



SNBU 2025

XXIII Seminário Nacional de
Bibliotecas Universitárias

17 A 20 DE NOVEMBRO
SÃO PAULO - SP

Eixo 8 – Métricas

Indicadores de impactos da pesquisa: alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e às áreas temáticas da extensão

Research indicators and impacts: alignment with the Sustainable Development Goals and extension thematic areas

Nivaldo Calixto Ribeiro – Universidade Federal de Lavras (UFLA) – zoopas@gmail.com

Eliana José Bernardes – Universidade Federal de Lavras (UFLA) – eliana@ufla.br

Juliana Soares Nascimento – Universidade Federal de Lavras (UFLA) –
juliana.soares@ufla.br

Christiane Maria Barcellos Magalhaes da Rocha – Universidade Federal de Lavras (UFLA) – rochac@ufla.br

Adelir Aparecida Saczk – Universidade Federal de Lavras (UFLA) – adelir@ufla.br

Resumo: Este relato de experiência tem como objetivo apresentar a implantação da seção de Indicadores de Impacto, como elemento pré-textual, das teses e dissertações defendidas na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Foi adotada uma pesquisa documental e bibliográfica para amparar a criação dos indicadores de impactos da pesquisa, observando os tipos de impactos, as áreas temáticas da extensão e os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) das Organizações Unidas (ONU). Na ocasião da 5ª edição do *Manual de normalização e estrutura de trabalhos acadêmicos* foi desenvolvido um formulário com os indicadores da pesquisa, bem como, foi acrescentada uma seção com os impactos da pesquisa, inserida como elemento pré-textual, após o *abstract*. A estimativa do impacto social do conhecimento gerado por instituições de ensino e pesquisa exige metodologia estruturada para monitorar ações e alinhar resultados aos objetivos de desenvolvimento. Os indicadores de impacto adotados podem contribuir com essa ação.

Palavras-chave: Indicadores de impacto. Avaliação da pesquisa. Pós-graduação. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Extensão universitária.





Abstract: This experience report aims to present the implementation of the "Impact Indicators" section as a pre-textual element in theses and dissertations defended at the Federal University of Lavras (UFLA). A documentary and bibliographic research approach was adopted to support the creation of research impact indicators, considering different types of impacts, the thematic areas of university extension, and the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs). During the preparation of the 5th edition of the Manual of Standardization and Structure of Academic Papers, a form containing research impact indicators was developed. In addition, a new section on research impacts was incorporated as a pre-textual element, placed after the abstract. Estimating the social impact of knowledge generated by educational and research institutions requires a structured methodology to monitor actions and align results with development objectives. The adopted impact indicators can contribute to this process by providing a more comprehensive assessment of scientific output and its relevance to society.

Keywords: Impact indicators; Research evaluation; Graduat studies; Sustainable Development Goals (SDG); University extension.

1 INTRODUÇÃO

A avaliação da produção acadêmica, impulsionada por agências de fomento e pelas instituições, tem sido tema de interesse nas universidades. Segundo Wood e Wilner (2023), as mudanças na ciência têm sido acompanhadas pela internacionalização e pela busca por impactos relevantes para sociedade. Ao aplicar um modelo de avaliação em 23 projetos do programa Capes PrInt, os autores identificaram impactos nas áreas da ciência, educação, políticas públicas e práticas organizacionais. Medir o impacto das pesquisas passou a ser uma prática necessária para reconhecer os resultados obtidos e indicar sua contribuição para o desenvolvimento social, econômico e ambiental, conforme os modelos de avaliação apresentados no estudo.

No Brasil, a CAPES avalia os programas de pós-graduação considerando, além da produção científica, os impactos sociais das pesquisas. Para isso, é necessário adotar metodologias de monitoramento. Indicadores alinhados aos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) das Organizações Unidas (ONU) e às áreas temáticas da extensão fortalecem essa avaliação.

Embora avanços tenham sido feitos, ainda persistem desafios na definição de indicadores e na comparabilidade dos dados entre instituições. Observa-se uma diversidade de modelos de avaliação do impacto da pesquisa, com enfoques,



metodologias e objetivos distintos, o que pode dificultar sua padronização e aplicação. Como destacam Santos e Martens (2024), os desafios incluem a complexidade na mensuração dos impactos, a integração de múltiplas dimensões e a atribuição causal entre pesquisa e efeitos sociais. Assim, é necessário que as estratégias adotadas pelas instituições garantam que os indicadores utilizados reflitam, de fato, os impactos gerados pelas pesquisas em seus diversos contextos.

Diante disso, este relato de experiência tem como objetivo apresentar como foi a implantação da seção de Indicadores de Impacto, como elemento pré-textual, das teses e dissertações defendidas na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Parte-se da seguinte questão: **Como evidenciar, de forma estruturada, os impactos das pesquisas desenvolvidas na pós-graduação?** O relato compartilha práticas, desafios e soluções adotadas.

O estudo destaca a importância de fortalecer a avaliação acadêmica, promovendo o alinhamento da pesquisa com os desafios sociais e institucionais. Ao adotar indicadores de impacto, amplia-se a compreensão sobre o papel das pesquisas na pós-graduação e sua conexão com demandas da sociedade. Esses indicadores, alinhados aos ODS da ONU, permitem identificar áreas de destaque dos programas de pós-graduação (PPGs) da UFLA. Com base neles, os programas podem traçar metas estratégicas, promovendo maior autoconhecimento institucional. Os dados também fortalecem os relatórios da CAPES, qualificando pesquisa e extensão.

A inclusão do item “Indicador de impacto” reforça a importância da extensão na formação discente e na inserção social da pós-graduação. Essa prática valoriza o conhecimento produzido e responde às exigências da CAPES, podendo servir de modelo para outras instituições no país.

2 REFERENCIAL

A seção de Referencial Teórico apresenta as abordagens utilizadas na análise dos indicadores de impacto das pesquisas desenvolvidas na UFLA. Serão abordados os tipos de impacto, as áreas temáticas da extensão e os ODS.



2.1 Tipos de Impactos

Os impactos da pesquisa científica podem ser observados em diferentes dimensões, influenciando a sociedade de maneira ampla. O impacto social se reflete na melhoria da qualidade de vida, na formulação de políticas públicas e no fortalecimento da educação e da saúde, conforme discutido por Piccoli e Stecanela, (2023) ao analisarem a relação entre pesquisa e desenvolvimento social.

O impacto tecnológico está associado à geração de inovações, patentes e novas tecnologias, como demonstrado no estudo de Stokes (1997), que aborda a interação entre ciência básica e aplicada.

No campo econômico, a pesquisa contribui para o crescimento de setores produtivos, a geração de empregos e o aumento da competitividade industrial, sendo evidenciado por dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2021) sobre o impacto da inovação no PIB.

Já o impacto cultural se manifesta na disseminação do conhecimento, na preservação do patrimônio científico e na transformação das percepções e comportamentos sociais, como destacado por Bourdieu (1983) ao discutir o capital cultural e sua relação com a produção científica.

Esses diferentes tipos de impacto demonstram como a pesquisa transcende o meio acadêmico e promove o desenvolvimento sustentável e a inovação em diversas áreas.

2.2 Áreas temáticas da extensão

As áreas temáticas da extensão universitária abrangem múltiplas dimensões do conhecimento, promovendo a integração entre universidade e sociedade, conforme estabelecido pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (2012). As áreas são:

- a) Comunicação: envolve iniciativas de divulgação científica, inclusão digital e democratização da informação (Bueno, 2009);
- b) Cultura: valoriza a diversidade, fortalece identidades locais e promove o diálogo entre saberes acadêmicos e populares (Pozzer; Leon, 2019);
- c) Direitos Humanos e Justiça: busca fortalecer a cidadania, equidade e acesso à justiça, conforme destacado por Cese (2024);

- 
- d) Educação: desempenha um papel essencial na qualificação profissional, inclusão social e formação continuada (Freire, 1987);
 - e) Meio Ambiente: está relacionada à conservação da biodiversidade e sustentabilidade (Jacobi, 2003);
 - f) Saúde: promove redes de apoio, fortalece o controle social e contribui para a formação crítica e humanizada dos estudantes (Sampaio *et al.*, 2018);
 - g) Tecnologia e Produção: impulsiona a inovação, transferência de tecnologia e desenvolvimento econômico (Lastres; Cassiolato, 2003);
 - h) Trabalho: concentra-se nas relações laborais, economia solidária e inclusão produtiva (Antunes, 2018).

Essas áreas evidenciam a importância da extensão universitária como elo fundamental entre a produção científica e as demandas da sociedade. Em muitos contextos, a extensão se configura como uma importante ferramenta - e, por vezes, a principal - para o desenvolvimento socioeconômico, cultural e tecnológico de determinados territórios.

O Tribunal de Contas da União (TCU) aponta a falta de indicadores adequados para monitorar as metas do Plano Nacional de Educação (PNE), especialmente na extensão universitária (Brasil, 2022). Nesse contexto, o documento contendo os Indicadores de Impacto, depositado no repositório institucional, servirá como fonte de dados para a construção de indicadores de avaliação da extensão na pós-graduação da UFLA.

2.3 Objetivos de desenvolvimento sustentável e metodologia

Os ODS representam um conjunto de 17 metas globais estabelecidas pela ONU para promover o desenvolvimento sustentável em suas dimensões social, econômica e ambiental (ONU, 2015). Esses objetivos incluem iniciativas importantes, conforme descrito no Quadro 1:

Quadro 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Id	Objetivo	Explicação	Fonte
1	Erradicação da Pobreza	Eliminar a pobreza extrema e garantir acesso a recursos básicos, como alimentação, moradia e serviços essenciais	(World Bank, 2022).

2	Fome Zero e Agricultura Sustentável	Fortalecer a segurança alimentar, combater a desnutrição e promover sistemas agrícolas resilientes .	(Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2021).
3	Saúde e Bem-estar	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas as idades, reduzindo taxas de mortalidade e ampliando o acesso a serviços de saúde de qualidade .	(World Health Organization, 2022).
4	Educação de Qualidade	Garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida.	(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2019).
5	Igualdade de Gênero	Eliminar a discriminação de gênero, promovendo o empoderamento feminino e a igualdade de oportunidades para mulheres e meninas	(United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women, 2021).
6	Água Potável e Saneamento	Assegurar o acesso universal e equitativo à água potável e ao saneamento básico, reduzindo a contaminação hídrica e garantindo a gestão sustentável dos recursos hídricos	(United Nations Children's Fund; World Health Organization, 2021).
7	Energia Acessível e Limpa	Garantir acesso universal a fontes de energia seguras, sustentáveis e modernas, promovendo a transição para energias renováveis.	(International Energy Agency, 2022).
8	Trabalho Decente e Crescimento Econômico	Promover crescimento econômico sustentado, inclusão social e condições dignas de trabalho .	(International Labour Organization, 2020).
9	Indústria, Inovação e Infraestrutura	Modernizar a indústria e infraestrutura de forma sustentável, estimulando a inovação e o acesso equitativo à tecnologia .	(Organisation For Economic Co-Operation and Development, 2021).
10	Redução das Desigualdades	Reduzir desigualdades econômicas e sociais dentro e entre países, fortalecendo a inclusão e os direitos humanos .	(United Nations Development Programme, 2022).
11	Cidades e Comunidades Sustentáveis	Desenvolver cidades mais sustentáveis, com planejamento urbano eficiente e redução do impacto ambiental .	(United Nations Human Settlements Programme, 2021).
12	Consumo e Produção Responsáveis	Incentivar padrões sustentáveis de produção e consumo, promovendo a gestão eficiente de recursos naturais e a redução do desperdício.	(United Nations Environment Programme, 2021).
13	Ação Contra a Mudança Global do Clima	Implementar medidas urgentes para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e fortalecer a resiliência ambiental	(Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021).
14	Vida na Água	Proteger a biodiversidade marinha e os ecossistemas aquáticos, reduzindo a poluição dos oceanos e promovendo o uso sustentável dos recursos hídricos .	(Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2020).
15	Vida Terrestre	Conservar os ecossistemas terrestres, combater a degradação do solo e a perda da biodiversidade .	(Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2020).
16	Paz, Justiça e Instituições Eficazes	Garantir acesso à justiça, fortalecer instituições democráticas e reduzir a violência e a corrupção	(World Bank, 2022).

17	Parcerias e Meios de Implementação	Estimular a cooperação internacional, mobilização de recursos financeiros e compartilhamento de conhecimento para atingir os objetivos globais.	(United Nations, 2022).
----	------------------------------------	---	-------------------------

Fonte: elaboração própria.

A metodologia para a avaliação dos ODS envolve indicadores quantitativos e qualitativos que mensuram os avanços em cada meta. Sachs *et al.* (2021) destacam que os ODS são monitorados globalmente por meio de indicadores como taxas de pobreza, índices de escolaridade, emissões de carbono e acesso à saúde. A ONU desenvolveu um conjunto de 244 indicadores globais, adaptados conforme as realidades nacionais (ONU, 2022). No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) acompanham os avanços dos ODS no contexto nacional, utilizando análises estatísticas e pesquisas qualitativas para embasar políticas públicas (IBGE, 2021; IPEA, 2022). Pesquisas indicam que o uso de tecnologias como big data, sensoriamento remoto e inteligência artificial são essenciais para medir o impacto dos ODS e orientar estratégias de desenvolvimento sustentável (Sen, 2020).

3 METODOLOGIA

Este relato de experiência descreve a criação de indicadores de impacto da pesquisa nos trabalhos de conclusão de cursos da Pós-graduação *Stricto Sensu* na UFLA. A metodologia adotada baseou-se em pesquisa documental e bibliográfica, permitindo identificar fundamentos teóricos e normativos que orientam a avaliação dos impactos da produção acadêmica.

A pesquisa documental envolveu a análise de documentos institucionais, como o *Manual de normalização de trabalhos acadêmicos*, regulamentações acadêmicas e documentos oficiais da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) e da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), que orientaram a inclusão dos indicadores. Já a pesquisa bibliográfica foi conduzida a partir da revisão de literatura especializada sobre tipos de impactos da pesquisa (sociais, tecnológicos, econômicos e culturais), áreas temáticas da extensão universitária e os ODS, garantindo a fundamentação da proposta.



Os indicadores foram desenvolvidos de forma interativa, com *brainstorming* e reuniões entre as pró-reitorias de Extensão, Pós-Graduação e bibliotecários, entre novembro de 2023 e março de 2024. O objetivo foi sistematizar critérios para mensurar o impacto da pesquisa. A abordagem permitiu estruturar um modelo avaliativo alinhado às políticas institucionais e às tendências atuais de avaliação da ciência, integrando pesquisa, extensão e inovação.

Dessa forma, este relato de experiência visa contribuir para a qualificação dos processos de avaliação da produção científica, fornecendo subsídios para a implementação de políticas que reconheçam não apenas a relevância científica das pesquisas, mas também sua efetiva contribuição para o desenvolvimento sustentável e para a transformação da sociedade.

4 RELATO DA CRIAÇÃO DOS INDICADORES DE IMPACTO DA PESQUISA

Esta seção está dividida em Historicidade e Orientações para a redação dos indicadores de impacto, abordando tanto o contexto de sua construção quanto as diretrizes para sua elaboração.

4. 1 Historicidade

Apesar de não constar nas normas da ABNT a recomendação para a inclusão dos indicadores de impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais da pesquisa, sua consideração se tornou importante para uma avaliação mais abrangente da produção científica da UFLA.

A iniciativa conjunta da PRPG e da PROEC buscou destacar a relevância científica e o impacto das pesquisas na UFLA, fortalecendo a integração entre pesquisa e extensão. Também estimula o aprendizado na pós-graduação, incentivando discentes e docentes a refletirem sobre a aplicação e a difusão do conhecimento gerado.

Assim, a criação desses Indicadores de Impacto contribui para aprimorar não apenas os processos de avaliação, mas também o conhecimento e a percepção dos diversos atores envolvidos: docentes, discentes, bibliotecários, equipes da PRPG,



PROEC, entre outros, fortalecendo a execução do princípio constitucional da universidade pública: a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

4.2 Como redigir os indicadores de impactos

De caráter institucional, esse item foi tornado obrigatório pelas PRPG/PROEC para os trabalhos de pós-graduação *Stricto sensu* da UFLA, devendo ser inserido após o *Abstract*. O autor deve descrever os impactos: sociais, tecnológicos, econômicos e/ou culturais dos resultados obtidos, indicando se foram concretos ou em potencial, e considerando populações, sociedade e territórios. A recomendação é que, ao elaborar esse item, sejam seguidas as orientações do Quadro 2, que apresenta os principais aspectos a serem observados na descrição dos impactos.

Quadro 2 - Elementos Orientadores para Relato de Impactos da pesquisa

a) Identificar e mensurar, sempre que possível, os impactos sociais, tecnológicos, econômicos e/ou culturais.	d) Informar, quando possível, o público beneficiado e o número de participantes nas ações extensionistas.
b) Indicar o caráter extensionista do trabalho, evidenciando o impacto e a participação da sociedade externa.	e) Identificar em quais das oito áreas temáticas da Política Nacional de Extensão se enquadram os impactos do trabalho.
c) Delimitar o território e os grupos populacionais impactados pelo trabalho.	f) demonstrar a relação dos impactos da pesquisa com os 17 ODS da ONU.

Fonte: elaboração própria.

A descrição deve ser realizada em página distinta, escrita na língua vernácula (idioma do texto), estendendo-se às línguas estrangeiras, conforme consta no resumo da dissertação ou da tese, de forma concisa com os pontos relevantes dos impactos do trabalho, com o verbo na terceira pessoa. O texto deve ter entre 150 e 500 palavras, redigido em um parágrafo único e sem enumeração de tópicos ou ilustrações. Os indicadores de impacto devem ser redigidos na língua vernácula em uma página e na próxima, a sua tradução (Figura 1).

Figura 1 – Indicadores de impacto

INDICADORES DE IMPACTOS O relato deve ser realizado em página distinta, escrito na língua vernácula (idioma do texto), estendendo-se às línguas estrangeiras, conforme consta no resumo da dissertação ou da tese, de forma concisa com os pontos relevantes dos impactos do trabalho, com o verbo na terceira pessoa. O texto deve ter entre 150 e 500 palavras, redigido em um parágrafo único e sem enumeração de tópicos ou ilustrações. Os indicadores de impacto devem ser redigidos na língua vernácula em uma página e na próxima, a sua tradução.	IMPACT INDICATORS The report must be presented on a separate page, written in the vernacular language (language of the text), and extended to foreign languages as stated in the abstract of the dissertation or thesis. It should be concise, highlighting the relevant points regarding the work's impacts, and written in the third person. The text must be between 150 and 500 words, drafted in a single paragraph, without topic enumeration or illustrations. The impact indicators should be written in the vernacular language on one page, followed by their translation on the next page.
---	--

Fonte: Universidade Federal de Lavras (2024).

Descrição da Figura 1: apresenta um modelo de seção de Indicadores de Impacto, estruturada em duas páginas paralelas. A página da esquerda contém o título "INDICADORES DE IMPACTOS", centralizado, em letras maiúsculas e negrito, seguido do texto em língua vernácula (português). A página da direita possui o título correspondente em inglês, "IMPACT INDICATORS", também centralizado, em letras maiúsculas e negrito, seguido da versão traduzida do texto. O conteúdo explica que o relato dos indicadores de impacto deve ser apresentado em uma página separada, redigido na língua vernácula do trabalho e traduzido para outros idiomas, conforme indicado no resumo da dissertação ou tese. O texto deve ser conciso, destacando os pontos mais relevantes sobre os impactos do trabalho, e escrito na terceira pessoa. A estrutura determina que os indicadores de impacto sejam redigidos inicialmente na língua original do documento e, na página seguinte, sua tradução correspondente.

Após a defesa da dissertação ou da tese, os indicadores de impactos deverão ser registrados em formulário próprio, Figura 2, o qual deverá ser encaminhado para o Repositório Institucional, juntamente com a documentação dos trâmites pós-defesa.

Os arquivos dos trabalhos de conclusão de cursos liberados para depósito em acesso aberto terão os metadados, arquivo em formato pdf e os indicadores de impactos, nomeado de *Impactos da pesquisa*, inseridos no Repositório Institucional da UFLA. Devido a restrições autorais e às políticas de sigilo estabelecidas pelos autores ou programas de pós-graduação, os trabalhos que estiverem sob embargo terão o arquivo de Indicadores de Impactos disponibilizado apenas no mesmo período em que o texto completo for liberado para acesso público.

Figura 2 – Formulário de indicadores de impactos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
 Pró-Reitoria de Pós-Graduação
 Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais
 Dissertações-teses
 Formulário de envio para o repositório da UFLA

Autor(a): _____
 Orientador(a): _____
 Programa de Pós-Graduação-PPG: _____
 Título: _____

Tipos de Impactos:
☐ sociais ☐ tecnológicos ☐ econômicos ☐ culturais ☐ outros: _____

Áreas Temáticas de Extensão

☐ 1 Comunicação	☐ 5 Meio ambiente
☐ 2 Cultura	☐ 6 Saúde
☐ 3 Direitos humanos e justiça	☐ 7 Tecnologia e produção
☐ 4 Educação	☐ 8 Trabalho

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU

☐ 1 Erradicação da pobreza	☐ 10 Redução das desigualdades
☐ 2 Fome zero e agricultura sustentável	☐ 11 Cidades e comunidades sustentáveis
☐ 3 Saúde e Bem-estar	☐ 12 Consumo e produção responsáveis
☐ 4 Educação de qualidade	☐ 13 Ação contra a mudança global do clima
☐ 5 Igualdade de gênero	☐ 14 Vida aquática
☐ 6 Água potável e saneamento	☐ 15 Vida terrestre
☐ 7 Energia limpa e acessível	☐ 16 Paz, justiça e instituições eficazes
☐ 8 Trabalho decente e crescimento econômico	☐ 17 Parcerias e meios de implementação
☐ 9 Indústria, Inovação e Infraestrutura	

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais:

Social, technological, economic and cultural impacts:

Assinatura do(a) autor(a) _____ Assinatura do(a) orientador(a) _____

Fonte: Universidade Federal de Lavras (2024).

Descrição da Figura 2: apresenta um modelo de formulário de indicadores de impacto adotados pela UFLA, utilizado para envio de dissertações e teses ao repositório institucional. O documento está estruturado dentro de uma moldura verde cinza. No topo, há o logotipo da UFLA, seguido do nome da universidade em letras maiúsculas, acompanhado das identificações da PRPG/PROEC. O título do formulário, "Indicadores de Impactos", é apresentado em destaque, reforçando o propósito do documento. A seção inicial contém campos para preenchimento dos dados do autor(a), orientador(a), programa de pós-graduação e título do trabalho. Logo abaixo, há uma seção intitulada "Tipos de Impactos", onde o usuário deve selecionar entre categorias como impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais, além de um campo para especificação de outros tipos de impacto. Na sequência, o formulário apresenta a seção "Áreas Temáticas de Extensão", com uma lista de áreas de atuação. Em seguida, há uma seção dedicada aos ODS da ONU, permitindo a seleção de um ou mais objetivos globais que o trabalho acadêmico contribui para alcançar. O formulário também inclui uma área para a descrição dos impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais gerados pelo trabalho acadêmico, com campos para preenchimento detalhado. A versão traduzida para o inglês, "Social, technological, economic and cultural impacts", está logo abaixo. Na parte inferior do formulário, há espaços reservados para as assinaturas do autor(a) e do orientador(a), para formalização do envio do documento.

A incorporação dos indicadores busca evidenciar o impacto das pesquisas no desenvolvimento sustentável e na transformação social, reforçando o compromisso da UFLA com a integração entre ciência e sociedade. Atende também a demandas institucionais e de órgãos como o TCU, fortalecendo a avaliação da extensão e a prestação de contas à sociedade, em consonância com a missão da universidade.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo relatar a experiência da UFLA na implantação da seção de indicadores de impactos nos trabalhos finais da pós-graduação *Stricto Sensu*. A iniciativa visou valorizar a relevância social da pesquisa, alinhando-a aos ODS e às áreas temáticas da extensão universitária.

A experiência evidenciou a importância de métricas para mensurar impactos sociais, culturais, econômicos e tecnológicos das pesquisas. A inclusão desses indicadores amplia a visibilidade da produção científica e fortalece a integração entre pesquisa e extensão, podendo servir como referência para outras instituições de ensino superior no país.

Apesar dos avanços, ainda há desafios na mensuração dos impactos, como a padronização de critérios e a obtenção de dados objetivos. As diferentes áreas do conhecimento apresentam especificidades que dificultam a aplicação uniforme dos indicadores, o que exige atenção a contextos diversos e à sensibilização da comunidade acadêmica.

Mesmo com a obrigatoriedade da inclusão dos indicadores, é necessário fortalecer a compreensão do seu papel. Docentes e discentes precisam reconhecer sua importância para a avaliação institucional e valorização das ações na pós-graduação, especialmente no que diz respeito à extensão e ao compromisso social da universidade.

Para enfrentar essas limitações, recomenda-se fomentar debates e capacitações sobre os indicadores. É importante promover o entendimento entre os envolvidos, criar plataformas institucionais de registro e incentivar a cooperação entre universidades e órgãos de fomento, favorecendo o monitoramento e a padronização dos impactos.

No futuro, novas pesquisas poderão avaliar de forma mais aprofundada os efeitos da adoção desses indicadores. A análise da percepção da comunidade acadêmica e a eficácia do modelo proposto serão fundamentais. A adaptação à diferentes realidades institucionais será importante para consolidar práticas avaliativas alinhadas ao desenvolvimento sustentável e à extensão universitária.



REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. São Paulo: Boitempo, 2018.
- BOURDIEU, Pierre. O campo científico. *In*: ORTIZ, R. (Org.). **Pierre Bourdieu: sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 461/2022 – Plenário**. Relator: Ministro Walton Alencar Rodrigues. Brasília, DF, 23 mar. 2022.
- BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico no Brasil: os desafios da divulgação científica e tecnológica**. São Paulo: Contexto, 2009.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 34–45, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392005000100003>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- CESE. **Direitos Humanos: o que são, conceitos, importância e abrangência**. 28 jul. 2024. Disponível em: <https://www.cese.org.br/blog/direitos-humanos-o-que-sao/>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2021**. Roma: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4060/cb4474en>. Acesso em: 12 ago. 2025.
- FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. **Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira**. Brasília: MEC, 2012. Disponível em: <http://www.forproex.org.br>. Acesso em: 7 fev. 2025.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101804.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2025.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: relatório Brasil 2022**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2022. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/relatorio2022>. Acesso em: 12 ago. 2025.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2021: The Physical Science Basis**. Genebra: Painel Intergovernamental sobre Mudanças



Climáticas, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781009157896>. Acesso em: 12 ago. 2025.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **World Energy Outlook 2022**. Paris: Agência Internacional de Energia, 2022. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>. Acesso em: 12 ago. 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **World Employment and Social Outlook 2020**. Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 2020. Disponível em: <https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2020/lang--en/index.htm>. Acesso em: 12 ago. 2025.

JACOBI, Pedro R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 118, p. 189-205, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742003000100008>. Acesso em: 7 fev. 2025.

OCDE. **Science, Technology and Innovation Outlook 2021**: times of crisis and opportunity. Paris: OECD Publishing, 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org>. Acesso em: 7 fev. 2025.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Measuring Innovation in Education 2020**. Paris: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/measuring-innovation-in-education-2020.htm>. Acesso em: 12 ago. 2025.

PICCOLI, M. S. de Q.; STECANELA, N. Popularização da ciência: uma revisão sistemática de literatura. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 49, e253818, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349253818>. Acesso em: 4 ago. 2025.

POZZER, Márcio Rogério Olivato; LEON, Luis Eduardo Trevisan de. Cultura e extensão universitária: dez anos da tentativa de institucionalização de uma política pública no âmbito do Ministério da Cultura. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, p. 73–86, 2019. DOI: 10.14393/rep-v0n02019-45222. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/45222>. Acesso em: 4 ago. 2025.

SACHS, Jeffrey *et al.* **Sustainable Development Report 2021: The Decade of Action for the SDGs**. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. Disponível em: <https://dashboards.sdindex.org/reports/sustainable-development-report-2021>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SAMPAIO, Josineide Francisco *et al.* A Extensão Universitária e a Promoção da Saúde no Brasil: revisão sistemática. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 921–930, Maceió, AL, 2018. Disponível em: <https://seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/5282>. DOI: <https://doi.org/10.28998/rpss.v3i3.5282>. Acesso em: 30 jul. 2025



SANTOS, Gabriela Martins dos; MARTENS, Cristina Dai Prá. Modelos de avaliação do impacto da pesquisa na área de Administração: uma revisão sistemática da literatura. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO, PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, 7., 2024, São Paulo, Brasil/Casablanca/Marrocos. **Anais [...]**. São Paulo: UNINOVE, 2024. Disponível em: <https://submissao.singep.org.br/12singep/proceedings/arquivos/298.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2025.

SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. **Global Biodiversity Outlook 5**. Montreal: Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2020. Disponível em: <https://www.cbd.int/gbo5>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

STOKES, Donald E. **Pasteur's Quadrant: basic science and technological innovation**. Washington, DC: Brookings Institution Press, 1997.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000-2020**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030848>. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **Human Development Report 2022: Uncertain Times, Unsettled Lives**. Nova Iorque: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2022. Disponível em: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2022>. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Global Education Monitoring Report 2019**. Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2019. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994>. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNITED NATIONS ENTITY FOR GENDER EQUALITY AND THE EMPOWERMENT OF WOMEN. **Gender Equality: Women's Economic Empowerment Report 2021**. Nova Iorque: Entidade das Nações Unidas para a Igualdade de Gênero e o Empoderamento das Mulheres, 2021. Disponível em: <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2021/09/gender-equality-womens-economic-empowerment-report>. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Sustainability and Circular Economy Report 2021**. Nairóbi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2021. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/35214>. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME. **World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization**. Nairóbi: Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos, 2021. Disponível em: <https://unhabitat.org/wcr/>. Acesso em: 12 ago. 2025.



UNITED NATIONS. **The Sustainable Development Goals Report 2022**. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas, 2022. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/>. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNITED NATIONS. **Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 12 ago. 2025.

WOOD, Thomaz; WILNER, Adriana. Impacto multidimensional da pesquisa: desenvolvimento e teste de um modelo para avaliação. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, e2022-0258, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/wMwB9tCJr7gKtfPztXmcRpK/>. Acesso em: 4 ago. 2025.

WORD BANK. **World Development Indicators 2022**. Washington, DC: Banco Mundial, 2022. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Acesso em: 12 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Statistics 2022**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>. Acesso em: 12 ago. 2025.