tema de responsabilidade, em coloração mais viva, denotando publicações mais recentes.

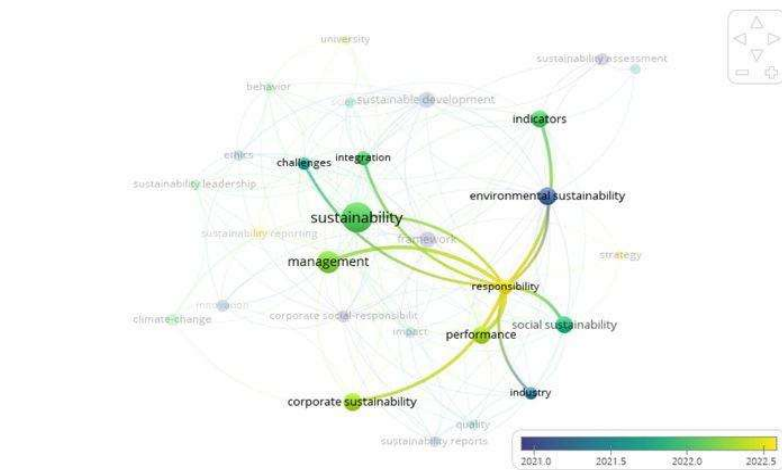
Figura 28 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay – Corporate Sustainability



Fonte: O autor (2025).

Assim, a responsabilidade abastecida das mais diversas fontes, ou ainda, sendo resultado natural e encaminhado de questões ligadas à sustentabilidade, desafios, gerenciamento, entre outras.

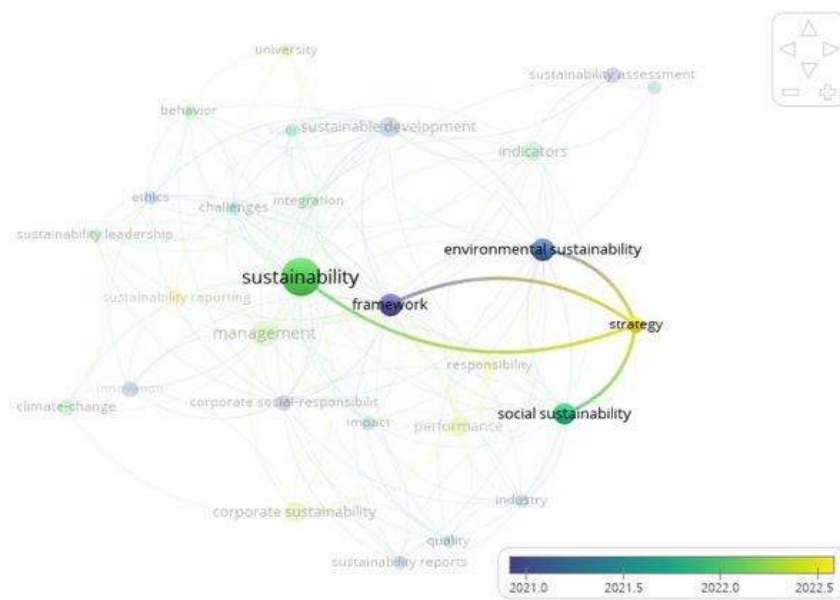
Figura 29 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay - Responsibility



Fonte: O autor (2025).

Já o foco no tema de estratégia surge como uma ligação à temática principal desta pesquisa, a sustentabilidade, evidenciando a necessidade do uso da mesma, seu estudo, na busca incessante do êxito de um assunto tão relevante.

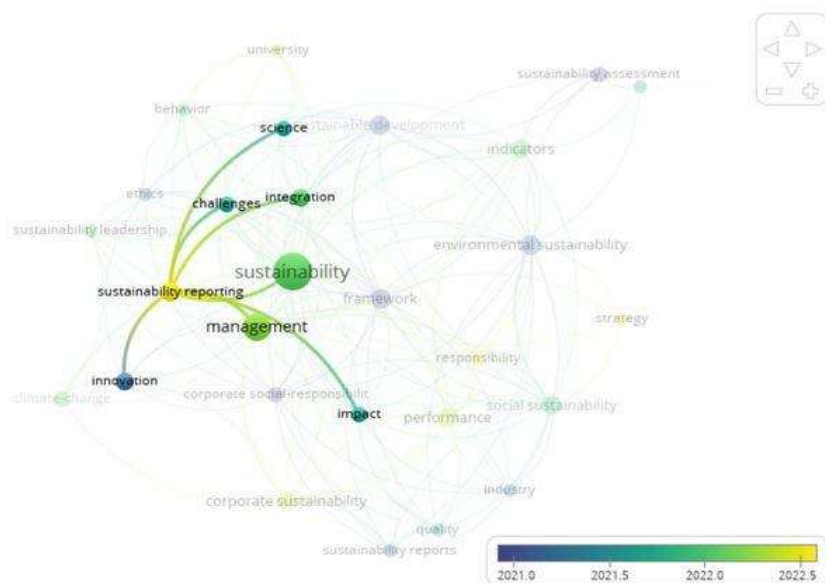
Figura 30 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay - Strategy



Fonte: O autor (2025).

Já o relatório de sustentabilidade é abastecido, ou ligado de forma mais recente a temas que além da sustentabilidade denotam a busca pela integração, ciência, impactos e inovação.

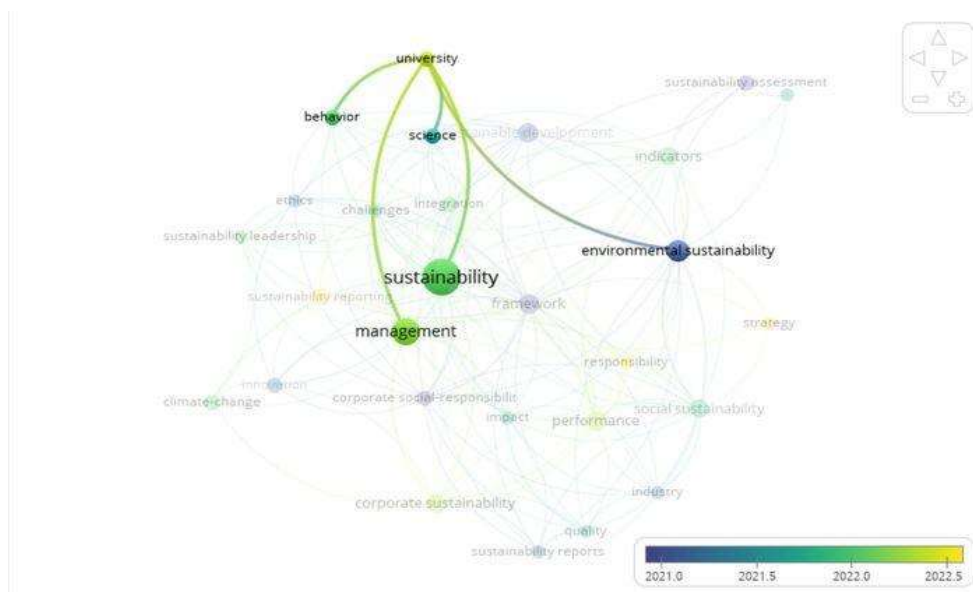
Figura 31 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay – Sustainability Reporting



Fonte: O autor (2025).

O papel da universidade surge como um assunto de data mais recente, também ligado ao tema principal e além dos já citados, chama a atenção o tema comportamento, que transporta os temas padronizáveis e demonstra um universo de pesquisa já envolvendo questões de estudos no campo humano.

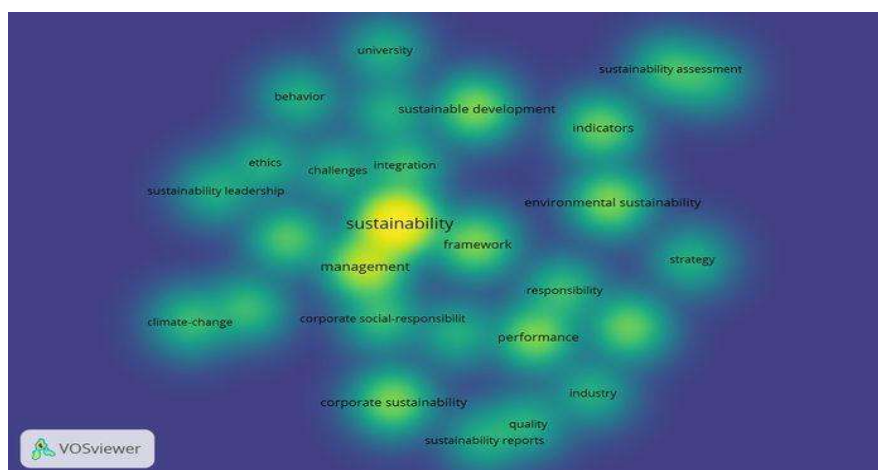
Figura 32 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay - University



Fonte: O autor (2025).

Para a densidade, é inegável o tema sustentabilidade, porém também de outros aspectos conexão relevante ao assunto principal, trazendo consigo a interpretação da continuidade de estudos que anexem os assuntos a este principal, promovendo uma visão mais abrangente e executável desta realidade documentada.

Figura 33 – Sustainability – últimos 5 anos – Overlay - Density



Fonte: O autor (2025).

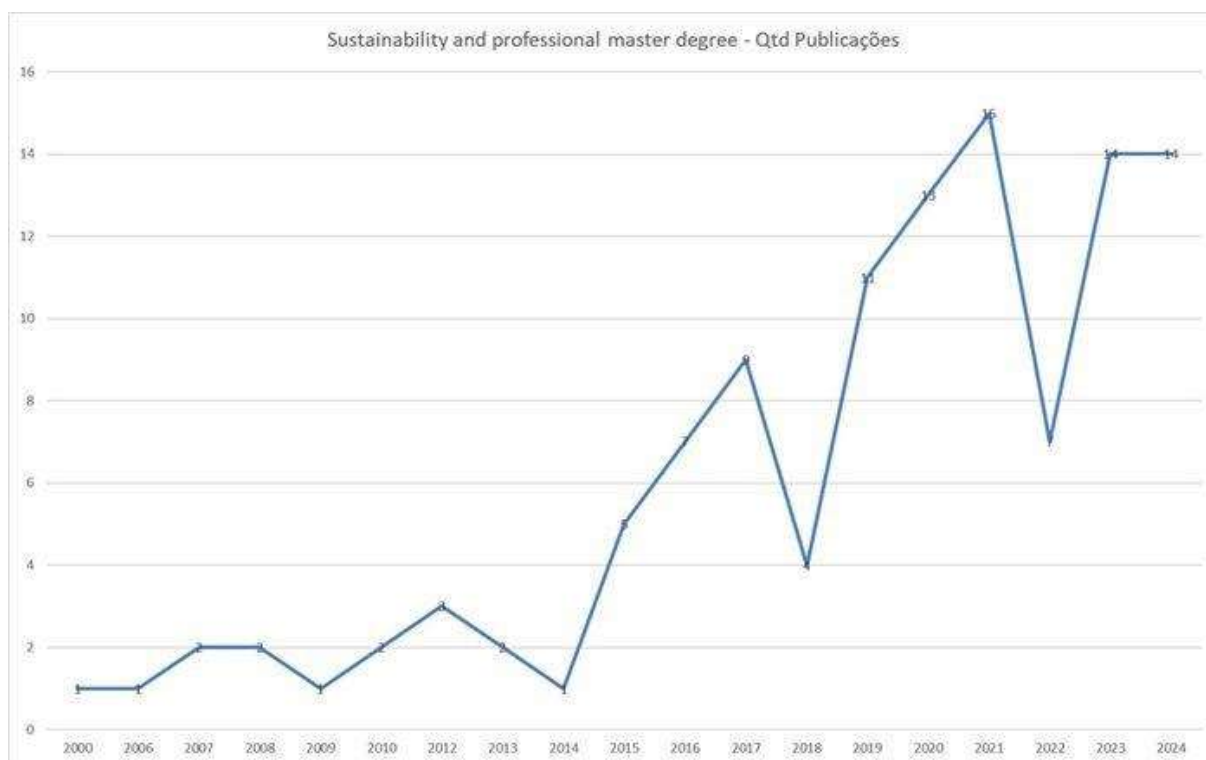
6.2.4 Exame das palavras-chave Sustentabilidade e Mestrado Profissional

Obedecendo à sequência da pesquisa, buscamos as palavras-chave Sustentabilidade e Mestrado Profissional, sem restrição de datas de publicação, limitando-se apenas até o ano de 2024, porém em inglês - *Sustainability*, operador booleano *AND* seguido de *Professional Master Degree*.

Desta maneira obtivemos 114 publicações que de alguma forma fossem ligadas ao tema, acrescidas da lista de palavras-chave coligadas ao tema, observando-se um grande afunilamento das pesquisas quando os temas são associados.

Assim foi elaborado o gráfico demonstrando que desde 2014 há crescente interesse pela associação dos temas, ainda que com menos publicações em dois anos, a tendência destas publicações é ascendente.

Gráfico 17 - Evolução de pesquisa: sustainability and professional master degree



Fonte: O autor (2025).

Da maneira mais analítica, a pesquisa na *Web of Science* retornou 4 temas de maior volume de publicações sendo em ordem decrescente: Tecnologia ciência sustentável verde, pesquisa educacional, ciências ambientais e estudos ambientais.

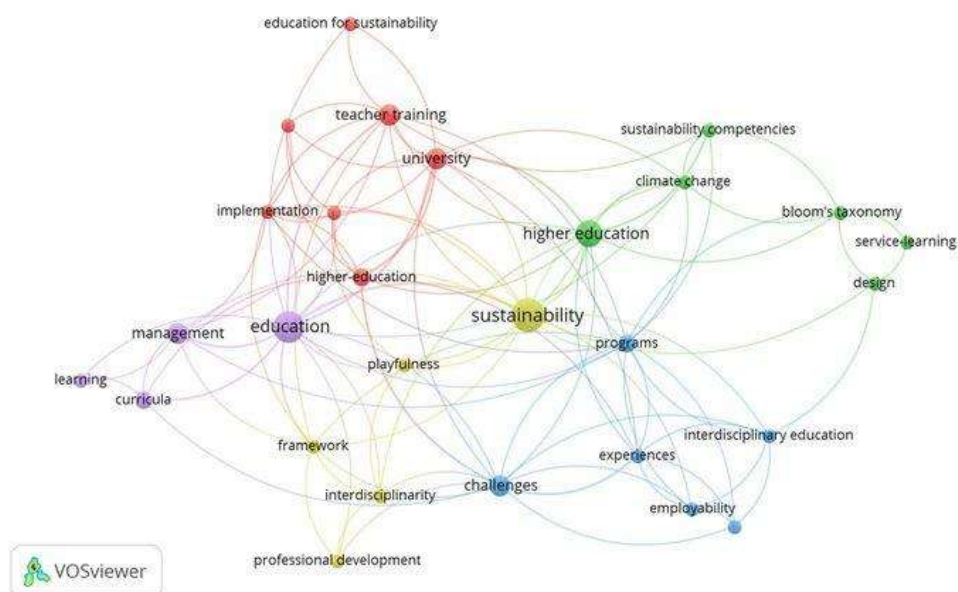
Figura 34 – Sustainability and professional master degree – Visualização *Web of Science*



Fonte: O autor (2025).

O resultado exportado da pesquisa para geração das visualizações no *Vosviewer* retornou os resultados a seguir: ação gráfica conforme a seguir, partindo-se da visualização em rede, já denotando temas como sustentabilidade e educação em proporções bem parecidas e uma teia de interligações que reafirmam a relevância dos temas associados entre si.

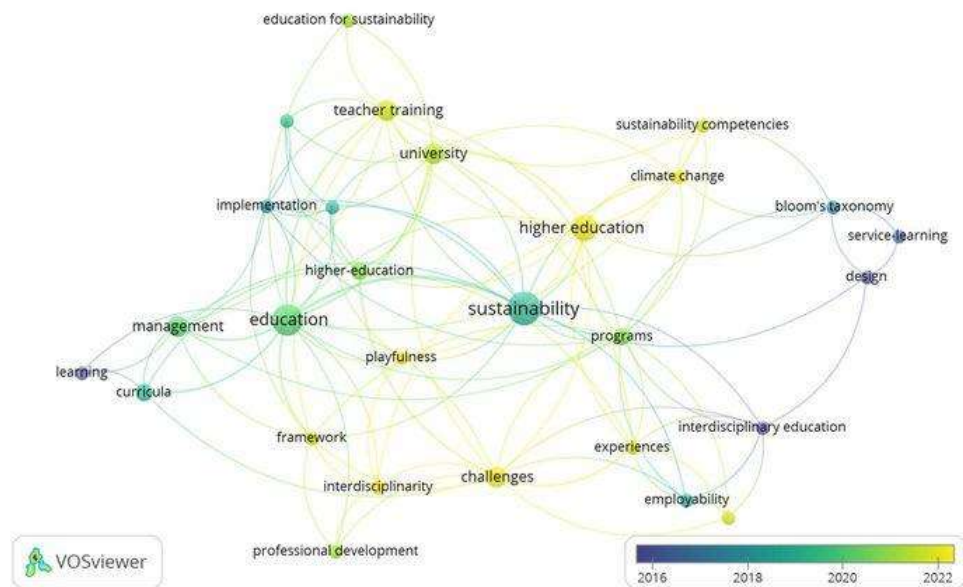
Figura 35 – Sustainability and professional master degree - Network



Fonte: O autor (2025).

Já no gráfico de *overlay*, através das colorações na escala temporal nota-se que a associação das pesquisas é mais recente e abastece discussões que migram para treinamento, competências e interdisciplinaridade.

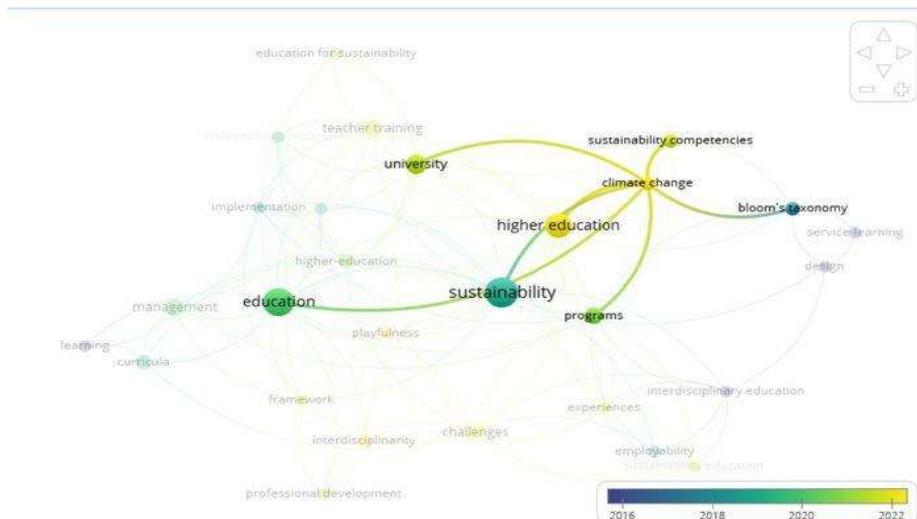
Figura 36 – Sustainability and professional master degree - Overlay



Fonte: O autor (2025).

Para o tema de mudança climática, é notória a ligação com temas recentes de grande relevância como a educação de alto nível, bem como universidade, competências sustentáveis, educação e sustentabilidade.

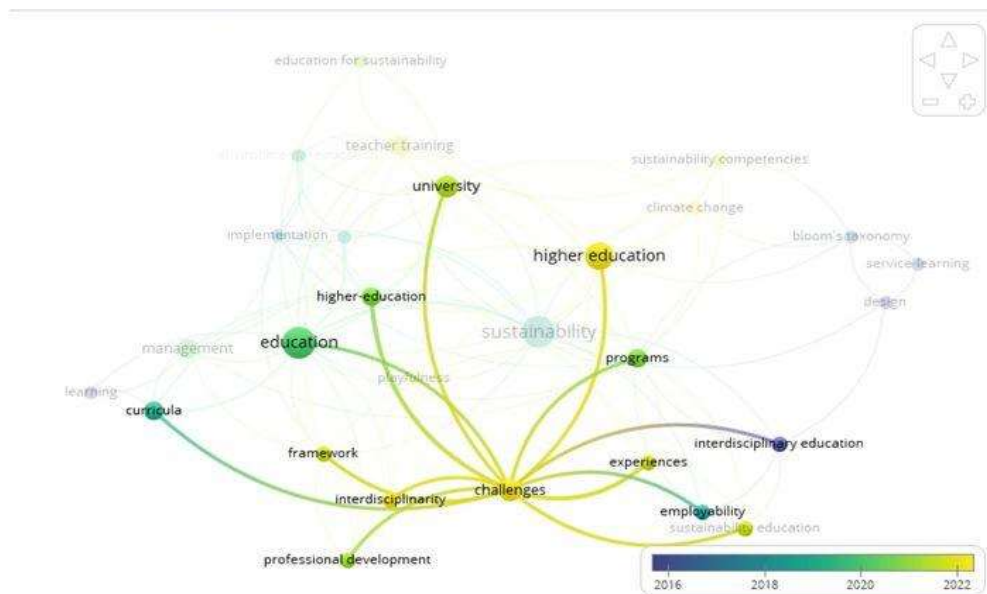
Figura 37 – Sustainability and professional master degree – Overlay – Climate Changes



Fonte: O autor (2025).

A seguir a importância do tema desafio e sua grande quantidade de interligações com temas recentes denotando uma posição de reconhecimento de quão árduo é a aglomeração de tantos interesses e estudos variados, tendo como a grande relevância associada e não menos esperada, educação.

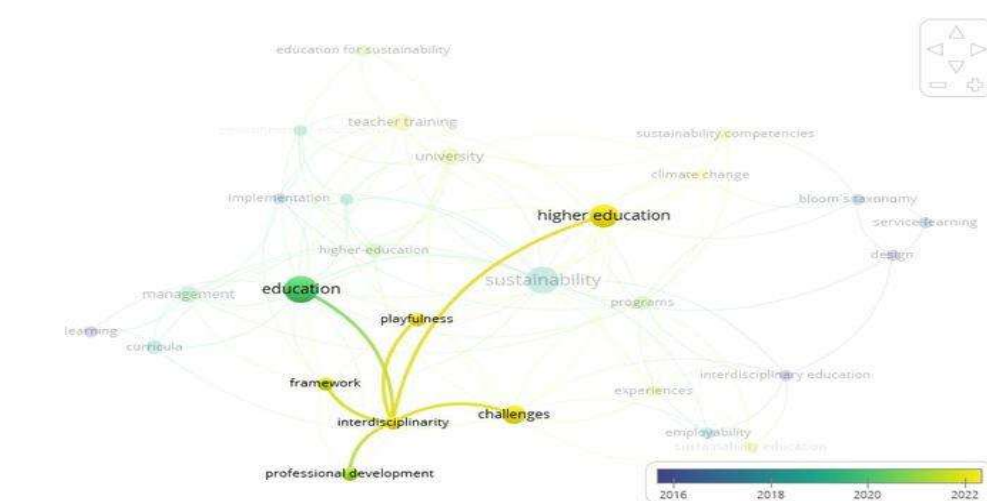
Figura 38 – Sustainability and professional master degree – Overlay - Challenges



Fonte: O autor (2025).

Quando abordada na atualidade, a educação dentre várias de suas confluências abastece o tema do gráfico abaixo, a interdisciplinaridade, que oferece a necessidade de uma visão ampla dos temas associados.

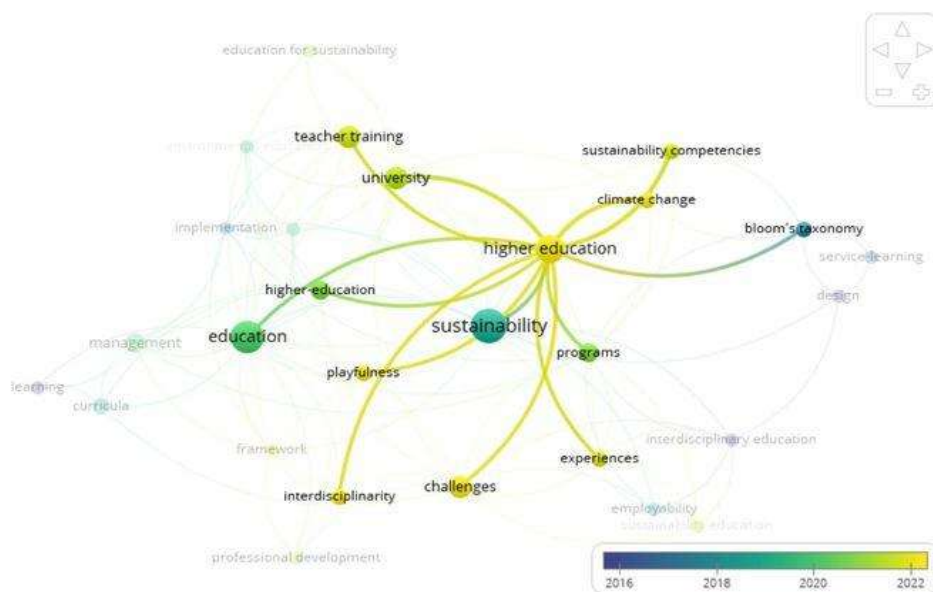
Figura 39 – Sustainability and professional master degree – Overlay - Interdisciplinary



Fonte: O autor (2025).

Assim como a educação, a educação em nível mais elevado ou *higher education*, é abastecida pelos temas mais atuais, denotando a necessidade e migração dos estudos que elevem a preparação de alunos nas mais diversas instâncias, mas sobretudo nas universidades, tema também coligado a esta.

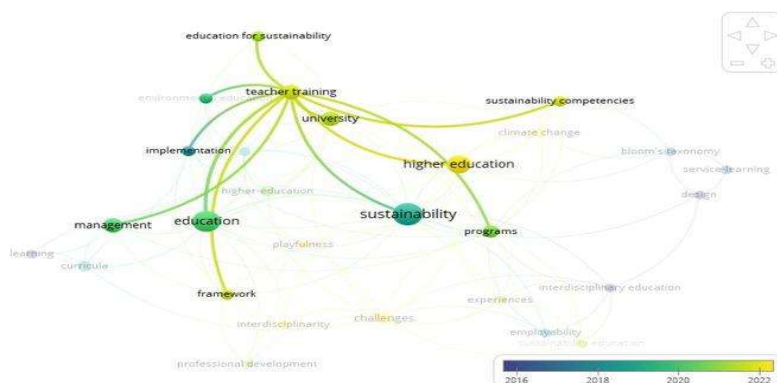
Figura 40 – Sustainability and professional master degree – Overlay – Higher Education



Fonte: O autor (2025).

Em um tema interligado à educação e à universidade, surge o profissional responsável pela pesquisa, formulação e transmissão do conhecimento, o professor, porém em um assunto que envolve sua preparação de forma adequada a enfrentar os desafios de toda mudança temática em curso, destacando-se neste tema de pesquisa em particular as competências sustentáveis e a educação para a sustentabilidade.

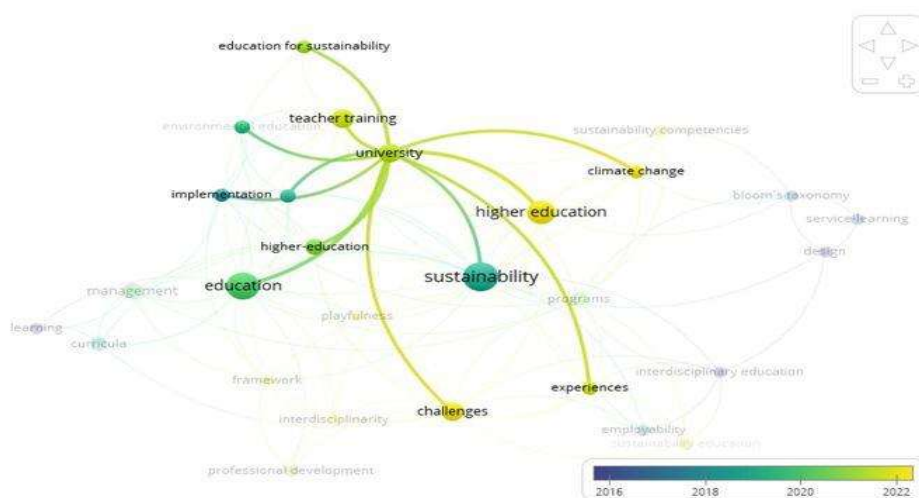
Figura 41 – Sustainability and professional master degree – Overlay – Teacher Training



Fonte: O autor (2025).

Finalmente como grande motor do conhecimento, sua atualização e perpetuação, a universidade interliga-se entre temas mais e menos recentes, demonstrando que tanto tema quanto organização possuem papel preponderante para a finalidade de formação, não só de alunos, mas de toda uma mentalidade que molde a sociedade como um todo, sendo isto denotado pelo aspecto da educação para sustentabilidade, treinamento de professores, experiências e desafios.

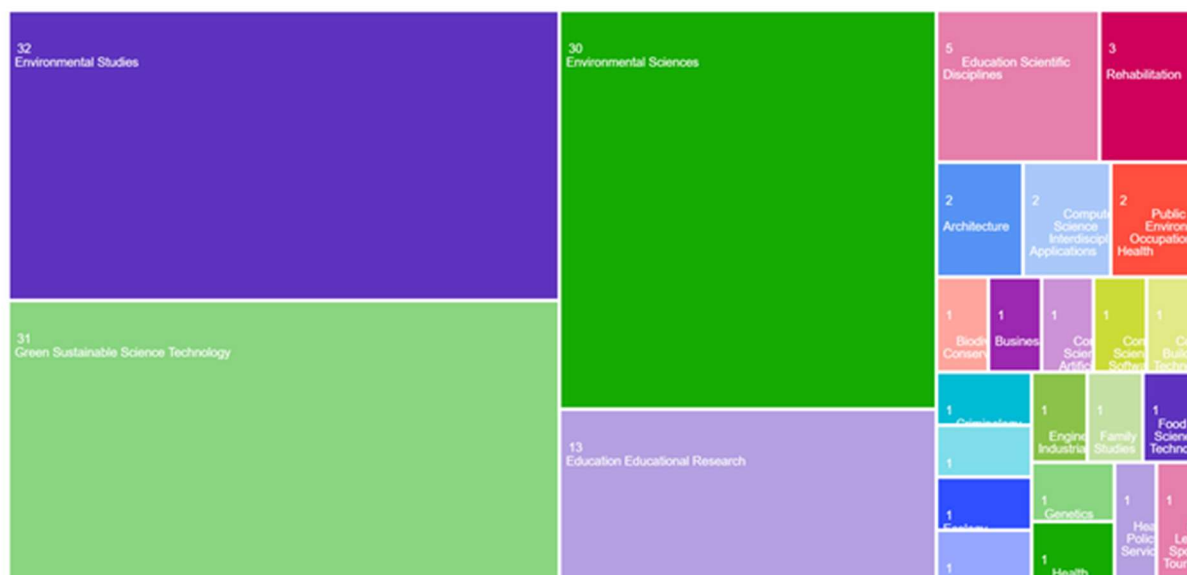
Figura 42- Sustainability and professional master degree – Overlay - University



Fonte: O autor (2025).

Visando ainda uma maior contemporaneidade dos temas associados, a pesquisa pelas palavras-chave também foi restrita aos últimos 5 anos, retornando 63 resultados, que pela *Web of science* foram representados conforme segue, com os 4 principais temas sendo estudos ambientais, tecnologia ciência sustentável verde, ciências ambientais e pesquisa educacional.

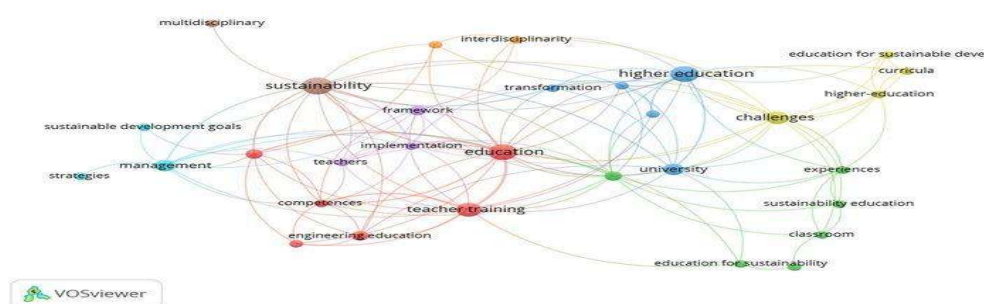
Figura 43 – Sustainability and professional master degree – Visualização *Web of Science* últimos 5 anos



Fonte: O autor (2025).

Seguindo a sequência de avaliação, da mesma forma foi gerada a visualização no Vosviewer como a seguir, partindo do modo rede, denotando recorrências de tamanhos similares em cinco termos, bem como destaca-se a manutenção de palavras do tópico anterior, acrescida de novas, como transformação, desenvolvimento de metas sustentáveis, currículo entre outras.

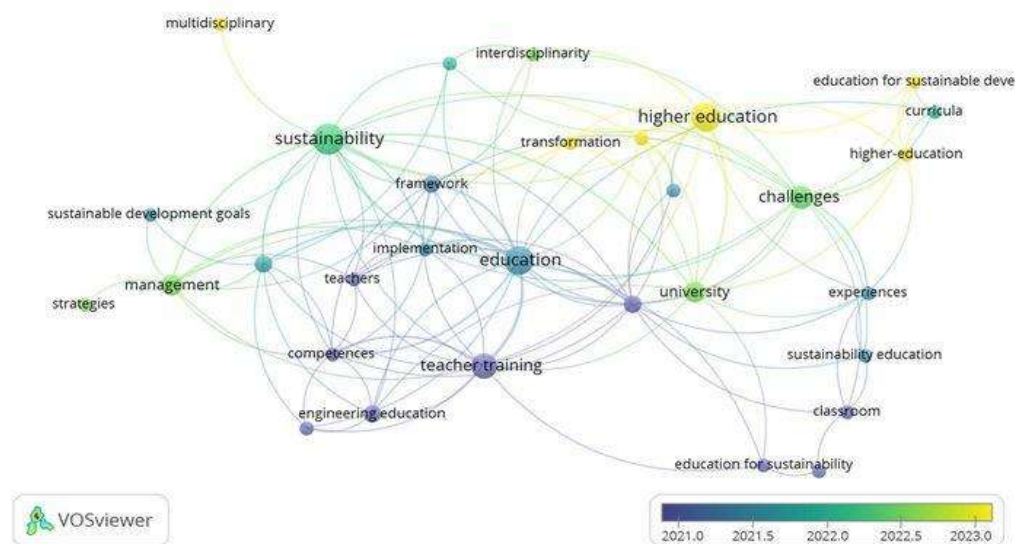
Figura 44 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos - Network



Fonte: O autor (2025).

Na visualização overlay, são sinalizados temas mais recentes recebendo o direcionamento de temas ligados à educação e sustentabilidade, tais como educação de alto nível, transformação, educação para o desenvolvimento sustentável e multidisciplinaridade evidenciando uma vertente de conexão através da estruturação educacional.

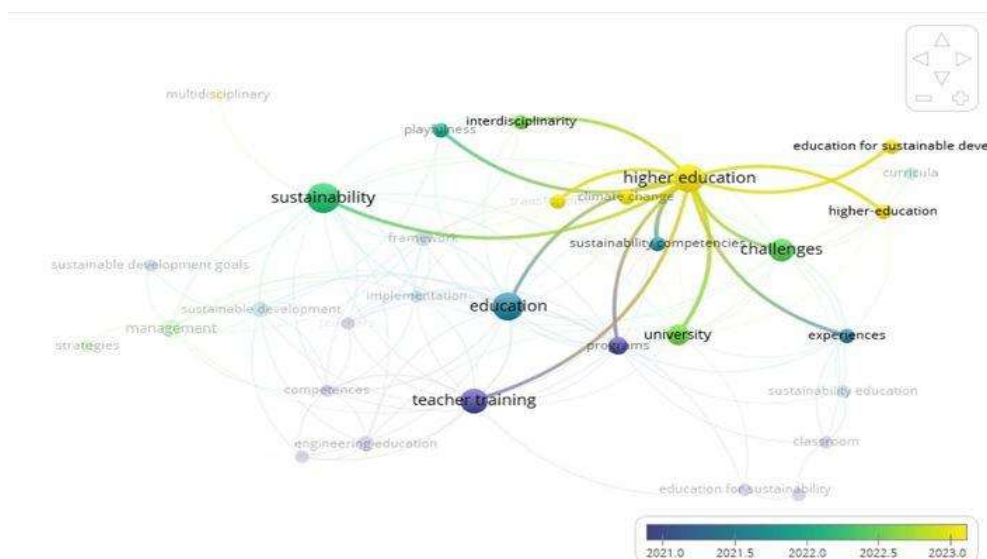
Figura 45 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos - Overlay



Fonte: O autor (2025).

Observando inicialmente o tema de educação em alto nível, observamos que o tema recebe as conexões da sustentabilidade, educação, desafios, universidade, treinamento de professores, interdisciplinaridade e competências sustentáveis.

Figura 46 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos – Overlay – Higher Education

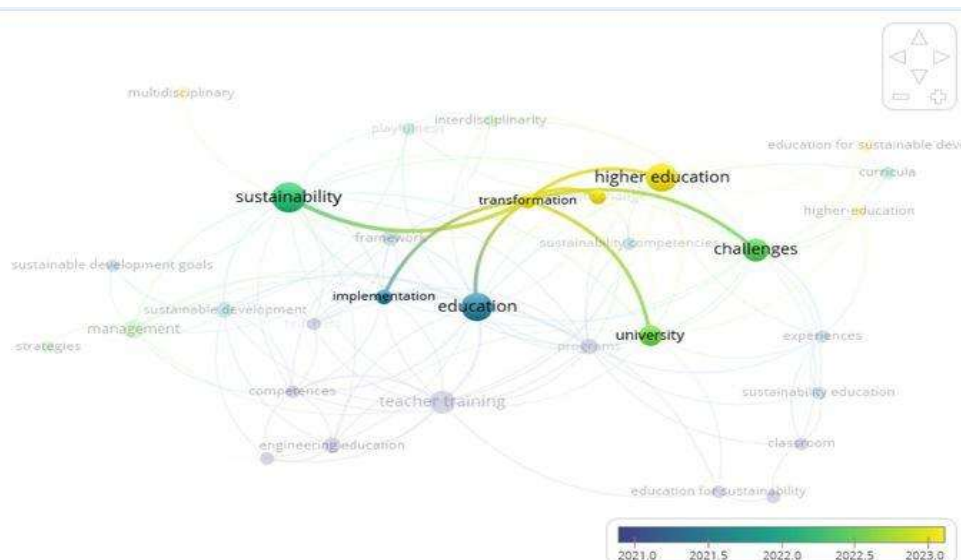


Fonte: O autor (2025).

Em outra visualização, a transformação recebe conexões da educação, sustentabilidade, universidade, desafios e conecta-se na mesma faixa temporal da educação em alto nível,

denotando a importância do tema envolvendo toda a mudança da estrutura de pesquisa em função da conexão entre os temas de sustentabilidade e educação.

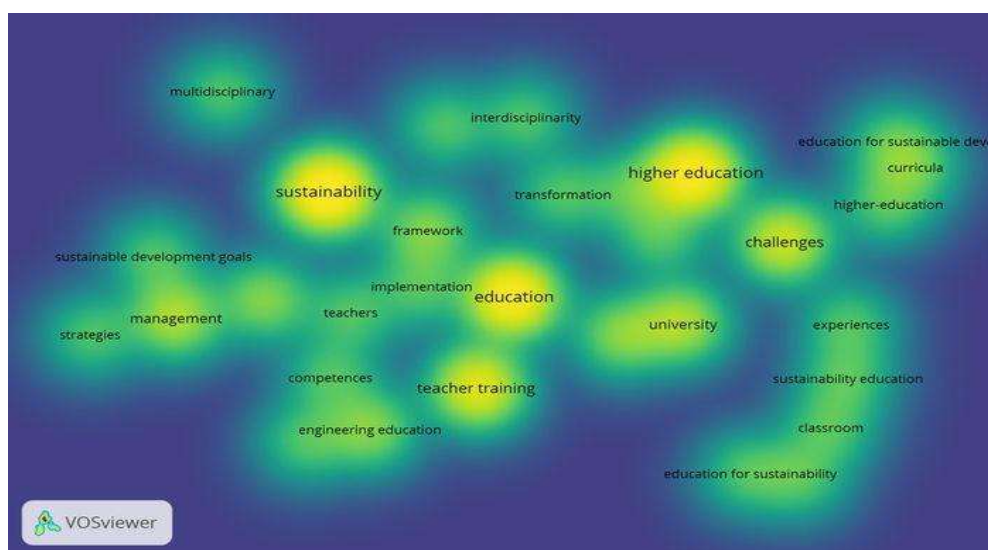
Figura 47 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos – Overlay - Transformation



Fonte: O autor (2025).

Na visualização da densidade dos temas mais intensos destacam-se além da sustentabilidade e educação, a educação de alto nível, o treinamento de professores e os desafios, seguida dos outros temas que apresentam colorações semelhantes, demonstrando uma contemporaneidade do assunto que envolve as palavras-chave da pesquisa.

Figura 48 – Sustainability and professional master degree últimos 5 anos - Density



Fonte: O autor (2025).

6.2.5 Exame das palavras-chave Sustentabilidade, Mestrado Profissional e Estratégia de Carreira

No segmento final da busca pela conexão entre as palavras-chave, acrescentamos o termo Estratégia de carreira à sequência anterior, Sustentabilidade, Mestrado Profissional, sem restrição de datas de publicação, limitando-se apenas até o ano de 2024, porém em inglês - *Sustainability*, operador booleano *AND* seguido de *Professional Master Degree AND* seguido de *Career Strategy*, porém não houve um retorno de qualquer ligação entre estas pelo Web of Science. Como alternativa à pesquisa, sob recomendação da orientação deste trabalho, optamos por separar os dois últimos termos, em *Career AND Strategy*, retornando assim 3 publicações que de alguma forma fossem ligadas ao tema, acrescidas da lista de palavras-chave coligadas ao tema, que também foram geradas pela *Web of Science* e *Vosviewer* para a representação gráfica conforme a seguir.

Como o retorno das pesquisas foi em número restrito, optamos por não separar os últimos 5 anos, tendo em vista que somente uma delas foge a este marco temporal, sendo os anos 2014, 2019 e 2021.

Na representação da *Web of Science* já é demonstrada uma mudança no tamanho dos principais quadrantes, sendo a pesquisa ocupacional, disciplinas científicas ocupacionais, ciências ambientais e estudos ambientais.

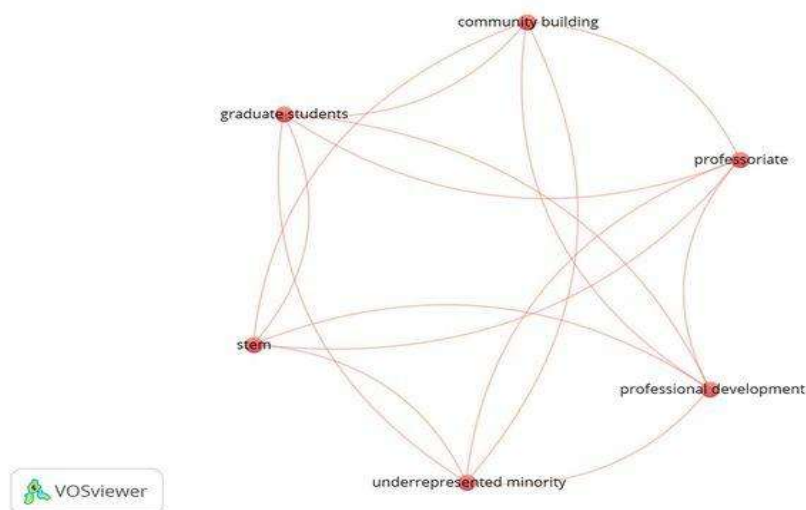
Figura 49 - Sustainability and professional master degree and strategy and career - Visualização *Web of Science*



Fonte: O autor (2025).

Na representação da rede, observa-se todos os temas interligados, onde chama atenção a proporcionalidade dos assuntos bem como equivalência do número de ligações entre si, evidenciando um assunto ainda em construção, sem um tema principal.

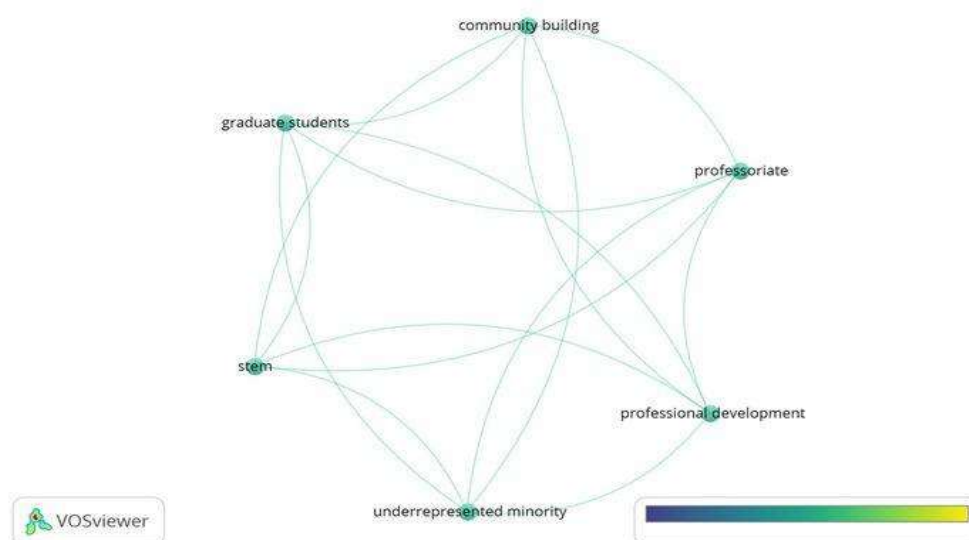
Figura 50 - Sustainability and professional master degree and strategy and career - Network



Fonte: O autor (2025).

Da mesma forma da visualização em rede, todos os assuntos envolvidos apresentam a mesma coloração também evidenciando o tema recente, porém sem publicações no último ano solicitado na pesquisa.

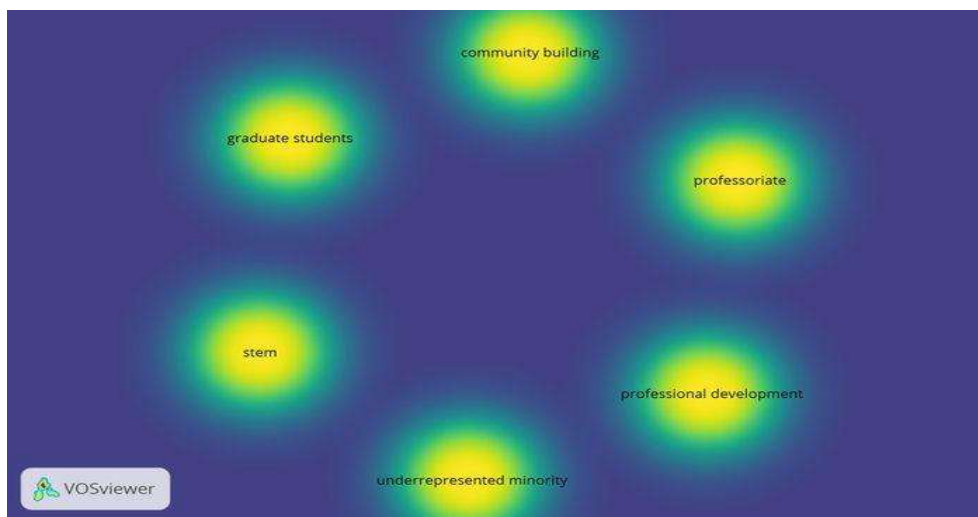
Figura 51 - Sustainability and professional master degree and strategy and career - Overlay



Fonte: O autor (2025).

Da mesma forma que na visualização em rede, a proporcionalizada também é demonstrada na densidade, onde todos os temas possuem a mesma relevância.

Figura 52 - Sustainability and professional master degree and strategy and career - Density



Fonte: O autor (2025).

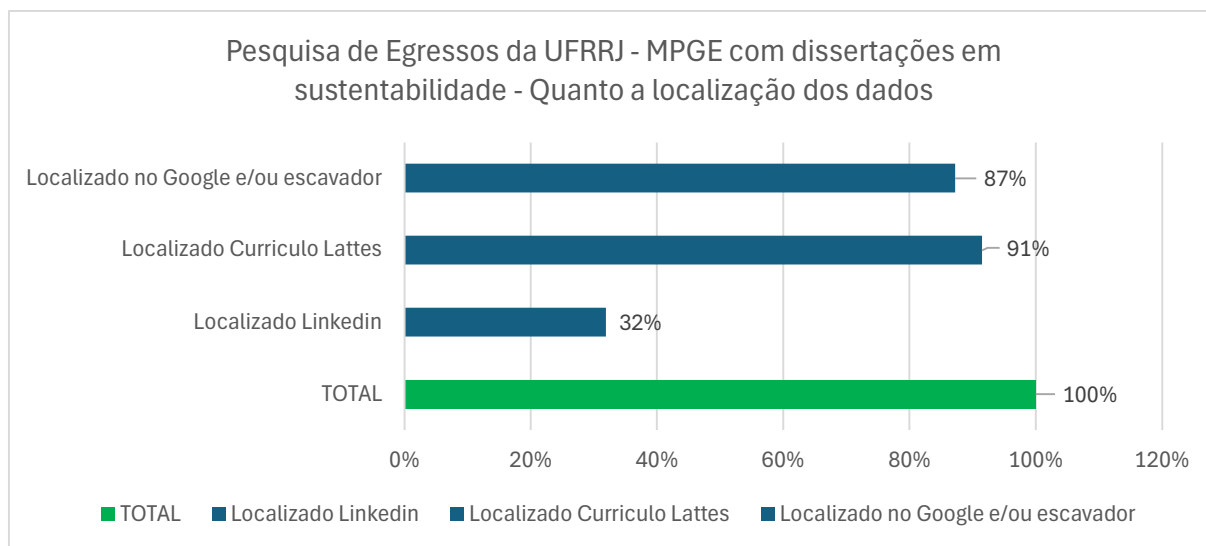
6.3 O tema no mercado de trabalho

6.3.1 Exame da pesquisa documental de direcionamento profissional e evolução acadêmica de egressos com dissertações na área de sustentabilidade

Conforme estabelecido na fase da metodologia, foram pesquisados todos os egressos que focaram suas dissertações em temas relacionados direta ou indiretamente ao tema sustentabilidade, visando verificar a evolução da carreira profissional destes, bem como sua continuidade no assunto, como tema preponderante em sua caminhada profissional.

Como primeiro levantamento, foram pesquisados os nomes e buscado o retorno da rede da base de informações profissionais, seja via LinkedIn, plataforma Lattes e Google. O retorno é dado no gráfico a seguir:

Gráfico 18 - Pesquisa de Egressos UFRRJ - PPGE quanto à localização dos dados

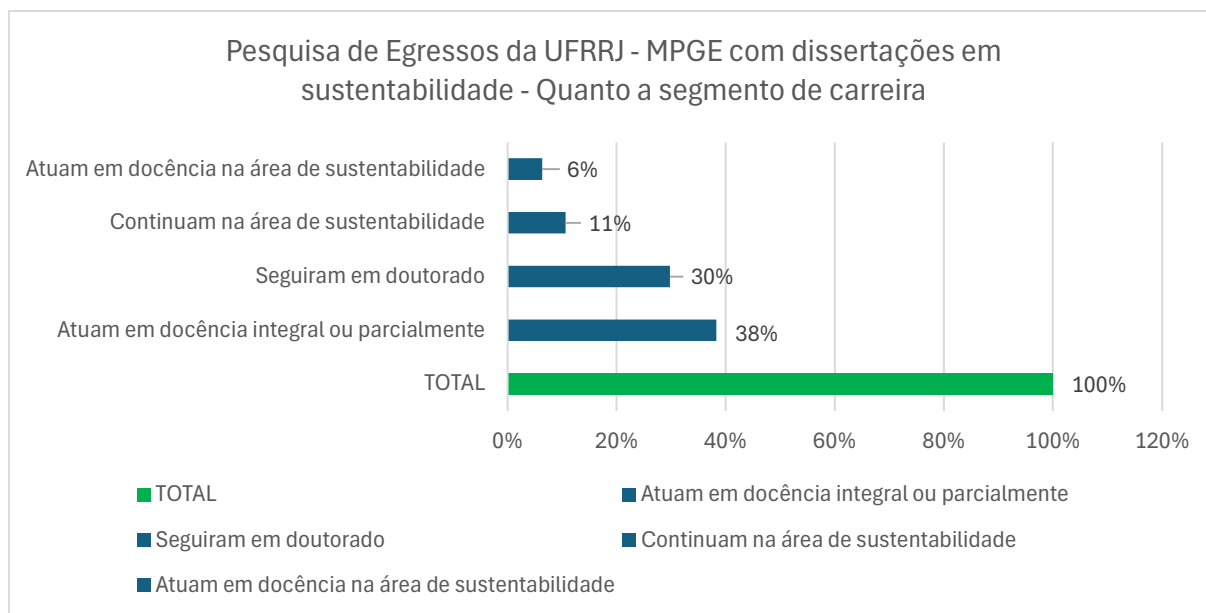


Fonte: O autor (2025).

Se observa no gráfico acima que 91% dos egressos mantêm seu cadastro na plataforma Lattes, enquanto uma parcela de 9% não foi localizada. Já a pesquisa no Google apresentou uma unanimidade de retorno via site Escavador, que retorna todos os dados disponíveis na rede a respeito do nome pesquisado, apresentando um retorno de 87% dos alunos. Já o site LinkedIn somente retornou 32% dos pesquisados, apresentando seu perfil profissional na plataforma, com a observação de dados muitas vezes faltantes mesmo nos retornados, denotando uma não utilização da plataforma por 68% dos egressos, número expressivo e se conectado com o fato já apresentado no referencial teórico, que o LinkedIn realiza pesquisas profissionais em suas bases, inclusive a citada nesta pesquisa quanto à sustentabilidade, ressalta uma oportunidade de alinhamento desta utilização.

Quanto a orientação da carreira profissional dos egressos, também foi efetuada pesquisa a respeito do segmento após o mestrado profissional no PPGE. Os resultados são apresentados no gráfico a seguir:

Gráfico 19 - Pesquisa de Egressos UFRRJ - PPGE quanto à evolução profissional



Fonte: O autor (2025).

Por sua vez, a evolução profissional retornada na base de pesquisa retorna que 38% atuam em docência integral ou parcialmente, porém somente 6% na área de sustentabilidade. Quanto a evolução acadêmica 30% seguiram em direção ao doutorado nas mais diversas áreas, enquanto na atuação profissional efetiva, 11% atuam na área de sustentabilidade. Tal dinâmica denota que uma parte significativa dos alunos do PPGE são voltados para busca e transmissão do conhecimento, seja na atuação docente ou na pesquisa em um nível mais profundo.

6.3.2 Comparativo do ritmo de pesquisas com o ritmo de crescimento do mercado de trabalho

Conforme observado no item 6.2.6 da revisão de literatura desta pesquisa, a demanda por profissionais qualificados no tema sustentabilidade cresce 8% ao ano, ao passo que de 2022 para 2023, foi gerado um aumento de trabalhos na casa de 67% (de 3 para 5) e de 2023 para 2024 um aumento de 40% (de 5 para 7), com uma média de 53% entre esses anos, também evidenciando uma proposta de vanguarda do PPGE em relação à demanda de mercado por estes profissionais voltados ou correlacionados ao tema em questão. Corrobora o apresentado na revisão de literatura onde o LinkedIn (2022) reforça o aumento significativo de demanda por profissionais com habilidades ligadas ao tema, com uma crescente já apresentada na base científica. Além disto Silva, Pereira e Bofelli (2023) ressaltam o diferencial do conhecimento em sustentabilidade como um recurso estratégico para as mais diversas organizações, dialogando diretamente com a base científica apresentada.



7 RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO (RTC)

Objetivando registrar e divulgar as informações obtida pelo pesquisador ao final de seu trabalho de pesquisa, é elaborado o Relatório Técnico Conclusivo. Neste são apresentadas de maneira mais condensada todos os métodos, processos e análises efetuadas para levar o presente trabalho a efeito. Para este especificamente, foi considerada a investigação de como conceitos de sustentabilidade, estratégia de carreira e mestrado profissional podem se conectar e contribuir para estratégias de aprimoramento e contribuição efetiva para o programa de mestrado profissional no PPGE. A escolha deste produto técnico foi dada ao acesso mais prático, dinâmico e direto aos interessados na informação e seus desdobramentos, uma vez que entende-se claramente a necessidade de manutenção e evolução de um programa renomado e catalisador de conhecimentos para o meio acadêmico e corporativo. Sua construção destina-se a direta aplicação ao contexto, de forma que a informação permeie com rapidez as todas as partes interessadas no objetivo final, permitindo ainda que outras instituições façam uso deste em seus direcionamentos.



RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Anderson de Albuquerque Lima
Roberta Dalvo Pereira da Conceição

Junho, 2025



Este relatório está em conformidade com a metodologia de avaliação da Produção Técnica e Tecnológica proposta pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), relacionado à Avaliação Quadrienal 2029 (período 2025-2028).

Organização: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

Discente: Anderson de Albuquerque Lima

Docente orientadora: Profa. Dra. Roberta Dalvo Pereira da Conceição.

Dissertação: A TRANSIÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE: Agregando Valor nas Estratégias do Programa de Mestrado Profissional.

Data da defesa: 20/06/2025.

Setor beneficiado com o projeto de pesquisa, realizado no âmbito do programa de mestrado: Programa de mestrado profissional.

Descrição da finalidade:

O produto tecnológico desenvolvido consiste em um Relatório Técnico Conclusivo (RTC) se propõe a evidenciar ações práticas e estratégicas que consolidem e ampliem a integração do conceito de sustentabilidade no âmbito do PPGE/UFRRJ, contribuindo para sua atualização curricular, fortalecimento institucional e alinhamento com as exigências do mercado e das políticas públicas, tais como os ODS/Agenda 2030.

Avanços tecnológicos/grau de novidade:

A pesquisa realizada permitiu propor medidas de integração sistêmica da sustentabilidade à estrutura curricular e estratégica do programa.

- () Produção com alto teor inovativo: Desenvolvimento com base em conhecimento inédito;
(X) Produção com médio teor inovativo: Combinação de conhecimentos pré-estabelecidos;



- () Produção com baixo teor inovativo: Adaptação de conhecimento existente;
() Produção sem inovação aparente: Produção técnica.

A produção é resultado do trabalho realizado pelo programa de pós-graduação.

Docentes Autores:

Nome: Roberta Dalvo Pereira da Conceição (X) Permanente; () Colaborador

Discentes Autores:

Nome: Anderson de Albuquerque Lima () Mest. Acad.; (X) Mest. Prof.; () Doutorado

Conexão com a Pesquisa:

Projeto de Pesquisa vinculado à produção: Gestão ambiental e sustentabilidade.

Linha de Pesquisa vinculada à produção: Linha 2 – Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos de Gestão.

() Projeto isolado, sem vínculo com o Programa de Pós-graduação

Artigos: ENTRELAÇAMENTO DE CONCEITOS: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA DA CORRELAÇÃO ENTRE SUSTENTABILIDADE, LOGÍSTICA REVERSA E MARKETING DE SERVIÇOS - ISSN 2448-3087 - Novembro 2023
Link: <https://sistema.emprad.org.br/9/anais/arquivos/135.pdf>

Aplicabilidade da Produção Tecnológica:

O resultado apresentado neste trabalho possui elevada aplicabilidade considerando o momento em que todo olhar da humanidade, seja em instituições de ensino, corporações ou grupos sociais são, de alguma forma impactados pela sustentabilidade em diversos aspectos, ainda que imperceptíveis ao público mais desconectado ao tema, ainda assim sofrendo as consequências desse desconhecimento, até ao mais consciente de todo ambiente afetado positiva ou negativamente pelo assunto.

A percepção e evidenciação deste conhecimento e sua tratativa como ferramenta de incremento ao mestrado profissional, gera contribuição positiva para o programa, alunos, discentes e direção, trazendo ampla possibilidade de ganho em todos os campos permeados pelas recomendações.



Dessa forma, as recomendações aqui apresentadas podem impactar positivamente não somente o programa do PPGE, porém todos os programas que buscarem novas estratégias para sua evolução, se propondo a desafiar todo o contexto a ir além do já existente, buscando novos horizontes seja em parcerias públicas ou privadas, empresas, cooperativas e entidades educacionais.

Descrição da Abrangência realizada:

Este PTT descreve o produto final associado à dissertação de mestrado profissional, que teve como objetivo a proposição de um conjunto de recomendações a partir da pesquisa sob a temática de como a transição dos conceitos de responsabilidade social e ambiental para a sustentabilidade pode contribuir para estratégias para o mestrado profissional.

Foram diagnosticados pontos contributivos que permeiam as vertentes pesquisadas, desde o levantamento de dissertações, ementas, comparação com outros programas de mestrado, comparação com ritmo de publicações a nível mundial e até mesmo no comportamento da evolução profissional de discentes do programa.

Relevância:

O programa de Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia – PPGE é de suma importância para a sociedade não somente através da relevante formação de profissionais competentes, mas pela ampliação da visão destes, agregando valor em sua carreira através da junção de fatores de responsabilidade, flexibilidade, abertura para o novo e multidisciplinaridade através de uma gestão do conhecimento direcionada pela coordenação e corpo docente, de forma a contribuir para todas as esferas envolvidas.

Embora o tema sustentabilidade apresente uma grande variedade de pesquisas no meio acadêmico, quando efetuada a junção das vertentes sustentabilidade, mestrado profissional e estratégia de carreira, poucos estudos foram encontrados na literatura, motivando mais ainda o mergulho nesta lacuna de pesquisa.

Descrição da Abrangência potencial:

Baseado nos dados obtidos, foi constatado que as recomendações possuem abrangência potencial para aplicação em qualquer programa de mestrado e até mesmo em outros meios de formação de profissionais que demandem uma base alinhada com demandas mundiais, mantendo todo o conjunto responsável pela educação em uma situação de conformidade com tendências mundiais no tocante à sustentabilidade.

Descrição da Replicabilidade:



Dada a natureza da pesquisa e sua base de dados, se evidencia grande possibilidade de replicabilidade, uma vez que todo o conteúdo das contribuições estratégicas são aplicáveis não somente ao programa do PPGE, mas a qualquer instituição que observe a necessidade de evoluir profissionalmente em sua base de conhecimento.

A produção necessita estar no repositório? Sim

Documentos Anexados (em PDF):

Nenhum.



RESUMO:

A sustentabilidade tem sido alvo mundial de estudos, mudanças de comportamentos e até mesmo de reflexões de mercado. É tema de grandes discussões que vão desde as cadeiras de escolas primárias até assembleias de países e potências financeiras mundiais. Neste cenário, a formação de profissionais para lidar com o tema sob a ótica da pesquisa científica, apartando-se de fatores políticos e ideológicos, atendo-se a um patamar superior, no qual o tema é tratado com imparcialidade e real conhecimento científico torna-se altamente demandante. A pesquisa aqui apresentada se propõe a buscar e organizar as informações a respeito da relação entre as evoluções dos conceitos de responsabilidade social e ambiental se tornando o conceito de sustentabilidade e como essa evolução pode contribuir de forma concomitante ao mestrado profissional, mais especificamente o programa do PPGE/UFRRJ, evidenciando questões e respostas à sua efetividade junto ao tema tão sólido e atual em todo o mundo, bem como a preparação e influência na carreira profissional dos egressos após sua consolidação no programa de mestrado. Também se propõe a dispor informações que agreguem ao PPGE, e a outros programas que assim desejarem, corroborando o acompanhamento deste tema em sua matriz curricular, contribuindo para a continuidade do curso, com sua relevância científica e prática evidenciada não só para o público inicial, mas para a abrangência mundial que o tema possui. Para tanto foi elaborada uma pesquisa aplicada, descritiva e qualitativa, tendo como estudo de caso o programa já citado, que se valeu do levantamento de todas as dissertações do programa ao longo de sua existência, bem como do comparativo com dois programas da mesma área de estudo com nota igual ou um ponto superior, no estado do Rio de Janeiro e também com a verificação da tendência de estudos em uma plataforma de grande relevância, a *Web of Science*, representando uma amostra da comunidade científica, tornando o comparativo global e verificando suas tendências e conexões no software de análise bibliométrica *Vosviewer*. Foi aferida uma grande evolução do número de trabalhos do programa, com grande incremento nos últimos anos, chegando a ultrapassar levemente o ritmo da plataforma pesquisada, bem como o padrão de evolução da taxa de necessidade de profissionais no mercado de trabalho. Desta forma, como produto final deste, foi elaborado um relatório técnico conclusivo apontando as oportunidades que contribuam com o programa, instituições e sociedade de forma geral.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	137
2. OBJETIVO DO RELATÓRIO TÉCNICO.....	135
3. PRINCIPAIS PONTOS A SEREM ENFRENTADOS.....	135
3.1 Necessidade de avaliação científica da contribuição do programa de mestrado para a sustentabilidade.....	136
3.2 Necessidade de capacitação de profissionais envolvidos com o tema.....	136
3.3 Aplicabilidade prática.....	136
4. PROPOSTA DE ENFRENTAMENTO DOS PROBLEMAS ENCONTRADOS.....	137
4.1 Recomendações de práticas a serem realizadas nos segmentos.....	137
4.1.1 Governança acadêmica sustentável.....	137
4.1.2 Fortalecimento Curricular.....	138
4.1.3 Produção científica e tecnológica.....	138
4.1.4 Formação de professores e egressos.....	138
5. POTENCIAIS IMPACTOS.....	139
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS DA PESQUISA.....	139
REFERÊNCIAS.....	141



1. APRESENTAÇÃO

O tema sustentabilidade vem estruturando-se ao longo das décadas mais recentes, e teve seus principais marcos a partir da década de 1960 tornando-se mundialmente relevante (ONU, 2020), já partir dos anos 1970, a preocupação com um desenvolvimento mais sustentável intensificou-se no continente europeu. O temor era de que o “desenvolvimento” colocasse em risco a sustentabilidade do planeta e na década de 1980 o assunto foi intensificado pelas grandes descobertas como o efeito estufa e o afinamento da camada de ozônio (Silva; Queiroz; Francisco; Silva, 2021), evoluindo gradativamente como observa Silva (2023) que a sociedade em geral vem incorporando as preocupações com as questões ambientais e sociais que possam afetar as gerações futuras, mesmo nas empresas, passando de um assunto paralelo, que não era o objetivo final do negócio, a ser uma parte importantíssima de qualquer processo. Tal importância passou a ser impactante no valor de mercado de uma empresa, pela criação de índices de desempenho de responsabilidade social foram criados entre os anos 1990 e 2000, como o MSCI KLD 400 Social Index, que foca em investimentos sustentáveis e tinha como objetivo reduzir investimentos em empresas de armas, cigarros e álcool e o Dow Jones Sustainability Index, criado em 1999.

Toda esta transformação em torno do assunto gerou, e ainda o faz, demandas mercadológicas e acadêmicas que evoluíram para a criação de um novas práticas como, ESG, que é uma classificação do mercado financeiro da sustentabilidade empresarial e consequentemente da atuação da sua empresa (Silva, 2023), tornando o conceito em algo palpável no sentido econômico, impactando diretamente o universo dos negócios, com reflexos em todas as segmentações sociais antes não observadas.

Esta demanda sobre o tema, aliada a necessidade de formação dos profissionais para sua gestão e a evolução do programa de mestrado profissional são o cerne deste trabalho, buscando estratégias para continuidade e desenvolvimento de novos horizontes para suprimento desta necessidade tão latente.



2. OBJETIVO DO RELATÓRIO TÉCNICO

Este relatório técnico tem como objetivo propor ações práticas e estratégicas que consolidem e ampliem a integração do conceito de sustentabilidade no âmbito do PPGE/UFRRJ, contribuindo para sua atualização curricular, fortalecimento institucional e alinhamento com as exigências do mercado e das políticas públicas, tais como os ODS/Agenda 2030.

3. PRINCIPAIS PONTOS A SEREM ENFRENTADOS

O desenvolvimento deste Produto Técnico-Tecnológico (PTT) parte da identificação de um problema real, latente no programa de mestrado profissional, sobre a constante evolução do tema sustentabilidade, oriundo de conceitos fragmentados de responsabilidade social e gestão ambiental e todo contexto que o cerca, com a já apresentada no tópico anterior migração do aspecto teórico encaminhando-se à prática, seja nas empresas ou instituições de ensino e outras esferas sociais e diante de todo contexto apresentado, evidenciando o questionamento a respeito dos desafios a serem enfrentados de forma que a transição da gestão Ambiental para a sustentabilidade possa agregar valores, estratégias institucionais e curriculares a um programa de mestrado profissional, como o PPGE/UFRRJ.

Para tanto, tornam-se latentes algumas situações a serem enfrentadas, as quais foram observadas neste relatório:



3.1 Necessidade de avaliação científica da contribuição do programa de mestrado para a sustentabilidade

Se faz necessária avaliação de maneira científica da contribuição do programa de mestrado profissional, de forma que mensure a contribuição efetiva para a robustez do tema principal, que denote a consonância com o estabelecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e sua influência no conceito da CAPES no que se refere ao programa PPGE.

3.2 Necessidade de capacitação de profissionais envolvidos com o tema

Outra necessidade latente é a capacitação dos egressos de programas de mestrado profissional que estejam devidamente alinhados com esta evolução e da descoberta de novos caminhos a serem trilhados, mesmo que ainda não seja o foco principal de suas carreiras, porém com conhecimento suficiente para lidar na prática com um mercado que sob a ótica da velocidade, modernidade e da mais recente produção automática de conteúdo, consiga se diferenciar apresentando capacidade de um pensamento próprio, baseado em todo conhecimento disponível, capacitado em busca de outras visões, porém equilibrado pelos aspectos humanos e abastecido por uma visão holística do tema, contribuindo para um propósito pessoal e social maior.

3.3 Aplicabilidade prática

O tema principal, ainda que amplamente discutido e pesquisado, ainda possui oportunidades de aplicação técnica e tecnológica que acompanhem a demanda de mercado com competências executáveis no campo prático, através dos já citados profissionais dedicados ao pensar estratégico e sua efetivação, com a efetividade da gestão do conhecimento aplicado de ponta a ponta do processo, do ponto de menor instrução intelectual ao mais elevado grau de



conhecimento, onde todos possam cumprir seu papel de forma consciente, contribuindo de forma efetiva para a sustentabilidade.

4. PROPOSTAS DE ENFRENTAMENTO DOS PROBLEMAS ENCONTRADOS

Neste tópico serão apresentadas as recomendações de práticas para contribuição ao programa PPGE de acordo com a base metodológica estabelecida para esta pesquisa, as quais são:

- Análise de todas as dissertações do PPGE (2002–2024);
- Análise das ementas de disciplinas obrigatórias e optativas;
- Comparativo com outros programas da área (nota 4 e 5 CAPES no estado do RJ);
- Tendências científicas observadas via base Web of Science;
- Diretrizes da CAPES sobre produtos técnicos e tecnológicos.

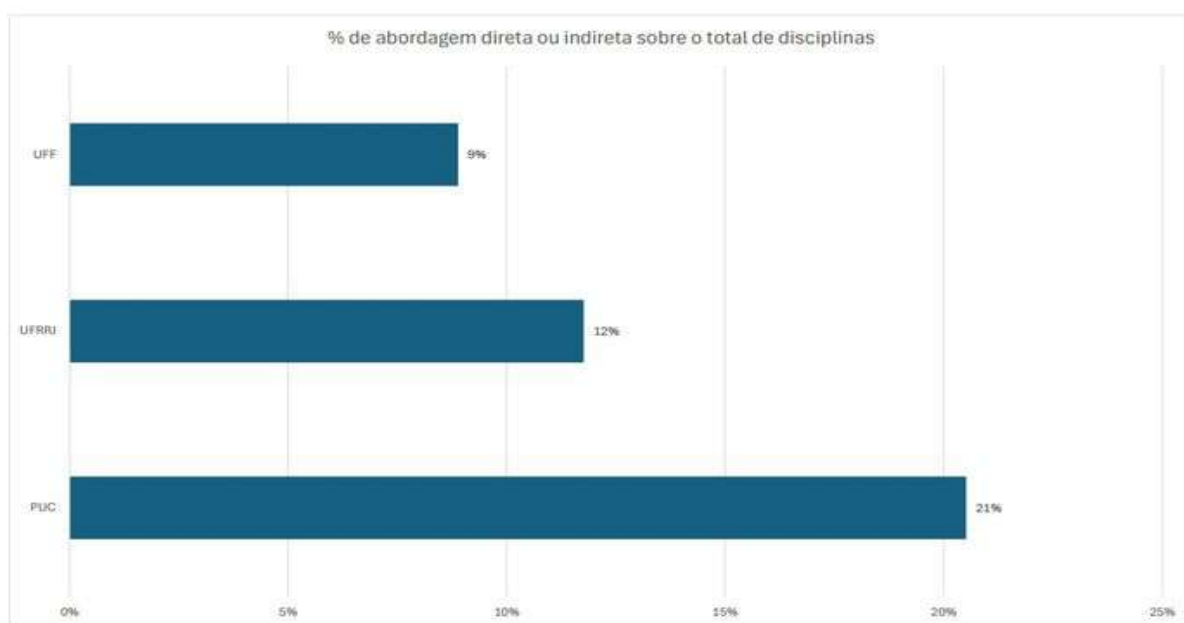
4.1 Recomendações de práticas a serem realizadas no segmentos

De maneira geral, o centro das práticas a serem realizadas se apresenta como a integração sistêmica da sustentabilidade à estrutura curricular e estratégica do programa, com a implantação denotando por alguns aspectos, os quais são categorizados a seguir, facilitando a construção do processo de implantação:

Fortalecimento curricular	Produção científica e tecnológica	Formação de professores e egressos	Governança acadêmica sustentável
--------------------------------------	--	---	---



Através da pesquisa se observou que o programa da PUC possui o maior percentual de abordagem de sustentabilidade no conteúdo das ementas, seguido da UFRRJ (PPGE) e depois UFF, representados no gráfico abaixo, se recomenda os tópicos 4.1.1 e 4.1.2:



4.1.1 Fortalecimento Curricular:

- Inclusão de disciplinas obrigatórias com foco direto em sustentabilidade corporativa, ESG, responsabilidade social e empresarial e gestão ambiental estratégica.
- Revisão das ementas para incorporar competências socioambientais e alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).
- Maior abordagem do tema planejamento estratégico no ciclo obrigatório de disciplinas.
- Oferta de workshops e módulos eletivos sobre metodologias sustentáveis aplicadas à gestão pública e privada.

4.1.2 Produção científica e tecnológica:

- Estímulo à produção de dissertações voltadas a soluções práticas com impacto ambiental e social mensurável.

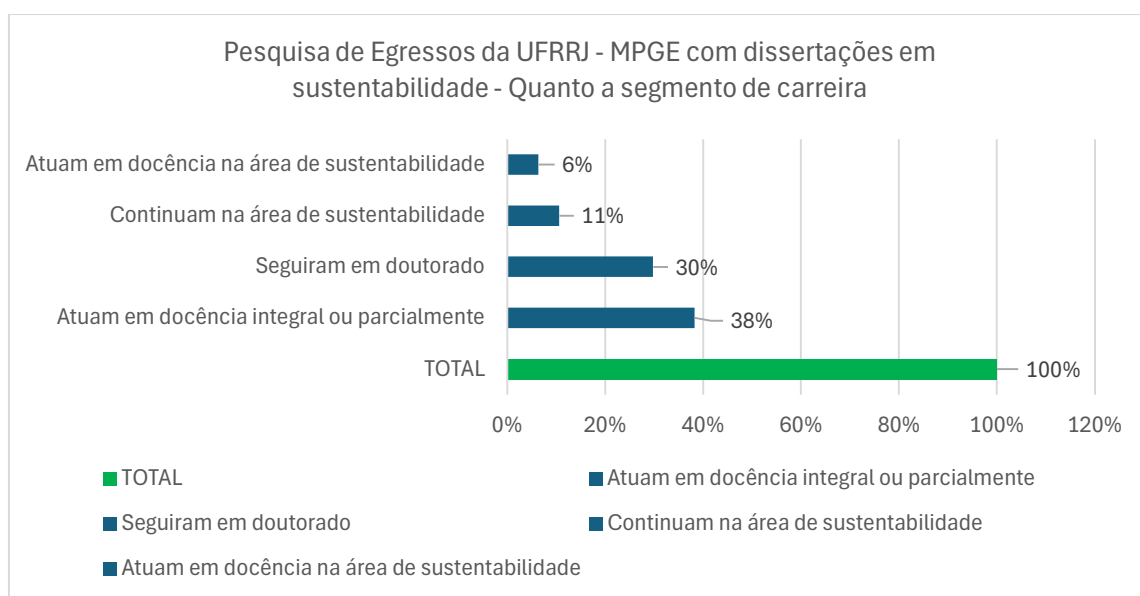


- Criação de um repositório temático de boas práticas e cases em sustentabilidade dentro do site do PPGE.

Parcerias com empresas para o desenvolvimento de projetos-piloto aplicados à sustentabilidade como produto técnico.

4.1.3 Formação de professores e egressos:

Visto que do total 30% seguiram em doutorado, 11% atuam profissionalmente na área de sustentabilidade, 6% em docência em sustentabilidade e 38% atuam em docência total ou parcial, apresentamos as recomendações abaixo:



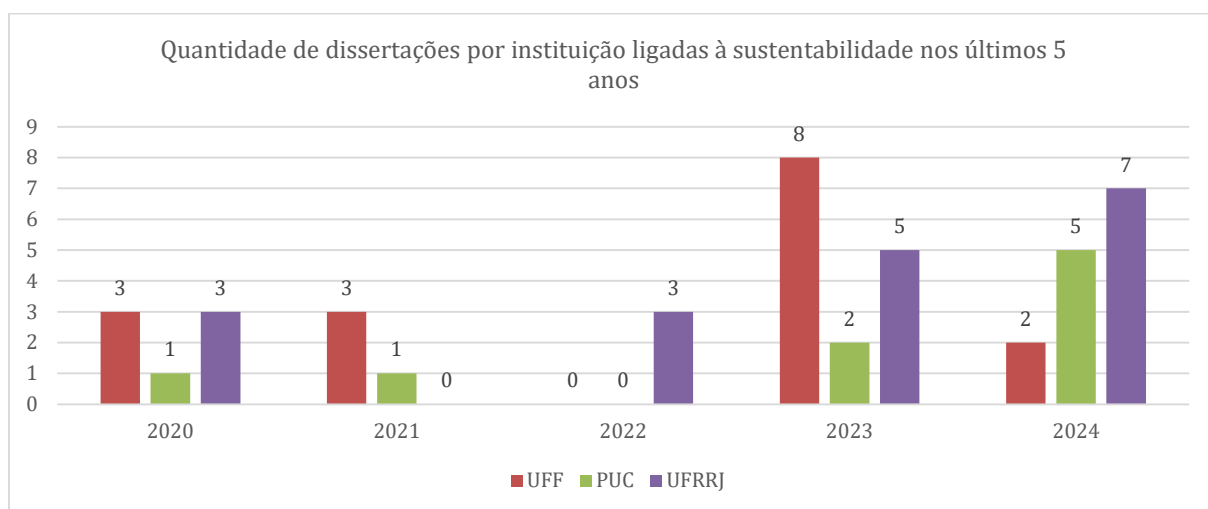
- Implantação de um programa interno de capacitação em educação para a sustentabilidade para docentes.
- Inclusão de competências ESG como eixo de formação profissional dos discentes, visando maior empregabilidade.
- Estender o já existente incentivo à adesão à plataforma Lattes para as redes sociais de impacto profissional como LinkedIn visando maior divulgação da relação estabelecida



entre o profissional e o programa de mestrado, bem como a atração de novas parcerias do segmento privado para o programa.

4.1.4 Governança acadêmica sustentável

Através da pesquisa referida neste relatório, dentre os programas comparados de universidades com nota igual ou maior em um ponto do Estado do Rio de Janeiro (4 - PUC e 5 - UFF) se observou que a UFRRJ (PPGE) possui maior número de dissertações com a temática da sustentabilidade dos últimos 5 anos e tendência ascendente denotando oportunidades na área, em conformidade com a tendências das publicações na comunidade científica, comprovado pelo gráfico abaixo, se recomenda:



- Criação de um comitê permanente de sustentabilidade no PPGE, responsável por acompanhar, propor e avaliar políticas institucionais relacionadas ao tema.
- Elaboração de um relatório anual de sustentabilidade acadêmica, como instrumento de prestação de contas à comunidade científica e sociedade.

4.1.5 Resumo das recomendações



Fortalecimento curricular	Inclusão de disciplinas obrigatórias com foco direto em sustentabilidade corporativa, ESG, responsabilidade social e empresarial e gestão ambiental estratégica.
	Revisão das ementas para incorporar competências socioambientais e alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).
	Maior abordagem do tema planejamento estratégico no ciclo obrigatório de disciplinas.
	Oferta de workshops e módulos eletivos sobre metodologias sustentáveis aplicadas à gestão pública e privada.
Produção científica e tecnológica	Estímulo à produção de dissertações voltadas a soluções práticas com impacto ambiental e social mensurável.
	Criação de um repositório temático de boas práticas e cases em sustentabilidade dentro do site do MPGE.
	Parcerias com empresas para o desenvolvimento de projetos-piloto aplicados à sustentabilidade como produto técnico.
Formação de professores e egressos	Implantação de um programa interno de capacitação em educação para a sustentabilidade para docentes.
	Inclusão de competências ESG como eixo de formação profissional dos discentes, visando maior empregabilidade.
	Estender o já existente incentivo à adesão à plataforma Lattes para as redes sociais de impacto profissional como LinkedIn visando maior divulgação da relação estabelecida entre o profissional e o programa de mestrado, bem como a atração de novas parcerias do segmento privado para o programa.
Governança acadêmica sustentável	Criação de um comitê permanente de sustentabilidade no MPGE, responsável por acompanhar, propor e avaliar políticas institucionais relacionadas ao tema.
	Elaboração de um relatório anual de sustentabilidade acadêmica, como instrumento de prestação de contas à comunidade científica e sociedade.

5 POTENCIAIS IMPACTOS

Com a implantação das recomendações acima, são esperados impactos positivos em quatro principais eixos, mais uma vez denotando um potencial vasto de abrangência nas ações oriundas deste relatório.

Eixo	Impacto esperado
Acadêmico	Maior aderência às tendências científicas globais
Institucional	Relevância junto à CAPES e fortalecimento da nota
Social	Formação de profissionais preparados para desafios ESG
Econômico	Maior atratividade para parcerias e financiamento

Os impactos são abrangentes e se observados em seus eixos, tornam o trabalho mais relevante em sua aplicação, dada a importância destes eixos para a sociedade e seu desenvolvimento.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA PESQUISA

O relatório técnico aqui apresentado um impacto significativo sob diferentes perspectivas — acadêmica, institucional, social e econômico — com o potencial de contribuir de maneira relevante para o programa PPGE, visando posicionar o PPGE/UFRRJ como referência em formação estratégica para a sustentabilidade, atendendo às exigências da CAPES para mestrados profissionais com produtos aplicados e contribuindo com a sociedade por meio da transformação educacional e profissional.

Do ponto de vista sustentável, a proposta apresenta uma contribuição significativa, pois impacta diretamente no resultado que cada profissional formado pode trazer a seu ambiente profissional, seja qual for a esfera que desenvolva sua atividade, pois haverá um olhar preparado ao enfrentamento de situações que sempre culminam no impacto em um dos braços que compõem a sustentabilidade.

Já tocante à instituição, vantagens são observadas em relação a manutenção do nivelamento com as pesquisas a nível mundial bem como a relevância para com a nota da CAPES, busca interessante para o programa, uma vez que possibilita abertura de novos horizontes em relação a instituição, novos programas de doutorado, acesso a mais investimentos e parcerias, sejam público-público ou público-privadas.

Em termos de impacto econômico, a vantagem representa desde novos investimentos no programa, como já interligado no relacionado à instituição, bem como ao mercado pois a relação com o ESG e seus desdobramentos passa a possuir uma relevância diferenciada na visão da instituição e do profissional por ela formado.

O produto apresentado pode ser enquadrado como um PTT de impacto prático e socioambiental, relevância na comunidade científica e técnica envolvida nas diversas esferas impactadas pela sustentabilidade, com benefícios ampliados do programa PPGE para outros programas, meio ambiente e a sociedade como um todo dada a relevância da preparação do conjunto instituição, docente e discente.



Portanto, a implementação das medidas deste trabalho, baseadas em toda pesquisa apresentada torna-se altamente recomendada ao PPGE, posicionando-o na vanguarda do entendimento de todo permear da sustentabilidade em todas as áreas profissionais.



REFERÊNCIAS

AGUIAR, Ana Carolina Pires de; GOES, Vicente Lourenço; MONZONI, Mario. **Competências-chave para sustentabilidade no contexto de mestrado profissional**. Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/gvcasosv14nespecial1a1>. Acesso em: 10 maio 2025.

APPLE, Michael W. **Ideologia e currículo**. São Paulo: Editora Penso, 2006, 3ª edição, 288p.

ASHMEL, Mohamed; HASHIM, Mohamed; TLEMSANIET, Issam; MATTHEWS, Robin. **Higher education strategy in digital transformation**. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10739-1>. 2021. 24 p. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10739-1>. Acesso em: 3 mar. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 70 LDA, v. 3, f. 141, 2016. 281 p.

BRASIL. **Gestão estratégica 2020 - 2023**. Cadernos estratégicos CGUY. Brasília, 2023. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/xmlui/bitstream/handle/1/65803/Cadernos_Estrategicos_CGU.pdf?sequence=3. Acesso em: 10 fev. 2025.

CAPES. **Resultado da Avaliação Quadrienal 2017-2020**. Gov.br. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/avaliacao-quadrienal/resultado-da-avaliacao-quadrienal-2017-2020>. Acesso em: 21 out. 2024.

COPPE. 2024. Disponível em: <https://coppe.ufrj.br/>. Acesso em: 11 maio 2024.

DALMAGO, Genei Antonio. **Sustentabilidade**: reflexões sobre uso do termo e evolução de conceitos. Embrapa Trigo. Passo Fundo, 2021. 60 p. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1131564>. Acesso em: 8 maio 2024.

DONOVAN, WILLIAM. **The Origins of Socially Responsible Investing**. 2022. Disponível em: <https://www.thebalance.com/a-short-history-of-socially-responsible-investing-3025578>. Acesso em: 26 fev. 2025.



DU, Le . **Quality Improvement Strategy for Professional Master's Degree Postgraduates based on Key Link Detection**. Transactions on Social Science, Education and Humanities Research. 2023. 9 p. Disponível em: <https://wepub.org/index.php/TSSEHR/article/view/186>. Acesso em: 23 maio 2024.

ELKINGTON, John. **Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business**. ENVIRONMENTAL QUALITY MANAGEMENT. 1998. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tqem.3310080106>. Acesso em: 17 jan. 2024.

GLOBAL MDP. **Core Curriculum**. 2024. Disponível em: <http://mdpglobal.org/global-mdp-program/core-curriculum/>. Acesso em: 11 maio 2024.

GROUND, Jessica. **ESG Global Study 2022**. In: HARVARD LAW SCHOOL FORUM ON CORPORATE GOVERNANCE. 2022. Anais eletrônicos [...]. 2022.

KHAN, Iqra Sadaf ; AHMAD, Muhammad Ovais ; MAJAVA, Jukka . **Industry 4.0 and sustainable development: A systematic mapping of triple bottom line, Circular Economy and Sustainable Business Models perspectives**. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652621008751>. Acesso em: 13 out. 2023.

LINKEDIN. **Our 2022 Global Green Skills Report**. www.linkedin.com. Sunnyvale, 2022. Disponível em: <https://news.linkedin.com/2022/february/our-2022-global-green-skills-report>. Acesso em: 20 mar. 2025.

MDPGLOBAL. **Partner MDP Institutions**. 2024. Disponível em: <http://mdpglobal.org/partner-mdp-institutions/universidade-federal-rural-do-rio-de-janeiro/>. Acesso em: 11 maio 2024.

MELO, Gustavo Cabral de. **Análise de vagas ESG no mercado de trabalho brasileiro**. ri@sibi.ufal.br. Maceió, 2023. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/12860>. Acesso em: 17 mar. 2025.

ONU. **Agenda 21: A ONU e o meio ambiente**. Nações Unidas Brasil. Brasília, 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 6 maio 2024.



PORTER, Michael E. **What Is Strategy?**. Harvard Business Review. Boston, 1996. 19 p. Disponível em: https://rogerswannell.com/wp-content/uploads/2023/11/whatisstrategy_porter_96.pdf. Acesso em: 22 maio 2024.

PPGE, UFRRJ. **Estrutura Curricular 2022**. Seropédica, 2022. Disponível em: <https://cursos.ufrrj.br/posgraduacao/ppge/files/2022/04/Estrutura-Curricular-2022-atualizado-2.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

PRODANOV E FREITAS, Cleber Cristiano Prodanov e Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico - 2ª Edição**. Editora Feevale, f. 139, 2013. 277 p.

SALOVAARA, Janne J. ; SOINI, Katriina . **Educated professionals of sustainability and the dimensions of practices**. International Journal of Sustainability in Higher Education . Helsinque, 2021. 19 p. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2020-0327>. Acesso em: 11 maio 2024.

SILVA, Barbara Siqueira da; QUEIROZ, Jamile Neme de; FRANCISCO, José Roberto de Souza; SILVA, Ricardo Carvalho da. **Ações adotadas pelas empresas da B3 alinhadas com os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS): Uma análise dos relatórios de sustentabilidade**. Revista Mineira de Contabilidade. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.51320/rmc.v22i2.1217>. Acesso em: 13 jan. 2025.

SILVA, Fábio Coelho Netto Santos e . **Sustentabilidade empresarial e ESG: uma distinção imperativa**. Revista de Gestão e Secretariado. São Paulo, 2023. 12 p. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v14i1.1510>. Acesso em: 21 jan. 2025.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do material aqui apresentado, com as devidas informações da quantidade de dissertações totais e conectadas ao tema sustentabilidade, bem como todo referencial teórico, se buscou evidenciar a estrutura do programa PPGE, sua evolução frente ao tema da sustentabilidade, visando a divulgação da ênfase do tema no mestrado profissional, como também denotar o especial interesse dos pesquisadores sobre o assunto.

Também se faz presente a busca de estratégias para tornar ainda mais evidente na grade curricular e nas possibilidades de pesquisa o tema da sustentabilidade e todos os temas coligados à esta, como responsabilidade social e ambiental, transição entre conceitos, seus benefícios.

Como observação aos objetivos específicos, separados em seus respectivos assuntos, apresentam-se as considerações finais também subdivididas:

Analisar a evolução do conceito de sustentabilidade no contexto da gestão ambiental e sua aplicação em programas de mestrado profissional: o conceito foi analisado através da revisão de literatura, considerando principalmente a evolução do conceito e o momento em que este se funde aos programas de mestrado, alinhando-se com a valorização do profissional formado através deste segmento científico.

Examinar a presença da temática da sustentabilidade no contexto da gestão ambiental e sua aplicação em programas de mestrado profissional: da mesma forma que o primeiro objetivo, se apresenta a observação da base de literatura confirmado através de pesquisas citadas, bem como o histórico de pesquisas da UFRRJ de maneira crescente, denotando interesse cada vez maior pela composição do tema junto a assuntos relacionados na pesquisa.

Examinar a presença da temática da sustentabilidade nas dissertações do PPGE/UFRRJ ao longo do tempo: uma vez buscada toda a base de dados física e digital, foram levantados todos os trabalhos disponíveis elaborados pelos egressos do programa, com uma evidente evolução crescente do tema por parte dos pesquisadores, confirmando o caráter vanguardista do programa PPGE tendo seu direcionamento pela universidade e em particular pela coordenação detectado pelo crescente ritmo de pesquisas interligadas direta ou indiretamente à sustentabilidade, mesmo quando comparado aos outros dois programas confrontados, o que reforça a necessidade de novos investimentos reforçando sua importância para formação de

conhecimento, profissionais e uma sociedade que consiga efetivar esforços em direção a um mundo mais responsável com o presente e futuro.

Comparar a abordagem do PPGE/UFRRJ com outros programas de nota 4 ou 5 no Estado do Rio de Janeiro: foram comparados programas de mestrado em administração da PUC e UFF respectivamente, visando balizar em referências externas os direcionamentos quanto a ementas e dissertações, que abasteceram com informações sobre a permeabilidade do tema d agrade de disciplinas de forma direta ou indireta, obrigatória ou optativa, oferecendo ao pesquisador uma visão mais abrangente da flexibilidade e abordagem dos programas similares, buscando boas práticas ou mesmo reforçando práticas existentes dentro do PPGE.

Investigar as tendências nacionais e internacionais de pesquisa sobre sustentabilidade e mestrado profissional, na base Web of Science: para este objetivo foram levantadas as conexões do tema com as mais diversas terminologias utilizadas nos artigos da base pesquisada, através de uma bibliometria ainda representada graficamente pelo software VOSviewer, que traz em seu escopo a visualização das coligações das palavras-chave e termos mais utilizados, dentro de uma escala temporal e de intensidade, retornado ao pesquisador uma forma intuitiva de inferir reflexões sobre cada uma das situações apresentadas.

Identificar oportunidades de aprimoramento estratégico do currículo do PPGE com base nos achados da pesquisa: para perpetuação e aprimoramento do programa foram observadas oportunidades nos critérios de classificação dos trabalhos além da linha de pesquisa, maior divulgação dos profissionais ligados ao PPGE na rede profissional LinkedIn, estabelecimento de um número de docentes voltados ao tema deste trabalho bem como disciplinas, criação de pontes entre outras organizações e o programa, intercâmbios e a elaboração conjunta do planejamento estratégico para atingimento de patamares ainda maiores para o PPGE, os quais se apresentam como composição do relatório técnico conclusivo entregue como produto técnico desta pesquisa.

Propor ações práticas por meio de um relatório técnico visando a consolidação da sustentabilidade com eixo estruturante do programa: Tais ações foram resultantes do atingimento dos objetivos anteriores e sua análise, proporcionando a composição de um relatório técnico com ações práticas que pretendem contribuir para o programa de mestrado PPGE trazendo consigo uma linha de execução direta e embasada nos dados pesquisados.

Logo se observa que a pesquisa aqui apresentada, pode de alguma forma contribuir com o já comprovada reputação do programa, para que sua coordenação, docentes e egressos continuem na construção do conhecimento para todos os envolvidos direta ou indiretamente com este, reforçando a necessidade da manutenção e incremento de investimentos que embasem perpetuidade, manutenção de propósito e construção de uma sociedade mais evoluída em conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ABNT. **ABNT NBR ISO 26000:2010**. Disponível em: http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/16719.pdf. Acesso em: 3 fev. 2025.
- ACI INSTITUTE BRASIL, KPMG. **Conselho de Administração**: Prioridades para a agenda de 2021. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://kpmg.com/br/pt/home/insights/2021/01/conselho-administracao-agenda-2021.html>. Acesso em: 11 mar. 2025.
- AGUIAR, Ana Carolina Pires de; GOES, Vicente Lourenço; MONZONI, Mario. Competências-chave para sustentabilidade no contexto de mestrado profissional. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração**, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/gvcasosv14nespecial1a1>. Acesso em: 10 maio 2025.
- ANDRADE JÚNIOR, Hermes de. **Autoethnography (Military, Environment) as Transdisciplinary in Anthropocene Times**. SAGE. Braga, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1532708620912803>. Acesso em: 17 abr. 2024.
- ANDRADE, Alan Souza de; RUSSO, Ana Carolina. **O impacto das práticas ESG e dos ODS na ONU nas empresas**: preferência por investimentos em empresas que seguem essa estratégia. FT, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8436050>. Acesso em: 08 maio 2025.
- ANDRADE, Daniela Meirelles; CAMPOS, Alyce Cardoso; MARQUES, Humberto Rodrigues; ZAMBALDE, André Luiz. **Inovação no ensino**: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Avaliação. Campinas; Sorocaba, 2021; DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772021000300005>. Acesso em: 06 maio 2025.
- APPLE, Michael W. **Ideologia e currículo**. São Paulo: Editora Penso, 2006, 3ª edição, 288p.
- ARBEX, Nelmara. **Como a KPMG pode ajudar?** São Paulo, 2025. Disponível em: <https://kpmg.com/br/pt/home/servicos/consultoria/risk-consulting/esg-environmental-social-governance.html>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- ASHMEL, Mohamed; HASHIM, Mohamed; TLEMSANIET, Issam; MATTHEWS, Robin. **Higher education strategy in digital transformation**. 2021. 24 p. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10739-1>. Acesso em: 3 mar. 2025.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 70 LDA, v. 3, f. 141, 2016. 281 p.
- BRASIL. **Gestão estratégica 2020 - 2023**. Cadernos estratégicos CGUY. Brasília, 2023. Disponível em:

https://repositorio.cgu.gov.br/xmlui/bitstream/handle/1/65803/Cadernos_Estrategicos_CGU.pdf?sequence=3. Acesso em: 10 fev. 2025.

CAPES. **Resultado da Avaliação Quadrienal 2017-2020**. Gov.br. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/avaliacao-quadrienal/resultado-da-avaliacao-quadrienal-2017-2020>. Acesso em: 21 out. 2024.

CARROL, Archie B. **A Three Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance**. University of Georgia. Georgia, 1979. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/303179257_A_Three-Dimensional_Conceptual_Model_of_Corporate_Performance. Acesso em: 09 maio 2024.

COELHO, Patrícia Megale; CORONA, Blanca; KLOOSTER, Roland ten . **Sustainability of reusable packaging: Current situation and trends**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rcrx.2020.100037>. Acesso em: 18 abr. 2024.

COPPE. **Programas da COPPE**. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://coppe.ufrj.br/>. Acesso em: 10 maio 2024.

COPPE. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://coppe.ufrj.br/>. Acesso em: 11 maio 2024.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa - 2. ed.**: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Penso Editora, v. 3, f. 132, 2021. 264 p.

DALMAGO, Genei Antonio. **Sustentabilidade**: reflexões sobre uso do termo e evolução de conceitos. Embrapa Trigo. Passo Fundo, 2021. 60 p. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1131564>. Acesso em: 08 maio 2024.

DONOVAN, WILLIAM. **The Origins of Socially Responsible Investing**. 2022. Disponível em: <https://www.thebalance.com/a-short-history-of-socially-responsible-investing-3025578>. Acesso em: 26 fev. 2025.

DONTHU, Naveen; GUSTAFSSON, Anders. **Effects of COVID-19 on business and research**. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296320303830?via%3Dihub>. Acesso em: 05 mar. 2025.

DU, Le. **Quality Improvement Strategy for Professional Master's Degree Postgraduates based on Key Link Detection**. Transactions on Social Science, Education and Humanities Research. 2023. 9 p. Disponível em: <https://wepub.org/index.php/TSSEHR/article/view/186>. Acesso em: 23 maio 2024.

EBP. **Como a Sustentabilidade Corporativa pode beneficiar sua empresa**. EBP. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.ebp.global/br-pt/focus/como-sustentabilidade-corporativa-pode-beneficiar-sua-empresa>. Acesso em: 06 maio 2024.

ELKINGTON, John. **Partnerships from cannibals with forks**: The triple bottom line of 21st-century business. Environmental Quality Management. 1998. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tqem.3310080106>. Acesso em: 17 jan. 2024.

FALSARELLA, Orandi Mina; JANUZZI, Celeste Aída Sirotheau Corrêa. **Planejamento Estratégico Empresarial e Planejamento de Tecnologia de Informação e Comunicação**: uma abordagem utilizando projetos. Gestão da Produção. São Carlos. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X481-16>. Acesso em: 04 maio 2025.

FAVARETTO, Sonia Consiglio; TERREO, Glaucia. **Qual é o papel do Comitê ESG?**: Estrutura de governança, que começa a ganhar espaço nas empresas, é fundamental para capacitar o conselho em suas tomadas de decisão ESG. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.ibgc.org.br/blog/papel-do-comite-esg>. Acesso em: 19 mar. 2025.

FEIL, Alexandre André; AMARAL, Caroline Constantin do; SCHREIBER, Dusan; MAEHLER, Alisson Eduardo. **Sustainability performance of small and medium dairy enterprises in Brazil**. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.05.024>. Acesso em: 13 out. 2023.

FERNANDES, Raphael Furtado. **Sistema de logística reversa de embalagens de vidro**: as alternativas de reúso e reciclagem de garrafas para pequenas cervejarias. <https://repositorio.ufsc.br/>. Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/232802>. Acesso em: 12 nov. 2024.

FERREIRA, Lúcia Gracia; MINEIRO, Márcia; SILVA, Mara A. Alves. Pesquisa qualitativa e quantitativa: imbricação de múltiplos e complexos fatores das abordagens investigativas. **Revista Momento – diálogos em educação**, E-ISSN2316-3100, v. 31, n. 03, p. 201-218, set./dez., 2022. 201 DOI: <https://doi.org/10.14295/momento.v31i03.14538>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/download/14538/9891/51619>. Acesso em: 21 ago. 2025.

FILHO, Rubens Ifraim; CIERCO, Agliberto Alves. **Governança, ESG e Estrutura Organizacional**. São Paulo: Almedina, 2020.

FILIPAK, André; STEFANELLO, Sabrina; OKADA, Jaqueline Midori; HUNZICKER, Marian Hennings; SANTOS, Deivisson Vianna Dantas dos. “O motor é a gente mesmo”: cuidado em saúde dos trabalhadores da reciclagem. **Interface**. Botucatu, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/Interface.190472>. Acesso em: 22 abr. 2024.

FRANZATO, Carlo. Construção de cenários no planejamento estratégico e no design estratégico. **Revistas USP**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/gtp.v18i1.198547>. Acesso em: 01 maio 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários À Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GEISSDOERFER, Martin; SAVAGET, Paulo; BOCKEN, Nancy M.P.; HULTINK, Erik Jan. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? **Journal of Cleaner Production**, v. 143, p. 757-768, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>. Acesso em: 11 maio 2024.

GLOBAL MDP. **Core Curriculum**. 2024. Disponível em: <http://mdpglobal.org/global-mdp-program/core-curriculum/>. Acesso em: 11 maio 2024.

GROUND, Jessica. ESG Global Study 2022. *In: Harvard Law School Forum on Corporate Governance*. 2022. Anais eletrônicos [...]. 2022.

GUIMARÃES, Alexandre Queiroz; PARREIRA, Leandro Schneider Alves. Economia circular como alternativa sustentável: uma revisão narrativa do conceito, da sua trajetória e das suas críticas e barreiras. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**. Salvador, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36810/rde.v1i54.8692>. Acesso em: 08 maio 2025. HILL, John. Environmental, Social, and Governance (ESG) Investing. 1 ed. **Academic Press**, v. 1, 2020. 357 p.

KAYSER, Marcos. **Objetivos estratégicos: o que são, como defini-los e exemplos**. Scopi. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://scopi.com.br/blog/objetivos-estrategicos/>. Acesso em: 03 maio 2025.

KHAN, Iqra Sadaf; AHMAD, Muhammad Ovais; MAJAVA, Jukka. **Industry 4.0 and sustainable development: A systematic mapping of triple bottom line, Circular Economy and Sustainable Business Models perspectives**. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652621008751>. Acesso em: 13 out. 2023.

KPMG. **Como a KPMG pode ajudar?** KPMG. 2025. Disponível em: <https://kpmg.com/br/pt/home/servicos/consultoria/risk-consulting/esg-environmental-social-governance.html>. Acesso em: 04 mar. 2025.

LAMBA, Pooja; KAUR, Dilraj Preet; RAJ, Seema; SOROUT, Jyoti. **Recycling/reuse of plastic waste as construction material for sustainable development: a review**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16980-y>. Acesso em: 17 abr. 2024.

LIMA, Ana. **Objetivos Estratégicos: o que é, como definir e exemplos**. Mereo. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://mereo.com/blog/objetivos-estrategicos/>. Acesso em: 03 maio 2025.

LINKEDIN. **Our 2022 Global Green Skills Report**. Sunnyvale, 2022. Disponível em: <https://news.linkedin.com/2022/february/our-2022-global-green-skills-report>. Acesso em: 20 mar. 2025.

LINTEMANI, Matheus Gonçalves. **Aplicação do planejamento estratégico em mpes de diferentes segmentos**. Florianópolis, 2021. 72p. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/228196>. Acesso em: 01 maio 2025.

LUGOBONI, Leonardo Fabris; SOUZA, Karen Rodrigues de; SANTOS, Bárbara Stefâne Ferreira dos. A presença da sustentabilidade na formação do administrador em universidades públicas. **CAFI**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/CAFI/article/view/36956>. Acesso em: 8 maio 2024.

MARTINS, Juliana. **O que é planejamento estratégico?** Um guia em cinco etapas. ASANA, 2025. Disponível em: <https://asana.com/pt/resources/strategic-planning>. Acesso em: 01 maio 2025.

MBC. Comitê temático de estratégia e gestão. **Evolução histórica dos conceitos de estratégia e gestão estratégica**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.academia.edu/2917896/Tabela_1_Evolu%C3%A7%C3%A3o_hist%C3%B3rica_dos_conceitos_de_estrat%C3%A9gia_e_gest%C3%A3o_estrat%C3%A9gica. Acesso em: 06 fev. 2025.

MDPGLOBAL. **Partner MDP Institutions**. 2024. Disponível em: <http://mdpglobal.org/partner-mdp-institutions/universidade-federal-rural-do-rio-de-janeiro/>. Acesso em: 11 maio 2024.

MELO, Gustavo Cabral de. **Análise de vagas ESG no mercado de trabalho brasileiro**. Maceió, 2023. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/12860>. Acesso em: 17 mar. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Princípio dos 3R's**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/principio-dos-3rs.html>. Acesso em: 15 abr. 2024.

MINTZBERG, Henry. **The Strategy Concept I: Five Ps For Strategy**. California Management Review. Berkeley, 1987. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2307/41165263>. Acesso em: 22 maio 2024.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2018, 2ª edição, 104p.

MOTTA, Sérgio Luís Stirbolov; ROSSI, Geroge Bedinelli. **A influência do fator ecológico na decisão da compra de bens de conveniência**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-69712001/administracao.v2n1p109-131>. Acesso em: 17 abr. 2024.

NEOWAY. **Entenda a importância dos critérios ESG para empresas**. Neoway. 2023. Disponível em: <https://blog.neoway.com.br/criterios-esg/>. Acesso em: 05 mar. 2025.

NEWELL, Robert; DALE, Ann. **COVID-19 and climate change: an integrated perspective**. Londres, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1778844>. Acesso em: 25 fev. 2025.

NICOLAU, Izabel. **O conceito de estratégia**. Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial ISCTE. Lisboa, 2001. 17 p. Disponível em: <https://student.dei.uc.pt/~nfnt/conceito%20estrategia.pdf>. Acesso em: 22 maio 2024.

OKAFOR, Anthony; ADELEYE, Bosede Ngozi; ADUSEI, Michael. Corporate social responsibility and financial performance: Evidence from U.S tech firms. **Journal of Cleaner Production**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126078>. Acesso em: 08 maio 2024.

ONU. **Agenda 21: A ONU e o meio ambiente**. Nações Unidas Brasil. Brasília, 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 06 maio 2024.

ONU. **Estocolmo: Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano**. Estocolmo, 1972. 6 p. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_mma.pdf. Acesso em: 06 maio 2024.

ONU. **Our Common Future**. 1987. 300 p. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2024.

ONU. **Rio+20: United Nations Conference on Sustainable Development**. Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/rio20>. Acesso em: 07 maio 2024.

ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nações Unidas Brasil. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 23 dez. 2023.

ONU. Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World. *In: United Nations Global Compact*. 2004. Disponível em:

https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2FFinancial_markets%2Fwho_cares_who_wins.pdf. Acesso em: 10 mar. 2025.

PLATAFORMA SUCUPIRA. **Coleta CAPES**. Plataforma Sucupira. 2022. Disponível em: <https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/envioColeta/dadosFotoEnvioColeta.xhtml>. Acesso em: 16 out. 2024.

PORTAL DA CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Rio-92**: Cúpula da Terra difundiu o conceito de desenvolvimento sustentável. Brasília. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/arquivo/sites-tematicos/rio20/eco-92>. Acesso em: 17 abr. 2024.

PORTER, Michael E.; KRAMER, Mark R. Creating Shared Value. **Harvard Business Review**, v. 89, n. 1/2, 15 p, 2011. Disponível em: <https://hbr.org/2011/01/the-big-idea-creating-shared-value>. Acesso em: 22 abr. 2025.

PORTER, Michael E. What Is Strategy? **Harvard Business Review**. Boston, 1996. 19 p. Disponível em: https://rogerswannell.com/wp-content/uploads/2023/11/whatisstrategy_porter_96.pdf. Acesso em: 22 maio 2024.

POSSAMAI, Thayla Ribeiro Pegorete; RHODEN, Josiane Brolo. Metodologias ativas como estratégia de ensino: Aprendizagem nos cursos de enfermagem. **Revista Scientia**. Salvador, 2021. 17 p. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia/article/view/11066>. Acesso em: 23 abr. 2025.

PPGE, UFRRJ. **Estrutura Curricular 2022**. Seropédica, 2022. Disponível em: <https://cursos.ufrrj.br/posgraduacao/ppge/files/2022/04/Estrutura-Curricular-2022-atualizado-2.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

PPGE, UFRRJ. **Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia: Matriz Curricular**. UFRRJ. 2022. Disponível em: <https://cursos.ufrrj.br/posgraduacao/ppge/matriz-curricular-2/>. Acesso em: 16 out. 2024.

PPGPDS. **Disciplinas**. Seropédica, 2024. Disponível em: <https://cursos.ufrrj.br/posgraduacao/ppgps/disciplinas/>. Acesso em: 11 maio 2024.

PPGPDS. **MDP Global Association**. Seropédica, 2024. Disponível em: <https://cursos.ufrrj.br/posgraduacao/ppgps/mdp-global-association/>. Acesso em: 12 mar. 2025.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico - 2ª Edição**. Editora Feevale, f. 139, 2013. 277 p.

RICHES, Raimar. Objetivos como razão de ser da empresa. **Revista Administração Empresarial**. Rio de Janeiro, Set. 1980. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/gGQxGknQW4tdfRG5FYpq5qq/?format=pdf>. Acesso em: 05 maio 2025.

RÍOS, Claudine Glenda Benoit. La formulación de preguntas como estrategia didáctica para motivar la reflexión en el aula. **Cuadernos de Investigación Educativa**. Montevideo, 2020. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93042020000200095&script=sci_abstract. Acesso em: 22 maio 2024.

SALOVAARA, Janne J.; SOINI, Katriina. Educated professionals of sustainability and the dimensions of practices. **International Journal of Sustainability in Higher Education**. Helsinque, 2021. 19 p. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2020-0327>. Acesso em: 11 maio 2024.

SAVICKAS, Mark L. Career construction theory and practice. In: BROWN, Steven D.; LENT, Robert W. (Eds.). **Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work**. 2. ed. Hoboken: Wiley, 2013. Disponível em: https://www.amazon.com/-/pt/dp/B08MT9BMGM/ref=tmm_kin_swatch_0. Acesso em: 26 abr. 2024.

SCHLEICH, Melissa Velasco. **Do ESG Metrics Impact Financial Performance in Brazil?** São Paulo, 2021. 63 p. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/2083df1b-bd3e-4f69-974e-31eb71807c43/content>. Acesso em: 05 mar. 2025.

SEBRAE. **Planejamento estratégico: o que é e como fazer o seu?** Sebrae. Brasília, 2024. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/artigos/planejamento-estrategico-o-que-e-e-como-fazer-o-seu,9ae1ebdc4698d810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: 01 maio 2025.

SILVA, Carla Mariana Rocha Brittes da; LEÃO, Suchilla Garcia. Sustentabilidade: desafios da realidade para um (re)pensar na educação. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 24, 30 de junho de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/24/sustentabilidade-desafios-da-realidade-para-um-repensar-na-educacao>. Acesso em: 10 maio 2025.

SILVA, Ana Valéria Barbosa da; VICENTINI, Claudia Regina Garcia; ROMARO, Paulo. Desafios do desenvolvimento de gestores para atuar em uma cultura-ambiente ESG em formação. **Revista Administração em Diálogo**. São Paulo, 2023. 10 p. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2178-0080.2023v25i3.61567>. Acesso em: 18 mar. 2025.

SILVA, Barbara Siqueira da; QUEIROZ, Jamile Neme de; FRANCISCO, José Roberto de Souza; SILVA, Ricardo Carvalho da. Ações adotadas pelas empresas da B3 alinhadas com os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS): Uma análise dos relatórios de sustentabilidade. **Revista Mineira de Contabilidade**. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.51320/rmc.v22i2.1217>. Acesso em: 13 jan. 2025.

SILVA, Fábio Coelho Netto Santos e. Sustentabilidade empresarial e ESG: uma distinção imperativa. **Revista de Gestão e Secretariado**. São Paulo, 2023. 12 p. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v14i1.1510>. Acesso em: 21 jan. 2025.

SILVA, José Irivaldo Alves Oliveira; SOUSA, José Paulo de. O lean manufacturing e sua relação com a sustentabilidade. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**. Curitiba, 2024. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/4265>. Acesso em: 26 abr. 2024.

SILVA, Minelle E.; PEREIRA, Michele M.O.; BOFFELLI, Albachiara. Bridging sustainability knowledge management and supply chain learning: evidence through buyer selection. **International Journal of Operations & Production Management**. Leeds, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2022-0047>. Acesso em: 08 maio 2024.

SOUZA, Carlos Alexandre Lima de. **O exercício da cidadania tendo como instrumento a ação popular ambiental, diante dos aspectos legais, doutrinários e jurisprudenciais**. Marília, f. 161, 2021 Dissertação (Mestrado em Direito – Empreendimentos Econômicos, Processualidade e Relações Jurídicas), Marília, 2021.

STERLING, Stephen. **Sustainable education: Re-visioning learning and change**. Dartington: Green Books, 2001. 96p.

TAMVADA, Mallika. Corporate social responsibility and accountability: a new theoretical foundation for regulating CSR. **International Journal of Corporate Social Responsibility**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40991-019-0045-8>. Acesso em: 08 maio 2024.

UNGARETTI, Marcella. **ESG de A a Z: Tudo o que você precisa saber sobre o tema**. Expert XP. 2022. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/esg/esg-de-a-a-z-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-tema/>. Acesso em: 07 mar. 2025.

WORRELL, Ernst; ALLWOOD, Julian; GUTOWSKI, Timothy. The Role of Material Efficiency in Environmental Stewardship. **Annual Review of Environment and Resources**. California, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-110615-085737>. Acesso em: 23 abr. 2024.

ZHAO, Yu; MIAO, Yu; XIANG, Yinghui; CHANG, Chunguang. **An approach to stimulate the sustainability of an eco-industrial park using coupled energy and system dynamics**. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-022-02541-x>. Acesso em: 13 out. 2023.

ZIMMERMAN, Fabio. **Gestão da Estratégia com uso do BSC**. ENAP - Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2410>. Acesso em: 03 maio 2025.