

APLICAÇÃO DE INDICADORES MULTIDIMENSIONAIS EM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS

ALESSANDRO ARAÚJO DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO (UFMT)

LILIANE CRISTINE SCHLEMER ALCÂNTARA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO (UFMT)

CARLOS ALBERTO CIOCE SAMPAIO

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU - FURB

Agradecimento à orgão de fomento:

Agradecemos a Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPeq) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) pelo apoio do Projeto de Pesquisa intitulado “Impactos Socioeconômicos e Ambientais para Sociedades Sustentáveis” homologado sob o número 468/2022 e pela aprovação do discente como Voluntário de Iniciação Científica (VIC), possibilitando a divulgação da pesquisa e produção acadêmica de alta qualidade, fundamentais para o avanço do conhecimento e para a promoção do desenvolvimento científico no Brasil. Atenciosamente, Alessandro Araújo da Silva Liliane Cristine Schlemer Alcântara Carlos Alberto C. S

IMPACTOS ECOSSOCIOECONÔMICOS PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS: aplicação de indicadores multidimensionais em Programas de Pós-graduação

1 INTRODUÇÃO

A relação entre educação e desenvolvimento, mais precisamente entre ensino de pós-graduação e desenvolvimento sustentável vem ganhando notoriedade na contemporaneidade, em especial nas suas formas de avaliação no que tange a aferir impactos ecossocioeconômicos. O ensino da pós-graduação no Brasil e no mundo surge como uma oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e intelectual, sobretudo com conotação de mérito acadêmico.

Com o imbricamento do ensino e pesquisa com a extensão no ambiente da pós-graduação, possibilita melhor direcionar teorias e práticas voltadas para criação de alternativas de solução de problemas que afligem a sociedade, especialmente diante da desigualdade estrutural brasileira.

Não se trata de desconsiderar a importância da pesquisa básica, mesmo porque não haveria argumentos para isso, mais de evidenciar a produção de conhecimento que esteja conectada com a realidade. Há necessidade evidente de requisitos teóricos e metodológicos a ser considerados, mas também de capacidade criativa de atuar junto ao território, o que requer tempo e dedicação dos pesquisadores (Trein; Rodrigues, 2011).

Neste contexto, surge a necessidade de compreender os impactos ecossocioeconômicos dos Programas de Pós-graduação (PPG) na sociedade por meio da aplicação de indicadores multidimensionais (Alcântara *et al.*, 2023; Alcântara e Sampaio, 2024, no prelo). Para ilustrar, tem-se como unidade de análise a aplicação junto aos Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal do Mato Grosso, em seus diversos campus de atuação, evidenciando suas ações e benefícios ocasionados para a sociedade. Para Barber (1990), essa é uma condição capaz de dar significado as atividades do pesquisador enquanto ação de cidadania plena que resulte no interesse público e do Bem Viver.

Para Alcântara *et al.* (2023), o desenvolvimento de uma sociedade pode ser compreendido sinteticamente “[...] como ‘o Bem Viver no território’, no qual se pressupõe promover a qualidade de vida (QV) das pessoas, a partir de três macro dimensões bem difundidas: ecológica, social e econômica, que resultam no termo ecossocioeconomias”.

As ecossocioeconomias prescindem que estas três dimensões sejam concomitantemente atendidas. Não faz sentido uma se sobrepor a outra. Segundo Guattari (2009), há necessidade de privilegiar a visão socioambiental sistêmica, na qual vigora preceitos da ética sobre a política, assim, buscando assimilar o papel dos PPG nos territórios a que pertencem, no plano local, microrregional, estadual e nacional, quanto ao fomento do desenvolvimento sustentável.

O objetivo deste artigo é identificar os impactos que os Programas de Pós-graduação vêm ocasionando na sociedade por meio de indicadores multidimensionais de avaliação. Metodologicamente utilizou-se de pesquisa descritiva de cunho qualitativo por meio de duas etapas: (i) realizar o estado da arte no Periódico da CAPES nas bases de dados da *Scopus* e da *Scielo* sobre os principais indicadores multidimensionais utilizados nos programas da UFMT e (ii) analisar os indicadores multidimensionais utilizados em oito PPGs da UFMT.

Este artigo está estruturado em quatro seções. Na primeira apresenta-se a introdução, os entendimentos gerais do trabalho, justificativa, objetivos e contextualização. Na segunda, destaca-se o referencial teórico, apresentando-se os principais conceitos a partir de autores significativos. Em seguida, o diagnóstico, resultado da pesquisa realizada com os coordenadores dos programas de pós-graduação da UFMT. Finalmente, as considerações finais e referências que deram sustentação teórica a esta pesquisa.

2 CONTEXTO INVESTIGADO

2.1 SUSTENTABILIDADE E INDICADORES DE IMPACTOS

Nas últimas décadas, a busca pelo bem-estar e sustentabilidade socioambiental e econômica vem ganhando cada vez mais significância em meio à sociedade. Conseqüentemente, aferir sustentabilidade necessita de uma avaliação seja quantitativa seja qualitativa ou de ambas (Todorov; Marinova, 2011). Essa mensuração pode ser realizada por meio de indicadores ou a composição desses em índices (Singh *et al.*, 2012), entre outras modalidades.

A sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior (IES) tem como foco principal a formação dos estudantes. Para isso deve oferecer infraestrutura, instalações prediais e espaços de aprendizagem que sejam condizentes com tal prática (Alm *et al.*, 2022). Dessa forma, surge a necessidade de compreensão de indicadores multidimensionais, a partir do processo formativo, no qual se destaca iniciativas docente, discente e institucional, que possam aferir a efetividade de práticas ecossocioeconômicas, como os propostos por Alcântara *et al.* (2023) e Alcântara e Sampaio (2024, no prelo).

As IES, enquanto seu papel formativo, são protagonistas em relação às questões que se referem as economias sustentadas, socialmente mais justas e ecologicamente prudentes. As IES, enquanto organizações podem reduzir o impacto ambiental negativo de suas atividades operacionais, como primar pela eficiência energética, gestão eficiente de resíduos e compras sustentáveis, entre outros (Thomas e Depasquale, 2016; Sintov *et al.*, 2016; Lambrechts *et al.*, 2015 ; Lambrechts e Van Liedekerke, 2014).

O grande desafio é estabelecer a sustentabilidade como parâmetro em todas as suas estruturas e operações de modo que possa se caracterizar como estratégia institucional e não apenas ações isoladas de alguns departamentos ou pessoas (Blanco *et al.*, 2018).

Nas dimensões de sustentabilidade, a dimensão econômica trata de um dos aspectos fundamentais para a sociedade contemporânea, diretamente relacionado a indicadores de geração de trabalho e renda. A dimensão social, refere-se ao estabelecimento de condições igualitárias de qualidade de vida, considerando gênero, etnia, gerações e regiões (Slaper; Hall, 2011). A dimensão ambiental alude a preservação do meio ambiente no tocante a garantir capacidade de resiliência dos seres vivos humanos e não humanos (Savitz; Weber, 2014).

Neste contexto, indicadores são necessários para monitorar o progresso nas distintas dimensões “[...] funcionando como ferramentas de apoio aos tomadores de decisões e àqueles responsáveis pela elaboração de políticas em todos os níveis, além de serem norteadores para que se mantenha o foco em direção ao desenvolvimento sustentável” (Garcia; Guerrero, 2006, p. 101). De acordo com Quiroga (2001), o desenvolvimento sustentável é um “[...] processo de melhoramento sustentável e equitativo de qualidade de vida, fundado na conservação e proteção do meio ambiente, de maneira a não comprometer as expectativas das gerações futuras” (p. 55).

No âmbito da América do Sul a *Comisión Nacional de Medio Ambiente del Gobierno de Chile* (CONAMA), está desenvolvendo desde 1997 um sistema de indicadores regionalizados de desenvolvimento sustentável, de acordo com a divisão político administrativa do país em 13 regiões. Os *Indicadores Regionales de Desarrollo Sustentable* (IRDS), estão pensados para complementar um sistema para todo o país, já que, desde 2000, se está trabalhando no projeto de um grupo piloto de indicadores nacionais (CONAMA, 1998).

Conforme Quiroga (2001), na Universidade Bolivariana da Venezuela entre 1997 e início de 1998, foi desenhada uma metodologia participativa sensível ao território “[...] gerando um conjunto primário de indicadores de desenvolvimento sustentável baseados em um diagnóstico regionalizado das principais tensões do desenvolvimento sustentável” (p. 48). Esta

proposta foi discutida com grupos locais e regionais para seu enriquecimento e validação, para finalmente gerar uma síntese validada de *Indicadores de Desarrollo Sostenible (IDS)* que incluísse critérios práticos, disponibilidade e importância para políticas públicas e participação cidadã.

Constata-se que o ponto crucial do desenvolvimento sustentável está em harmonizar a expansão produtiva com a base de recursos que a torna possível, ou seja, integrar as estratégias de desenvolvimento econômico, bem-estar da população e prioridades de conservação dos recursos naturais e ambientais. Cientes deste desafio, destaca a iniciativa mexicana, por meio de instrumentos institucionais e legais, que procurou orientar suas estratégias rumo ao desenvolvimento sustentável. Os *Indicadores de Desarrollo Sustentable en México* (INEGI) e o *Instituto Nacional de Ecología* (INE), coordenaram os mecanismos de consulta com outras instituições nacionais para a escolha e integração da informação que serviria para a construção dos indicadores (INEGI, 2000).

Embora inicialmente estes indicadores tenham sido trabalhados separadamente entre o INEGI e o INE, houve acordo na adoção dos seguintes critérios gerais de seleção: (a) avaliação da existência e utilização dos indicadores nas diferentes instituições do país ligadas à gestão ambiental e desenvolvimento sustentável; (b) avaliação da disponibilidade de informações básicas, ou seja, exploração dos dados necessários à elaboração dos cento e trinta e quatro (134) indicadores, das instituições responsáveis e das fontes dos dados; e (c) identificação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e das suas áreas prioritárias, bem como dos objetivos e metas estabelecidos no Plano Nacional de Desenvolvimento do México (INEGI, 2000).

Quando nos referimos especificamente a indicadores da Pós-graduação, universidades no Brasil e no mundo têm implantado indicadores de sustentabilidade servindo de laboratório e modelo para outras organizações. Pode-se citar o *Green Office Movement* (2021) da *University Sustainability Assessment Framework* (UniSAF), lançado na Europa (*European Commission*, 2010); *U-Multirank* (UMR 2019) desenvolvido e implementado por iniciativa da Comissão Europeia em 2008, Indicadores de Impactos Ecosocioeconômicos para Avaliação da Pós-graduação (Alcântara *et al.*, 2023; Alcântara, Sampaio, 2024, prelo).

O Brasil enfrenta temas desafiadoras em todos os aspectos: econômico, político, tecnológico, social e ambiental. Neste contexto, o sistema brasileiro de pesquisa e pós-graduação tem sido estratégico para o desenvolvimento do país, por meio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A ciência brasileira apresenta indicadores quantitativos e qualitativos de mérito acadêmico expressivos. Em boa medida é atribuído ao Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), no qual a avaliação sistêmica e sistemática é uma das estratégias fundamentais para o fomento do mérito acadêmico. Há um esforço em curso em torno da avaliação do impacto dos programas de pós-graduação na sociedade. No que tange a Área de Ciências Ambientais, uma das 50 áreas de avaliação da CAPES, o Grupo de Pesquisa Impacto da Pós-graduação na Sociedade (NuPIS) vem atuando no estudo sobre a concepção de índices e indicadores e de impacto multidimensional ecosocioeconômicos da educação, sobretudo da educação superior, na sociedade, que possam somar com os existentes na CAPES, considerando as realidades e especificidades locais.

2.2 Impactos na sociedade: desafios e propostas da pós-graduação no Brasil

Os Programas de Pós-graduação no Brasil tiveram início a partir da regulamentação, ocorrida em 1965, dos mestrados e doutorados. Para Lacerda (2021), fatores sociais, econômicos, políticos e acadêmicos contribuíram para a formação da pós-graduação no Brasil. Entre os principais atores do sistema superior de ensino do Brasil temos o Estado, docentes e

instituições acadêmicas. A criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) possibilitaram o crescimento de forma contínua e ordenada deste nível de ensino.

A pós-graduação, no Brasil, foi estruturada a partir do parecer nº 977, de 3 de dezembro de 1965, exarado pela Câmara do Ensino Superior do Conselho Federal de Educação (CES/CFE) e do parecer 77/69, dando segurança jurídica e definição conceitual para a pós-graduação. Enquanto o primeiro veio a definir e caracterizar os cursos de pós-graduação, o segundo fixou as normas de organização e funcionamento do ensino superior (Cury, 2005). O art. 69 do parecer 977/65 distinguiu três grandes categorias: especialização, graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado).

Segundo Cabral *et al.* (2020), a pós-graduação surgiu, sobretudo, da necessidade nacional de qualificação de pessoas para o atendimento às demandas dos empreendimentos públicos e privados que forneceriam as bases para o desenvolvimento do país. A pós-graduação é sem dúvida necessária para os que desejam manter-se qualificados e preparados para as demandas de um mercado cada vez mais exigente e em transformação.

O Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG) é coordenado pela CAPES e tem como objetivos: certificar a qualidade da pós-graduação brasileira, ser referência para a distribuição de bolsas, auxílios e recursos para o fomento, identificar assimetrias regionais, identificar áreas estratégicas necessárias ao desenvolvimento do país e orientar ações de indução na criação e expansão dos PPGs (BRASIL, 2020).

Os impactos da formação acadêmica na sociedade têm despertado o interesse da CAPES e de pesquisadores brasileiros, “[...] especialmente, para pensar os mecanismos, indicadores e ferramentas para avaliação do quão efetiva a formação acadêmica tem sido para a sociedade” (Schnem *et al.* 2020, p. 131). Neste sentido, a antiga categoria “inserção social” da CAPES que avaliava a atuação dos PPGs na sociedade foi substituída pela categoria “impacto na sociedade”.

Mas como medir o impacto da pós-graduação na sociedade? Como criar um instrumento que avalie o impacto de áreas tão distintas entre si como Ciências Ambientais, Matemática e Artes, ou de qualquer outra das 49 áreas do conhecimento classificadas pela CAPES? E o que realmente significa “impacto na sociedade”?

Para Castro (2011), impacto na sociedade significa uma saída (uma ação, um produto, um serviço) que ultrapassa os muros da universidade e tem influência direta sobre a vida social. Os impactos também podem se estender para: dimensão social, ambiental, capacitação, político-institucional, inovação, divulgação, assim como, geração de avanço do conhecimento, além das clássicas dimensões econômicas e bibliométricas. Na visão de Carvalho, Stampa e Santana (2020), o impacto social deve,

[...] qualificar, a relevância econômica, ético-política, social e cultural da pós-graduação em formar recursos humanos e produzir conhecimentos para responder aos problemas do país. Isso requer que o processo de planejamento e autoavaliação das instituições de ensino de pós-graduação estejam bem articulados às necessidades da sociedade, isto é, articulados à realidade local, regional e nacional” (p. 418).

Para os autores (2020), indicadores de impacto na sociedade devem estar articulados aos objetivos da pós-graduação de um modo geral e, em particular, “[...] à natureza da área de conhecimento, à organicidade entre área de concentração, linhas e projetos de pesquisa, às temáticas trabalhadas com os alunos e à inserção dos egressos no mercado de trabalho” (p.418-419).

Outra questão importante é a mensuração. Há o risco de se medir quantitativamente, pode sugerir produtivismo. Atualmente, o conceito atribuído pela CAPES aos PPGs, que pode ir de 1 a 7, determina a alocação de recursos de pesquisa entre os programas. Neste escopo, em 2018, a CAPES constituiu o Grupo de Trabalho “Impacto e Relevância Econômica e Social”

em todo o processo de formação de recursos humanos em nível de pós-graduação. Em 2019, este GT publicou um relatório de trabalho com propostas para uma metodologia de medição de impacto social universalizável para as 49 áreas de conhecimento. O relatório, por designação, tratou dos modos de medição do impacto de produtos e serviços (CAPES, 2018a).

O documento sugeriu a classificação dos produtos em vinte e três (23) indicadores: produção bibliográfica, traduções, material didático, eventos, cultivares, entre outros. A aplicação de um questionário-teste mostrou que essa tipificação contempla com sucesso a variedade dos produtos e serviços gerados pelos PPGs brasileiros.

A contribuição mais valiosa do relatório é a sugestão de indicadores de mensuração de impacto social que, com a devida adaptação, poderia guiar a avaliação em todas as áreas do conhecimento. Além disso, instituiu a avaliação quadrienal ao invés de trienal, incluiu um caráter multidimensional e a autoavaliação dos PPGs (BRASIL, 2018b). Entretanto, a própria CAPES reconheceu que não é fácil determinar, quanto mais medir, o impacto na sociedade das atividades desenvolvidas pelos programas de pós-graduação (BRASIL, 2019, p. 10-16).

Na mesma lógica, Alcântara e Sampaio et al (2023) propõem incluir indicadores de impactos ecossocioeconômicos ao conjunto de indicadores propostos pelo GT, somados aos indicadores da CAPES. Tal proposta está ancorada em indicadores utilizados no mundo e que se apresentam como potenciais transformadores nas dimensões (econômica, social e ambiental), divididos nas perspectivas docente, discente e institucional, levando-se em conta especificidades de cada área e a localização espacial (Alcântara e Sampaio *et al.*, 2023; Alcântara e Sampaio, 2024, no prelo).

Neste sentido, Giannini (2016) lembra que os impactos na sociedade podem ser “[...] complexos, variados e se realizam em um horizonte temporal de média e longa duração, mostrando-se de difícil mensuração” (p. 20). Além disso, sugere que eles possam ser proximais (avaliação de atividades e processos), e distais (avaliação de impacto), e que a mera avaliação proximal pode não ser suficiente. De qualquer maneira, ao propor uma definição formal, a autora considera que a avaliação do impacto na sociedade dos PPGs teria que se centrar na atuação dos egressos e em várias outras dimensões (Giannini, 2016; Lacerda, 2021).

Para Lacerda (2021), entre inúmeros desafios de se avaliar o impacto na sociedade de um PPG estão “[...] as dificuldades metodológicas e logísticas envolvidas na determinação dos aspectos subjetivos e difusos do impacto social” (p. 12), que podem resultar na sobrevalorização de aspectos objetivos resultante das avaliações dos impactos na sociedade.

3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

3.1 INDICADORES ECOSSOCIOECONÔMICOS DOS PPGS DA UFMT

Criada em 10 de dezembro de 1970, pela Lei nº 5.647, a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) tem sua trajetória iniciada anterior a essa data, uma vez que se originou da fusão da Faculdade de Direito, criada em 1934 e do Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá, instituído em 1966. Atualmente, a UFMT é uma das duas Universidades Federais do Estado, mas, durante muitos anos, foi a única instituição de Ensino Superior em Mato Grosso, constituindo presença marcante no cenário socioeconômico e cultural, não apenas pela colocação no mercado de trabalho milhares de profissionais graduados e pós-graduados, como também pelas suas atividades de pesquisa e extensão.

Com Campus-sede localizado em Cuiabá, a UFMT tem presença em todo o Estado a partir da educação presencial e educação à distância (EaD) ofertada, além da capital, nos *campi* do Araguaia (composto pelas unidades de Barra do Garças e Pontal do Araguaia) e Sinop. Para ampliar a oferta do ensino público, gratuito e de qualidade, a UFMT está na fase de conclusão

do Campus de Várzea Grande, cujos cursos da Faculdade de Engenharia (FAENG) utilizam, provisoriamente a estrutura física do Campus de Cuiabá.

Outras unidades que dão apoio à pesquisa, ao ensino e à extensão são os laboratórios de áreas específicas e de uso coletivo, como o herbário e o biotério; Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Silvestres (CEMPAS), o ginásio de esportes, o parque aquático, museus, Teatro Universitário e a Biblioteca Central, sendo o mais significativo de bibliotecas do Estado, somando mais de 400 mil volumes. Além disso, conta com reconhecida atuação na disseminação da cultura e do conhecimento a partir de sua Orquestra Sinfônica e o Coral,

A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) oferta em torno de 45 cursos de pós-graduação “*lato sensu*”, como as especializações, residências médicas e multiprofissionais e 65 programas “*stricto sensu*” de mestrado e doutorado profissionais e acadêmicos nas áreas de ciências humanas, sociais, exatas entre outras (quadro 2).

Entre eles está um dos mais antigos da UFMT, o Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE), que iniciou as suas atividades no ano de 1988. Por outro lado, o Pós-graduação em Comunicação e Poder (PPGCOM), que iniciou suas atividades letivas em agosto de 2020, é um dos mais recentes PPGs da UFMT e pioneiro na área no Estado.

Quadro 2 – Relação dos Programas de pós-graduação da UFMT

CAMPUS	MODALIDADE DO PPG	QUANTIDADE
CAMPUS ARAGUAIA	Mestrado Acadêmico	02
CAMPUS ARAGUAIA	Mestrado Acadêmico	02
CAMPUS CUIABÁ	Mestrado Acadêmico	31
CAMPUS CUIABÁ	Mestrado Profissional	09
CAMPUS CUIABÁ	Doutorado	15
CAMPUS SINOP	Mestrado Acadêmico	04
CAMPUS SINOP	Mestrado Profissional	01
CAMPUS SINOP	Doutorado	01
Total		65

Fonte: Construção dos autores (2024)

A pesquisa foi realizada com oito PPGs da UFMT (quadro 1) do Campus de Cuiabá e dos Campis de Barra do Garças (Araguaia) e Sinop.













Quadro 1 – PPGs






PPGs	CAMPUS	MODALIDADE DO PPG
PPG em Agronomia (PPGA)	Sinop	Mestrado Acadêmico
Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT)	Cuiabá	Mestrado Profissional
PPG em Filosofia (PPGFil)	Cuiabá	Mestrado Acadêmico
PPG em Física Ambiental (PPGFA)	Cuiabá	Mestrado e Doutorado Acadêmico
PPG em Ciências de Materiais (PPGMAT)	Barra do Garças (Campi Araguaia)	Mestrado Acadêmico
PPG em Sociologia (PPGS)	Cuiabá	Mestrado Acadêmico
PPG em Ensino de Ciências Naturais (PPGECN)	Cuiabá	Mestrado Profissional
PPG em Ensino de Biologia (PROFBIO)	Cuiabá	Mestrado Profissional

Fonte: Construção dos autores

A análise considerou as dimensões ambiental, social e econômica e as perspectivas Docente (Do), Discente (Di) e Institucional (Inst.) de acordo com os “indicadores de impactos ecossocioeconômicos para avaliação da Pós-graduação” de Alcântara e Sampaio *et al.* (2023) e Alcântara e Sampaio (2024, no prelo) (quadro 2). A pesquisa está no âmbito do Projeto de Pesquisa intitulado “Impactos Socioeconômicos e Ambientais para Sociedades Sustentáveis” homologado pelo Pró-Reitoria de Pesquisa - PROPeq/UFMT - sob o número 468/2022 coordenado por um dos autores deste artigo.

Quadro 2 – Indicadores de impactos ecossocioeconômicos para avaliação da Pós-graduação

Perspectiva Docente (Do)		
Dimensão	Categorias de avaliação	Indicadores Ecossocioeconômicos
	Do1) Parcerias realizadas a atendimentos de demandas ecossocioeconômicos	1.Parcerias nacionais com setor público, organizações da sociedade civil e setor privado para dar respostas aos desafios da sustentabilidade 2.Parcerias internacionais (diferenciando se for conveniente América Latina, África e países de língua portuguesa) de pesquisa em sustentabilidade
	Do2) Projetos que envolvem inovação, empreendedorismo e novas tecnologias	1.Patentes registradas, softwares, produtos, processos e similares 2.Projetos de inovação implantados a partir de Arranjos Socioprodutivos 3.Novas tecnologias limpas 4. Captação de investimentos na geração de trabalho e renda (<i>spinoffs</i> acadêmicos e <i>startups</i> geradas)
	Do3) Pesquisa e extensão	1.Projetos que inspiram discentes a estudar e praticar a sustentabilidade em uma perspectiva inter e multidisciplinar 2.Aderência dos projetos estruturantes às ODS 3.Projetos de extensão (para humanos e não humanos) 4. Projetos na promoção da saúde
	Do4) Produção cultural e artística	1. Difusão de projetos culturais locais 2. Processos e produtos artísticos que contribuam para a educação para a ecossocioeconomia
Perspectiva Discente (Di)		
Dimensão	Categorias de avaliação	Indicadores
	Di1) Responsabilidade Social	1.Práticas de engajamento social com questões de sustentabilidade em projetos de pesquisa, documentos de conclusão de cursos, programas de voluntariado, entre outros
	Di2) Desenvolvimento Territorial	1.Mudanças substanciais identificadas na sociedade envolvida
	Di3) Acompanhamento dos Egressos	1.Atuação, evolução profissional dos egressos no setor público, organizações da sociedade civil e mercado 2.Nucleação: incorporação dos egressos dos PPG em IES
	Di4) Engajamento dos discentes na sociedade	1. Envolvimento dos discentes em projetos de sustentabilidade socioeconômicos 2. Participação em arranjos socioprodutivos
	Di5) Indicadores sociais dos discentes	1. Bolsas de estudos concedidas 2. Integração de estudantes estrangeiros
Perspectiva Institucional (Inst)		
Dimensão	Categorias de avaliação	Indicadores
	Inst1) Governança	1. Relatórios de Sustentabilidade (ESG: ABNT PR 2030:2022, GRI; ...) 2. Estratégias de sustentabilidade 3. <i>Compliance</i> 4. Licitações com critérios de sustentabilidade 5. Participação do PPG nas discussões e formulações de políticas públicas locais, regionais e nacionais
	Inst2) Educação Ambiental e Economia Circular	1. Incorporação dos princípios de sustentabilidade nos laboratórios, edifícios e processos de compras. 2. Reciclagem de resíduos, uso sustentável da água
	Inst3) Mudanças Climáticas	1. Mitigação de emissões de gases efeito estufa (uso de combustíveis sustentáveis); 2. Eficiência energética no campus

	Inst4) Impactos econômicos na Sociedade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustentabilidade efetiva de transformações na sociedade- indivíduos territorializados (comunidades) - Estado e Instituições envolvidas (<i>Stakeholders</i>) 2. Geração de trabalho e renda na sociedade impactada
	Inst5) Potencial Transformador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indução de competências inovativas e tecnológicas 2. Formação de lideranças locais 3. Melhora no Bem Viver da sociedade envolvida
	Inst6) Gestão Universitária	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégias e políticas institucionais de sustentabilidade (THE Index Impact, outros rankings de impacto). 2. Sustentabilidade como um componente central da estratégia da instituição 3. Recursos para a implementação dos projetos de pesquisa e extensão 4. Segurança no Campus
	Inst7) Inserção Social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ações afirmativas (incluindo Educação Básica)
	Inst8) Quadro de colaboradores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitações realizadas quanto ao quadro docente e técnicos 2. Envolvimento dos colaboradores em projetos de sustentabilidade da Instituição

Fonte: Alcântara *et al.* (2023); Alcântara e Sampaio (2024, no prelo)

3.1.1 Perspectiva docente

Quanto questionados sobre a atuação dos docentes do PPGs de forma assertiva no atendimento às necessidades reais obtidas pelo intercâmbio entre as universidades, empresas, entidades de produção e serviços locais, observou-se que mais da metade dos entrevistados, em torno de 62,5% dos PPGs apresentam desempenho fraco nas ações de atendimento às necessidades socioambientais e econômicas e somente 37,5% conseguiram de fato articular seus projetos à realidade local, regional e nacional.

Tanto o Programa de Pós-graduação em Agronomia (PPGA), quanto o Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais (PPGECN) possuem atuações no melhoramento e posicionamento agrícola no campo; respeito aos princípios pautados nos níveis de controle e inserção de aporte financeiro; e engajamento de alunos em empresas e escolas, o que demonstra seu vínculo com a comunidade local. Além disso, ações de extensão ou de aplicação de produtos educacionais e a capacitação de professores de ensino médio em escolas públicas e particulares são forças motrizes nesse cenário.

Sobre a classificação e impacto das parcerias de pesquisa em sustentabilidade (inter)nacionais na promoção da sustentabilidade, percebe-se uma grande defasagem em relação às parcerias de pesquisa em sustentabilidade nos PPGs, demonstrando poucos projetos e ações de educação ambiental.

A maioria afirma que não possuem parcerias, com exceção do PPG em Ciências Naturais (PPGCN). As parcerias “[...] são principalmente com as escolas, tendo em vista se tratar de pós em ensino de ciências naturais. Nossas ações são de extensão ou de aplicação de produtos educacionais”.

Quanto ao registro de patentes registradas, *softwares*, material bibliográfico e/ou didático, produtos, processos e similares. Foram identificados produtos como: inoculação, desenvolvimento de biológicos, medidor portátil de índice de área foliar e ações voltadas a mecanismos que facilitam o acesso de assentados, com impactos socioeconômicos e ambientais. Constatou-se, entretanto, que apenas 25% possuem patentes registradas.

Quando questionados sobre a modalidade projetos e perspectivas inter e multidisciplinar foi possível identificar nos PPGs ações voltadas ao agronegócio, como manejo das anomalias de soja e extração de nanosilica a partir de cinzas de casca de arroz, o que demonstra a sustentabilidade dos PPGs.

Em relação à aderência dos projetos estruturantes aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no escopo da Agenda 2030, em cerca de 62,5% dos programas respondentes o status foi “regular”, com a introdução de projetos na área de energia, água e carbono e de

índices climáticos em Mato Grosso e; estudos integrados da dinâmica da cobertura do solo, climatologia e doenças.

A respeito de projetos e ações voltadas às desigualdades de gênero, raça e cultura na promoção da saúde mental, constatou-se mecanismos do PPG em Ensino de Biologia (PROFBIO), como síntese e caracterização de compostos inorgânicos com atuação biológica; preparação de co-cristais a partir de princípios ativos de fármacos relacionados à saúde. Esses projetos são desenvolvidos dentro do PPG sem financiamento. Embora tenha passado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da área de Saúde, não possui registro na Pró-reitoria de Pesquisa (PROPeq).

Quanto ao aporte de soluções inovadoras pertinentes com os problemas do país, território, região e/ou localidade com medidas e iniciativas-chaves para elucidar os problemas sociais, pode-se mencionar as propostas inovadoras na área ambiental, como uso da calagem; trabalho em desenvolvimento sobre a anomalia de culturas como a soja; e desenvolvimento de moléculas herbicidas com maior poder de translocação em plantas.

Na área cultural, destacam-se projetos como o “Cinema Negro”, projeto “Mulheres na Filosofia”, Podcast, revistas, teatro, museu, mostra de artes, entre outros.

A partir da análise pertinentes à perspectiva Docente, os PPGs da UFMT demonstram um cenário de contribuições diversas e significativas, especialmente em áreas de inovação e sustentabilidade, através da inserção de aporte financeiro, engajamento de alunos em empresas e capacitação de professores de ensino médio. Diante disso, constata-se aderência significativa aos ODS a partir dos PPGs, o que demonstra responsabilidade socioambiental perante a sociedade diretamente e indiretamente atendida.

Além disso, os PPGs atuam de forma independente no que concerne ao eixo social, por intermédio de eventos sobre desigualdades de gênero, raça e cultura na promoção da saúde mental. Constatou-se a necessidade de implantar práticas inovadoras, com a finalidade de solucionar problemas locais, facilitando a maximização dos impactos pelos indicadores.

3.1.2 Perspectiva discente

Sobre o engajamento dos discentes dos PPGs da UFMT em projetos de sustentabilidade, 37% alegaram um status (ruim ou fraco) em relação a projetos de pesquisa, dissertações e teses, programas de voluntariado, sendo demonstradas ações como visitação de escolas para estímulo à pesquisa, palestras nas comunidades da cidade e dissertações em engajamento social, com agendas LGBTQIAP+ e demais questões sociais. Entretanto, na questão de políticas e ações afirmativas a UFMT, tem-se destacado por meio do sistema de cotas por meio de editais, concursos e vestibulares.

Quando questionados sobre o envolvimento dos discentes em projetos de sustentabilidade ecossocioeconômicas, o ponto forte destacado foi a troca constante de conhecimento e formulação de estratégias e alternativas voltadas somente à produção agrícola.

Sobre a quantidade de bolsas concedidas apresenta um status “ruim” de 37% entre os Programas de Pós-Graduação da UFMT. Dentre os PPGs respondentes, observou-se uma quantidade de bolsas concedidas de 40, variando de 3 a 19 bolsas a depender do PPGs e da modalidade (Mestrado/Doutorado).

Em observância aos resultados coletados na perspectiva Docente, embora existam iniciativas positivas e um foco em temas sociais e agrícolas, os PPGs da UFMT enfrentam desafios em termos de engajamento dos discentes, nas práticas de incentivo, especialmente em projetos de sustentabilidade e concessão de bolsas.

Dessa forma, é crucial reforçar o suporte institucional e financeiro para maximizar o impacto dessas iniciativas e promover uma maior participação e envolvimento dos discentes

em projetos sustentáveis, visando a promoção de práticas inovadoras para solucionar os problemas das comunidades locais, nos âmbitos ambiental, social e econômico.

3.3.3 Perspectiva institucional

No que tange a perspectiva institucional, quanto ao conhecimento da recomendação técnica ESG - ABNT PR 2030:2022 (*Environmental, Social and Governance*), os PPGs apresentaram um status “fraco”. Cerca de 50% dos PPGs entrevistados não conhecem ou não aplicam estes indicadores em suas ações ou projetos.

Em relação a aplicação dos indicadores de ESG no que tange ao item social e ambiental, os PPGs revelam uma situação mista. Embora haja iniciativas notáveis em algumas áreas específicas, como projetos em comunidades e povos tradicionais (Mato Grosso se encontra localizado em três biomas: Cerrado, Pantanal e Floresta Amazônica), metade dos PPGs entrevistados desconhecem os princípios de ESG, embora os apliquem de forma indireta.

No quesito governança possuem projetos firmados com o Governo Estadual - Fundação de Amparo a Pesquisa de Mato grosso (FAPEMAT), Governo Federal – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - e parcerias com empresas.

Apresentam *compliance* nas ações, pois as ações são publicizadas e compartilhadas com a sociedade. O PPG em Sociologia (PPGS) possui uma linha de pesquisa específica voltada para a avaliação de políticas públicas. Destaca-se que a Fundação Uniselva da UFMT gerencia todos os recursos recebidos pelos projetos por meio de Editais e parcerias firmadas pelos PPGs.

Quanto à aderência das estratégias de sustentabilidade, inovação e novas tecnologias, apresentam práticas de desenvolvimento de produtos e/ou patentes. O PPG em Ensino de Biologia (PROFBIO) possui projetos na área de microbiologia, fitopatologia e plantas daninhas, O PPG em Física Ambiental (PPGFA) apresenta trabalhos significativos com a nanotecnologia, cujo objetivo consiste em melhorar controles com melhor eficiência técnica de agentes de controle biológico e translocação de moléculas. Ademais, constata-se iniciativas dos PPGs em educação ambiental nas escolas e capacitação de professores.

No que tange às discussões e formulações de políticas públicas locais, regionais e nacionais, os PPGs respondentes atuam de forma regular com iniciativas amplamente reconhecidas, como parceria pública privado no aporte de recursos e na discussão de políticas públicas direcionadas ao desenvolvimento (docentes participando de câmaras temáticas no que concerne o desenvolvimento sustentável em suas respectivas áreas).

Na aderência aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), constata-se que apenas nas ODS 6 (Água Potável e Saneamento) e ODS 12 (Consumo e Produção Sustentáveis) houve pouca aderência nas informações a respeito das práticas corretas, com apenas 12% dos PPGs com status “bom”, introduzindo práticas de plásticos consumíveis, solicitado aos laboratórios que trabalham com “placas de petri” que adquiram materiais de vidro pois tem vida longa e impactam menos no descarte. No que tange a ODS 6 (Água Potável e Saneamento) no uso sustentável da água fez-se inúmeras colocações de montagem de um destilador para atendimento a todos os laboratórios.

Quanto a ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima) na mitigação de emissões de gases efeito estufa (uso de combustíveis sustentáveis) observa-se um percentual negativo alarmante de 75% dos respondentes com status “ruim”, mostrando apenas as deficiências transporte público não consegue abranger toda a cidade nos horários que demandam a Universidade. Alegam também a utilização de etanol nos veículos do campus e os demais não reconhecem ou não atendem tal prática.

Na ODS 7 (Energia Limpa e Acessível), quanto à utilização de práticas solares e lâmpadas econômicas, os PPGs alegaram uso de lâmpadas de LED e instalação de placas

solares, porém não contemplam a totalidade do consumo energético da instituição. Nesse contexto, a UFMT, campus Cuiabá, tem gerado mais de 70% de toda energia elétrica consumida com placas solares e tem repostado todas as lâmpadas por lâmpadas de led. Porém 12% dos PPGs entrevistados destacaram que suas instalações são precárias e não possuem verbas suficientes para custeio de práticas sustentáveis.

Sobre as práticas de alternativas ao desenvolvimento como o “Bem Viver”¹ da sociedade envolvida, os PPGs apresentam cerca de 37% de status “bom” em suas práticas, com a utilização de nanotecnologia na adoção de moléculas herbicidas; uso de bioinsumos microbianos no controle de pragas e doenças. No PPG de Filosofia (PPGFil) atua fomentando consciência ética promovida por discussões e produtos intelectuais relativos a epistemologia, ética, política e cultura.

Outro ponto essencial nesse aspecto é a produção artística significativa, organização de eventos, participação em eventos acadêmicos, com atividades de ensino, e com divulgação científica, atendendo o escopo cultural do Bem Viver, fundamental para a preservação do patrimônio e da memória do povo mato-grossense, que tem uma cultura riquíssima na música, dança e gastronomia.

Ainda nos princípios do Bem Viver e das ODS, os PPGs se destacam na aplicação de educação ambiental, além de iniciativas de desenvolvimento tecnológico sustentável. Em consonância, a participação dos PPGs na formulação de políticas públicas é notória, com envolvimento em parcerias público-privadas e em câmaras temáticas de desenvolvimento sustentável.

Contudo, há uma clara necessidade de ampliação e sistematização dessas práticas para alcançar resultados mais abrangentes e consistentes. E por fim, as iniciativas como o "Bem Viver" mostram potencial em áreas específicas, embora a implementação de práticas sustentáveis enfrente desafios significativos devido a limitações financeiras e infraestrutura precária, pautada na falta de incentivo e apoio do poder público e privado na Universidade.

4 INTERVENÇÃO PROPOSTA

Considerando a análise realizada, constata-se que a UFMT possui uma trajetória significativa desde a implementação da Lei nº 5.540 em 1968, promovendo autonomia e consolidando elementos importantes no ensino superior. A pesquisa evidencia a contribuição expressiva dos PPGs em diversas áreas, especialmente nas Ciências Ambientais.

No entanto, há desafios a serem superados, como a defasagem em parcerias de pesquisa em sustentabilidade nos PPGs, baixa aderência às estratégias ESG, e questões relacionadas à segurança no campus. A perspectiva discente demonstra um engajamento em temas de sustentabilidade, mas também revela a necessidade de aprimorar a avaliação do impacto social das pesquisas.

A análise realizada aponta para a necessidade de fortalecer práticas sustentáveis e aumentar a conformidade com estratégias de Responsabilidade socioambiental e de governança como o ESG e da Agenda 2030. Além disso, reconhece-se o potencial inovador e positivo das atividades da UFMT, ressaltando a diversidade de projetos e ações. Propõe-se uma atenção contínua a esses aspectos para promover avanços significativos no âmbito acadêmico, socioambiental e econômico.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados apontam que os PPGs da UFMT reconhecem as práticas inovadoras de aprendizagem, concentradas nos eixos econômico, social e ambiental, nas dimensões discente, docente e institucional. Entretanto, apresentam uma defasagem em seus aspectos avaliativos em questões de sustentabilidade e necessitam de um instrumento inovador, fomentado por indicadores multidimensionais.

A análise realizada aponta para a importância de fortalecer práticas sustentáveis, aumentar a conformidade com estratégias ESG. Além disso, reconhece-se o potencial inovador e positivo das atividades docentes dos PPGs, destacados pela diversidade de projetos e ações. O texto sugere uma atenção contínua a esses aspectos para promover impactos significativos na sociedade representada pelas comunidades (indivíduos territorializados), Estado e Instituições.

No que tange a dimensão institucional, os PPGs da UFMT possuem ações nas atividades sociais, ambientais e econômicas, especialmente na área de ensino de ciências naturais, embora as parcerias de investigação em sustentabilidade estão defasadas e apresentam deficiências. Na análise discente, verifica-se que os estudantes demonstram compromisso com a sustentabilidade, mas há dificuldade em avaliar e medir a mudança social.

Destaca-se que as fortalezas dos PPGs, encontram-se na inovação, ações positivas e participação estudantil em projetos sociais destacando a diversidade das atividades da UFMT, embora apontem áreas que requerem atenção, como o fortalecimento de práticas sustentáveis e a avaliação eficaz do trabalho dos alunos.

Constata-se que a principal lacuna reside na dificuldade dos próprios PPGs se autoavaliarem e dimensionar de fato seus impactos sociais e eficácia de suas ações na sociedade atendida, enquanto promotores de políticas públicas, resultantes dos projetos de pesquisa, dissertações de mestrado e teses de doutorado.

6 CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA-SOCIAL

A presente pesquisa apresenta significativa contribuição tecnológica e social: tecnológica por meio da aplicação dos indicadores multidimensionais que visam avaliar o impacto dos PPGs enquanto promotores de desenvolvimento; e social, destacando o papel fundamental dos PPGs da UFMT na sociedade representada pelas comunidades (indivíduos territorializados), Estado e Instituições.

Neste sentido, a proposta de Alcântara e Sampaio *et al.* (2023) e Alcântara e Sampaio (2024, no prelo) sobre indicadores multidimensionais na pós-graduação da UFMT representa um significativo instrumento de avaliação de impactos ecossocioeconômicos dos PPGs, podendo somar com os indicadores utilizados pela CAPES e sugeridos pelo GT “Impacto e Relevância Econômica e Social”.

No caso específico da UFMT, o levantamento e a divulgação dos impactos ecossocioeconômicos dos PPGs são essenciais para a manutenção do território, da cultura local e da preservação dos biomas do Pantanal, Cerrado e Amazônia, campos de atuação da Universidade Federal de Mato Grosso.

REFERÊNCIAS

Alcântara, L. C. S.; Sampaio, C. A. C. *Bem Viver e ecossocioeconomias*. Mato Grosso: EdUFMT, 2019.

Alcântara, L. C. S.; Sampaio, C. A. C. Indicadores de Bem Viver: pela valorização de identidades culturais. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*. Paraná, vol.53, p.78-101, jan./jun., 2020.

Alcântara, L. C. S.; Sampaio, C. A. C.; Philippe Junior, A.; Sobral, M.C. Indicadores ecossocioeconômicos de impactos na avaliação da pós-graduação. In: *Impacto das ciências ambientais na Agenda 2030 da ONU: volume II* [recurso eletrônico] / editores Carlos Cioce Sampaio, Arlindo Philippi Junior, Maria do Carmo Sobral – São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2023. 520 p. DOI 10.11606/9786587773537.

Alcântara, L.C.S.; Sampaio, C.A.C. (no prelo). Avaliação de impacto ecossocioeconômico da pós-graduação brasileira. *História Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)*. Vol. 15. 2024.

Alm, K.; Beery, T.H.; Eiblmeier, D.; Fahmy, T. Sustentabilidade da aprendizagem dos alunos - implícita, explícita ou inexistente: uma abordagem de estudo de caso sobre as competências-chave dos alunos abordando os ODS nas IES programa. *Revista Internacional de Sustentabilidade no Ensino Superior*, Vol.23, No.8, 2022, p. 60-84.

Barber, B. *Démocratie forte*. Paris, Europa-américa. 1990.

Barth, M. E.; Rieckmann, M. Desenvolvimento do pessoal acadêmico como catalisador para a mudança curricular em direção à educação para o desenvolvimento sustentável: uma perspectiva de produção. *Journal of Cleaner Production*, Vol.26, 2012, p. 28-36.

Blanco, N.; Pertierra, L.; Benayas, J. E.; Lozano, R. Percepções dos líderes de sustentabilidade sobre os motivadores e as barreiras para a integração da sustentabilidade nas instituições de ensino superior latino-americanas. *Sustentabilidade*, vol.10, No.8, 2018, p.29-54.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). *Proposta de aprimoramento do modelo de avaliação da PG*. 2018a. Disponível em:

www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/PNPG/2018_PNPG_CS_Avaliacao_Final_10_10_18_CS_FINAL_17_55.pdf. Acesso em: 05 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). *Repensando a avaliação*. Brasília: Coordenação Nacional de Desenvolvimento do Pessoal de Nível Superior, 2018b. Disponível em:

<https://www.gov.br/capes/ptbr/assuntos/eventos/eventos-avaliacao/repensando-a-avaliacao-seminario-de-avaliacao-daproducao-intelectual-de-programas-de-pos-graduacao>. Acesso em: 06 jun 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). *Relatório final de atividades – Grupo de Trabalho Impacto e Relevância Econômica e Social*. Brasília: Coordenação Nacional de Desenvolvimento do Pessoal de Nível Superior, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-deconteudo/2020-01-03-relatorio-gt-impacto-e-relevancia-economica-e-social-pdf>. Acesso em: 7 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). *Relatório do GT Impacto e Relevância Econômica e Social*. 2020. Disponível em: [chrome- http://capes.gov.br/images/RELATORIOS_GTS/2020-01-03_Relatório_GTImpacto-e-Relevancia-Economica-e-Social.pdf](http://capes.gov.br/images/RELATORIOS_GTS/2020-01-03_Relatório_GTImpacto-e-Relevancia-Economica-e-Social.pdf). Acesso em: 06 jun. 2024.

Cabral, T. L. de O.; Silva, F. C. da; Pacheco, A. S. V.; Melo, P. A. A CAPES e suas sete décadas: trajetória da pós-graduação stricto sensu no Brasil. *Revista Brasileira de Pós-Graduação, [S. l.]*, v. 16, n. 36, p. 1–22, 2020. DOI: 10.21713/rbpg.v16i36.1680. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1680>. Acesso em: 28 maio. 2024.

Carvalho, D.B.B.; Stampa, I.; Santana, J.V. Inserção social nos programas de pós-graduação na área de serviço social. *Serv. Soc. Soc.*, São Paulo, n. 139, p. 415-426, set./dez. 2020. <https://doi.org/10.1590/0101-6628.220>.

Castro, P.F.D. *Avaliação de impacto de programas de pesquisa em biodiversidade*. Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica. Instituto de Geociências. Universidade Estadual de Campinas. Campinas: 2011.

CONAMA. *Indicadores Regionales de Desarrollo Sustentable*, Documento de Trabajo n. 7, CONAMA: 1998.

Cury, C. R. J. Quadragésimo ano do parecer CFE nº977/65. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 30, p.7-20, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/3FPocNE>. Acesso em: 05 jun. 2024.

European Commission. European Research Area. *Assessing Europe's University-Based Research: Expert Group on Assessment of University-Based Research*. Bruxelas: European Commission, 2010.

García, S.; Guerrero, M. Indicadores de sustentabilidade em la gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvário, Tandil, Argentina. *Revista de Geografía Norte Grande*, 2006, Nº 35, p. 45-57. DOI 10.4067/S0718-34022006000100004

Giannini, M. J. S. M. A avaliação e o impacto social da pós-graduação. In: *Encontro Nacional de Pró-reitores de Pesquisa e Pós-graduação*, 32., 2016, Manaus. Anais [...]. Brasília: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, 2016. Disponível em: <https://docplayer.com.br/111000030-Gt-10-a-avaliacao-e-oimpacto-social-da-pos-graduacao.html>. Acesso em: 23 maio. 2024.

Green Office Movement. *About the Green Office Movement*. 2021. Disponível em: <https://www.greenofficemovement.org/about/>. Acesso em: 03 jun, 2024.

Guattari, F. *As três ecologias*. 20. ed. Campinas: Papirus, 2009.

Hofer, R. History of the sustainability concept – Renaissance of Renewable Resources. In: Hofer, R. *Sustainable Solutions for Modern Economies*. Londres: Royal Society of Chemistry, 2009.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática – INEGI. Instituto Nacional de Ecología - INE. *Indicadores de Desarrollo Sustentable en Mexico*. Mexico: 2000.

Lacerda, G.B. O impacto social do PPGINF-UFPR: uma proposta de autoavaliação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação (RBPG)*, Brasília, v. 17, n. 38, p. 1-30, jul./dez., 2021.

Lambrechts, W. E.; Van Liedekerke, L. Usando a análise da pegada ecológica no ensino superior: operações do campus, desenvolvimento de políticas e fins educacionais. *Indicadores Ecológicos*, Vol.45, 2014, p. 402-406.

Quiroga M. *Indicadores de ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas*. CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile: septiembre 2001.

Savitz, Andrew W.; Weber, Karl. *The tiple bottom line: how today's best-run companies are achieving economic, social and environmental success - and How You Can Too*. San Francisco, California: Jossey-bass: A Wiley Brand, 2014. 352 p. Disponível em: Acesso em: 04 jun. 2024.

Schnem, S.; Paschoioto, W. P.; Damázio, D.R.; Mussi, C.C.; Martins, C. Impactos da formação em nível de mestrado: percepções de egressos de um mestrado em administração. *REPAE – Revista Ensino e Pesquisa em Administração e Engenharia*. v. 6, n. 2 – 2020.

Singh, R. K.; Murty, H.R.; Gupta, S.K.; Dikshit, A.K. An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, v. 15, n. 1, p. 281-99, 2012.

Sintov, N.; Dux, E.; Tran, A. E.; Orosz, M. O que acontece a portas fechadas? Como os residentes de dormitórios universitários mudam para economizar energia durante uma intervenção de redução de energia baseada em competição. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, vol.17, n. 4, 2016, p.451-470.

Slaper, T. F.; Hall, T.J. *The Triple Bottom Line: what is it and how does it work?* 2011. Disponível em: <<http://web.mit.edu/2.813/www/readings/TripleBottomLine.pdf> 03/12>. Acesso em: 03 maio 2024.

Thomas, I. E.; Depasquale, J. Conectando currículo, capacidades e carreiras. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol.17, N.6, 2016, p.738-755

Todorov, V.; Marinova, D. *Modeling sustainability. Mathematics and computers in simulation*, v. 1, n. 7, 2011, p. 408-1397.

Trein, E.; Rodrigues, J. O mal-estar na academia: produtivismo científico, o fetichismo do conhecimento mercador. *Revista Brasileira de Educação*, v. 16, n. 48, set./dez. 2011.

U-Multirank. *Catalogue of mapping indicators*. Disponível em: <http://twixar.me/6mrK> Acesso em: 25 abr. 2024.

UNESCO. *Década da educação das Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação* – Brasília: UNESCO, maio de 2005, 120p.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPeq) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) pelo apoio do Projeto de Pesquisa intitulado “Impactos Socioeconômicos e Ambientais para Sociedades Sustentáveis” homologado sob o número 468/2022 e pela aprovação do discente como Voluntário de Iniciação Científica (VIC), possibilitando a divulgação da pesquisa e produção acadêmica de alta qualidade, fundamentais para o avanço do conhecimento e para a promoção do desenvolvimento científico no Brasil.

NOTAS

¹ Bem Viver é uma proposta pós- desenvolvimentista que têm sua gênese nas comunidades andinas cujos princípios prezam pela mudança nos modos de vida, de forma mais sustentável, em harmonia com o outro, consigo mesmo e com a natureza (humano e não humano) (Alcântara; Sampaio, 2019; 2020).