

A Ciência alinhada ao desenvolvimento sustentável: comunicação estratégica e integrada

*Science aligned to sustainable development:
Integrated communication strategy*

Bárbara Bastos de Lima Duque

ORCID: [0000-0003-3969-3433](https://orcid.org/0000-0003-3969-3433)

Carolina Pires Araújo

ORCID: [0009-0001-4986-6230](https://orcid.org/0009-0001-4986-6230)

Resumo

O compromisso social e a capacidade de resolver problemas são inerentes à razão de existir das universidades, reforçando a indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão. Como instituições estratégicas para as nações, elas contribuem para o êxito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pela ONU. Considerar o desenvolvimento científico e tecnológico sem a inclusão da sociedade no debate constitui um erro com consequências irreversíveis. Apresentamos um estudo de caso sobre a Universidade Federal de Juiz de Fora, com discussões e reflexões sobre mobilização e estratégias de comunicação para reforçar o papel e a contribuição das universidades para o desenvolvimento sustentável. A iniciativa intersetorial de estruturação dos ODS tem engajado a comunidade científica para alinhar suas pesquisas às metas estabelecidas. Os resultados já aparecem em rankings, mas ainda é preciso avançar para estabelecer uma rede articulada de comunicação pública da ciência. Fica visível a relevância do setor de comunicação institucional para a promoção do engajamento da comunidade acadêmica quanto aos ODS: tanto realizando uma divulgação capaz de articular diversas instâncias para que os esforços se convertam em resultados; quanto com práticas inovadoras de comunicação, que incorpore os ODS em suas dimensões teóricas e práticas.

Palavras-chave: Comunicação pública da ciência. Comunicação estratégica. Desenvolvimento sustentável.

Abstract

Social commitment and the ability to solve problems is inherent to the reason for existence of universities, reinforcing the inseparability of the teaching, research and extension tripod. As strategic institutions for nations, they contribute to the success of the Sustainable Development Goals (SDG) defined by the UN. Considering scientific and technological development without the inclusion of society in the debate constitutes an error with irreversible consequences. The proposal is presenting a case study on the Universidade Federal de Juiz de Fora, with discussions and reflections on mobilization and communication strategies to reinforce the role and contribution of universities to sustainable development. The intersectoral initiative to structure the SDG has engaged the scientific community to align its research with established goals. The results are already appearing in rankings, but it is still necessary to move on to establish an articulated network of public science communication. The institutional communication sector's relevance for the promotion of the academic community's engagement with the SDGs is visible: both by carrying out a dissemination capable of articulating different instances so that efforts are converted into results; and with innovative communication practices, which incorporate the SDGs in their theoretical and practical dimensions.

Keywords: *Public communication of science. Strategic communication. Sustainable Development.*

1. Introdução

Quando se pensa em Universidade, uma das primeiras associações que normalmente é feita é quanto ao tripé ensino, pesquisa e extensão, cuja indissociabilidade está prevista na Constituição Federal de 1988, no artigo 207. A concepção das universidades brasileiras, sejam públicas ou privadas, deve estar ancorada não apenas na formação superior e no desenvolvimento científico, mas também na sua relação com a sociedade.

O compromisso social e a capacidade de resolver problemas para além dos muros institucionais são, nesse sentido, inerentes à própria razão de existir das universidades. Prevista no Plano Nacional de Educação, a estratégia que ficou conhecida como “curricularização da extensão” determina que os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de nível superior tenham um percentual mínimo na carga horária dos cursos para as atividades de extensão. A definição da adequação, cujo prazo terminou em dezembro de 2022, foi proposta pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), órgão vinculado ao Ministério da Educação (MEC), que tem por missão assegurar a participação da sociedade no desenvolvimento, aprimoramento e consolidação da educação nacional de qualidade.

Vista como um diferencial para a qualificação dos estudantes universitários, que terão a oportunidade de participar de atividades extensionistas e agregar experiência ao seu repertório teórico-acadêmico, a curricularização da extensão vai potencializar as ações voltadas à comunidade, uma vez que devem ser feitas não apenas de acordo com o PCC, mas levando-se em conta áreas prioritárias para as comunidades a serem diretamente impactadas por determinada iniciativa.

Em um país que conta com mais de duas mil e quinhentas instituições de ensino superior – de acordo com o Censo da Educação Superior 2021 (INEP, 2023) –, o impacto dessas ações extensionistas é muito grande e pode ser ampliado ainda mais; afinal, as universidades têm importância estratégica para o desenvolvimento social de um país. Infelizmente, essa relevância ainda é pouco explorada no Brasil, por motivos diversos. A maioria deles esbarra na questão orçamentária, mas não se pode culpar apenas o financiamento pelas lacunas existentes. A falta de incentivo às parcerias público-privadas, por exemplo, é um entrave em grande parte das instituições, sobretudo as públicas.

Pode-se parecer que estamos diante de um dilema insolúvel, mas o problema que aflige toda a rede universitária pode ser também a chave que as universidades precisam para abrir o portal da tríade indissociável, representando um novo mundo de possibilidades e a partir do qual serão diluídos todos os anseios latentes do corpo docente e técnico, como também serão colocadas em prática as diretrizes e as atribuições dessas instituições para o progresso e desenvolvimento social. Em um planeta multicultural, tão diverso e complexo, qual seria essa chave? Ou quais seriam as

chaves? Responder a essa questão pode não ser simples à primeira vista, mas basta pensar no órgão que representa toda essa diversidade das nações que compõem a Terra.

A Organização das Nações Unidas (ONU) propôs em 2000 os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que anos mais tarde foram convertidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os 17 ODS sintetizam o acordo firmado em 2015 pelas Nações Unidas em busca de definir as principais metas para guiar a humanidade até 2030, visando transformar o planeta em prol das pessoas, da fauna e da flora, e da prosperidade. Ambiciosos e interconectados, os objetivos visam acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima, e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Eles podem ser compreendidos em cinco frentes de ação, conhecidas como os 5 Ps: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parceria. Em síntese: “garantir que todos os seres humanos possam realizar o seu potencial em dignidade e igualdade, em um planeta saudável, próspero e em harmonia com a natureza, que suporte as necessidades das gerações presentes e futuras, promovendo o espírito de sociedade global e sociedades pacíficas, justas e inclusivas que estão livres do medo e da violência” (editado a partir de texto do site da ONU Brasil).

Ao todo, são 169 metas descritas relacionadas aos objetivos, sendo reconhecida de forma unânime pelo grupo que o primeiro – Erradicação da pobreza – é o maior desafio global e constitui, em todas as suas formas e dimensões, requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. A pandemia de Covid-19 impactou significativamente todo o mundo, aumentando as disparidades sociais, revelando extremismos e criando mais abismos entre os mais ricos e os mais pobres, em todos os contextos, da nação ao cidadão. Logicamente que os efeitos foram ainda mais perversos para os países mais pobres. No Brasil, por exemplo, em 2021, havia um ápice de 62,525 milhões de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza, representando assustadoramente quase 30% da população vivendo com menos de R\$16,20 por dia, de acordo com dados da Síntese de Indicadores Sociais, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no final de 2022.

Portanto, o cenário pós-pandêmico mostra que se as Nações Unidas querem mesmo cumprir o compromisso firmado em 2015, há de se correr a passos largos, superando os prejuízos e acelerando o ritmo. Sendo a Agenda 2030 um plano de ação dos principais desafios de desenvolvimento, é preciso envolver diferentes atores e setores da sociedade, como a iniciativa privada, governos locais e organizações diversas. É neste sentido que as Universidades devem assumir a sua função na sociedade, tirando a indissociabilidade do papel e concretizando ações que de fato sirvam como indicadores das metas definidas pelos países signatários da ONU.

1.1. A comunicação pública da ciência como instrumento de sensibilização e envolvimento

Ao falarmos hoje de comunicação pública da ciência e tecnologia (CPCT), é preciso associar uma série de fins e processos. O que queremos dizer? Quando a proposta é ampliar o acesso e a compreensão do conhecimento científico para além do universo acadêmico, é preciso definir inicialmente qual efeito desejamos provocar no público e com que finalidade, para, assim, serem definidos processos. Ao destacar o interesse em ultrapassar uma comunicação baseada em traduções rasas que subestimam o conhecimento do público, a CPCT vem enfrentando alguns desafios culturais.

Uma das questões centrais a ser abordada é a mudança de paradigma da comunicação da ciência. A disruptura conceitual começou a ocorrer quando se entendeu a necessidade de superar o conceito de transmissão de informação verticalizada, unidirecional (mensagem, emissor, canal, receptor) para uma comunicação dialógica, interativa, por meio da qual o cidadão é convidado e incluído nos debates, visando a apropriação do conhecimento. O primeiro é conhecido como déficit model, ou informacional (disseminação do conhecimento).

Consideramos que este modelo instrumental de la comunicación se encuentra intrínsecamente relacionado con el modelo del déficit que representa al público (los receptores) como una entidad pasiva con falencias de conocimientos que deben subsanarse. La información científica “fluye” en una sola dirección (o canal) que se traduce en un esquema lineal: desde los científicos (emisores) hacia el público (receptores) (Rodríguez, 2019, p. 4).

Ignorar os diferentes contextos em que os cidadãos estão inseridos, seus conhecimentos e como relacionam as informações científicas com seu cotidiano resulta não só em um esforço comunicacional inútil, como pode gerar ruídos e uma relação equivocada com a ciência e seus processos. A partir do momento que investigadores da área de CPCT entenderam a centralidade da compreensão, do entendimento para a mudança de hábitos, portanto, da participação, outros modelos comunicacionais foram sendo implementados.

No outro lado, estão dois modelos de tendência dialógica ou bidirecional da comunicação: o de experiência leiga, em que os conhecimentos locais podem ocupar a mesma importância do conhecimento científico na resolução de problemas; e o modelo de participação pública, quando o público participa de assuntos e de políticas relacionadas à ciência e à tecnologia nas mesmas condições de cientistas, valorizando o diálogo e as relações entre ciência, tecnologia e sociedade (Costa, Sousa e Mazocco, 2010, p. 153).

A proposta vem sendo trabalhar o conhecimento científico de forma a promover um cidadão consciente e capaz de desenvolver um pensamento crítico em relação ao que é produzido pela ciência e os artefatos tecnológicos que estão à sua disposição. Só assim, podem ser capazes de utilizar tais avanços em benefício próprio, resultando em desenvolvimento social, econômico e ambiental sustentável. Irwin já alertava em 1995 sobre o fato de a ciência não ser nem boa, nem

má, e sim consistir em “um conhecimento organizado e num método, instrumento ou arma, que a sociedade pode utilizar para o bem ou para o mal. Pode conferir os maiores benefícios, e pode ser usada na destruição” (Irwin, 1995, p. 31).

Considerar hoje o desenvolvimento científico e tecnológico sem mecanismos de inclusão da sociedade no debate em todas as etapas constitui um erro com consequências irreversíveis como já estamos testemunhando. Além de tudo, já ficou claro que produzir desenvolvimento sem medir consequências reais para a sociedade como um todo, assim como para o meio ambiente, só potencializa a desigualdade, a pobreza e a fome.

Como incluir o público nas questões relacionadas ao desenvolvimento científico, se temos uma comunidade de pesquisadores e comunicadores que ainda hoje se colocam como “portadores de uma verdade científica” (Polino e Castelfranchi, 2012, p. 363), imbuídos da missão de transferi-la a uma sociedade leiga? Ultrapassar a relação de crença e criar um sentimento de confiança, com base em um papel mais ativo desse cidadão, mesmo no processo comunicacional, “implica a reconstrução da retórica, pela qual a compreensão do público intervém no conhecimento científico e no conhecimento local” (Montañés-Perales, 2010, p. 202). Os limites entre especialistas (cientistas) e não especialistas (cidadãos) são menos óbvios.

Como disposto, ainda hoje, a comunidade científica brasileira demonstra grande dificuldade de romper o deficit model. Isso ocorre, em grande parte, por questões da própria estrutura do desenvolvimento científico e das exigências dos órgãos financiadores de uma produção em larga escala. O fato faz com que atividades de extensão, como a divulgação científica, fiquem em segundo plano e marginalizadas dentro dos programas de pós-graduação. A tarefa de comunicar a ciência produzida nas instituições fica, muitas vezes, restrita ao setor de comunicação da instituição e a projetos pouco estruturados, bastante amadores, dispersos nas unidades acadêmicas. Desta forma, aqueles pesquisadores que ainda fazem a divulgação do conhecimento mantêm o formato informacional com a transmissão de resultados.

“Somos bombardeados o tempo todo com nova ‘informação’ relativa aos desenvolvimentos científicos e tecnológicos que podem afetar nossas vidas e também, obviamente, com solicitações acerca daquilo que diferentes grupos gostariam que fizéssemos acerca desse desenvolvimento” (Irwin, 1995, p. 28).

Apesar de ser um fenômeno comum na maioria das instituições federais de ensino superior (Ifes), a proposta desse artigo é apresentar o cenário da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Na instituição, os meios mais utilizados pelos projetos de divulgação científica são as redes sociais, muitas vezes desenvolvidas pelos próprios cientistas ou estudantes, que possuem pouca ou nenhuma formação em comunicação. Outros recursos utilizados são o relacionamento com a imprensa, palestras, o uso dos sites institucionais, entre outras formas não dialógicas. Poucas

vezes partem de um interesse público, sendo o foco principal a informação sobre os resultados das pesquisas. Não é possível mensurar o efeito dessa comunicação na percepção que o público atingido tem da ciência e na confiança gerada.

No artigo “Comunicación de la ciencia en América Latina: construir derechos, catalizar ciudadanía”, Castelfranchi e Fazio falam sobre a importância de recriar o campo da comunicação científica.

Recrear el campo de la comunicación científica como un mosaico con diferentes partes, un ecosistema diverso con variadas tradiciones y desafíos, pero con la posibilidad de encontrar soluciones en la conexión entre ellos: las aulas necesitan encontrarse y trabajar con el periodismo; los laboratorios necesitan conocer y trabajar con estudiantes y vecinos; los museos necesitan científicos, artistas, activistas y espacios para el debate genuino sobre los problemas graves que tenemos delante. El ecosistema necesita ser intervenido con una visión panorámica y trabajar para descubrir conexiones hasta ahora desconocidas entre sus partes (Castelfranchi, Fazio, 2020, p. 146).

Desta forma, entendemos a relevância de tais iniciativas, porém é fundamental que a comunicação institucional se responsabilize em sensibilizar a comunidade científica sobre a urgência de tais ações envolverem os cidadãos e suas realidades. A ciência e tecnologia (C&T) devem ser partes inseparáveis da sociedade, sem distinguir um espaço ‘particularmente científico’ que não esteja atravessado pelas questões sociais, um influenciando o outro, todo o tempo. A comunicação oferece aos cidadãos informações sobre seus direitos e acesso às fontes confiáveis, permitindo “um exercício ativo da cidadania e, também, da demanda em função do que cada um entende como justiça” (Uranga, 2012, p. 9).

Dentro desta perspectiva, emergiu em 2019 a necessidade de trabalhar para minimizar uma grande lacuna dentro da Instituição. Foi detectado o baixo conhecimento entre comunidade científica da UFJF sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos em 2015, pela ONU. A partir de um trabalho realizado pelos países membros, foram definidas metas estratégicas para serem trabalhadas coletivamente pelas nações a fim de garantir um desenvolvimento sustentável global. Ou seja, atender às necessidades do presente, sem comprometer as gerações futuras.

Para o sucesso da proposta, é determinante que os países e suas instituições trabalhem de forma orquestrada. Para isso, o setor de Imagem Institucional da UFJF definiu como meta o mapeamento das ações institucionais alinhadas aos objetivos, para, diante dessas informações, poder desenvolver campanhas e políticas de fortalecimento e incentivo a novas propostas. O envolvimento dos diversos atores no processo de sensibilização sobre a urgência em tratar os temas e desafios propostos pela Agenda 2030 é algo gradual.

Entendemos que a estratégia de mobilização institucional deve ser inclusiva e dialógica e estar em consonância com as práticas de promoção de uma ciência cidadã. Pelo conceito, por meio da ciência cidadã, cunhado por Alan Irwin na década de 1990, é possível criar um maior

engajamento público com a ciência e com o método científico de maneira a enfrentar os desafios colocados pela construção de uma sociedade moderna. Desde o século XIX, na Grã-Bretanha, que a falta de educação científica é vista como um entrave ao desenvolvimento industrial e técnico.

O próprio Irwin (1995), ao falar sobre a importância da ciência cidadã, coloca em foco a prática na construção de uma ciência feita com a participação dos cidadãos. Ele ressalta como a ciência pode ser ambígua e contraditória ao considerar os cidadãos ignorantes e desprovidos de conhecimento e como o conhecimento científico se coloca como uma moldura para o pensamento social.

Os desafios de sustentabilidade com os quais a sociedade humana está lutando são cada vez mais urgentes à medida que as taxas de mudança em muitas dimensões estão se acelerando. Dada a urgência de enfrentar os desafios da sustentabilidade de maneiras diversas e difusas, estão surgindo oportunidades para que diferentes partes interessadas e instituições da sociedade se envolvam de novas maneiras. As instituições de ensino superior têm um potencial particularmente interessante na sociedade para facilitar as respostas da sociedade à infinidade de desafios de sustentabilidade enfrentados pelas comunidades em todo o mundo (Stephens, J. C. *et al.*, 2008, p. 318).

Sensibilizar a comunidade acadêmica sobre a importância de alinhar o desenvolvimento científico e tecnológico aos objetivos de sustentabilidade passa por reavaliar os próprios modos de fazer ciência. As Ifes ocupam um lugar privilegiado dentro da sociedade. Seu inquestionável protagonismo em torno da criação e difusão do conhecimento tem sido um potente impulsor da inovação global, assim como do desenvolvimento econômico e do bem-estar social, regional e nacional.

Comunicar, sensibilizar e estimular que a pesquisa e a extensão universitária, assim como as ações administrativas, sejam desenvolvidas em consonância às metas da Agenda 2030 é um compromisso que deve ser enfrentado também pelo setor de comunicação das universidades. Para isso, é preciso o desenvolvimento de estratégias com metas de curto e longo prazo, e o envolvimento de diversos segmentos institucionais, principalmente da administração superior.

2. Metodologia e processos

Com o intuito de implantar uma cultura de desenvolvimento sustentável dentro da UFJF, a Diretoria de Imagem Institucional (DII) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), a partir de reuniões com a Pró-reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (Propp), lançou em outubro de 2019 a campanha “Sustentabilidade da vida”, para mostrar como os trabalhos desenvolvidos na instituição se alinham aos objetivos da Agenda 2030. Ao longo daquele mês, foi produzida, para o site institucional, uma série de matérias especiais para levar informação para a comunidade acadêmica e externa sobre quais são os ODS e suas metas, e a importância das ações desenvolvidas na instituição estarem alinhadas a eles. A matéria que marcou o lançamento da campanha dava o tom do que a equipe pretendia comunicar.

Com ambições que vão da erradicação da pobreza, passando pela igualdade de gênero e indo até a preservação da vida na água, as metas abrangem três dimensões vistas como integradas e indivisíveis: a econômica, a social e a ambiental. A proposta também visa a manutenção da paz universal e, principalmente, a busca por parcerias globais (UFJF, 2019).

O texto também traz a posição de alguns pesquisadores da instituição que são ligados à ONU ou às questões de sustentabilidade, como é o caso do pesquisador que integra o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), Telmo Ronzani, que enfatiza como a Organização é uma força motriz inegável para o cenário interno de um país. Para Rosana Colombara, coordenadora de Sustentabilidade à época, “se as pessoas não tomarem iniciativa aqui na Universidade, como é que elas vão levar isso pra fora? Nosso papel é primordial, nós somos exemplos e somos multiplicadores dessas ideias de sustentabilidade” (UFJF, 2019).

A campanha foi uma iniciativa alinhada à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) de outubro de 2019, cujo tema foi: “Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável”. Aproveitou-se a oportunidade para iniciar a popularização dos objetivos e das metas e para discutir, interna e externamente, a importância do envolvimento da produção científica e iniciativas administrativas na mobilização global. A DII fez um trabalho intenso também com a imprensa local.

À medida que o trabalho transcorreu, ficou claro o desconhecimento por grande parte da comunidade acadêmica sobre questões priorizadas pela ONU no âmbito do desenvolvimento sustentável. Assim, organizado pela DII, o grupo começou a discutir e traçar metas para que a instituição conseguisse avançar em três pontos principais em relação aos ODS: (I) mapear as iniciativas existentes na Instituição; (II) sensibilizar a comunidade sobre a importância de alinhar os propósitos a essas metas; (III) incentivar o refinamento dos projetos já existentes, a adequação e a formulação de novas propostas. Tudo isso a fim de colocar a produção científica e tecnológica, assim como os projetos de extensão e as ações institucionais, alinhadas às metas.

O grupo não formalizado dentro da Instituição começou a trabalhar em março de 2020, primeiro ano da pandemia provocada pelo Coronavírus, que forçou os trabalhadores a adotarem o home office. Isso inviabilizou a oficialização do grupo, mas, por decisão unânime dos integrantes, as reuniões foram mantidas. Faziam parte da iniciativa dois pesquisadores de áreas distintas: Priscila Capriles, do Departamento de Ciências da Computação, que lidera o desenvolvimento da ferramenta computacional chamada “ODS Mapeados”, iniciativa que motivou sua participação no grupo. Essa ferramenta é o resultado de um projeto multidisciplinar, voltado para a identificação e a adequação de pesquisas e de iniciativas de extensão em relação aos ODS. O aplicativo de inteligência artificial, mais especificamente do campo de Processamento de Linguagem Natural (PLN), já foi finalizado e está em execução pela administração institucional.

Outro pesquisador participante foi Nathan Barros, do Departamento de Biologia, pesquisador nomeado ao IPCC para atuar no refinamento dos guias de Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE). Barros foi o único cientista convidado do seleto grupo de cerca de 200 líderes mundiais e pessoas influentes em Ciência e Tecnologia (C&T) para participar do encontro anual do Fórum Ciência, Tecnologia e Sociedade (STS Forum 2022). Além dos dois, compunham o grupo representantes das pró-reitorias de Pós-Graduação e Pesquisa, Extensão, Infraestrutura e diretorias de Avaliação Institucional de Inovação.

Com reuniões mensais, foram definidas metas que atendessem ao primeiro ponto de mapeamento das iniciativas. Reunir dados para alimentar a ferramenta “ODS Mapeados”, incluir nos editais de Iniciação Científica e de Extensão um item para apontar a quais ODS a proposta está alinhada. Essas ações foram resolvidas ainda no primeiro semestre de 2020, possibilitando que a Diretoria de Avaliação Institucional pudesse inserir os dados para serem consideradas nos rankings internacionais.

Foi organizada, ainda em setembro de 2020, a “Jornada Sustentável: um novo olhar sobre os ODS”, um espaço para troca de experiências entre membros da comunidade acadêmica envolvidos em temas relacionados à inovação e sustentabilidade. Na oportunidade, a pró-reitora de Pós-Graduação e Pesquisa, Mônica Ribeiro, confirmou que “nosso intuito é que os projetos e programas de ensino, pesquisa e extensão estejam alinhados à proposta geral de um desenvolvimento sustentável. Aos poucos, pretendemos criar esta cultura institucional internamente e incentivar toda produção acadêmica a estar envolvida com os ODS” (UFJF, 2020).

A expectativa é cumprir dois objetivos: primeiro, mobilizar a comunidade acadêmica, que ainda tem se mostrado pouco conhecedora tanto dos 17 ODS como das 169 metas, e engajar para despertar na comunidade científica um interesse cada vez maior em alinhar suas pesquisas às metas estabelecidas. O intuito para o próximo ano é realizar eventos que reúnam a comunidade externa no debate sobre desenvolvimento sustentável.

3. Resultados e Discussão

Tendo em vista os bons resultados alcançados com a primeira parte do planejamento, a Diretoria de Imagem Institucional e a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (Propp) começaram em janeiro de 2022 uma nova ação. O setor de Divulgação Científica passou a solicitar que os pesquisadores que tivessem seus trabalhos noticiados pelos meios de comunicação da UFJF indicassem os ODS aos quais estão alinhados. A partir disso, as matérias da editoria de Pesquisa e Inovação ganharam ilustrações com a identidade visual do selo dos objetivos.

A iniciativa de incluir os selos nas matérias de pesquisa e inovação do portal da UFJF teve início no dia 17 de fevereiro, sendo a primeira intitulada “Pesquisador da UFJF é coautor de lista de espécies brasileiras de répteis”. No período de cerca de um ano, entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023, foram publicadas 58 matérias com a indicação de alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Vale ressaltar que o número de textos produzidos para o site na editoria Pesquisa e Inovação é bem maior, já que algumas notícias não foram agregadas nessa proposta, como divulgação de eventos, entrevistas com especialistas sobre tópicos diversos e assuntos institucionais.

Com relação às áreas do conhecimento das pesquisas citadas nos textos, a maior parte é relativa às Ciências Biológicas, seguida pela Multidisciplinar, Ciências da Saúde, Exatas e depois as demais (FIG. 1). Apenas uma das matérias não foi enquadrada dentro de determinada área por se tratar de reportagem que explica sobre a iniciativa para a comunidade acadêmica, sendo mais de natureza institucional para pontuar a relevância e demanda para a sua implantação. Para isso, nela constam depoimentos da pró-reitora de Pós-Graduação e Pesquisa Mônica Ribeiro, da jornalista da Diretoria de Imagem Institucional Bárbara Duque, da diretora de Avaliação Institucional (Diavi) Michèle Farage e do coordenador do Fórum de Sustentabilidade Márcio de Oliveira.

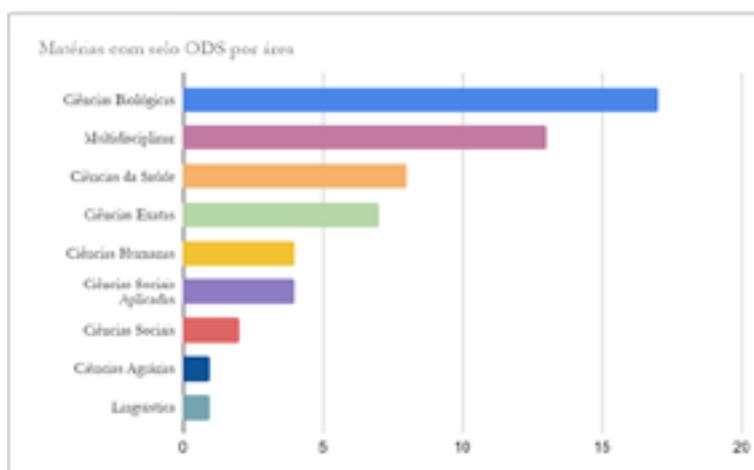


Figura 1: Dados do portal da UFJF.

Quando se analisam de modo mais detalhado as pesquisas das matérias classificadas no campo Multidisciplinar, destacam-se novamente as Ciências Biológicas, Exatas e da Saúde. Percebe-se uma discrepância muito grande entre essas áreas e as Ciências Humanas, Sociais, Sociais Aplicadas, Linguística e Agrárias. Somando-se todas essas, tem-se apenas 12 matérias do total das 57 que foram classificadas por áreas.

Quanto aos ODS, os que mais apareceram foram os ODS 3 (Saúde e bem-estar), 9 (Indústria, inovação e infraestrutura), 15 (Vida terrestre), 13 (Ação contra a mudança global do clima) e 10 (Redução das desigualdades). Já os Objetivos 2 (Fome zero e agricultura sustentável), 5 (Igualdade

de gênero), 7 (Energia limpa e acessível) e 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) foram os menos citados como alinhados às pesquisas da Universidade (FIG. 2). A discrepância entre o que teve maior visibilidade e os que tiveram menor foi bem expressiva. O ODS 3 foi apontado em 23 matérias, o que representa 41%. Os ODS 7 e 8 foram elencados em apenas três matérias, significando uma taxa percentual de apenas 5%.



Figura 2: Citação média dos ODS.

Além das notícias de projetos contemplados em editais, nas quais se abordavam múltiplas pesquisas de diferentes áreas, algumas chamaram a atenção pela quantidade de objetivos apontados. O texto “UFJF coordena pesquisa sobre uso de biocombustíveis na aviação” foi o que teve indicação de aderência a um maior número de ODS, totalizando nove. Outro de destaque com alinhamento a seis objetivos foi a matéria intitulada “Professora da UFJF publica livro em conjunto com cientistas de Harvard”. Ambos se referem a pesquisas de caráter multidisciplinar, interinstitucional e internacional, reforçando que as ações realizadas em parceria com diferentes setores e instituições no Brasil e exterior têm uma maior abrangência e impacto para o desenvolvimento sustentável.

Outra constatação é que alguns ODS são transversais às áreas de conhecimento. Do conjunto dessa análise, destacam-se três: 9 (Indústria, inovação e infraestrutura); 10 (Redução das desigualdades) e 17 (Parcerias e meios de implementação). O ODS 9, por exemplo, foi mencionado nas Ciências Exatas, Biológicas, da Saúde e Humanas. Com grande visibilidade nas Ciências Humanas, o ODS 10 também apareceu nas Biológicas e Sociais Aplicadas. Além dessas áreas, o ODS 17 também foi citado em uma matéria do campo da Linguística.

Vale ressaltar que a indicação desse alinhamento é deixada de forma livre para os pesquisadores, sem estipular um número ou induzir alguma escolha. Apenas um deles optou por não eleger um ODS, uma vez que a divulgação se tratava de um grupo de pesquisa específico – o Descor – sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com potencial de serem trabalhados todos eles – “Grupo em Desenvolvimento Sustentável é destaque em rede internacional de pesquisa”.

O Times Higher Education Impact avalia universidades de todo o mundo em relação aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Com base em métricas de desempenho global, são utilizados indicadores que comparam as ações das instituições em relação aos ODS em três grandes áreas: pesquisa, extensão e gestão. O Impact Ranking 2022 está em sua quarta edição e contou com a participação de 1.406 universidades de 106 nações. Para estarem na classificação geral, as universidades devem fornecer, obrigatoriamente, dados sobre o ODS 17 e, pelo menos, outros três objetivos. A pontuação final na tabela geral é calculada combinando a pontuação da Universidade no ODS 17 – com peso de 22% na nota final – com suas três melhores pontuações nos 16 restantes – com peso de 26% –, a depender do foco institucional. Também é feita a pontuação de cada ODS, de modo a determinar em quais objetivos cada universidade teve desempenho mais forte.

Em 2021, a UFJF participou pela segunda vez do Ranking (FIG. 3), pontuando em todos os 17 ODS, segundo relatório da Diretoria de Avaliação Institucional (Diavi). “Em relação a 2021, a pontuação geral subiu de 35.9 para 49.2, ampliando a sua participação de 14 para 17 ODS” (DIAVI, 2023). O resultado foi imediato, como consta em uma matéria publicada em abril de 2022 no site institucional: “A UFJF, em sua segunda participação no ranking, apresentou melhora expressiva de desempenho, conseguindo pontuação em todos os 17 ODS, ao contrário do ano passado, quando a Universidade pontuou em 14 ODS.” (UFJF, 2022).



Figura 3: Pontuação geral da UFJF no Impact Ranking.

Tal avanço só foi possível com o comprometimento dos setores administrativos centrais da Instituição, ou seja, das pró-reitorias capazes de definir políticas de avaliação e incentivos. A Diretoria de Avaliação Institucional elaborou um relatório para publicizar esses avanços e tornar

público como tais iniciativas são reconhecidas e valorizadas internacionalmente. O Relatório de Resultados analisa o desempenho da Instituição em relação ao Times Higher Education Impact Ranking. Vale ressaltar que os rankings internacionais empregam indicadores diversificados e bem definidos para medir a qualidade das universidades nos mais variados aspectos.

Times Higher Education Impact Ranking utiliza métricas de desempenho global que avaliam universidades participantes de todo o mundo em relação aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). O ranking baseia-se em indicadores para fornecer comparações abrangentes entre instituições de ensino superior sobre a sua ação em relação aos ODS em três grandes áreas: pesquisa, extensão e gestão (Diavi, 2022, p. 2).

O levantamento que possibilitou uma participação mais robusta no Impact Ranking demonstra que muitas ações já estão em curso dentro da Instituição, e é preciso organizar essas ações, orquestrando para que se desenvolvam com maior sinergia. Para isso, o envolvimento do setor de Comunicação no processo foi fundamental. Localizar as iniciativas dispersas, para que o banco de dados institucional fosse alimentado com informações mais atualizadas, demonstrou eficácia nos resultados, mas ainda existe muito trabalho a ser feito em termos de engajamento.

O mapeamento de ações socioambientais por um órgão da administração superior mostrou-se fundamental para o acesso de informações para subsidiar a participação da UFJF no Impact Ranking. Tal necessidade se mostra imperiosa para transformar dados em impacto, isto é, criar uma comunicação estratégica com as comunidades interna e externa sobre o impacto da UFJF para Juiz de Fora e Governador Valadares e suas regiões de abrangência. Destaca-se o crescente apoio da administração superior para articular as iniciativas que estão ocorrendo na instituição com o objetivo de que a UFJF, a cada edição do ranking, esteja mais comprometida com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a fim de que eles sejam incorporados às práticas acadêmicas e de gestão (Diavi, 2022, p. 9).

Ficou clara a importância de investir em estratégias de esclarecimento e mobilização da comunidade acadêmica para conseguirmos, em um segundo momento, organizar ações de envolvimento da comunidade externa. Além do trabalho de articular os diferentes setores da Universidade, também foi preciso estabelecer formas de organização, armazenamento e coleta dos dados relativos às ações de desenvolvimento sustentável nos níveis cobrados pelo Ranking.

Essa melhora revela que a UFJF avançou no planejamento para o cumprimento da Agenda 2030 da ONU ao buscar articular setores da instituição para o mapeamento de projetos alinhados aos ODS. Em 2022, a obtenção de dados institucionais foi facilitada por essa cooperação intrassetorial na construção de um banco de dados mais organizado para a etapa da coleta. No Brasil, houve um aumento de 38 para 48 instituições classificadas no Impact Ranking 2022, sendo que a UFJF ficou na 41ª posição entre elas (Diavi, 2023).

O reconhecimento interno ainda é um entrave que precisa ser trabalhado, mas algumas iniciativas já vêm sendo implementadas. O Fórum de Sustentabilidade, por exemplo, é uma instância permanente da comunidade acadêmica da UFJF, criada em 2019, para representar

as demandas e propostas relativas às temáticas que abrangem os 17 ODS da ONU. De caráter representativo, ele possui funções consultivas e de assessoramento ao Conselho Superior e à Administração Superior na área de sustentabilidade institucional.

4. Conclusão

Assumimos como condição essencial para uma mudança de hábitos sociais com base no conhecimento científico o envolvimento de diversos atores nos seus processos de desenvolvimento de C&T. Concluímos que, caso queiramos implantar uma cultura de desenvolvimento sustentável dentro das universidades, é preciso envolvimento de todas as partes, desde a administração universitária, passando pelos pesquisadores e estudantes, até a comunidade externa.

Já se passou da metade do caminho e parece que a humanidade ainda percorreu muito pouco da distância que resta para alcançar as metas estipuladas e cumprir a Agenda 2030 da ONU. A areia da ampulheta não para de escorrer, independente das justificativas, das dificuldades e dos empecilhos. Quando voltar não é uma opção, só resta seguir em frente, fazer melhores escolhas e não desistir. Os desafios estão para todos, desde os tomadores de decisão, passando pela indústria, setores privados, instituições de ensino e pesquisa, organizações civis, até cada um dos seres vivos deste planeta.

A Comunicação Institucional das Universidades tem neste sentido um duplo desafio: de um lado, promover uma divulgação eficiente que seja capaz de articular todas essas instâncias para unir forças que se convertam em resultados; de outro, é preciso que ela própria inove em sua comunicação, buscando incorporar os ODS em suas dimensões teóricas e práticas. Assim como esse estudo identificou que determinadas pesquisas têm uma maior abrangência quanto aos ODS, também é preciso criar estratégias para uma comunicação mais eficiente, que potencialize seus efeitos. Algumas ações que já podem ser implantadas são: estabelecer uma rede articulada de divulgação, promover a cultura digital, investir em comunicação integrada e multimídia, inovar nas mídias sociais, buscar novas plataformas, estimular a internacionalização.

Retomando a discussão do início deste artigo, pode-se afirmar que as instituições de ensino e pesquisa devem resgatar a extensão, não apenas como uma de suas atribuições, mas como pilar fundamental do tripé que constitui e orienta toda a dinâmica acadêmica. Essa integração é a força motriz para o objetivo maior que permeia todos os 17 e as 169 metas que deles decorrem: o de transformar o mundo. A transformação só acontece quando se forma um ciclo perfeito, como o ciclo integrado da gestão do conhecimento (Dalkir, 2005) que considera três fases principais: captura/criação do conhecimento, partilha do conhecimento/divulgação e aquisição do conhecimento/aplicação. Dessa forma, o conhecimento desencadeia na difusão, que por sua vez leva à ação; com base na avaliação, é possível contextualizar e atualizar, criando um

continuum, em um constante fluxo de avaliação e aprimoramento.

A implantação desse ciclo não é trivial, mas pela experiência de desenvolver estratégias básicas e ao mesmo tempo agregadoras, vislumbra-se uma possibilidade real. O selo ODS é uma iniciativa simples que propõe uma mudança de paradigmas ao estimular uma nova forma de conceber e desenvolver ações de pesquisa da Universidade. Ainda é preciso avançar, tanto na execução dessa proposta, buscando soluções ainda mais arrojadas frente a toda a precariedade estrutural e financeira das instituições, quanto na mensuração das ações, criando meios de aferir o impacto da divulgação na própria produção científica.

Referências

CASTELFRANCHI, Y; FAZIO, M. E. Comunicación de la ciencia en América Latina: construir derechos, catalizar ciudadanía. *In: El estado de la ciencia: principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos/interamericanos*. 2020. p. 145-156. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT). Disponível em: <http://www.ricyt.org/2020/11/ya-se-encuentra-disponible-el-estadode-la-ciencia-2020/>. Acesso em: 16 fev. 2023

CASTELFRANCHI, Y; FAZIO, M. E. Comunicación pública de la ciencia. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. **Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe**. 2021. Disponível em: <http://forocilac.org/wp-content/uploads/2021/04/PolicyPapers-CILACComunicacionPublicaCiencia-ES.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2023

COSTA, A.R.F.; SOUSA, C.M.; MAZOCCO, F.J. Modelos de comunicação pública da ciência: agenda para um debate teórico-prático. *Conexão – Comunicação e Cultura*, UCS, Caxias do Sul, v.9, n.18, jul./dez.2010. Páginas 149 a 158. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/viewFile/624/463>. Acesso em: 17 fev. 2023.

DÁVILA-RODRÍGUEZ, L. P. (2020). Apropiación social del conocimiento científico y tecnológico. Un legado de sentidos. *Trilogía - Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 12 (22), 127–147. doi:10.22430/21457778.1522

DALKIR, Kimiz. Knowledge Management *In: Theory and Practice*. Boston: Elsevier, 2005.

DIAVI. Relatório de Resultados 2022 - **THE University Impact Rankings**. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1liWTExnpSRBq_wH3EGyg6hKPkUeFKFIA/view. Acesso em: 25 fev. 2023.

INEP. **Censo da Educação Superior 2021**. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2021/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2021.pdf. Acesso em: 20 de fev. 2023

IRWIN, A. **Ciência cidadã: um estudo das pessoas especialização e desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

MONTAÑÉS-PERALES, O. (2010). La cultura científica como fundamento epistemológico de la comunicación pública de la ciencia. ArtefactoS. **Journal of Science and Technology Studies**, p. 187-229.

POLINO, C. e CASTELFRANCHI, Y. (2012): "Comunicación pública de la ciencia. Historia, prácticas y modelos", E. Aibar e M. A. Quintanilla (orgs.). **Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía**, Vol. 32: Ciencia, Tecnología y Sociedad, Madrid, Editorial Trotta, p. 351-378.

STEPHENS, J.C., HERNANDEZ, M.E., ROMÁN, M., GRAHAM, A.C. e SCHOLZ, R.W. (2008). Higher education as a change agent for sustainability in different cultures and contexts. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Vol. 9, N. 3, p. 317-338. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/14676370810885916>. Acesso em: 10 fev. 2023.

UFJF. **Universidade Federal de Juiz de Fora**. Juiz de Fora, 04 de out. 2019. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2019/10/04/17-metas-para-transformar-nosso-planeta/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

UFJF. **Universidade Federal de Juiz de Fora**. Juiz de Fora 11 de set. 2020; Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2020/09/11/inovacao-em-prol-da-sustentabilidade/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

UFJF. **Universidade Federal de Juiz de Fora**. Juiz de Fora 28 de abr. 2022. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2022/04/28/ufjf-e-avaliada-pelo-impact-ranking-2022/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

URANGA, W. (2012). Comunicación para la transformación: Un itinerario para la acción. **Washington Uranga Comunicación**. Disponível em: http://www.wuranga.com.ar/images/propios/02_transformacion.pdf. Acesso em: 15 fev. 2023.

Sobre os autores

Bárbara Bastos de Lima Duque

Jornalista da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF),
doutoranda em Comunicação

email: barbaraufjf@gmail.com

Carolina Pires Araújo

Jornalista da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF),
doutora em Ciências Sociais