

PARADIGMAS CIENTÍFICOS NAS NOTÍCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO (UFMT): Uma Análise da Comunicação Institucional em 2023¹

SCIENTIFIC PARADIGMS IN THE NEWS OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF MATO GROSSO (UFMT): An Analysis of Institutional Communication in 2023

Jeferson Boldrini da Silva²
Jociene Carla Bianchini Ferreira Pedrini³

Resumo: Esta é uma análise das notícias sobre pesquisas científicas publicadas pelo portal institucional da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) ao longo de 2023. Seu principal objetivo é caracterizar essas notícias e avaliar se e como a ciência é representada, tomando como base teórica os paradigmas da política científica e tecnológica descritos por Léa Velho (2011). O método utilizado é a análise de conteúdo qualitativa e quantitativa de 58 notícias. Os resultados revelam uma distribuição desigual entre as Grandes Áreas do Conhecimento, com predominância das Ciências Biológicas e Agrárias. A análise indica uma tendência para pesquisas aplicadas e interdisciplinares, com forte ênfase em temas relacionados ao desenvolvimento regional e sustentabilidade. Conclui-se que, embora a UFMT demonstre um alinhamento com paradigmas contemporâneos da ciência, há desafios significativos na representação equilibrada de todos os campos do conhecimento em sua comunicação científica institucional.

Palavras-Chave: Comunicação científica; Política científica; Universidade Federal de Mato Grosso.

Abstract: This is an analysis of news about scientific research published by the institutional portal of the Federal University of Mato Grosso (UFMT) throughout 2023. Its main objective is to characterize these news items and assess whether and how science is represented, taking as a theoretical basis the paradigms of scientific and technological policy described by Léa Velho (2011). The method used is the qualitative and quantitative content analysis of 58 news items. The results reveal an uneven distribution among the Major Areas of Knowledge, with a predominance of Biological and Agricultural Sciences. The analysis indicates a trend towards applied and interdisciplinary research, with a strong emphasis on topics related to regional development and sustainability. It is concluded that, although UFMT demonstrates an alignment with contemporary paradigms of science, there are significant

¹ Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Comunicação da Ciência e Políticas Científicas. 34º Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba - PR. 10 a 13 de junho de 2024.

² Profissional Técnico da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), Jornalista e Biólogo, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Poder (PPGCOM) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), boldrinijs@unemat.br.

³ Professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Poder (PPGCOM) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e do Curso de Jornalismo no Campus Araguaia. Líder do Grupo de Pesquisa ECOleidoscópio. Doutora em Educação, Mestra em Comunicação, Jornalista e Licenciada em Letras Portugêses/Inglês, e-mail: jocienebf@gmail.com.

challenges in the balanced representation of all fields of knowledge in its institutional scientific communication.

Keywords: *Scientific communication; Scientific policy; Federal University of Mato Grosso.*

1. Introdução

A comunicação científica é um componente-chave para o envolvimento do público com a ciência, facilitando a disseminação do conhecimento e a compreensão do processo científico, além de moldar a percepção pública da ciência. Nas instituições de ensino superior, as notícias institucionais relacionadas às pesquisas científicas servem não apenas como informação sobre os avanços acadêmicos, mas também moldam a imagem da instituição e influenciam a compreensão da sociedade sobre o valor e o impacto da ciência (Bueno, 2010).

A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), uma instituição pública de ensino superior pública localizada em uma região de alta relevância ecológica e econômica do Brasil, é um caso interessante para esta análise. Sua produção científica abrange vários campos do conhecimento, com grande potencial para contribuir com o desenvolvimento regional e a formulação de políticas públicas.

Este estudo faz parte do grupo de pesquisa *EColeidoscópio*, registrada no Diretório do CNPq e seu objetivo é caracterizar as notícias sobre pesquisas científicas que apareceram no portal institucional da UFMT no ano de 2023 e analisar as concepções de ciência presentes nestas notícias. Baseia-se nos paradigmas da política de ciência e tecnologia estabelecidos por Léa Velho (2011) como fundamento teórico, que fornece um quadro para entender as várias concepções de ciência e de sua relação com a sociedade ao longo da história.

Em cada período histórico, de acordo com Velho (2011), se desenvolveram diferentes conceitos dominantes e paradigmas de ciência. Para a autora, a evolução histórica da Política Científica, Tecnológica e de Inovação possui forte correlação com o conceito dominante de ciência, que acaba ‘modelando’ o foco, instrumentos e gestão dessas políticas.

A autora apresenta a associação entre o conceito de ciência em quatro períodos históricos, conforme resumidos a seguir:

1. Pós-Guerra até o início dos anos 60, têm a “Ciência como Motor do Progresso”, objetiva, vista como base e origem da tecnologia de maneira linear, marcado pelo conceito de autonomia da ciência. Nesta concepção, a ciência é histórica e socialmente neutra, universal e com uma lógica interna própria: “A comunidade científica proclama a ciência fora dos

processos sociais e, consequentemente, libera a si própria de qualquer responsabilidade pelo uso dado aos resultados de pesquisa.” (Velho, p. 136, 2011);

2. **Décadas de 60 e 70**, tem-se “a Ciência como Solução e Causa de Problemas”. Nesta concepção, inicia-se os debates sobre a questão da autonomia, neutralidade e visão extremamente positiva dos impactos da ciência, bem como seu controle. A concepção da relação entre ciência e tecnologia passa a ter ênfase na demanda.

[...] passou-se a acreditar que os pesquisadores não devem ter total autonomia para decidir sua agenda de pesquisa (que não é mais vista como preferentemente ditada pela lógica interna própria da ciência), mas devem ser levados a trabalhar em problemas relevantes para a sociedade (particularmente o mercado) (Velho, p. 140, 2011)

3. **Décadas de 80 e 90**, com o paradigma da “Ciência como Fonte de Oportunidade Estratégica”. Neste período a ciência é concebida como socialmente construída, adotando-se uma perspectiva relativista. Há o estabelecimento da chamada *Science Wars*, devido a rejeição desta concepção de ciência por pesquisadores das ciências naturais, que se veem produzindo conhecimentos que consideram como objetivos e livre de influências sociais. A relação entre Ciência, Tecnologia, Inovação e sociedade possui ênfase na interação entre diferentes atores que se articulam na produção e utilização do conhecimento.

Sendo colocada na estrutura social, a produção de conhecimento se dá em locais multivariados (empresas, hospitais, ONGs, além do sistema acadêmico). Reconhece-se que o conhecimento é produzido na interface entre agentes múltiplos. (Velho, p. 143, 2011)

4. **Século XXI**, apresenta o paradigma “A Ciência para o Bem da Sociedade”, que está em processo de construção, competindo com o anterior. A relação entre Ciência, Tecnologia e Inovação se torna mais complexa conforme a importância dos vínculos internos e externos, atores múltiplos e influências, podendo dar maior visibilidade à ideia de ser instrumentos para o alcance de objetivos definidos socialmente. Para esta concepção de ciência admite-se a existência de diversas formas de conhecimento que se relacionam de maneira assimétrica e variável. Há a incorporação de conhecimentos locais e se abre espaço para o enfoque nacional de produção, reconhecendo a participação de diferentes atores.

Isto não quer dizer que não exista qualquer forma de autoridade epistêmica, mas esta será sempre o resultado de uma produção coletiva, com os seus momentos de conflito, que permitirá determinar, de maneira situada, a hierarquia dos saberes e da respectiva autoridade em função da situação, dos problemas, das prioridades e das consequências esperadas de intervenções associadas a esses saberes (Velho, p. 145, 2011)

Tais estudos têm importância porque é fundamental compreender a forma como as instituições de ensino superior comunicam sua produção científica, assim como os modos como essa comunicação tanto reflete quanto molda as políticas científicas institucionais.

Além disso, a análise da distribuição de notícias por campo de conhecimento pode expor prioridades institucionais explícitas ou implícitas, indicando potenciais desequilíbrios na diversidade da representação da produção científica.

2. A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT): História, Estrutura e Comunicação

Fundada em 10 de dezembro de 1970, a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) tem suas raízes na fusão da Faculdade de Direito (1934) e do Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá (1966). Estabelecida como uma instituição federal de ensino superior, pesquisa e extensão, a UFMT está vinculada ao Ministério da Educação.

O Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMT (2024-2028) afirma que sua missão é: "Formar cidadãos, qualificar profissionais, produzir conhecimentos e inovações relacionados à sociedade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar social."

Sua Estrutura e Alcance Acadêmico compreendem:

- Reitoria localizada em Cuiabá;
- Quatro campi: Cuiabá, Araguaia (Pontal do Araguaia e Barra do Garças), Sinop e Várzea Grande;
- Graduação (2021): 88 cursos (62 bacharelados, 26 licenciaturas), atendendo 24.753 estudantes;
- Pós-Graduação (2023): 63 cursos (9 mestrados profissionais, 38 mestrados acadêmicos, 16 doutorados), com 2.113 estudantes matriculados.

A responsabilidade pela comunicação institucional da UFMT fica a cargo da Secretaria de Comunicação e Multimeios (Secomm), criada em 2012, é responsável pela comunicação da UFMT. Sua missão é zelar pela imagem institucional, garantindo transparência e diálogo aberto com as comunidades interna e externa.

A Secomm está vinculada diretamente à Reitoria, sendo composta por 20 servidores distribuídos em diversas funções. Entre as principais estruturas da Secomm estão: a Coordenação de Comunicação e Imprensa, a Gerência de TV e Rádio, a Gerência de Imprensa, e a Gerência de Web e Marketing. Estão sob responsabilidade da Secomm os seguintes canais

de comunicação: o Portal institucional; a TV Universidade (TVU), afiliada à TV Brasil; e os perfis nas redes sociais (Facebook, X - antigo Twitter, e Instagram).

A Secomm acumula todas as demandas de comunicação da UFMT como um todo, incluindo os campus da universidade, que não possuem setores de comunicação próprios. Esta estrutura possibilita a gestão unificada da comunicação institucional, buscando fortalecer a imagem da UFMT e proporcionar ferramentas para estabelecer o diálogo com seus diversos públicos.

3. Metodologia

Para analisar as notícias científicas publicadas online no portal da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) em 2023, utilizamos a técnica de análise de conteúdo categorial, conforme descrita por Sampaio e Lycarião (2021) em seu manual de aplicação. Esta metodologia permite uma exploração sistemática e quantitativa do conteúdo das notícias, prestando-se, assim, ao objetivo final de discernir padrões e tendências sobre como a instituição comunica ciência.

O corpus da pesquisa consistiu em 58 notícias do portal UFMT sobre pesquisas científicas, publicadas em 2023. O seguinte procedimento foi utilizado para coletar e analisar os dados:

- a) Coleta de dados: As notícias foram extraídas do portal oficial da UFMT (<https://www.ufmt.br/>), para o período de janeiro a dezembro de 2023. Cada notícia publicada neste período foi lida fluentemente, buscando-se por notícias que promovem especificamente a circulação das pesquisas desenvolvidas na Instituição, que é o foco deste trabalho.
- b) Classificação: As notícias no corpus foram classificadas de acordo com base nas Grandes Áreas do Conhecimento, conforme definido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a saber: Ciências Agrárias; Ciências Biológicas; Ciências da Saúde; Ciências Exatas e da Terra; Ciências Humanas; Ciências Sociais Aplicadas; Engenharias; Linguística, Letras e Artes.
- c) Análise de conteúdo: Conforme descrito por Velho (2011), foi elaborado um referencial analítico baseado nos paradigmas de política científica e tecnológica. Este referencial compreendeu os seguintes eixos de análise: **Conceito de Ciência Apresentado** (Neutra e independente – onde a Ciência é vista como busca do

conhecimento livre de interferência social; Dirigida para resolver problemas – onde a Ciência é usada para resolver problemas específicos; Construção social e econômica – onde a Ciência é entendida no contexto mais amplo de um sistema de inovação e estratégia competitiva; Integrada ao bem-estar social – onde a Ciência é orientada para sustentabilidade, diversidade e participação pública); **Quem Produz o Conhecimento?** (Atores tradicionais – gerado por pesquisadores acadêmicos, universidade; Pesquisa aplicada e interdisciplinar – desenvolvida pela interação de cientistas com setores estratégicos; Parcerias empresariais e institucionais – originadas dentro de uma rede de empresas e governo; Participação cidadã – desenvolvida conjuntamente com comunidades locais ou diferentes grupos sociais).

- d) Codificação: Cada notícia foi codificada de forma independentemente por dois pesquisadores, em aderência ao princípio da confiabilidade entre codificadores, conforme recomendado por Sampaio e Lycarião (2021)
- e) Análise quantitativa: As frequências e percentagens foram calculadas com base em uma análise quantitativa da distribuição das notícias entre as Grandes Áreas do Conhecimento e para as categorias de análise dos paradigmas de política científica e tecnológica de Velho (2011).
- f) Análise qualitativa: A análise qualitativa consistiu na identificação de abordagens de pesquisa e representação da ciência nas notícias, com base nos paradigmas de Velho (2011).
- g) Interpretação dos resultados: Os resultados foram interpretados com base nos paradigmas de política científica e tecnológica delimitados por Velho (2011), em um esforço para compreender a representação e comunicação da produção científica na UFMT.

A análise foi realizada apenas com notícias publicadas no site institucional, de modo que pode não ser capaz de retratar toda a produção científica da UFMT. O período de análise de um ano não fornece insights sobre tendências de longo prazo na comunicação científica da organização.

4. Resultados e Discussão

Em 2023, o portal da UFMT publicou o total de 1.352 notícias. Dessas, apenas 58 (TABELA 1) estavam relacionadas à comunicação de pesquisa científica, o que equivale a

4,29% de todo o material de notícias publicado no portal. Esta é uma tendência preocupante, pois representa uma séria desigualdade na comunicação institucional da universidade.

TABELA 1

Lista das notícias sobre pesquisas científicas publicadas no portal da UFMT durante o ano de 2023

| Data | Título da Notícia |
|------------|--|
| 10/01/2023 | UFMT participa de pesquisa sobre nutrição de bovinos |
| 12/01/2023 | Artigo mostra relação entre pombas e desmatamento |
| 17/01/2023 | Manejo de animais selvagens pode ser solução sustentável |
| 25/01/2023 | Pesquisa utiliza óleo de pequi e baru na nutrição de aves |
| 16/02/2023 | Plantas feridas reagem à predadores com estratégia de defesa |
| 01/03/2023 | Pesquisa pode levar a menos impacto ambiental e mais lucro |
| 10/03/2023 | Lateca inaugura protótipo construído com solo-cimento |
| 16/03/2023 | UFMT avança nos estudos sobre nanotecnologia no Agro |
| 17/03/2023 | Pesquisa investiga aproveitamento de resíduos de vinícolas |
| 20/03/2023 | Pesquisa aponta maior incidência de doenças em refugiados |
| 21/03/2023 | Pesquisa investiga resíduos de peixe como fonte alimentar |
| 22/03/2023 | Inteligência artificial e grãos de pólen é tema de pesquisa |
| 27/03/2023 | Pesquisa propõe aplicativo para análise de bovinos |
| 31/03/2023 | Lateca cria alternativas inovadoras e sustentáveis na cidade |
| 03/04/2023 | Pesquisadora do Labem descobre novo fungo no Pantanal |
| 11/04/2023 | Artigo analisa óbitos durante a pandemia da Covid-19 |
| 12/04/2023 | Pesquisa do direito internacional impacta jurisprudência |
| 18/04/2023 | Flora Amazônica pode combater o envelhecimento |
| 25/04/2023 | Mato Grosso é destaque em mortes em acidentes de trabalho |
| 27/04/2023 | Pesquisa rastreia saúde mental em redes sociais |
| 27/04/2023 | Estudo apresenta impacto da pandemia para jovens |
| 28/04/2023 | Pesquisa visa incrementar o uso de biofertilizantes |
| 04/05/2023 | UFMT estuda DNA de peixes por maior conservação de espécies |
| 11/05/2023 | Dissertação aborda representação da mulher negra em HQ |
| 16/05/2023 | Projeto sobre desigualdade recebe apoio internacional |
| 16/05/2023 | Pecuária Sustentável contribui para o combate a desmatamento |
| 17/05/2023 | Pesquisa investiga agentes químicos usados em incêndios |
| 26/05/2023 | Estudante da UFMT desenvolve sistema de dados para o TCE |

| | |
|------------|--|
| 06/06/2023 | Documentário retrata a vida Xavante em contexto urbano |
| 12/06/2023 | Pesquisa explora comportamento de pescadores do Pantanal |
| 20/06/2023 | Pesquisador cria DTA capaz de simular ambientes reais |
| 21/06/2023 | Pesquisa investiga liberação controlada de agrotóxicos |
| 28/06/2023 | Projeto da UFMT recebe R\$700 mil do Instituto Serrapilheira |
| 28/06/2023 | UFMT desenvolve projeto para algodão agroecológico |
| 03/07/2023 | Pesquisa inova na síntese de nanopartículas de ouro |
| 05/07/2023 | Pesquisa investiga fatores de risco em cirurgias de câncer |
| 13/07/2023 | Pesquisa busca fomentar diversidade em empresas de MT |
| 02/08/2023 | Pesquisa desenvolve modelo para nutrição de gado |
| 14/08/2023 | Enfermeira do HUFMT conquista 1º lugar em Congresso |
| 16/08/2023 | Pesquisadores descobrem vala comum em terra indígena |
| 16/08/2023 | UFMT investiga idade das espécies de árvores do Estado |
| 29/08/2023 | UFMT fará diagnóstico da piscicultura em MT |
| 29/08/2023 | Monografia da UFMT concorre ao prêmio Brasil de Economia |
| 31/08/2023 | Discursos sobre mulheres trans é tema de tese na UFMT |
| 01/09/2023 | Tese analisa discursos sobre corpo de mulheres transexuais |
| 06/09/2023 | Técnica de construção reduz uso de concreto em fundações |
| 15/09/2023 | Bactérias de áreas degradadas podem ser usadas na saúde |
| 21/09/2023 | UFMT participa de estudo sobre espécies de plantas |
| 22/09/2023 | Jogos de tabuleiro estimulam a inovação na graduação da UFMT |
| 02/10/2023 | Pesquisador da UFMT recebe prêmio em congresso |
| 06/10/2023 | PPGD aprova primeira dissertação de aluno indígena |
| 24/10/2023 | Pesquisa busca popularizar o uso do pó de rocha em pastagens |
| 10/11/2023 | Pesquisa coleta dados sobre doces e a memória do cuiabano |
| 22/11/2023 | Pesquisadores desenvolvem película biodegradável na UFMT |
| 23/11/2023 | Sementes e frutos serão incluídos em coleção da UFMT |
| 27/11/2023 | Equipe publica artigo sobre Amazônia na Science |
| 07/12/2023 | Lateca inaugura ambiente para pesquisa com Geotermia |
| 20/12/2023 | Nupes lança Mapa de Eventos Culturais de Mato Grosso |

Elaboração dos autores (2025).

Segundo Bueno (2010), a comunicação científica é fundamental não apenas para fornecer conhecimento científico à sociedade, mas também para dar legitimidade à função das

instituições de pesquisa. Essa baixa representação da pesquisa nas notícias do portal pode, portanto, estar comprometendo a forma como a sociedade percebe a importância e o impacto do trabalho científico realizado na UFMT.

Segundo Oliveira (2018), as universidades públicas brasileiras têm dificuldade em divulgar sua produção científica, geralmente devido à falta de recursos, pessoal especializado ou uma política institucional de divulgação científica. Para a UFMT, é possível que esses fatores estejam influenciando as baixas frequências de notícias de pesquisa também.

Além disso, Massarani e Peters (2016) observam que há uma tendência global atual para a desvalorização da comunicação científica em instituições acadêmicas, onde a disseminação do conhecimento científico é percebida como uma atividade secundária em relação à pesquisa e ao ensino. Essa visão pode ser evidenciada pelas notícias de pesquisa estarem em baixa prioridade na hierarquia geral no portal da UFMT.

É importante considerar também o que Vogt et al. (2018) chamam de "cultura científica" dentro das instituições. Suas evidências sugerem que a promoção bem-sucedida da comunicação científica requer não apenas estruturas e recursos, mas uma mudança cultural que valorize a disseminação como uma parte necessária do processo científico. A baixa frequência de notícias de pesquisa pode ser indicativa de que essa cultura não está tão bem estabelecida na UFMT.

As prioridades de comunicação da universidade também podem ser questionadas, dada a disparidade entre o volume total de notícias e o número de postagens dedicadas à pesquisa científica. O que pode estar acontecendo na UFMT é que notícias institucionais e administrativas estão sendo priorizadas em detrimento da divulgação científica.

Para resolver esse problema, a UFMT pode adotar medidas institucionais para a comunicação científica, capacitando pesquisadores em divulgação científica, criando equipes específicas de jornalismo científico dentro das universidades, etc.

Além disso, Ferreira e Queiroz (2018) defendem uma orientação mais estratégica da comunicação científica nas universidades, alinhando-a com os objetivos institucionais e as necessidades sociais. Isso poderia incluir a definição de metas específicas para a publicação de notícias sobre pesquisas e a criação de canais dedicados à divulgação científica.

Os resultados de 2023, com notícias de pesquisa aparecendo tão raramente no portal da UFMT, são um indicador preocupante e sinalizam que chegou o momento para a UFMT repensar suas políticas de comunicação científica. Solucionar isso provavelmente exigirá não

apenas mudanças na comunicação, mas uma reflexão mais ampla, meta, sobre o papel da disseminação na missão da universidade e o problema da separação da disciplina e da sociedade.

A análise das 58 notícias revelou uma clara predominância das Ciências Biológicas e Agrárias, que juntas representam 43,1% das notícias analisadas. Em contraste, as Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes têm uma representação significativamente menor, somando apenas 5,17% do total (FIGURA 1).

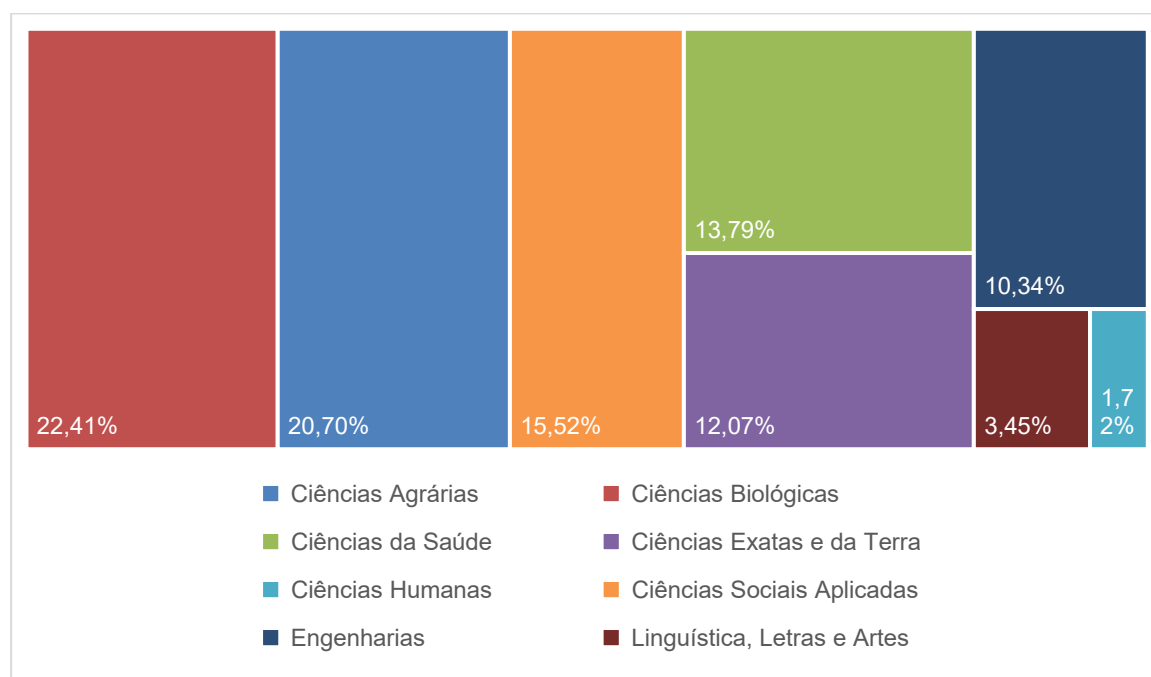


FIGURA 1 – Porcentagem de notícias sobre pesquisas científicas publicadas no Portal da UFMT no período de janeiro a dezembro de 2023, organizadas por Grandes áreas de conhecimento. Elaborado pelos autores (2025).

Talvez o aspecto mais significativo deste estudo seja o desequilíbrio que observamos na distribuição de notícias entre as Grandes Áreas do Conhecimento. As prevalentes Ciências Biológicas (22,41%) e Ciências Agrárias (20,69%) devem-se, em parte, ao estado de Mato Grosso ter uma importância relevante para o agronegócio e também devido à biodiversidade que possui. Segundo Albagli (2015), a produção científica geralmente responde às necessidades e características do contexto local e regional em que ocorre.

A baixa representação das Humanidades (1,72%) e Linguística, Letras e Artes (3,45%) na abrangência das publicações na comunicação institucional talvez seja um ponto interessante de reflexão em relação à visibilidade e valorização dessas áreas. Tal desequilíbrio pode estar

relacionado ao que Chaimovich (2000) atribui como uma tendência global de favorecer as ciências exatas e aplicadas em detrimento das humanidades e artes sob pressões da economia geopolítica, que podem causar um viés em favor das ciências aplicadas.

De acordo com Santos e Almeida Filho (2012), para a universidade comprometida com o desenvolvimento sustentável e a justiça social, todos os domínios devem ser igualmente valorizados. O fato de as humanidades e as artes terem pouca representação na comunicação científica da UFMT pode, portanto, representar um desafio para a instituição.

Em relação aos conceitos de ciência presentes nas notícias, a análise revelou a distribuição conforme FIGURA 2.

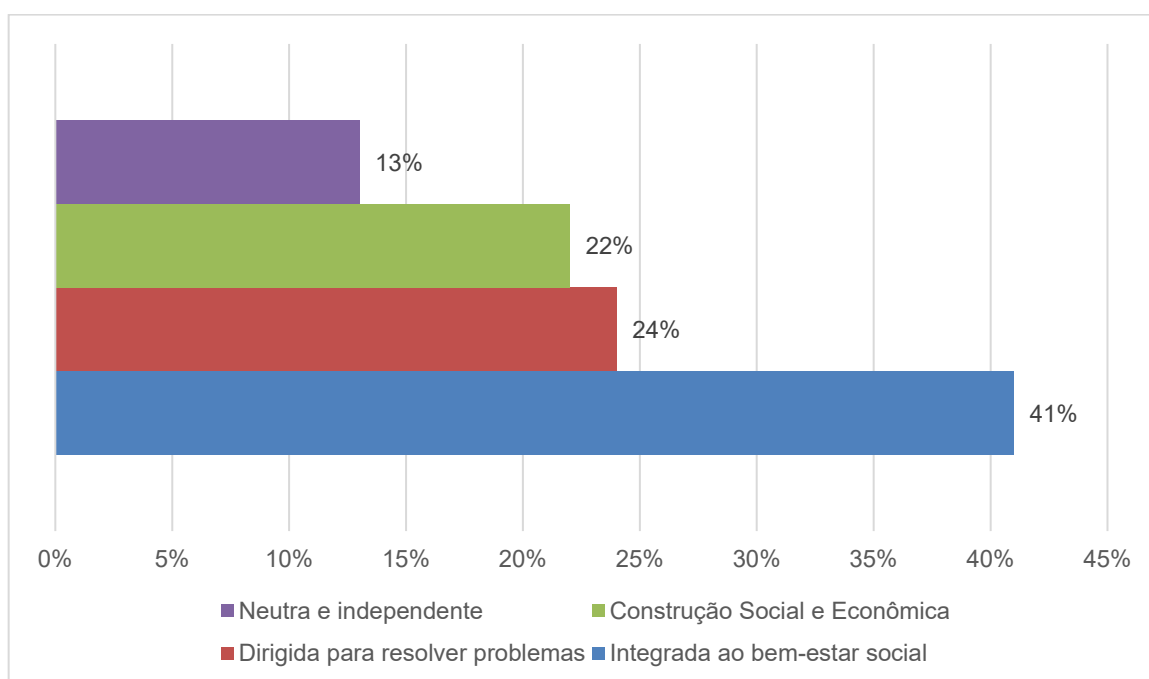


FIGURA 2 – Porcentagem de conceitos de ciência, conforme definição de Velho (2011), apresentadas nas notícias sobre pesquisas científicas publicadas no Portal da UFMT no período de janeiro a dezembro de 2023. Elaborado pelos autores (2025).

Estes resultados mostram uma forte tendência da UFMT em conceber a ciência como uma ferramenta para o bem-estar social e para a solução de problemas reais, demonstrando uma grande aproximação da UFMT às concepções contemporâneas sobre a ciência e sua relação com a sociedade. Essa estratégia, confirmada através da análise das notícias da instituição, permite o monitoramento da ciência como uma ferramenta para atender às necessidades localizadas, sociais e ambientais da área.

A predominância da visão "integrada ao bem-estar social" (41%) sugerida nas notícias produzidas e disponíveis no portal da UFMT indica que o conhecimento científico produzido

e disseminado ali tem como objetivo explícito beneficiar a sociedade. Essa perspectiva acompanha uma tendência atual na comunicação científica, que, dentro da comunidade científica, exige uma ciência de resposta que atenda às necessidades da sociedade.

Segundo Castelfranchi (2010), os cidadãos têm não apenas o direito, mas também a necessidade de serem informados sobre ciência e tecnologia, e, portanto, há uma pressão social por uma ciência não apenas como produtora de conhecimento que seja relevante e sensível às necessidades e preocupações da sociedade moderna, mas também como uma ciência dialógica. Em um contexto como o de Mato Grosso, com problemas relevantes e prioritários de sustentabilidade ambiental e desenvolvimento regional, essa abordagem se mostrou bastante pertinente.

No entanto, há o questionamento radical sobre a validade do conhecimento produzido pela ciência moderna devido aos interesses parciais de certos grupos sociais (Conceição, 2010). Essa percepção implica que uma perspectiva excessivamente utilitarista — que espera apenas resultados imediatos e aplicáveis da ciência — perderia o valor intrínseco do conhecimento e a necessidade de discussões políticas sobre o impacto social da ciência.

A visão dominante da ciência como uma "construção social e econômica" (22%) também captura uma compreensão mais complexa e contextualizada do empreendimento científico. Conceição (2010) destaca que a ciência se prova não apenas como uma instituição, uma forma de conhecimento especializado, mas também como um patrimônio coletivo e um problema social, enfatizando também que todo conhecimento, incluindo o científico, é organizado pelas condições sociais, culturais e econômicas locais sob as quais é construído e apropriado.

Por outro lado, a menor porcentagem da visão da ciência como "neutra e independente" (13%) pode ser um desenvolvimento positivo na comunicação científica. Assim, para superar o mito da neutralidade, Bueno (2010) argumenta que é essencial que os cientistas sejam honestos e transparentes sobre os fatores sociais, políticos e econômicos em jogo na produção de conhecimento a fim de trabalhar em direção a uma compreensão mais crítica da ciência e uma visão mais contextualizada de seus laços com a sociedade.

No entanto, é importante considerar as implicações desta distribuição para a percepção pública da ciência, ainda mais levando em conta que o portal da universidade pode ser fonte de consulta para a imprensa. De acordo com Oca (2010), a mídia é essencial na construção e disseminação do conhecimento científico e desempenha um papel direto na formação das percepções e compreensões que o público tem da ciência. A distribuição dos conceitos de

ciência nas notícias da UFMT reflete tendências contemporâneas na comunicação científica, com ênfase na relevância social e na aplicabilidade da pesquisa.

Já para a categoria de análise ‘Quem Produz o Conhecimento?’ A prevalência da pesquisa aplicada e transdisciplinar (52%), ou seja, aquelas desenvolvidas em cooperação entre cientistas e setores estratégicos, reflete uma tendência global na produção de conhecimento científico (FIGURA 3). Como observado por Philippi Jr et al. (2013), problemas complexos do mundo real exigem que eles se tornem cada vez mais interdisciplinares. No contexto da UFMT, esta abordagem é particularmente relevante, dada a complexidade dos desafios ambientais e socioeconômicos enfrentados pela região.

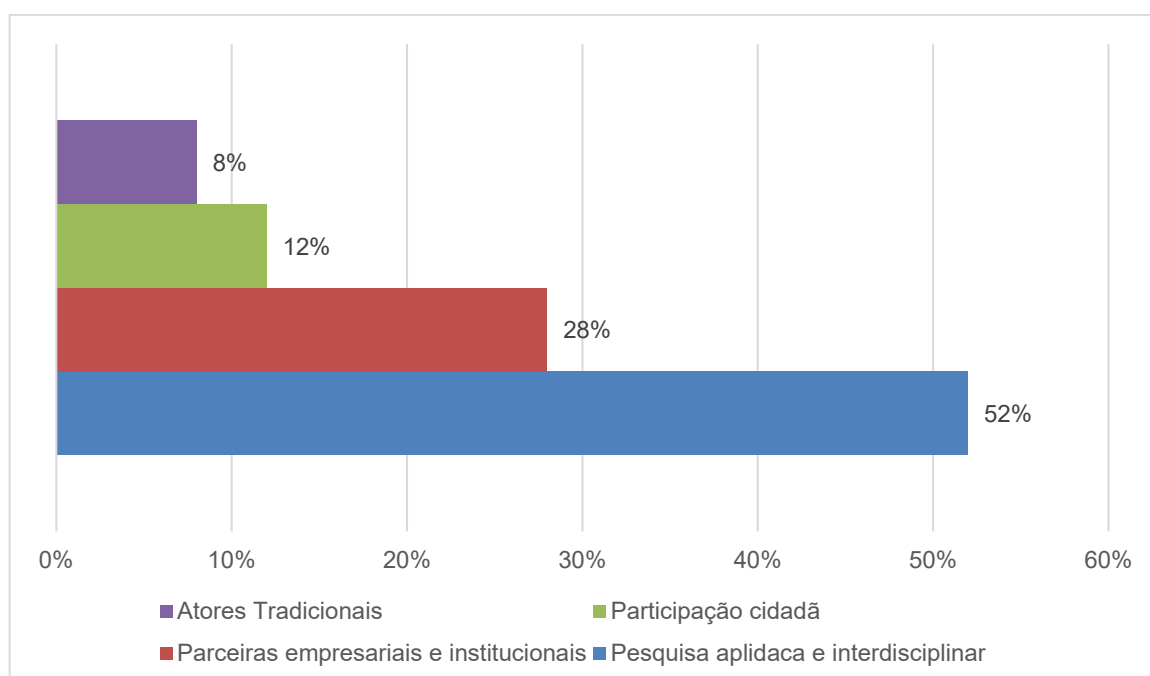


FIGURA 3 – Porcentagem de atores na produção do conhecimento, conforme definição de Velho (2011), apresentadas nas notícias sobre pesquisas científicas publicadas no Portal da UFMT no período de janeiro a dezembro de 2023.

Elaborado pelos autores (2025).

O significativo percentual de parcerias empresariais e institucionais (28%) indica um forte engajamento da UFMT com o setor produtivo e outras instituições, seguindo o modelo da "Triple Helix" (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000), no qual a interação de universidade, indústria e governo é destacada na produção de conhecimento e inovação.

Muito menos expressiva que os tipos acima, vemos a "Participação Cidadã" (12%) no processo de produção de conhecimento e informação, mas há uma tendência crescente de ciência cidadã e participação pública. Segundo Conceição (2010), ciência e sociedade terão

que (re)pensar essa relação, pois os cidadãos não devem ser considerados apenas como um público passivo que requer educação, mas sim como participantes ativos que poderão fornecer suas valiosas contribuições para o processo científico. Além disso, Irwin (2018) argumenta que a participação cidadã na ciência é necessária para estimular discussões valiosas e obter uma melhor compreensão das implicações entre a sociedade e decisões científicas/democráticas, e defende que essa interação ajuda a tornar a ciência mais acessível, o que tem um grande impacto na pesquisa e contribui para a alfabetização científica.

A baixa fração de "Atores Tradicionais" (8%) na produção de conhecimento pode sinalizar uma mudança no seu paradigma de comunicação científica. Peters et al. (2008) observam que a diminuição da presença de atores tradicionais na produção e comunicação do conhecimento científico reflete uma transformação significativa no cenário da comunicação científica. Esta evolução pode estar ligada ao crescente envolvimento dos cientistas nas ligações com a mídia e à crescente conscientização da importância de comunicar a ciência ao público.

Esta distribuição levanta questões importantes sobre o papel das universidades na produção e comunicação do conhecimento científico. De acordo com Schwartzman (2008), as universidades devem enfrentar e equilibrar a necessidade de produzir conhecimento com demandas de relevância social e econômica enquanto protegem a qualidade e a independência da pesquisa.

A análise desses dados revela uma tendência para uma ciência mais aplicada, interdisciplinar e colaborativa na UFMT. Isso apresenta tanto oportunidades quanto desafios para a comunicação científica. Por um lado, pode tornar a ciência mais relevante e acessível ao público geral. Por outro, exige estratégias de comunicação mais sofisticadas para traduzir a complexidade das pesquisas interdisciplinares e manter a transparência nas parcerias institucionais.

A partir da identificação dos Conceitos de Ciência Apresentados em cada notícia, juntamente com os Atores que aparecem como produtores do conhecimento em cada um dos materiais jornalísticos podemos identificar quais os paradigmas científicos presentes no material que é veiculado no portal da UFMT (FIGURA 4).

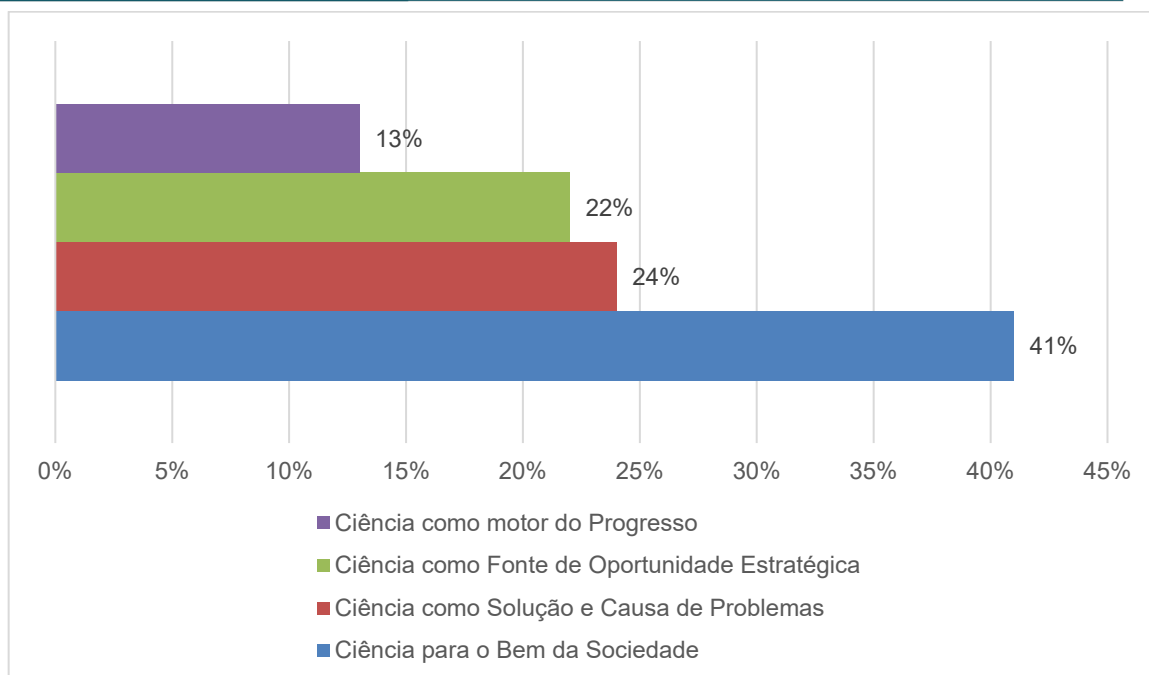


FIGURA 4 – Porcentagem de paradigmas científicos, conforme definição de Velho (2011), presentes nas notícias sobre pesquisas científicas publicadas no Portal da UFMT no período de janeiro a dezembro de 2023. Elaborado pelos autores (2025).

Um paradigma majoritário, "Ciência para o Bem da Sociedade" (41%), está alinhado com uma tendência global em direção à priorização da ciência para abordar questões sociais e ambientais urgentes. Nesse sentido, Conceição (2010) comenta que a ciência, diante de tantos desafios que as sociedades contemporâneas enfrentam, tornou-se um componente crucial e não é mais um assunto exclusivo dos cientistas, mas de todos os cidadãos, indicando que a ciência deve ser incorporada nas realidades dos cidadãos e reafirmando a ideia de que os problemas sociais e econômicos são, em muitos casos, o mesmo problema alegado pelos desafios científicos.

Isso pode ajudar a aumentar o alcance da ciência e é um grande avanço para a comunicação pública da ciência, pois ajuda a alinhar a pesquisa com o público em geral e a torná-la mais acessível. De fato, Castelfranchi (2010) alertou que a comunicação científica tem que ir além da utilidade e abordar o valor cultural, político e social da ciência. O autor nota que, entre esses trabalhos, a ciência contribui significativamente para necessidades sociais imediatas, mas igualmente importante é reconhecer os benefícios intangíveis e a "necessidade fundamentalmente social de conhecimento científico" que é geral, em vez de diretamente e imediatamente aplicado.

O segundo paradigma mais prevalente, "Ciência como Solução e Causa de Problemas" (24%), é caracterizado por uma atitude mais negativa e reflexiva em relação à ciência. Por essa razão, Massarini e Moreira (2016) também discutem a importância de apresentar a ciência não apenas como uma ferramenta que usamos para resolver problemas, mas também como um potencial agente responsável por criar problemas ou impactos. Isso pode ajudar a construir uma ponte entre a ciência e a sociedade e desmistificar o processo científico.

Aspectos culturais, que são importantes em qualquer processo de comunicação, bem como uma melhor interface entre arte, ciência e sociedade, devem ser levados em consideração nas atividades de comunicação científica. Outro objetivo a ser alcançado é reconhecer o valor dos aspectos culturais e humanísticos da ciência, bem como o reconhecimento do conhecimento popular e tradicional. [...] (Massarini e Moreira, p. 1594, 2016, tradução nossa)⁴

A presença significativa do paradigma "Ciência como Fonte de Oportunidade Estratégica" (22%) alinha-se com o que Etzkowitz e Leydesdorff (2000) descrevem como o modelo da "Tríplice Hélice", enfatizando as interações entre universidade, indústria e governo. No entanto, Bueno (2010) adverte contra supervalorizar as oportunidades estratégicas que a ciência pode oferecer, o que pode fazer com que a comunicação científica se concentre em dimensões econômicas e competitivas, negligenciando questões éticas e sociais mais amplas, potencialmente dando origem a uma imagem distorcida da ciência, na qual o valor real da ciência é reduzido ao seu retorno econômico, o que compromete a dimensão social e quaisquer consequências éticas e morais das pesquisas e inovações. A sugestão de Bueno (2010) é de que a comunicação científica busque engajar mais profundamente com as dimensões sociais e éticas do conhecimento científico, promovendo um diálogo mais equilibrado e abrangente.

A menor representação do paradigma "Ciência como Motor do Progresso" (13%) pode indicar uma mudança na narrativa tradicional da ciência. Essa mudança é bem-vinda, segundo Massarini e Moreira (2016), pois uma concepção linear e progressiva da ciência precisa ser superada para estimular uma comunicação mais diferenciada e contextualizada. Para os autores, essa abordagem mais ampla proporciona um melhor diálogo entre ciência e sociedade, permitindo que as pessoas compreendam melhor o papel e a influência da ciência na vida cotidiana e nas decisões na sociedade.

⁴ *Cultural aspects, which are important in any communication process, as well as an improved interface between art, science and society, should be taken into consideration in science communication activities. Another goal to achieve is to recognize the value of the cultural and humanistic aspects of science, as well as the acknowledgement of popular and traditional knowledge. [...]*

Essa distribuição de paradigmas nas notícias da UFMT nos ensina uma lição sobre o papel da comunicação científica institucional. O paradigma "Ciência para o Bem da Sociedade" molda a comunicação dominante na UFMT, como resposta da UFMT à pressão para fornecer benefícios sociais a partir da pesquisa.

A análise das notícias da UFMT sobre paradigmas científicos indica uma tendência positiva em mostrar a relevância social da ciência. Mas há muitas facetas da ciência representadas dentro da instituição, bastante opostas. Isso pode ser alcançado usando estratégias que:

1. Destaquem os benefícios sociais da pesquisa sem negligenciar a importância da ciência básica.
2. Abordem criticamente tanto as soluções quanto os desafios gerados pela ciência.
3. Explore as oportunidades estratégicas da ciência, mantendo uma perspectiva ética e social.
4. Reconheçam o papel da ciência no progresso, contextualizando-o dentro de uma visão mais ampla do desenvolvimento social e ambiental.

Essas recomendações têm o potencial de levar a um processo de comunicação científica mais completo e eficaz, promovendo uma troca mais rica entre a UFMT e a sociedade.

5. Considerações Finais

A análise das notícias científicas da UFMT em 2023 revela uma instituição em transição, buscando alinhar-se com paradigmas contemporâneos da ciência enquanto navega os desafios específicos de seu contexto regional. A problematização da diferença na frequência de notícias entre as Grandes Áreas do Conhecimento é um aspecto central deste estudo. A predominância de certas áreas de conhecimento tende a se refletir na comunicação científica institucional, refletindo, por um lado, a relevância dessas áreas para o desenvolvimento da região, mas também indica a necessidade de um grau de pluralidade na representação da diversidade científica da universidade.

Essa diferença de números indica claramente a predominância de certas áreas, como Ciências Agrárias e Biológicas, enquanto que contrasta fortemente com as áreas em atraso, como Humanidades, Linguística, Literatura e Artes, o que pode sinalizar uma lacuna de valorização entre disciplinas na ampla estrutura de comunicação institucional. O desequilíbrio na representação das diferentes áreas de conhecimento é um desafio no que diz respeito à melhoria da política científica institucional. Redirecionar o foco para uma visão mais ampla da

ciência ajudará a UFMT a se tornar um exemplo de universidade em que todas as formas de conhecimento são valorizadas.

A ênfase da instituição na pesquisa colaborativa, interdisciplinar e orientada para problemas, alinhada de perto com as concepções atuais de ciência na sociedade, posiciona a UFMT como uma instituição que se alinha à relevância da produção científica no nível comunitário. Embora esse compromisso seja bem-vindo, ele precisa ser aplicado de forma mais uniforme entre as disciplinas do conhecimento, valorizando a contribuição individual das disciplinas para o desenvolvimento de nossa base de conhecimento e, portanto, de nossa sociedade.

Algumas coisas importantes a serem notadas:

1. Há uma forte inclinação para pesquisas que integram ciência ao bem-estar social e sustentabilidade.
2. A maioria das pesquisas é aplicada e interdisciplinar, indicando uma abordagem prática e colaborativa.
3. Existe um equilíbrio entre pesquisas voltadas para o desenvolvimento tecnológico e inovação e aquelas focadas em bem-estar social e sustentabilidade.
4. A participação cidadã e as parcerias empresariais e institucionais têm um papel significativo na produção de conhecimento.
5. O paradigma dominante é o de "Ciência para o Bem da Sociedade", seguido por "Ciência como Solução e Causa de Problemas" e "Ciência como Fonte de Oportunidade Estratégica".

No geral, este estudo contribui para uma compreensão mais profunda dos desafios e oportunidades na comunicação científica institucional no contexto de uma universidade pública brasileira. Os resultados e reflexões a seguir podem contribuir para a política científica da UFMT, mas também servir a outras instituições que visam melhorar sua comunicação científica e fortalecer o impacto social de sua produção acadêmica.

Considerando esses resultados, é ainda recomendado que a UFMT, além de continuar o trabalho de expansão da equipe de comunicação e renovação de seu aparato tecnológico, faça o melhor possível para implementar as seguintes estratégias:

1. Elaborar uma estratégia abrangente de política de comunicação científica, integrando diversos canais e formatos

2. Treinar pesquisadores, profissionais da comunicação e estudantes em comunicação científica;
3. Criar um portal digital interativo para a divulgação científica, integrando conteúdo multimídia, infográficos e podcasts;
4. Colaborar com veículos de mídia locais e regionais para produzir regularmente conteúdo científico que expanda a visibilidade da pesquisa da universidade.

Pesquisas futuras podem investigar as percepções de diferentes atores na produção e comunicação científica da UFMT, como pesquisadores e profissionais de comunicação. Além disso, estudos comparativos com outras instituições de ensino superior no Brasil e na América Latina seriam benéficos para entender padrões mais amplos da comunicação científica institucional.

Referências

- ALBAGLI, S. Ciência aberta em questão. In: ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; ABDO, A. H. (Org.). **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília: IBICT; Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015. p. 9-25.
- BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, v. 15, n. esp, p. 1-12, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informação/article/viewFile/6585/6761>. Acesso em: 16 Junho 2023.
- CASTELFRANCHI, Y. Por que comunicar temas de ciência e tecnologia ao público? (Muitas respostas óbvias... mais uma necessária). In: MASSARANI, L. (Org.). **Jornalismo e ciência: uma perspectiva ibero-americana**. Rio de Janeiro: Fiocruz / COC / Museu da Vida, 2010. pág. 13-21.
- CHAIMOVICH, H.. Brasil, ciência, tecnologia: alguns dilemas e desafios. **Estudos Avançados**, v. 14, n. 40, p. 134-143, set. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/HpmnxcCMJGGCHzxgbRG47BH/>. Acesso em: 02 Fevereiro 2025.
- CONCEIÇÃO, C. P. Modos de promoção de cultura científica: Explorando a diversidade e a complementaridade. In: MASSARANI, L. (Org.). **Jornalismo e ciência: uma perspectiva ibero-americana**. Rio de Janeiro: Fiocruz / COC / Museu da Vida, 2010. pág. 23-29.
- ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733399000554>. Acesso em: 05 Fevereiro 2024.
- FERREIRA, L. N. A.; QUEIROZ, S. L. Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 1, p. 3-31, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37695/28866>. Acesso em: 01 Fevereiro 2025.
- IRWIN, A. Risk, science and public communication: Third-order thinking about scientific culture. In: BUCCHI, M.; TRENCH, B. (Eds.). **Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology**. Londres: Routledge, 2008. pág. 199-212.
- MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. Science communication in Brazil: A historical review and considerations about the current situation. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 88, n. 3, p. 1577-1595, 2016.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/nSpmh5yjJkNRmbhgRkvKFTB/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 14 Fevereiro 2025.

MASSARANI, L.; PETERS, H. P.. Scientists in the public sphere: Interactions of scientists and journalists in Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 88, n. 2, p. 1165–1175, abr. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/4dG8WbFYrJTztDKRsGz4DGd/>. Acesso em: 06 Fevereiro 2025.

OCA, A. M. El renovado desafío del periodismo científico. In: MASSARANI, L. (Org.). **Jornalismo e ciência: uma perspectiva ibero-americana**. Rio de Janeiro: Fiocruz / COC / Museu da Vida, 2010. pág. 31-37.

OLIVEIRA, F. **Jornalismo Científico**. São Paulo: Contexto, 2018.

PETERS, H. P. et al. Interactions with the Mass Media. **Science**, v. 321, n. 5886, p. 204-205, 2008. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1157780>. Acesso em: 09 Fevereiro 2025.

PHILIPPI JR, A. et al. **Interdisciplinaridade em ciências ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2013.

SAMPAIO, R. C.; LYCARIÃO, D. **Análise de conteúdo categorial: manual de aplicação**. Brasília: Enap, 2021.

SANTOS, B. S.; ALMEIDA FILHO, N. **A universidade no século XXI: para uma universidade nova**. Coimbra: Almedina, 2012.

VELHO, L. Conceitos de Ciência e a Política Científica, Tecnológica e de Inovação. **Sociologias**, v. 13, n. 26, p. 128-153, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/q5SC5wGHhpGpzL86NZyDgDS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 Agosto 2024.

VOGT, C.; CERQUEIRA, N.; KANASHIRO, M. Divulgação e cultura científica. Em: VOGT, C.; Oliveira, M.; MUNIZ, R. (Eds.). **ComCiência e divulgação científica**. Campinas: BCCL/UNICAMP, 2018. pág. 13-28.