

Jornada de Apresentação do Conhecimento Produzido pelos Servidores TAE

Resumos dos Trabalhos
Apresentados

Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

13ª Jornada de Apresentação do Conhecimento Produzido pelos Servidores TAE

Jornada de Apresentação do Conhecimento Produzido pelos Servidores TAE, 2023. – Belo Horizonte: UFMG, 2023.
ISSN 3086-0849

Realização:

PRORH/UFMG

Coordenação:

Leonor Gonçalves (Pró-Reitora Adjunta PRORH)

Equipe organizadora:

Andreia Tonini (DDP/DRH)

Raquel Serafim (DDP/DRH)

Venancio Ferreira de Oliveira (DDP/DRH)

Avaliadores:

Caroline Bicalho Maluf

Daniele Rodrigues Serra Lopes

Guilherme Ribas

Janaina de Paula e Silva

Naim Rodrigues de Araujo

Sabrina Fernandes Lopes Pereira

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

J82 Jornada de Apresentação do Conhecimento Produzido pelos Servidores TAE
(13. : 2023 : Belo Horizonte, MG)

Anais da 13^a Jornada de Apresentação do Conhecimento Produzido pelos Servidores TAE, realizado em Belo Horizonte, no ano de 2023 [recurso eletrônico]. – Belo Horizonte : PRORH/UFMG, 2023.

76 p. : il.

Requisitos do sistema: Adobe Reader.

Contém resumos dos trabalhos apresentados.

I. Universidade Federal de Minas Gerais. Pró-Reitoria de Recursos Humanos.
II. Título.

CDD: 060.68

Sumário

<u>30 ANOS DO SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO (SINDIFES): um lugar refúgio para a memória</u>	6
<u>A EDUCAÇÃO AMBIENTAL 4.0 COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE</u>	10
<u>AS OFICINAS DE INTEGRAÇÃO E O FORTALECIMENTO DE TÁTICAS DE SOCIALIZAÇÃO ORGANIZACIONAL PARA OS/AS SERVIDORES/AS NOVATOS/AS NA UFMG</u>	13
<u>APOSENTADORIA ATIVA: a experiência do projeto de preparação para a aposentadoria da UFMG</u>	17
<u>AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DA EXTENSÃO: revisão sistemática da literatura</u>	21
<u>CAMPO RUPESTRE DA COMUNIDADE: conhecer, cultivar e conservar</u>	26
<u>CIÊNCIA, SOCIEDADE, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: a visão dos cientistas</u>	30
<u>DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO ACADÊMICO-CIENTÍFICO NA UFMG: o TAE como ator chave na produção intelectual</u>	35
<u>ENSINO SOBRE O SERVIÇO DE VACINAÇÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA: relato de experiência</u>	40
<u>ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE A SOCIALIZAÇÃO ORGANIZACIONAL DOS SERVIDORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS</u>	44
<u>GESTÃO DE VAGAS REMANESCENTES SOB A ÓTICA DA GESTÃO ADMINISTRATIVA DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR</u>	49
<u>LUGAR DE PEDAGOGO NÃO É SOMENTE NA ESCOLA</u>	53
<u>MODELAGEM CONCEITUAL ATRAVÉS DE SISTEMATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO NAS FINANÇAS DESCENTRALIZADAS (DEFI)</u>	58
<u>MOSTRA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA UFMG: uma iniciativa dos TAE na construção da internacionalização da instituição</u>	62
<u>O USO DO INSTAGRAM COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA UFMG: RELATOS DA EXPERIÊNCIA DE DOIS PROJETOS DA FACULDADE DE LETRAS</u>	67
<u>PAUSA PARA UM RESPIRO: a implementação de um programa de mindfulness e meditação na UFMG</u>	71
<u>UNINDO CIENTISTAS, ESCOLAS E GESTORES DO PARQUE ESTADUAL DO RIO DOCE EM AÇÕES EDUCATIVAS PELA CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA</u>	75

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

30 ANOS DO SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO (SINDIFES): um lugar de refúgio para a memória

Wellington Marçal de Carvalho, Anália das Graças Gandini Pontelo, Neide da Silva Dantas Mendes

Introdução

Este estudo trata-se de um projeto de resgate da memória institucional, administrativa e política do Sindicato dos Trabalhadores das Instituições Federais de Ensino da Universidade Federal de Minas Gerais, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e Instituto Federal de Minas Gerais (SINDIFES-UFMG/CEFET-MG/UFVJM/IFMG), a partir da recolha de relatos orais que trazem a percepção, prioritariamente, dos coordenadores e coordenadoras que estiveram à frente da entidade desde a sua criação, em 30 de outubro de 1992. O produto final resultante desta pesquisa será a publicação de um livro, visando marcar os 30 anos de criação deste Sindicato, comemorados em 2022.

No início do ano de 2021, os organizadores deste trabalho apresentaram à direção do Sindifes a proposta do projeto, que propunha a realização de entrevistas que seriam gravadas, degravadas, compiladas e reunidas em um livro, em formato físico (impresso) e virtual (e-book). Na perspectiva apontada, muitas histórias foram contadas e recontadas e, assim, através dos olhares de diferentes pessoas, traçou-se um panorama histórico de 30 anos, não apenas do Sindicato, como também do país, do sistema universitário, da educação e da saúde públicas, das lutas pela democracia e por direitos de milhares de trabalhadores das Instituições Federais de Ensino brasileiras.

A proposta apresentada ao Sindicato dialogava com os esforços desta

e de outras gestões do Sindifes, de realização de estratégias de preservação da memória do movimento dos Trabalhadores Técnico-Administrativos em Educação, em nível local e nacional, indicadas inclusive por resoluções políticas da Federação de Sindicatos dos Trabalhadores em Educação das Instituições Federais de Ensino Brasileiras (FASUBRA Sindical) que destacam a necessidade de implantação de ‘Projetos Memória’, tanto na Federação quanto nos Sindicatos de Base que a integram. Essa indicação está em consonância com o que preconiza o historiador francês Jacques Le Goff (2013, p.437) para quem “a memória, da qual cresce a história, que por sua vez a alimenta, procura salvar o passado para servir ao presente e ao futuro”.

A memória é um elemento fundamental na formação da identidade cultural, individual e coletiva de grupos sociais; na instituição e manutenção de tradições; no registro de experiências relevantes e significativas que, mesmo fragmentadas, como um mosaico vão se unindo e criando sentidos. A memória precisa ser cuidada e preservada, embora não signifique que ela deva atrelar os sujeitos ao passado, impedindo mudanças, avanços e desenvolvimento. Pelo contrário, conservar os pilares constituintes de instituições e de grupos tem a função de preservar conhecimentos e identidades, esses fios condutores das tramas que ajudam a moldar o presente e o futuro.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Metodologia

Este estudo foi iniciado em 2021 e tem previsão de conclusão em outubro de 2023. Para a consecução do trabalho, utilizou-se de metodologia da história oral, com a realização de entrevistas gravadas, que estão sendo transcritas, compiladas e serão transformadas em livro (formato impresso e e-book). Registre-se, ainda, que o Sindifes mantém outras iniciativas de preservação da sua história, com base documental, a partir da guarda e manutenção de vasto material arquivístico, abrigado principalmente no interior da sua Biblioteca e no Centro de Memória, que foram utilizadas para a pesquisa documental do projeto.

O emprego da história oral como método de pesquisa requer rigor técnico. Neste estudo, dentre as etapas percorridas foram realizados leitura e estudo das principais obras que tratam do tema de pesquisa, definição dos entrevistados, preparação do roteiro das entrevistas, agendamento e realização das entrevistas, degravação, análise e compilação dos relatos. Os relatos coletados foram os principais elementos deste estudo, corroborando o uso da memória como fonte de pesquisa.

Atualmente, inúmeros pesquisadores fazem uso da metodologia da história oral em projetos e estudos. Conforme Figueiredo (2022, sem paginação) a história oral passou a ser adotada nos Estados Unidos a partir da década de 1950, com a expansão do uso do gravador, decorrente do interesse em registrar as experiências dos sobreviventes às grandes guerras mundiais e, em especial, das vítimas do holocausto, os judeus e algumas das minorias que, também, foram vítimas dos nazistas.

Segundo Ferreira e Amado (1998), a história oral no Brasil surge a partir da década de 1970, com a criação do Centro de Pesquisa e

Documentação da Fundação Getúlio Vargas. Desde a década de 1990, com a criação da Associação Brasileira de História Oral, houve a ampliação do espaço de discussão no cenário nacional, decorrente da realização de eventos regionais e nacionais e da introdução dessa área de pesquisa nos programas de graduação e pós-graduação, além de debates e desenvolvimento de projetos de pesquisa.

Segundo Philippe Joutard (2017) entretanto, a utilização da história oral como subsidiária para os estudos históricos ocorreu não sem percalços. Esse autor informa que a história, enquanto ciência, se firmou como área/disciplina no século XVII, com enfoque no uso dos registros impressos. Dessa forma, o uso da memória como fonte baseou-se, nos seus primórdios, na perspectiva do seu uso como complemento, ou, para alguns, como fonte de 'segunda categoria'. Contudo, em consequência de intensos debates sobre a sua contribuição para as várias áreas do conhecimento, além do aperfeiçoamento da técnica e realização de eventos internacionais, dentre os quais a criação da Associação Internacional de História Oral na Suécia, em 1996, democratizou-se o método e ampliou-se o espaço para o seu aperfeiçoamento e, ainda, enquanto fonte para a constituição de estudos.

Os declarantes para o livro somaram, ao final dos trabalhos, 136 entrevistados, com 136 registros em áudio e 45 em áudio e vídeo, trazendo ao presente os fragmentos das memórias dos processos de construção da entidade, das lutas sindicais, sociais e políticas e das lembranças que marcaram cada um(a) desses(as) trabalhadores(as). Há também as ausências - 14 pessoas declinaram de serem entrevistadas e

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

15 são falecidos – a falta também é parte da (des)construção da memória. Como o Sindicato é constituído também de outros atores, foram entrevistados(as) 17 trabalhadores(as) do SINDIFES, alguns dos quais se encontram na entidade há mais de duas décadas.

Desenvolvimento/discussão

De acordo com Michael Pollack (1992), a memória individual está entrelaçada à memória coletiva. Assim, na medida em que o sujeito expõe o seu relato a respeito de determinado fato, as impressões sobre a sua experiência individual se mesclam às experiências coletivas. Dessa forma, pode-se afirmar que ela é um elemento que contribui para a coesão social e para a construção da identidade individual em um universo coletivo.

O sociólogo Maurice Halbwachs (2013) define a memória como um importante elemento na constituição das sociedades, seja na formação do sujeito em seus valores morais e culturais, no repasse das tradições e costumes, quanto para a formação do sentimento de identidade e na noção de pertencimento a um agrupamento social. Conforme esse autor, há pormenores que são coletados durante a realização de uma entrevista que, raramente, constarão em registros de documentos impressos. Assim, aspectos particulares das experiências individuais utilizadas como fontes ajudam a compreender o universo das relações cotidianas. Os relatos, contados, apoiados e intercambiados por outras fontes, se complementam e dialogam entre si. Portanto, as entrevistas podem contribuir com a montagem desse ‘mosaico ou quebra-cabeças’ das memórias, seja ele um personagem, uma instituição ou um acontecimento.

A história oral e a memória contribuem de forma essencial para a valorização das identidades e dos lugares. E muito embora a sua

reconstrução seja uma ação individual, detendo elementos particulares da vivência de cada sujeito, é inerente a esse processo rememorar a exposição de fatos e acontecimentos vividos, conforme aponta Halbwachs (2013) também a partir de fenômenos vividos ‘por tabela’ que, segundo esse autor, podem ter sido presenciados ou não pelos indivíduos que narram suas experiências.

Importa destacar neste estudo que, além de fatos e personagens, também lugares marcaram a história dos sujeitos entrevistados: cidades e locais de realização de eventos; atividades diversas; espaços de manifestações, momentos de construção coletiva e até mesmo as diferentes sedes que já abrigaram o Sindicato. Compreender e registrar a relevância desses espaços foi importante para o entendimento das lembranças dos sujeitos da pesquisa, tendo em vista que esses lugares podem marcar os indivíduos ou grupos de diferentes formas, seja por vínculo cronológico, a exemplo de uma data importante, ou pelo estabelecimento de relações afetivas com os lugares em que co-habitam.

Já o historiador francês Pierre Nora (1993) afirma que os lugares de memória são, também, elementos que podem se tornar referência para as gerações futuras, tal como um ‘suporte de lembranças’, entendidos ainda como uma herança simbólica, um elo entre o passado e o futuro. Os lugares de memória podem representar “uma experiência real, a vivência de fatos públicos, ou se constituírem como locais em que se consolidam homenagens e comemorações” (FIGUEIREDO, 2022, sem paginação).

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Considerações finais

A ciência, a tecnologia, as transformações sociais e culturais, contraditoriamente, ajudam a preservar a memória, mas também instauram novos paradigmas, valores e linguagens que podem promover uma ruptura com o passado. Este esfacelamento da memória pode produzir inclusive um processo de alienação, pois subtrai dos trabalhadores o direito (e o dever) de conhecer os processos constituintes da sua própria história.

Neste sentido, o trabalho realizado voluntariamente pelos organizadores da publicação, com o apoio dos trabalhadores do Sindicato e financiamento próprio da entidade, reveste-se de grande relevância institucional, pois possibilita que as novas gerações se apropriem das experiências, conheçam as pessoas que vieram antes no movimento sindical e, principalmente, valorizem o esforço despendido da parte de cada um e cada uma que, em busca de construir uma sociedade e um mundo melhor, mais solidário, justo e inclusivo, dedicaram seu tempo e parte importante da sua vida em prol de um projeto coletivo.

Palavras-chave: Movimentos reivindicatórios; Lideranças sociais; Educação e trabalho; Sindicalismo; História oral; Memória coletiva.

Referências

- FERREIRA, Marieta de M.; AMADO, Janaina. (Org). Usos e abusos da história oral. Rio de Janeiro: ed. Fundação Getúlio Vargas, 1998.
- FIGUEIREDO, Camila Gonçalves. História oral e memória: significados e importância para a valorização das identidades e dos lugares. Revista Casa D'Italia, Juiz de Fora, Ano 3, n. 19, 2022. Disponível em: asaditaliajf.com.br/2022/01/17/revista-casaditalia-historia-oral-e-memoria-significados-e-importancia-para-a-valorizacao-das-identidades-e-dos-lugares.

Acesso em: 08 set. 2023

HALBWACHS, Maurice. A memória coletiva. Tradução de Beatriz Sidou. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2013.

JOUTARD, Philippe. Reconciliar História e memória? Revista Escritos. Ano 01, nº 01, 2017, p.223-235.

LE GOFF, Jacques. História e memória. 7. ed. Campinas/SP: Editora da Unicamp, 2013.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. Projeto História, Tradução de Yara Yan Kouri. São Paulo, n.10, dez. 1993, p.7-28.

POLLACK, Michael. Memória e identidade social. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, 1992, p. 200-212.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL 4.0 COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Thayane Martins Rocha Cordeiro; Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro (orientador)

Introdução

A Educação, o processo de repassar conhecimento às outras pessoas, sempre existiu desde o início da constituição da sociedade. A sobrevivência era ensinada como forma de manter a espécie, através da utilização de meios de se sustentar. Constituiu-se assim uma cultura, que foi se revolucionando conforme as necessidades das eras e do ser humano.

Um sistema educacional precisa ter eficácia para atingir os objetivos propostos possíveis. Instituíram as escolas para facilitar os métodos de ensino, que permanecem até os dias atuais. Embora tenham sido utilizados durante décadas, a sociedade contemporânea demanda modificações na grade curricular, com novas metodologias e multidisciplinariedades, para proporcionar a inclusão da Educação Ambiental no meio educacional.

A primeira aparição de Educação Ambiental foi na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Convenção de Estocolmo, 1972), com o objetivo de discutir problemas relacionados ao Meio Ambiente, despertando uma preocupação ecológica nos Estados – início da ideia de “desenvolvimento sustentável” ou “ecodesenvolvimento”. O “desenvolvimento sustentável” se tornou princípio mundial na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e desenvolvimento (ECO-92/Rio-92) – e que devem ser considerados em conjunto os planejamentos ambientais, econômicos e sociais (DILL, 2008).

Como parte do desenvolvimento social, há a imprescindibilidade de

incluir a Educação Ambiental no currículo escolar, utilizando dos meios disponíveis para se obter resultados positivos. Com as Revoluções Industriais, foram notórios os avanços nos meios de desenvolvimento em geral, o que proporcionou ao ser humano a possibilidade de inovar no campo educacional, trazendo novos recursos de auxílio ao ensino e aprendizagem. Atualmente, com a 4^a Revolução Industrial, os processos de ensino foram modernizados, trazendo novas perspectivas para a instrução escolar, sendo assim uma abertura para a inclusão de temas ambientais dentro instituições educacionais – Educação 4.0.

Metodologia

Utilizou-se o método hipotético-dedutivo a partir de pesquisa bibliográfica focada em artigos científicos, livros e no projeto de dissertação da autora e seu orientador.

Discussão

A Pedagogia é o instituto responsável por promover a aprendizagem, e é através dela que recursos são utilizados para o jogo educacional. A Educação tem a função de estimular a aprendizagem, e os conteúdos devem ser tratados das diversas maneiras que possibilitem o ato educativo, em que elementos como participação, criatividade, formas de se expressar e relacionar sejam meios de promoção da

aprendizagem (Gutiérrez, Prado, 2013).

Lourenço e Jones (2006) propõem uma técnica alternativa de abordagem didática, que consiste em: conhecimento produzido pelos alunos, sendo eles mesmos os construtores, descobridores ou criadores; desenvolvida conforme as competências e talentos com uma interação pessoal entre alunos e professores, com atividades didáticas mistas e interativas, utilizando de novos métodos, como apresentações, simulações, jogos, cenários, dinâmicas, dentre outros. Esta proposta pode ser mais efetiva para atingir o repasse das informações com qualidade (Lourenço, Jones, 2006, p. 118).

Com a modernização dos meios no mundo contemporâneo, estes novos métodos podem ser utilizados para incluir a Educação Ambiental no programa educacional, seja de forma específica ou interdisciplinar, a fim de aumentar a proteção ambiental dos seres humanos ao meio em que vivem, dando significado ao desenvolvimento sustentável e à preservação de um ecossistema equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Neste sentido, é o entendimento de Dill (2008)

A Educação Ambiental como ferramenta capaz de construir uma cultura ético-ambiental que possibilite a efetivação do desenvolvimento sustentável, pois qualquer desenvolvimento que pretenda ter sustentabilidade, no longo prazo, necessariamente precisa começar pelo desenvolvimento humano (Dill, 2008, p. 55)

A Educação Ambiental não deve ser concentrada em um ensino rígido de sala de aula. Ela deve ser multidisciplinar, até pelo motivo de estar em todos os lugares, utilizando-a como motivação para compreensão dos alunos. É preciso que todos tenham consciência de sua capacidade e importância na relação ecológica (ser humano x flora x

fauna), estimulando a reflexão, participação e o interesse em (re) descobrir novas coisas (Berna, 2001).

De forma a possibilitar o desenvolvimento do pensamento crítico no tocante à Educação Ambiental, três técnicas podem ser utilizadas para ajudar neste processo, motivando uma nova postura no estudante. São elas: Estudo do meio, Estudo de caso e Memória Viva. O primeiro refere-se a um estudo de “diversos componentes da natureza e da sociedade, tornando-o mais consciente da realidade em que se insere”, colocando o aluno “em contato progressivo com todos os elementos do ambiente” (Berna, 2001, p. 45). O segundo é para conhecer de forma aprofundada “uma situação particular que constitua principal ameaça ao meio a que pertence sua comunidade e refletir sobre ela, a fim de contribuir para uma solução” (Berna, 2001, p. 47). A última trata-se de resgatar através da experiência de pessoas do convívio dos estudantes, com relatos que possibilitem “conhecer, recriar, reconstruir e retratar fatos ocorridos no passado e, com visão crítica e de análise, associar as mudanças do meio no decorrer do tempo” (Berna, 2001, p. 48).

Partindo do apresentado, são diversas as formas de diversificar as didáticas possíveis para proporcionar novas metodologias para incluir a Educação Ambiental nos ambientes educacionais, objetivando uma conscientização maior no tratante à preservação do meio ambiente.

Considerações finais

Com o avanço das tecnologias, novos métodos podem ser utilizados para proporcionar melhorias no meio educacional, principalmente no tocante à Educação Ambiental. O Instituto

da Educação 4.0 pode ser o meio mais viável para efetivar a absorção do conhecimento, pois as demandas dos estudantes estão diferentes e esta linha terá sequência conforme o passar dos anos.

A Educação Ambiental 4.0 como instrumento de preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações dependem desta transformação dos métodos de ensino e aprendizagem, dedicando espaço para desenvolvimento de novos valores, assegurando uma educação sustentável na medida em que proporciona a elaboração de um juízo crítico face aos problemas ambientais, tornando-os capazes de adotar atitudes e comportamentos construtivos e eficazes.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Modernização. Meio Ambiente. Multidisciplinariedade. Processos Educativos.

Referências

- BERNA, Vilmar Sidnei D. Como fazer educação ambiental. 1. ed. São Paulo: Paulus, 2001.
- CORDEIRO, Thayane M. R. A Educação Ambiental como instrumento de proteção ao Meio Ambiente. In: International Congress on Science, Biodiversity and Sustainability, 2^a edição, 2023, Belo Horizonte. Livro de Resumos. Belo Horizonte: UFMG, 4 a 7 de junho de 2023. P. 479. Disponível em: <https://www.ufmg.br/scibiosus/wp-content/uploads/2023/07/BOOK-OF-ABSTRACTS-SCIBIOSUS-2023_segunda-edicao.pdf> Acesso em: 10 set. 2023
- DÍAZ, Alberto Pardo. Educação Ambiental como projeto. 2^a ed. Porto Alegre, Artmed, 2002
- DILL, Michele Amaral. Educação Ambiental Crítica: a forma da consciência ecológica. Porto Alegre, Nuria Fabris Ed, 2008

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. Ecopedagogia e cidadania planetária. Trad. Sandra Trabuco Valenzuela. 3^a. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LOURENÇO, Fernando; JONES, Oswald. Developing entrepreneurship education: comparing traditional and alternative teaching approaches. International Journal of Entrepreneurship Education, v. 4, n. 1, p. 111-140, 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Oswald-Jones-2/publication/265820943_Developing_Entrepreneurship_Education_Comparing_Traditional_and_Alternative_Teaching_Approaches/links/548ecc30cf2d1800d8477f3/Developing-Entrepreneurship-Education-Comparing-Traditional-and-Alternative-Teaching-Approaches.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2023.

OLIVEIRA, Katyeudo Karlos de S.; FIORAVANTI, Maria Lydia; BARBOSA, Ellen Francine; SOUZA, Ricardo André C. de. Avaliação dos Habilidades da Educação 4.0: Transformação Digital da Educação Multidisciplinar em Mudanças Climática. Anais do XXXII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2021. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/article/view/18043>> Acesso em: 30 ago. 2023

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

**Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial**

AS OFICINAS DE INTEGRAÇÃO E O FORTALECIMENTO DE TÁTICAS DE SOCIALIZAÇÃO ORGANIZACIONAL PARA OS/AS SERVIDORES/AS NOVATOS/AS NA UFMG

Letícia Mendonça Lopes Ribeiro; Thalita Cesar Aguiar; Millene Ribeiro de Souza; Guilherme Nauto Martins Gomes

Introdução

É incontestável a importância da integração dos/as servidores/as públicos/as ocupantes de cargos Técnico-administrativos em Educação (TAE), tidos/as como novatos/as (recém-admitidos/as ou recém-movimentados/as) em todas as Instituições Públicas de Educação Superior. Neste sentido, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por meio das ações do Departamento de Desenvolvimento de Recursos Humanos (DRH) lidera ações estratégicas para a melhor condução de todo processo de Socialização Organizacional (SO) nesta instituição.

O processo de SO pode ser conceituado como aquele em que um indivíduo se torna membro de uma organização, na condição de trabalhador/a ou empregado/a (BORGES; ALBUQUERQUE, 2014). Com base nos estudos sobre este processo, Pereira (2018) estudou alguns aspectos que permeiam a SO na UFMG. A partir disso, estabeleceu-se, em 2019, o Programa de Apoio ao/à Servidor/a em Socialização Organizacional (Passo) no DRH/UFMG.

Algumas das mais importantes ações do Passo se concentram na oferta das edições da “Oficina: Integrando Novos/as Servidores/as: estratégias e reflexões”, nas quais as profissionais da Divisão de Acompanhamento Funcional (DAF/DRH) orientam os/as participantes quanto às estratégias de recepção, acolhimento e direcionamento das primeiras ações dos/as servidores/s novatos/as. É importante observar que as Oficinas são direcionadas às Chefias (com previsão de

receber e/ou que receberam novatos/as recentemente), mas também participam os/as profissionais das Secretarias de Departamento, das Seções de Pessoal e de Recursos Humanos, uma vez que estes/as são colaboradores/as essenciais na integração dos/as novos/as servidores/as na UFMG.

Diante desse cenário, o presente trabalho objetivou apresentar aspectos importantes da avaliação feita pelos/as participantes das Oficinas, considerando o aprendizado desses/as colaboradores/as como fundamentais à execução de táticas de SO direcionadas aos/as servidores/as novatos/as.

Metodologia

A proposta, da presente apresentação, concentrou-se em alguns aspectos da apontados pelos/as participantes das seis edições presenciais da “Oficina: Integrando Novos/as Servidores/as: estratégias e reflexões”. De acordo com Afonso (2000, p. 09), a Oficina é “um trabalho estruturado com grupos, independentemente do número de encontros, sendo focalizado em torno de uma questão central que o grupo se propõe a elaborar, em um contexto social”, o que implica em indicar, portanto, que a Oficina “não se restringe a uma reflexão racional, mas envolve os sujeitos de maneira integral, formas de pensar, sentir e agir”.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Quanto aos procedimentos metodológicos, que caracterizam a produção/análise desta pesquisa descritiva, é importante ressaltar que a produção dos dados se baseou nos registros, feitos pelos/as participantes (64 respondentes), de forma anônima, no questionário estruturado de avaliação, entregue ao final de cada evento. Tais registros se concentraram em três dentre as oito interrogativas do questionário.

Para a melhor análise da questão subjetiva (uma dentre as três que serão aqui apresentadas), os/as respondentes foram identificados/as pela letra S (designando-o/a como servidor/a) seguido pelo número que indica a ordem em que seu questionário foi analisado. Por exemplo: o S47 é respondente do 47º formulário de avaliação analisado pela equipe responsável pelas Oficinas.

Quanto à análise dos dados produzidos, indica-se que esta se baseou na chamada análise de conteúdo. Esta é uma técnica comum na seleção de aspectos relevantes, identificados a partir de dados registrados em questionários. Assim, os dados coletados – e analisados por essa técnica – podem se configurar como registros de uma “comunicação que implica na transferência de significados de um emissor a um receptor” (RICHARDSON, 1999, p. 225).

Desenvolvimento/discussão

A primeira questão, apresentada de forma objetiva em uma escala de satisfação (péssimo, ruim, regular, bom e ótimo) buscou identificar a intensidade da contribuição das reflexões, estabelecidas na Oficina, para o aprendizado do/a participante. Neste quesito, dentre os/as 64 respondentes, 10 assinalaram “bom”, enquanto 54 indicaram “ótimo”. De maneira correlacionada à primeira questão analisada, a segunda interrogativa buscou identificar a intensidade da aplicabilidade das

reflexões e estratégias abordadas, durante a Oficina, à realidade de trabalho dos/as participantes. Neste quesito, dentre os/as 64 respondentes, um apontou “regular”; sete assinalaram “bom” e 56 indicaram “ótimo”.

É possível sugerir que, ao se considerar que mais de 80% dos respondentes indicaram a boa qualidade dos aprendizados, bem como a aplicabilidade satisfatória desses em sua rotina laboral, os conhecimentos consolidados durante a Oficina foram eficientes e, principalmente, importantes à implantação ou à melhoria das táticas de SO nos setores que receberam novos/as servidores/as TAE recentemente.

Essa sugestão pode ser corroborada pela apresentação de algumas das respostas à interrogativa subjetiva, aqui analisada, sendo esta: “no que as estratégias e reflexões tratadas na Oficina acrescentaram ao conhecimento que você já tinha sobre o processo de integração do/a servidor/a novato/a (descreva o que você aprendeu)”. Dentre as indicações de conhecimentos consolidados que merecem destaque, observa-se a menção de S04, que indicou: “a oficina permitiu refletir sobre o processo de integração dos servidores novatos, da importância de planejamento das atividades, infraestrutura e definição da referência e alinhamento de expectativas”. De maneira semelhante, S22 relatou: “estarei mais atento com o ambiente de trabalho (estaçao de trabalho, computador, etc) onde o novo servidor desenvolverá suas atividades e identificarei um outro servidor que sirva de referência; definirei, junto com o novo servidor, uma proposta de reunião periódica onde possamos realizar um acompanhamento mais próximo da sua integração”.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

É fundamental ressaltar que os dois relatos destacam a importância “servidor/a referência”, uma vez que este/a é um/a parceiro/a essencial na integração dos/as novatos/as, sendo o/a pessoa designada (pela chefia imediata) para acompanhar, treinar e dar suporte ao/à novo/a servidor/a.

Nesse sentido, percebe-se o interesse dos/as participantes das Oficinas – que atuam principalmente como chefias – em se preparam (enquanto líderes) para receber os/as novatos/as. Essa postura pode implicar positivamente na proatividade do/a novato/a, uma vez que a postura acolhedora da chefia poderia deixá-lo/a à vontade para buscar “ativamente informações, com o objetivo de se adaptar ao novo ambiente de trabalho” (BORGES, ALBUQUERQUE, 2014, p 361).

Considerações finais

Acredita-se que o presente trabalho foi capaz de apresentar aspectos importantes da avaliação feita pelos/as participantes das Oficinas. Dentre esses aspectos, destaca-se a relevância de algumas táticas de SO, tais como a organização prévia de chefias e colegas para a recepção do/a novo/a servidor/a em seu local de trabalho e o preparo do/a profissional referência, que atuará como um/a parceiro/a relevante do/a novato/a. Essa preparação pode impactar diretamente na proatividade do/a novato/a e no bom clima organizacional do setor onde ele/a trabalha.

Dessa forma, a avaliação das oficinas pressupõe a importância do prosseguimento desses encontros como uma ação estratégica interessante para orientação das chefias, profissionais das Seções de Pessoal e Recursos Humanos. Tal importância é identificável não apenas mediante o caráter do acolhimento dos/as servidores/as novatos/as, mas também como fator conveniente à cultura organizacional, o que favorece o trabalho de todos/as servidores/as

TAE da UFMG.

É também essencial observar a relevância do Plano de Trabalho Individual (PTI) para a Gestão do Conhecimento entre os/as servidores/as TAE da UFMG. Apesar desse instrumento não ter sido abordado no presente estudo, considera-se esse como o grande propulsor das ações consolidadas nas Oficinas. Neste sentido, mais estudos sobre o uso e a efetividade do PTI, em consonância com as informações divulgadas nas Oficinas, devem ser realizados e publicados. Acredita-se que, tais ações, são as grandes responsáveis pela credibilidade e fortalecimento das políticas de gestão da Universidade.

Destaca-se, por fim, que as questões que envolvem os conhecimentos e os debates, proporcionados pelas Oficinas, não podem ser resumidas ao que fora aqui apresentado. Entretanto, acredita-se que este primeiro passo de divulgação dos encontros é essencial para que toda comunidade universitária – especialmente os/as servidores/as – atentem para a importância da SO na UFMG.

Palavras-chave: Servidor público, Socialização Organizacional, Integração.

Referências

- AFONSO, L. Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção psicossocial. Belo Horizonte: Edições do Campo Social, 2000.
- BORGES, L. O.; ALBUQUERQUE, F. J. B. Socialização Organizacional. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org.). Psicologia, organizações

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

e Trabalho no Brasil. Porto Alegre: Artmed, 2014.

PEREIRA, A. P. D. M. Remoções em estágio probatório e socialização organizacional: um estudo com os assistentes em administração de uma Universidade Federal. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2018. p. 21-41. Disponível em <https://drive.google.com/file/d/1keJJsYU6Q4Bl34N2Bd9qp17u9x6ql62C/view?usp=sharing>. Acesso em: 10 ago. 2023.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 1999.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

APOSENTADORIA ATIVA: a experiência do projeto de preparação para a aposentadoria da UFMG

Ana Paula Ribeiro Manduca; Fabiane Maria Silva; Lidiane Julia Bueno

Resumo expandido

O aumento da expectativa de vida da população brasileira é uma tendência observada nas últimas décadas. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2020 o Brasil tinha mais de 30 milhões de idosos, que totalizava 14% da população do País. Até o ano 2060, o IBGE estima que o Brasil terá uma população de aproximadamente 73 milhões de idosos, que corresponderá a aproximadamente 32% da população total (IBGE, 2020). Esse fenômeno é resultado de fatores já observados em anos anteriores, como a diminuição da taxa de natalidade e o aumento na expectativa de vida (PERISSÉ; MARLI, 2019).

O envelhecimento da população economicamente ativa traz impactos significativos no mundo do trabalho e no processo de aposentadoria. A necessidade de atualização constante em virtude das novas tecnologias, a criação de oportunidades que sejam acessíveis aos trabalhadores mais velhos, e a convivência de gerações diferentes no ambiente de trabalho são alguns dos impactos no mundo do trabalho (FRANÇA, 2011). Já os impactos no processo de aposentadoria se refletem em desafios como a necessidade de ajustes nos sistemas de previdência para comportar o aumento da expectativa de vida, a necessidade de realizar investimentos financeiros complementares diante da incerteza dos sistemas públicos de previdência, o aumento do tempo de trabalho e ainda repensar as ideias e planejamento para a aposentadoria (FRANÇA, 2011).

Como qualquer transição, a aposentadoria requer adequações nas relações sociais e familiares, no estilo de vida, entre outros (LEANDRO-FRANÇA, 2014). A fase que antecede a aposentadoria é marcada por diversos medos e anseios frente às mudanças que virão e a necessidade de (re) construir projetos de vida (FRANÇA, 1992). Os anseios mais observados são: dúvidas quanto ao momento de se aposentar, incertezas quanto aos ganhos financeiros, medos em relação ao processo de envelhecimento, medo de deixar as relações do trabalho, falta de um planejamento futuro (FRANÇA, 1992). Refletir sobre a aposentadoria é também refletir sobre os sentidos e significados do trabalho.

Diante disto, houve a necessidade de adaptações no mundo do trabalho. Neste contexto, a Política Nacional do Idoso (Lei 8.842/1994) e o Estatuto do Idoso (Lei 10.741/2003) preveem ações de preparação para aposentadoria no âmbito do serviço público. A Portaria nº 12 de 20 de novembro de 2018 institui as diretrizes gerais para promoção da Educação para Aposentadoria do servidor público federal, durante o exercício profissional e no período que antecede o desligamento das atividades laborais. A Política Nacional do Idoso e o Estatuto do Idoso buscam comprometer as organizações em relação ao bem estar dos trabalhadores que se enquadram no perfil de idoso. Estas leis apresentam responsabilidades destas organizações em diversas ações como,

por exemplo, na elaboração, implantação e implementação de programas de preparação para a aposentadoria nos setores público e privado, com o objetivo de proporcionar maior qualidade de vida a este percentual crescente da população brasileira.

De acordo com a legislação citada, esses programas devem fomentar o envelhecimento ativo, entendido como o envelhecimento no qual são mantidas a capacidade funcional e a autonomia do ser humano. Neste sentido, estimular o envolvimento dos trabalhadores em projetos sociais, conforme seus interesses e esclarecer sobre os direitos sociais e de cidadania é fundamental. A realização de programas com essas características busca preparar os participantes para reafirmar suas identidades, visando ampliar ideias e concepções, tendo em vista o momento iminente de ruptura com as atividades ou com o contexto de trabalho que vinham sendo desenvolvidas. Esse tipo de programa constitui-se, assim, como programa de desenvolvimento pessoal. Além disso, possui um caráter socializador, no sentido utilizado por Berger e Luckman (2007) ou, como utiliza Deps (1994), de socialização antecipatória, ou seja, visam operar disposições e comportamentos, por meio de reintegração, valores e emoções. Nessa perspectiva, estes programas são imprescindíveis, na medida em que podem propiciar a construção de um novo projeto de vida.

A aposentadoria é uma etapa aguardada por muitos trabalhadores ao longo de suas trajetórias profissionais. Em geral, esse momento de transição é permeado de dúvidas, anseios e fantasias e proporciona ao indivíduo a possibilidade real de experiências além do mundo do trabalho. No entanto, esse momento é sentido por cada um de formas distintas: o trabalhador pode considerá-lo um período de crise ou de liberdade. Os vínculos das pessoas com o trabalho, fortalecidos pelo

status que a atividade tem na sociedade, pelas relações sociais no ambiente de trabalho, pelos ganhos financeiros e pelo modelo produtivo vigente, tornam difícil a decisão de se aposentar (FRANÇA, 1999). Assim, torna-se essencial orientar as pessoas para a aposentadoria, tendo em vista algumas de suas implicações e a necessidade de estimular a construção de um projeto de vida e o investimento em motivações e competências pessoais (ANDUJAR, 2006).

Diante deste contexto e, com base na legislação vigente, a UFMG, por meio do Departamento de Desenvolvimento de Recursos Humanos (DRH), tem realizado desde 2013 o projeto Aposentadoria Ativa, vinculado ao Programa de Educação para Aposentadoria (PEA). O objetivo do Aposentadoria Ativa é estimular a reflexão e elaboração de um projeto de vida para a aposentadoria por meio de um conjunto de atividades coordenadas por equipe interdisciplinar.

O público alvo do projeto são servidores docentes e técnicos administrativos da UFMG que tenham adquirido os requisitos para aposentar-se ou estejam próximos de se aposentar. São priorizados servidores com maior idade e que ainda não participaram de edições anteriores do projeto. Os grupos têm em média 20 participantes de modo a facilitar o entrosamento dos integrantes e a participação nas atividades propostas. Entre 2013 e 2023, aproximadamente 280 servidores participaram do Aposentadoria Ativa. A cada nova edição, percebemos o aumento dos interessados pelo projeto visando à preparação e planejamento para a aposentadoria.

No projeto em questão são realizados dez Encontros divididos em duas modalidades de

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

atividades: vivenciais e palestras informativas. No módulo vivencial são realizados cinco encontros por meio de atividades e dinâmicas que propiciam a reflexão e a construção de um projeto de vida pós-carreira. São explorados tópicos como a reflexão sobre a trajetória profissional dos participantes; a identificação e valorização das contribuições feitas ao longo da carreira; a reinterpretação do conceito de aposentadoria; o reconhecimento e a valorização da rede social; a compreensão individual da própria jornada de vida, destacando habilidades e talentos subestimados ou pouco explorados; a disposição para explorar novas experiências – seja no âmbito laboral, cultural, ou social - entre outras abordagens que interagem e contribuem para o envelhecimento ativo, promovendo uma reflexão profunda sobre as escolhas feitas ao longo da carreira e as possibilidades futuras relacionadas ao projeto de vida após a aposentadoria. Cada encontro tem a duração de 3 horas e meia e é realizado uma vez por semana, em uma sala de treinamento do DRH. Os encontros são coordenados por três técnicos do DRH, duas assistentes sociais e uma psicóloga.

O módulo informativo é composto por cinco palestras com duração de três horas sobre temas relacionados à aposentadoria. As atividades são realizadas por profissionais convidados e especialistas nas temáticas abordadas, tais como: planejamento financeiro, legislação para aposentadoria, saúde, família, sexualidade, dentre outras. A escolha destas temáticas é realizada considerando o disposto na Portaria nº 12 de 20 de novembro de 2018, na literatura consultada (ANDUJAR, 2006; FRANÇA, 1992; FRANÇA, 2002), mas também considerando a experiência das técnicas do DRH e demandas trazidas pelos participantes.

Ao final de cada encontro é feita uma avaliação oral com os participantes para saber das percepções sobre as possibilidades de

reflexão e pontos de melhoria. Ao fim de cada módulo do projeto é encaminhada uma avaliação para os participantes com perguntas sobre o conteúdo ministrado, o tempo para realização das atividades, o desempenho e o conhecimento dos assuntos pelos instrutores, os recursos didáticos e informações utilizadas, o envolvimento dos participantes e a organização do Programa. Estas avaliações nos permitem verificar se os objetivos foram atingidos e nos trazem sugestões para o planejamento de futuras ações, com vistas a melhorias constantes dos conteúdos e atividades propostas.

Por meio dos relatos dos participantes e percepções da equipe que atua no projeto, consideramos que o programa tem atingido os objetivos e constitui-se como um facilitador fundamental para enfrentar esta nova etapa da vida. Acreditamos que o projeto tem contribuído significativamente para o planejamento da aposentadoria dos servidores da UFMG, visto que possibilita a estruturação de novos projetos de vida com atividades além do trabalho. Entendemos ainda que são necessários novos projetos relacionados à Educação para Aposentadoria visando atender os servidores que não estão tão próximos de se aposentar, porém tem interesse em já se preparar para esta etapa da vida e estabelecer relações mais equilibradas entre trabalho e outras áreas da vida.

Palavras-chave: programa de educação para aposentadoria; servidor público; aposentadoria.

Referências

ANDUJAR, A. M. O modelo de qualidade de vida dentro dos domínios bio-psico-social para aposentados. 2006. 206 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Curso de Pós-Graduação

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

BERGER, P.L.; LUCKMAN, T. A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 2007.

DEPS, V. L. A transição à aposentadoria, na percepção de professores recém-aposentados da Universidade Federal do Espírito Santo. 1994.186 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

FRANÇA, L. H. Terceira Idade: O Trabalho Social com Idosos no SESC e os Programas de Preparação para Aposentadoria nas empresas. Revista de Administração Pública (Impresso), 26(126), 174-181, 1992.

França, L. H. (1999). Preparação para aposentadoria: desafios a enfrentar. In: R. P. Veras (Org.), Terceira idade: alternativas para uma sociedade em transição (pp. 11-34). Rio de Janeiro: Relume-Dumará/Unati/UERJ.

FRANÇA, L. H. Repensando aposentadoria com qualidade: um manual para facilitadores de programas de educação para aposentadoria. Rio de Janeiro: CRDE UnATI UERJ, 2002.

FRANÇA, L.H. de F.P. O envelhecimento populacional e seu reflexo nas organizações: a importância da educação ao longo da vida. Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, 37 (2), 49-60, 2011.
<https://www.bts.senac.br/bts/article/view/193>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2010-2060.

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>

Leandro-França, C. (2014). Prevenção e Promoção da Saúde Mental, Políticas Públicas sobre Envelhecimento Ativo e Educação para Aposentadoria. In: S. Murta, C. Leandro-França, & J. Seidl (Eds.), Educação para Aposentadoria: Promoção de Saúde e Desenvolvimento na Administração Pública Federal

(pp.22-36). CEAD/FUB.

Lei no 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília: MPAS, 1994.

Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 3 out. 2003.

Perissé, C., & Marli, M. (2019). Caminhos para uma melhor idade. Retratos a revista do IBGE. 16, 19-244.

Portaria Secretaria Gestão de Pessoas n. 12, de 20 de novembro de 2018, Diário Oficial da União, Seção 1. (2018).

<https://legis.sigepe.gov.br/legis/detalhar/15145>

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DA EXTENSÃO: revisão sistemática da literatura

Natália Fraga Carvalhais Oliveira; Maria Rosimary Soares dos Santos (orientadora)

Introdução

A extensão universitária, ao lado do ensino e da pesquisa, integra as três atividades básicas da universidade brasileira, em que se desenvolvem os processos de formação e produção de conhecimentos. A perspectiva da indissociabilidade entre esses três fazeres é relativamente recente no contexto brasileiro, consagrada na Constituição Federal de 1988, configurando-se ainda hoje, em objeto de dissenso e disputa acadêmica e no cotidiano das instituições. Essas disputas são fortemente marcadas pelos processos de avaliação determinados externamente, aos quais as universidades e seus docentes são submetidos e que privilegiam o ensino e a pesquisa, sobretudo, sob a lógica de desempenho, competências e qualidade orientada ao mercado, tolhendo a autonomia universitária.

Como atividade acadêmica, nos últimos anos, a extensão vem apresentando vários avanços, do ponto de vista normativo e institucional, resultantes dos esforços e lutas da comunidade acadêmica, com destaque para o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior (FORPROEX), e que culminaram com o recente imperativo de universalização da extensão nos currículos de graduação para a participação de todos os estudantes, a partir da Resolução n.07/2018 do Conselho Nacional de Educação (CNE). Quanto à sua avaliação, a extensão é aquela que ainda detém maior liberdade de definição, uma vez que no âmbito institucional, ela exige colocar em perspectiva a função social da

universidade, pois se constitui em atividade privilegiada onde são estabelecidas diversas relações com a sociedade. Tal perspectiva caracteriza a avaliação institucional (AVI) da extensão pela complexidade no desenvolvimento de seus processos e na abrangência de suas possibilidades.

Diferentemente do ensino e da pesquisa, e a despeito da proposta de AVI da extensão sistematizada pelo FORPROEX (2001), atualizada mais recentemente, a extensão basicamente não conta com processos avaliativos que abarquem o conjunto das instituições e demonstre os rumos das políticas e práticas de extensão desenvolvidas. No Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), vigente desde 2004, a “política de extensão” integra uma das dimensões que orientam, especialmente, os processos de autoavaliação institucional coordenados pelas Comissões Próprias de Avaliação (CPA) instituídas pelo Sistema e que subsidiam a AVI externa.

Apesar de sua previsão no SINAES, no campo de estudos da avaliação da educação superior, a extensão universitária não tem sido contemplada e a escassa literatura a respeito da AVI da área aponta a necessidade de avanço nos processos avaliativos. Para Azevedo (2012, p.22-23), tanto o FORPROEX, quanto o Ministério da Educação (MEC) reconhecem que “com relação aos projetos de extensão de Universidades Federais, há uma

carência evidente [...] no que diz respeito à efetividade do controle e avaliação de projetos". No que tange ao SINAES, Arroyo e Rocha (2010, p.143) ponderam que "os investimentos para a avaliação da extensão universitária" como parte da Política Nacional de Extensão, foram iniciados a partir do Sistema. Diferentemente, Bartrnik e Silva (2009) e Serrano (2012) consideram limitada a inserção da extensão no SINAES, pela ausência de uma sistemática de avaliação da extensão, tal como aquelas estabelecidas para as demais atividades acadêmicas.

Perante esses aspectos, como recorte de um estudo mais amplo, o presente trabalho objetivou mapear as evidências disponíveis na literatura a respeito da AVI da extensão universitária desenvolvida nas instituições de educação superior (IES), particularmente, nas universidades federais (UnF) brasileiras, seja no âmbito dos processos de autoavaliação institucional coordenadas pela CPA/SINAES ou demais experiências concretizadas nessas instituições. Para alcançar este objetivo, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, com base em estudos acadêmicos no campo da AVI e textos veiculados em revistas e eventos concernentes à extensão. Na sequência serão apresentados o percurso metodológico desenvolvido, bem como a discussão e síntese dos principais aspectos identificados sobre o tema analisado.

Metodologia e desenvolvimento/discussão

Os procedimentos correlatos à revisão sistemática da literatura devem partir de uma questão central de pesquisa, com a definição de protocolos de revisão que incluem a busca e identificação de investigações que utilizam fontes primárias que permitam responder à questão formulada, mediante a explicitação de critérios de inclusão ou

exclusão para a seleção dos estudos, extração de dados e sínteses com base na pergunta orientadora da revisão. Podem ainda incluir sínteses estatísticas e os resultados são apresentados em um quadro com as principais características dos estudos (autor, ano de publicação, objetivos, síntese etc). A revisão sistemática pode ser utilizada para sínteses conceituais, de procedimentos, intervenções, procedimentos metodológicos e resultados de pesquisa (GOUGH, 2007; SAMPAIO; MANCINI, 2007; VOSGERAU; ROMANOWSKI, 2014). Tendo em vista essas definições, a revisão sistemática realizada com a finalidade de mapear evidências disponíveis, partiu da questão central a respeito de se e como as UnF realizam a AVI da extensão. Foram considerados estudos acadêmicos e trabalhos que circulam em meios voltados especificamente para a discussão da extensão, com base em três fontes de materiais bibliográficos: 1) o catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (BDTD/IBICT); 2) os trabalhos apresentados no Congresso Brasileiro de Extensão Universitária (CBEU); e 3) os artigos publicados em revistas da área de extensão, disponibilizadas no site da Rede Nacional de Extensão Universitária (RENEX), as duas últimas, coordenadas pelo FORPROEX. A caracterização do levantamento foi sistematizada no Quadro 1.

O levantamento bibliográfico foi organizado em planilhas de excel para posterior sistematização e análise. Por se tratarem de textos de natureza distinta, foram apreciados e discutidos separadamente. A revisão sistemática focou nos elementos empíricos

Quadro 1 – Caracterização do levantamento bibliográfico

Fonte Bibliográfica e período de levantamento	Período pesquisado	Descritores	Caracterização do levantamento	Caracterização dos estudos, trabalhos ou textos selecionados
Teses e Dissertações CAPES e BD TD/IBICT	2004-2018 Ano de implementação do SINAES até o ano de início da pesquisa 02/2019	"avaliação institucional"; "autoavaliação"; "Comissão Própria de Avaliação"; "CPA"; "Avaliação Interna"; "SINAES"	<ul style="list-style-type: none"> - 723 estudos CAPES + 431 estudos BD TD; - 563 estudos após exclusão dos estudos repetidos; - Classificação dos estudos a partir da análise e leitura dos títulos e resumos (quando disponíveis): - 281 estudos identificados referentes à avaliação da educação superior, sendo 73 de "avaliação institucional" e 53 de "autoavaliação", "avaliação interna" e da "CPA". - 16 estudos de caso selecionados com foco nos processos de avaliação institucional nas UnF. - Foram examinados os trabalhos disponibilizados na homepage de cada edição do CBEU - Trabalhos organizados nas áreas temáticas da Política Nacional de Extensão: educação, cultura, saúde, trabalho, direitos humanos e justiça, meio ambiente, tecnologia e produção e comunicação. - Das 1^a à 4^a edição, o CBEU abarcou também outros temas, dentre eles, a avaliação da extensão (respectivamente, 3, 12, 58 e 82 trabalhos). Constavam disponíveis apenas os trabalhos do 1^a e 2^a CBEU, analisados na íntegra. - Da 5^a à 8^a edição, a seleção foi realizada a partir da análise dos títulos, palavras-chave ou resumos. - 8 trabalhos selecionados com foco em experiências de avaliação institucional da extensão. 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 dissertações e 6 teses; - Período de análise dos estudos: 2007 – 2017 - Leitura e análise do resumo, sumário, introdução, capítulos empíricos e conclusão. - Estudos de natureza qualitativa: pesquisa documental e entrevistas - Fonte documental dos estudos: relatórios de autoavaliação das CPA. - 04 trabalhos selecionados dentre aqueles relacionados ao tema da avaliação da extensão apresentados nas 1^a e 2^a edições do CBEU - 04 trabalhos encontrados na área temática da educação nas 7^a e 8^a edições do CBEU. - Período de análise dos trabalhos: 2001 a 2017
Trabalhos publicados nos ANAIS CBEU	2002-2018 Todas as edições realizadas do Congresso (até o período do estudo) 12/2018 a 05/2019	"avaliação da extensão"; "avaliação institucional"	<ul style="list-style-type: none"> - Das 1^a à 4^a edição, o CBEU abarcou também outros temas, dentre eles, a avaliação da extensão (respectivamente, 3, 12, 58 e 82 trabalhos). Constavam disponíveis apenas os trabalhos do 1^a e 2^a CBEU, analisados na íntegra. - Da 5^a à 8^a edição, a seleção foi realizada a partir da análise dos títulos, palavras-chave ou resumos. - 8 trabalhos selecionados com foco em experiências de avaliação institucional da extensão. 	<ul style="list-style-type: none"> - 06 artigos, 01 relato de experiência e 01 entrevista - Período de análise dos textos: 1997 a 2011
Textos publicados Revistas da área de extensão	Não delimitado 05 e 06/2019	"avaliação"; "avaliação institucional"	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de revistas disponível no site da RENEX, com 56 links de instituições públicas e privadas + levantamento nas UnF que não constavam na lista, localizando 12 outras revistas; - Do total de 68 revistas, 14 foram excluídas por problemas de acesso (link) ou caracterização da revista (sem edição publicada ou catálogo de divulgação); - A maioria das 54 revistas estava acessível por meio de sistema on-line/digital e campo de busca; - Foram levantados 1.060 textos, dos quais foram selecionados 08 com foco na avaliação da extensão. 	

Fonte: Elaboração própria dos autores

dos estudos, e para fins analíticos, foram elaborados quadros sínteses específicos acompanhados de um apanhando final dos aportes reunidos e discutidos com base em três aspectos principais, apresentados na sequência: 1) “lacuna na produção de conhecimento a respeito da avaliação da extensão”; 2) “capacidade de indução das políticas de avaliação da educação superior à avaliação da extensão” e o 3) “lugar da extensão universitária na avaliação institucional”.

A respeito do primeiro aspecto, constatou-se que praticamente não há reflexão sistematizada acerca da avaliação da extensão, em especial, no âmbito da AVI coordenada pelas CPA. Os resultados da análise confirmam a existência de uma “lacuna na produção de conhecimento a respeito da avaliação da extensão” no campo de estudos da avaliação da educação superior considerando as investigações sobre o lugar da extensão na AVI.

Mesmo passados mais de 15 anos de vigência do SINAES, nos poucos trabalhos apresentados nas edições do CBEU e nos textos das revistas de extensão, o lócus de análise da avaliação da extensão não foi ampliado, de maneira significativa, para além das PROEx e integrada à AVI das universidades. O único estudo acadêmico encontrado com foco na AVI da extensão considerou a CPA dentre outras instâncias que podem compor a avaliação nas IES. Infere-se assim que a avaliação da extensão seja limitada ou tratada de maneira secundária em relação ao ensino e a pesquisa no cotidiano das universidades e na produção acadêmica.

Quanto ao segundo aspecto, o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB), implementado nos anos de 1990, e o FORPROEX, não foram capazes de induzir políticas e práticas de maneira sistemática, permanente e global nas UnF. Em que pese à

proposição de AVI global das universidades pelo PAIUB e do papel do FORPROEX na coordenação da política de extensão nas IES públicas brasileiras, da defesa da avaliação da extensão e da proposta sistematiza, ainda no início dos anos 2000, as experiências anteriores ao SINAES parecem isoladas e pontuais. Apesar desses limites, a avaliação da extensão não é inaugurada com o SINAES. A revisão sistemática da literatura identificou o desenvolvimento de experiências de avaliação da extensão pelas PROEx de algumas UnF, antes e depois da implementação do Sistema, e ainda, de alguma maneira, a sua incorporação à autoavaliação realizada pela CPA. Dessa maneira, considera-se que o SINAES, enquanto política de avaliação da educação superior está induzindo, mesmo que de maneira incipiente, a avaliação da extensão no âmbito das Comissões instituídas por esse Sistema. Tal avaliação pode se dar com vistas à integração das ações desenvolvidas pelas PROEx à AVI global, com a possibilidade de gerar mudanças nas políticas e ações institucionais, como também por processos próprios realizados pelas CPA.

Ainda a respeito dos possíveis elementos indutores da avaliação da extensão nas UnF, pressupõe-se que a perspectiva da inserção da extensão na matriz orçamentária da ANDIFES também tenha induzido discussões e proposições para a avaliação da extensão no âmbito do FORPROEX e IES. A busca pela definição de indicadores de avaliação da extensão parece se pautar também por essa demanda. Contudo, o conjunto dessas experiências evidenciou os limites na “capacidade de indução das políticas de avaliação da educação superior quanto à avaliação da extensão”, sendo necessário conhecer melhor os seus determinantes.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Por último, quanto ao “lugar da extensão na avaliação institucional”, mesmo com a regulamentação progressiva da extensão – da CF/1988 até a Resolução n.07/2018 do CNE –, e com a Política Nacional de Extensão Universitária fomentada pelo FORPROEX, infere-se que algumas UnF ainda se encontram em processo de implementação e consolidação de suas políticas de extensão. Esse aspecto pode explicar a ausência de práticas de avaliação da extensão nas instituições. Assim, ao pautar a “política de extensão” como objeto de AVI, comprehende-se que o SINAES, pode estar contribuindo com a institucionalização da extensão nas UnF.

Somado a isso, algumas universidades tomam a graduação como foco da AVI, especialmente quando conduzidos por pró-reitorias de graduação ou planejamento, circunscrevendo a avaliação da extensão pela CPA fundamentalmente aos parâmetros do SINAES. Esse foco decorre da emergência da avaliação como instrumento de reforma educacional, nos anos de 1990, desde quando o processo de AVI realizado de maneira global e integrado foi colocado em segundo plano frente à centralidade das avaliações externas e dos rankings. A importância dada à graduação nos processos de AVI, determina que o lócus para a avaliação da extensão se limite às PROEx. Supõe-se, no entanto, que nas UnF em que a CPA tenha assumido a coordenação do processo de AVI, possivelmente as dimensões de avaliação do SINAES estejam sendo consideradas de maneira global e integrada.

Considerações finais

Conclui-se dessa maneira, que a AVI da extensão ainda se encontra em construção nas UnF, carecendo de novos estudos a respeito da temática no campo da avaliação da educação superior. Essa realidade tende a ser alterada com as mudanças em curso no que tange à curricularização da extensão nos cursos de graduação, pois exigirá a

implantação de processos avaliativos. Espera-se que o seu avanço favoreça a concretização e o aprofundamento da perspectiva da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão nas instituições universitárias.

Referências

- ARROYO, D. M. P.; ROCHA, M. S. P. de M. L. da. (2010). Meta-avaliação de uma extensão universitária: estudo de caso. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, v.15, n.2, p.135-161.
- AZEVEDO, P. Instrumento de avaliação de projetos de extensão na modalidade de educação a distância. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.
- BARTNIK, F. M. P.; SILVA, I. M. da. (2009). Avaliação da ação extensionista em universidades católicas e universitárias. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, v.14, n.2, p.453-469.
- _____. (2001). Avaliação Nacional da Extensão Universitária. Brasília: MEC, SESu; Paraná, UFPR; Ilhéus (BA): UESC.
- GOUGH, D. (2007). Síntese sistemática de pesquisa. In: Thomas, G.; Pring, R. (Orgs). *Educação baseada em Evidências: a utilização dos achados científicos para a qualificação da prática pedagógica*. Porto Alegre: Artmed.
- SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v.11, n.1, p.83-89, jan./fev.
- SERRANO, R. M. S. M. (2012). Avaliação Institucional da Extensão Universitária na UFPB: a regulação e a emancipação. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Educação, UFPB, Paraíba.
- VOSGERAU, D.S.R.; ROMANOWSKI, J.P. (2014). Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Revista Diálogo Educativo*, Curitiba, v.14, p.165-189.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*



Resumo expandido

O campo rupestre (CR) é um mosaico vegetacional antigo, estabelecido sobre rochas quartzíticas e ferruginosas em serras brasileiras, que apresenta um complexo de vegetação quase endêmico ao Brasil (Alves, et al. 2014; Miola et al 2021). O CR é considerado um centro de biodiversidade e endemismo (Anastácio & Santos 2018), classificado como um OCBIL (regiões antigas do planeta, climaticamente tamponadas, com solos pobres, alta diversidade de espécies e endemismos) com cerca de 5000 espécies de plantas em uma área que corresponde a menos do que 0,8% do território nacional (Silveira et al. 2016).

As interferências humanas no CR começaram no século XVIII e foram inicialmente associados à mineração de pedras preciosas, minério de ferro e manganês. As principais perturbações atuais são a mineração, queimadas anuais antrópicas para suportar a atividade pecuária, extração de madeira e espécies invasoras. Outras ameaças incluem a coleta descontrolada de plantas ornamentais, construção de estradas e urbanização não planejada e plantação de eucaliptos (Giulietti et al. 1987; Kolbek e Alves 2008).

Segundo o IEF (2020) são necessárias ações para conservação do CR. Estas devem envolver múltiplas estratégias incluindo a geração, difusão, aplicação e inovação do conhecimento de forma participativa sobre as espécies e seus ambientes; a comunicação e divulgação do conhecimento e capacitação participativa dos atores sociais; a implementação de medidas de conservação e manejo in situ, ex situ e

on farm para as espécies; e finalmente, fomento à criação, estabelecimento e aplicação de políticas públicas para conservação, monitoramento e uso sustentável das espécies e seus habitats.

Dentre essas ações, a atividade de cultivo de plantas constitui uma medida de conservação ex situ e on farm. A conservação ex situ é a manutenção da biodiversidade fora do habitat natural, para isso é necessário conhecer as formas de propagação das espécies. Por outro lado, a conservação on farm é uma forma de conservação da biodiversidade por meio do cultivo de espécies em diferentes estados de domesticação (MMA 2023).

A produção comercial de plantas nativas pode contribuir para a divulgação, valorização e preservação da biodiversidade e diminuição do extrativismo (Stumpf et al. 2015). A utilização de plantas ornamentais nativas contribui para a menor necessidade de manutenção, a valorização da identidade regional, a preservação da diversidade biológica e o oferecimento de recursos para a fauna (Heiden, Barbieri & Stumpf 2006). O uso de espécies com potencial ornamental do CR pode contribuir para a sua valorização, uma vez que esse ambiente é negligenciado quanto à sua importância para a conservação, por apresentar intensa sazonalidade climática com uma estação seca rigorosa, propensão à herbivoria e ao fogo, o que leva as pessoas a o considerarem um

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

ambiente degradado ou mal gerido (Fairhead & Leach 1996).

Contudo, o uso de plantas nativas ornamentais ainda apresenta alguns desafios, tais como a falta de apoio técnico e extensão rural de caráter agroecológico; excesso de burocracia para produção de plantas nativas, despreparo dos órgãos públicos no encaminhamento de processos de licenciamento da atividade, carência de informações, sendo, portanto, um campo aberto para novos estudos e pesquisas no que se refere ao cultivo, domesticação e propagação das espécies nativas (Heiden, Barbieri & Stumpf 2006; Biodiversitas 2006; Fischer 2007). Para o campo rupestre isso é ainda mais marcante, visto que há uma enorme lacuna de conhecimento relacionada à propagação de espécies em condições de viveiro com baixa tecnologia.

Uma forma de avançarmos no conhecimento é o estímulo à atividade de floricultura e paisagismo que pode constituir uma alternativa importante para a população rural, e também aquela residente no entorno de unidades de conservação ou de áreas de exploração mineral, devido ao clima favorável do estado e o grande potencial ornamental da flora desses ambientes (Neves & Pinto 2015).

Esse projeto é parte do doutorado da primeira autora e tem como objetivo atuar na conservação on farm e uso sustentável a partir da prospecção de plantas com potencial ornamental e o cultivo em condições de viveiro com o envolvimento das comunidades locais.

Essa ação está sendo realizada na comunidade da Serra dos Alves, Distrito de Senhora do Carmo, Itabira, MG, que está inserida no entorno do Parque Natural Municipal do Alto Rio do Tanque (PNMART). Uma das preocupações dos moradores é a necessidade de se desenvolver economicamente a região para evitar a emigração dos jovens, segundo o estudo de perfil socioeconômico apresentado no Plano de Manejo do Parque Natural Municipal do Alto Rio do Tanque

(Gândara et al. 2020).

Iniciamos uma parceria com o Instituto Bromélia, uma organização da sociedade civil que é responsável pela gestão do PNMART e temos desenvolvido oficinas de capacitação com a equipe do parque, que é composta majoritariamente por moradores da comunidade, e outras pessoas da comunidade e do entorno, visando estimular o interesse e o conhecimento pelo campo rupestre e pela atividade de produção de mudas.

Até o momento foram realizadas duas oficinas, uma sobre “Herborização de Plantas” e a outra sobre “As Flores e a Polinização no Campo Rupestre”. A primeira oficina teve como objetivo capacitar a equipe do PNMART para colaborar com o levantamento da flora, por meio de coletas e herborização do material que é identificado pela equipe do projeto e registrado no Herbário da UFMG. Já foram coletadas 78 espécies, pertencentes a 30 famílias botânicas, sendo duas espécies em perigo de extinção e duas quase ameaçadas (CNCFlora 2012).

A segunda oficina abordou a diversidade das flores do campo rupestre e as interações com polinizadores, uma vez que observamos grande interesse dos participantes sobre a morfologia floral durante a primeira oficina. O PNMART também apresentou uma demanda para um evento no Dia da Árvore, para o qual sugerimos a criação de uma trilha interpretativa sobre polinização. Existe um Meliponário no PNMART, dessa forma foi possível contextualizar o tema com uma ação educativa desenvolvida pela equipe do parque.

Havia um desejo do PNMART em produzir mudas para a restauração de áreas

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

degradadas, ao qual foi acrescentado, por meio dessa parceria, o cultivo de espécies do campo rupestre com potencial ornamental. Em consequência dessas demandas, um viveiro de mudas está em construção. Nesse tópico, já está agendada para novembro a próxima oficina sobre a “Germinação de Sementes do Campo Rupestre”. A comunidade será envolvida em toda a cadeia de produção de mudas de espécies nativas, que envolve a coleta, o beneficiamento, a germinação e o cultivo das mudas. Com isso pretendemos estimular o uso sustentável das espécies nativas por meio do empreendedorismo ambiental e a produção de conhecimento por meio da ciência cidadã uma vez que trabalhos com o cultivo de plantas do campo rupestre são escassos e é uma das prioridades de estudos para esse bioma na Década da Restauração (Buisson et al 2021).

O público das oficinas variou de pessoas com ensino fundamental incompleto a pós-graduados. Na avaliação das atividades obtivemos retorno positivo por 100% dos participantes, dos quais 70% nunca participaram de nenhuma ação de extensão da UFMG.

Os estudantes de graduação auxiliaram na concepção das oficinas, na produção de materiais e deram apoio no desenvolvimento das atividades.

Por fim, estamos estabelecendo uma relação horizontal com a comunidade, visando atender as suas demandas e os objetivos da pesquisa. A cada encontro percebemos uma evolução de conhecimentos em todos os envolvidos, tanto da comunidade como da universidade. Na comunidade observamos um encantamento com o conhecimento sobre um ambiente com o qual estão acostumados. E na equipe da universidade percebemos o desenvolvimento de um senso de responsabilidade socioambiental, que se dá por meio do

compartilhamento do conhecimento acadêmico e da troca de saberes com a comunidade.

Palavras-chave: plantas nativas; propagação de plantas; uso sustentável; ciência cidadã; empreendedorismo ambiental

Apoio: PROEX/UFMG, MHNJB/UFMG, CENEX/ICB, Instituto Bromélia

Referências

Buisson, E., Fidelis, A., Overbeck, G. E., Schmidt, I. B., Durigan, G., Young, T. P., Silveira, F. A. O. (2021). A research agenda for the restoration of tropical and subtropical grasslands and savannas. *Restoration Ecology*. doi:10.1111/rec.13292

CNCFlora. *Diplusodon minasensis* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Diplusodon minasensis](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Diplusodon%20minasensis)>. Acesso em 07 setembro 2023.

Fairhead, J., & Leach, M. (1996). Misreading the African landscape: Society and ecology in a forest-savanna mosaic. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139164023>

Gândara, A.M.; De Paula, A.C.G.; Taveira, C.O.; Gomes, L.F.O.; Moura, F.R.; Trindade, F.S. Prefeitura Municipal de Itabira. Plano de Manejo do Parque Natural Municipal do Alto Rio do Tanque: Encarte I. Ecolabore Engenharia Ltda. Itabira, 2020. 482 p.

Giulietti, A., Menezes, N., Pirani, J., Meguro, M., & Wanderley, M. (1987). Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Caracterização e Lista das Espécies. *Boletim De Botânica*, 9, 1-151. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9052.v9i0p1-151>

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

**Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial**

Heiden, G.; Barbieri, R. L. & Stumpf, E. R. T. 2006. Considerações sobre o uso de plantas ornamentais nativas. Revista Brasileira de Horticultura Ornamental. v. 12, n.1, p. 2-7.

IEF 2020. RELATÓRIO DA OFICINA DE ELABORAÇÃO • PAT ESPINHAÇO MINEIRO
1. <http://www.ief.mg.gov.br/biodiversidade/-pat-espinhaco-mineiro>. Acesso em 27.Abr.2023.

Instituto Bromélia 2022. <https://www.institutobromelia.org/>. Acesso 23.Ago.2023

Kolbek J. & Alves, R.J.V. (2008) Impacts of cattle, fire and wind in rocky savannas, southeastern Brazil. *Acta Univ Carol Environ* 22:111–130

Silveira, F.A.O., Negreiros, D., Barbosa, N.P.U. et al. Ecology and evolution of plant diversity in the endangered CR: a neglected conservation priority. *Plant Soil* 403, 129–152 (2016). <https://doi.org/10.1007/s11104-015-2637-8>

Silveira, F. A., Ordóñez-Parra, C. A., Moura, L. C., Schmidt, I. B., Andersen, A. N., Bond, W., ... & Pennington, R. T. (2022). Biome Awareness Disparity is BAD for tropical ecosystem conservation and restoration. *Journal of Applied Ecology*, 59(8), 1967-1975.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial



Introdução

A metáfora da "Torre de Marfim" tem sido historicamente usada para representar a separação da ciência em relação à sociedade. Esta imagem retrata a ideia de que os cientistas estão isolados em um mundo intelectual, distantes das preocupações e demandas do público em geral. Ao longo do tempo, a "Torre de Marfim" se consolidou como metáfora da crítica ao campo científico, sugerindo que os cientistas muitas vezes se isolam em suas próprias pesquisas, cada vez mais abstratas, afastando-se das questões sociais mais amplas. (Shapin, 2012)

A separação entre ciência e sociedade nunca foi total, mas a comunidade científica muitas vezes buscou uma relativa autonomia, idealizando uma ciência objetiva e imparcial, afastada da política e da economia. A metáfora da "Torre de Marfim" simboliza essa disputa sobre o controle da prática científica. Atualmente, a dinâmica da ciência mudou significativamente, com maior ênfase na interação com a sociedade, especialmente após o período pandêmico e às crescentes demandas por respostas científicas em questões contemporâneas como saúde, mudanças climáticas e acesso à informação. Há um apelo para que os cientistas saiam dessa torre de isolamento e se comuniquem mais abertamente com o público, desafiando o estigma da separação entre ciência e sociedade. (Ziman, 2000; Castelfranchi, 2008; Polino e Castelfranchi, 2012; Delicado, 2021)

O presente trabalho investiga como os cientistas percebem e

respondem à convocação para sair dessa torre de isolamento e se comunicar mais efetivamente com o público. O estudo da relação entre cientistas e sociedade é de grande importância para garantir que a ciência seja desenvolvida de forma responsável e para atender às necessidades da sociedade como um todo. É essencial que os cientistas sejam capazes de se comunicar de forma clara e acessível com o público em geral, considerem as preocupações da sociedade em relação à ciência e tecnologia, incluam a diversidade e representatividade na ciência, e trabalhem em conjunto com a sociedade para desenvolver soluções para os problemas que possam surgir.

O objetivo deste estudo é, então, compreender as percepções, opiniões, atividades e atitudes dos cientistas sobre a divulgação científica. Como os cientistas brasileiros percebem a conexão entre ciência e sociedade e como eles comunicam informações científicas ao público em geral? Quais atitudes e perspectivas os cientistas brasileiros têm em relação à comunicação e políticas científicas, e como elas podem ser categorizadas? Estas são perguntas que pretendemos responder. Esta pesquisa se concentra na percepção e relação dos cientistas com a divulgação científica e a sociedade, em contraste com estudos que geralmente investigam como o público percebe a ciência.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

A importância dessa abordagem reside no papel fundamental dos cientistas na relação entre ciência e sociedade, visto que suas atitudes em relação à divulgação científica podem influenciar significativamente como o público percebe e comprehende a ciência. (Crettaz Von Roten e Moeschler, 2010; Dudo, 2013; Besley et al., 2018) Além disso, a pesquisa é relevante devido à necessidade de políticas públicas que promovam uma comunicação eficaz entre cientistas e a sociedade, especialmente em um contexto de desinformação generalizada.

A divulgação científica desempenha um papel crucial na promoção da compreensão pública da ciência, na tomada de decisões informadas sobre questões científicas e tecnológicas e no combate à desinformação. Também é um meio para incentivar jovens a seguir carreiras científicas e aumentar a participação popular na política de pesquisa. (Polino e Castelfranchi, 2012; Castelfranchi e Fazio, 2021) Os resultados desta pesquisa podem orientar a formulação de políticas públicas, indicadores de desempenho e programas de treinamento em divulgação científica, contribuindo para a melhoria da comunicação entre cientistas e a sociedade e, por consequência, para o avanço da ciência e tecnologia no Brasil.

Metodologia

Este estudo empregou uma abordagem quantitativa, utilizando um survey aplicado à população de cientistas brasileiros beneficiados com bolsas de produtividade do CNPq. (CNPq, 2022) O objetivo era segmentar essa população com base em suas percepções sobre a relação entre ciência e sociedade. Embora a escolha dessa população não permita generalizações para todos os cientistas brasileiros, visa fornecer insights sólidos sobre os fatores que influenciam as opiniões

dos pesquisadores e suas interações com diversos públicos.

A amostra para o survey foi estratificada com base em variáveis relevantes para as questões de pesquisa, usando informações fornecidas pelo CNPq. Foram excluídos registros sem endereço de e-mail válido, e a amostra foi estratificada por sexo, região geográfica, categoria, nível de bolsa e grande área de pesquisa. Em cada estrato, uma amostra de 15% da população foi sorteada, garantindo representatividade.

A coleta de dados ocorreu por meio de convites enviados por e-mail, com um prazo de 7 dias para resposta. Cientistas que não iniciaram a resposta foram substituídos por outros do mesmo estrato, com um prazo adicional de 7 dias. O survey foi realizado entre 2 de janeiro e 6 de março de 2023, com sete substituições de convidados, resultando em 1934 respondentes, representando 12,2% da população. A taxa de resposta foi de 20%, consideravelmente acima da média para surveys online.

O questionário utilizado foi desenvolvido com base em revisões de literatura de estudos anteriores, permitindo comparações, e consistiu em 51 perguntas distribuídas em oito seções. (Crettaz Von Roten e Moeschler, 2010; CGEE, 2019; Entradas et al., 2020) As questões abordaram temas como interesses e hábitos culturais, acesso à informação sobre ciência e tecnologia, opiniões sobre ciência na sociedade, atividades de divulgação científica, motivações, obstáculos, valores, e características do entrevistado.

O objetivo principal da pesquisa era classificar a amostra com base em suas percepções e opiniões sobre divulgação científica, utilizando a análise de classes latentes como a metodologia

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

estatística adequada para essa análise. (Vermunt e Magidson, 2004; Collins e Lanza, 2010)

Resultados

A análise de Classes Latentes revelou três padrões distintos de relação entre cientistas e público. A primeira classe, denominada "Democrata-Engajada," representa cerca de 20% da amostra e caracteriza-se pelo apoio a uma gestão democrática da ciência e tecnologia, bem como à divulgação científica dialógica. Essa classe valoriza profundamente a comunicação pública da ciência. A segunda classe, "Democrata-Informativa," abrange a maioria da amostra, representando 54% dos cientistas. Essa classe também apoia a governança democrática, mas suas opiniões sobre divulgação científica tendem a ser mais informativas do que dialógicas. Por fim, a terceira classe, "Tecnocrata-Informativa," abrange 26% da amostra e defende uma gestão conduzida por especialistas, sendo crítica em relação à participação popular e ao papel do diálogo na divulgação científica.

A análise das covariáveis revelou que a categoria da bolsa PQ não teve um efeito significativo na atribuição das classes, sugerindo que os bolsistas PQ podem ser representativos da população de cientistas como um todo em relação às suas opiniões sobre comunicação e relação com o público. No entanto, a idade demonstrou um efeito significativo, embora esse efeito possa ser influenciado pelo fator coorte, refletindo as experiências e eventos históricos que moldaram as perspectivas das diferentes gerações.

Além disso, a grande área de atuação dos cientistas também teve um impacto significativo na atribuição das classes. Cientistas das Ciências Exatas, Biológicas e Engenharias têm uma maior probabilidade de pertencer à Classe Tecnocrata-Informativa em comparação com

outras áreas. Finalmente, o sexo também mostrou ser um preditor importante na classificação da população, na medida em que os homens tiveram maior probabilidade de pertencer à classe Tecnocrata-Informativa em comparação à Classe Democrata-Informativa.

Considerações finais

Os resultados deste estudo destacam a importância da comunicação pública da ciência no Brasil, ressaltando sua presença no cotidiano dos cientistas. No entanto, também revelam uma série de obstáculos e a necessidade de mudanças culturais e organizacionais nas instituições de pesquisa e na comunidade científica para promover e aprimorar essa prática. A compreensão da relevância da comunicação pública da ciência é clara entre os cientistas, mas sua implementação efetiva é desafiada, exceto por uma minoria altamente engajada. Isso tem implicações na relação entre ciência e público, na construção de confiança e na compreensão mútua.

Uma limitação deste estudo é o foco na população de cientistas bolsistas de produtividade do CNPq, o que não permite uma análise detalhada do impacto das diferenças geracionais na comunicação pública da ciência. Considerando a diversidade de perfis na comunidade científica contemporânea, é importante explorar como os cientistas mais jovens percebem e praticam essa comunicação. Além disso, o estudo destaca que a amostra representa uma parcela da população científica brasileira, e a generalização dos resultados deve ser feita com cautela.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

A comunicação pública da ciência desempenha um papel fundamental nas democracias modernas, especialmente em um contexto em que temas científicos e tecnológicos estão cada vez mais presentes em questões de relevância social. Portanto, é essencial que as instituições de pesquisa e a comunidade científica em geral incentivem e valorizem essa prática. Isso pode ser alcançado por meio de incentivos institucionais, melhor formação dos pesquisadores em comunicação, reconhecimento da atividade de comunicação pública da ciência na avaliação da pesquisa e investimento em recursos.

Desenvolver formas eficientes de comunicar e envolver a sociedade na ciência é crucial para a democracia, particularmente em um contexto contemporâneo, no qual a tecnociência influencia praticamente todas as decisões cruciais da democracia. Portanto, estudos que busquem compreender como motivar os cientistas a se envolverem mais na divulgação científica são essenciais para atender às demandas da sociedade brasileira e promover uma maior aproximação entre ciência e sociedade.

Palavras-chave: divulgação científica; estudos sociais da ciência e tecnologia; ciência e sociedade; survey; análise de classes latentes.

Referências

BESLEY, John C.; DUDO, Anthony; YUAN, Shupei; e LAWRENCE, Frank. Understanding Scientists' Willingness to Engage. *Science Communication*, [s. l.], v. 40, n. 5, p. 559–590, 1 out. 2018. ISSN 1075-5470. DOI 10.1177/1075547018786561. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1075547018786561>. Acesso em: 28 jun. 2022.

CASTELFRANCHI, Juri. As serpentes e o bastão: Tecnociência, neoliberalismo e inexorabilidade. 2008. 380 p. Universidade Estadual de Campinas, Campinas,

2008.

CASTELFRANCHI, Yurij; e FAZIO, María Eugenia. COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA. [S. l.]: CILAC Foro Abierto de Ciencias Latinoamerica y Caribe, 2021. 30 p.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. Percepção pública da C&T no Brasil – 2019. Brasília, DF: [s. n.], 2019. p. 24. . Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/4686075/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_pub_CT.pdf. Acesso em: 1 ago. 2022.

CNPQ. Chamada CNPq 09/2022 Bolsas de Produtividade em Pesquisa. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadoportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=abertas&detalha=chamadaDivulgada&idDivulgacao=10628. Acesso em: 1 ago. 2022.

COLLINS, Linda M.; e LANZA, Stephanie T. Latent Class and Latent Transition Analysis. 1. ed. New Jersey: Wiley, 2010. 330 p. ISBN 978-0-470-22839-5.

CRETTAZ VON ROTEN, Fabienne; e MOESCHLER, Olivier. Les relations entre les scientifiques et la société. *Sociologie*, [s. l.], Vol. 1, n. 1, p. 45–60, 21 abr. 2010. ISSN 2108-8845. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-sociologie-2010-1-page-45.html>. Acesso em: 24 set. 2020.

DELICADO, Ana. Introduction: How the Sociology of Science and Technology Addresses Science and Society Relations. In: DELICADO, Ana; CRETTEAZ VON ROTEN, Fabienne; PRPIĆ, Katarina (ed.). *Communicating Science and Technology in Society: Issues of Public Accountability and Engagement*. Cham: Springer International Publishing, 2021. p. 1–14. ISBN 978-3-030-52885-0. DOI 10.1007/978-3-030-52885-0_1. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-52885-0_1. Acesso em: 7 out. 2021

DUDO, Anthony. Toward a Model of Scientists' Public Communication Activity: The Case of Biomedical Researchers. *Science Communication*, [s. l.], v. 35, n. 4, p. 476–501, 1 ago. 2013. ISSN 1075-5470. DOI 10.1177/1075547012460845. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1075547012460845>. Acesso em: 28 jun. 2022.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

ENTRADAS, Marta et al. Public communication by research institutes compared across countries and sciences: Building capacity for engagement or competing for visibility? PLOS ONE, [s. l.], v. 15, n. 7, p. e0235191, 8 jul. 2020. ISSN 1932-6203. DOI 10.1371/journal.pone.0235191. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0235191>. Acesso em: 23 jun. 2021.

POLINO, Carmelo; CASTELFRANCHI, Yurij. The “Communicative Turn” in Contemporary Techno-science: Latin American Approaches and Global Tendencies. In: SCHIELE, Bernard; CLAESSENS, Michel; SHI, Shunke (ed.). Science Communication in the World. Dordrecht: Springer Netherlands, 2012. p. 3–19. ISBN 978-94-007-4278-9. DOI 10.1007/978-94-007-4279-6. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/978-94-007-4279-6>. Acesso em: 28 set. 2022.

SHAPIN, Steven. The Ivory Tower: the history of a figure of speech and its cultural uses. The British Journal for the History of Science, [s. l.], v. 45, n. 1, p. 1–27, mar. 2012. ISSN 0007-0874, 1474-001X. DOI 10.1017/S0007087412000118. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0007087412000118/type/journal_article. Acesso em: 19 maio 2022.

VERMUNT, Jeroen K.; e MAGIDSON, Jay; LEWIS-BECK, Michael S.; BRYMAN, Alan; e LIAO, Tim Futing (ed.). Latent Class Analysis. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, 2004. p. 549–553. ISBN 0-7619-2363-2.

ZIMAN, J. M. Real science: what it is, and what it means. Cambridge ; New York: Cambridge University Press, 2000. 399 p. ISBN 978-0-521-77229-7.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO ACADÊMICO-CIENTÍFICO NA UFMG: o TAE como ator chave na produção intelectual

Izabel Antonina de Araújo; Camila Mariana Aparecida da Silva

Introdução

O compartilhamento e a socialização do conhecimento são essenciais para democratizar o acesso e o uso da informação. A acessibilidade aos conteúdos de pesquisa fomenta maior cooperação e reutilização de dados, bem como contribui para o avanço científico e maior retorno de benefícios para a sociedade. Nesta perspectiva de produção e compartilhamento de pesquisas, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) participa de iniciativas de acesso aberto ao conhecimento científico e tem como um de seus principais desafios a ampliação do engajamento da comunidade acadêmica no sentido de dar visibilidade aos resultados de pesquisas produzidas na instituição.

Para dar ampla divulgação a esse conteúdo, foi instituído o Repositório Institucional (RI-UFMG), um ambiente que armazena e disponibiliza a produção intelectual da Universidade em formato digital, contribuindo para o intercâmbio intelectual, a criatividade, o conhecimento e a inovação. No Repositório, encontram-se divulgados mais de 55 mil documentos (teses, dissertações, monografias, artigos de periódico e de evento, livros e capítulos de livros) produzidos pela comunidade UFMG no âmbito do ensino, pesquisa e extensão. Parte desta produção é elaborada pelos Técnicos-Administrativos em Educação (TAEs) e se encontrava invisibilizada por não estar reunida, organizada e disponibilizada em repositórios e sistemas de pesquisa da instituição. Ao longo de suas carreiras e no desempenho de suas atividades, os TAEs, que na UFMG somam mais de 4.200 servidores

ativos, obtêm formação e qualificação profissional, além de buscar aprimoramento dos processos de trabalho. Durante os ciclos de formação, estes profissionais elaboram um volume significativo de produções acadêmicas e científicas. No entanto, tal produção não estava em evidência na instituição, por não contar com canais formais e centralizados de divulgação que viabilizassem sua identificação como produtos de sua atuação.

A indisponibilidade de tais conteúdos dificulta a socialização do conhecimento e o alcance do objetivo da Universidade de ampliar o movimento por uma ciência mais aberta, transparente e colaborativa. A fim de reverter este quadro, a coordenação do RI-UFMG elaborou um projeto para identificar e divulgar a produção científica dos TAEs no Repositório da Universidade. Por meio desta iniciativa, promove-se sua ampla visibilidade, tendo em vista que a plataforma é integrada ao Portal Brasileiro de Publicações e Dados de Pesquisa (OasisBR) e é coletada e indexada por bases de dados e outros portais agregadores em âmbito nacional e internacional.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar e discutir a produção intelectual dos TAEs produzida no âmbito do ensino, pesquisa e extensão já disponibilizada pelo RI-UFMG,

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**
Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

relacionando-a com as premissas que orientam o movimento de ciência aberta. Desse modo, busca-se sinalizar a relevância de dar visibilidade para resultados de pesquisas de profissionais que contribuem para a gestão administrativa e acadêmica da Universidade e integram os circuitos de discussão do conhecimento científico. Indica como proposta a criação de um módulo na plataforma SomosUFMG para identificar os TAES, suas especialidades e produção científica, além de informações sobre unidades e outros dados que os qualificam na instituição. Apresenta como resultado o total de produção dos TAES que foram tratadas e disponibilizadas entre 2016 e 2021, a distribuição destas pesquisas conforme as áreas de conhecimento e os cargos com maior produção no período estudado. O trabalho apresenta como contribuição a socialização de um conhecimento que é expressivo em termos quantitativo e qualitativo, considerando o fato de serem produções disponibilizadas em acesso aberto e que podem servir de referência para o desenvolvimento de novas pesquisas, contribuindo para democratizar o acesso ao conhecimento e para o avanço social e científico. Promove visibilidade para os TAES enquanto produtores de conteúdo e pode colaborar, por meio dos dados disponibilizados, com subsídios para a proposição de ações institucionais de desenvolvimento de planos de carreira e políticas de incentivo para estes profissionais. Ademais, contribui com a ampla visibilidade da UFMG, visto que quanto maior o número de resultados de pesquisas disponibilizados, maior é a tendência de crescimento do número de visualizações do site do Repositório e, consequentemente, seu alcance.

Procedimentos metodológicos

Trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva e aplicada que utiliza

como instrumentos de coleta de dados o levantamento bibliográfico e documental. Utilizou-se como método de investigação a pesquisa-ação. Essa metodologia é associada com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Nesse processo, os investigadores tomam consciência dos princípios que conduzem o trabalho e passam a ter clareza acerca do que estão fazendo e do porquê estão fazendo (McNiff, 2002). Este entendimento é fundamental para propiciar o desenvolvimento de ações de aperfeiçoamento e melhoria contínua. Seguindo o ciclo de investigação, na pesquisa-ação proposta por Tripp (2005), após a identificação do problema, inicia-se a mobilização e implementação de ações, seguidas do monitoramento, avaliação e planejamento de aperfeiçoamento da prática aplicada. Assim, apoiadas em suas pesquisas acadêmicas e em experiências profissionais com políticas de acesso aberto ao conhecimento científico, as autoras, também TAES, após constatarem que a produção desses servidores estava invisibilizada na instituição, promoveram ações para identificar, organizar e disponibilizar os conteúdos no RI-UFMG.

O projeto foi desenvolvido em duas etapas. Na primeira, foi traçado o plano de ação que permitiu a identificação dos TAES a partir de listagem fornecida pela Divisão de Desenvolvimento de Pessoal da Universidade. De posse da listagem foi feita a busca nominal de 4221 TAES na base “Importa Lattes” com o objetivo de identificar quais servidores possuíam publicações relativas ao período entre os anos de 2016 e 2021. A partir da identificação

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

desta produção foram definidas rotinas para tratamento e disponibilização das produções em acesso aberto pela equipe do Repositório e pelas bibliotecas das unidades acadêmicas.

Paralelamente, realizou-se, a partir da mesma listagem, a busca nominal dos TAEs para identificar teses, dissertações e monografias defendidas na própria instituição, também entre os anos de 2016 e 2021, tendo em vista ser objetivo do Repositório Institucional a divulgação dos trabalhos em nível de pós-graduação defendidos na Universidade.

Na segunda etapa, que consiste na análise e interpretação dos dados, é feito um mapeamento por meio do qual se identificam as áreas de conhecimento em que os TAEs desenvolvem as pesquisas, conforme a Tabela de Áreas do Conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Descreve-se a correlação entre o cargo e as áreas de pesquisa, o quantitativo de produções relativamente às tipologias estipuladas, referendando a relevância do compartilhamento de pesquisas em acesso aberto.

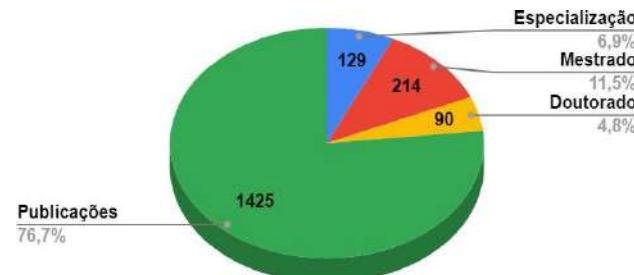
Principais resultados

A produção dos TAEs contribui para os indicadores de visibilidade da instituição que, conforme apresentado no Gráfico 1, entre 2016 e 2021, somam 1.858 produções distribuídas entre publicações (artigos de periódicos e de eventos, livros e capítulos de livros) e trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e monografias) disponibilizados no Repositório em acesso aberto para consulta pública.

Dos 433 trabalhos acadêmicos defendidos por TAEs na UFMG, observa-se que metade das titulações obtidas foram para mestres, que respondem por 50,57% das titulações. Quando distribuímos esses trabalhos segundo a tabela de área do CNPq, é possível identificar,

conforme dados fornecidos no Currículo Lattes destes profissionais, que, em números absolutos, predominam as Ciências da Saúde, Sociais Aplicadas e Humanas, conforme gráfico a seguir.

Gráfico 1 - Produção dos TAEs: Trabalhos Acadêmicos e Publicações, 2016-2021



Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelas autoras.

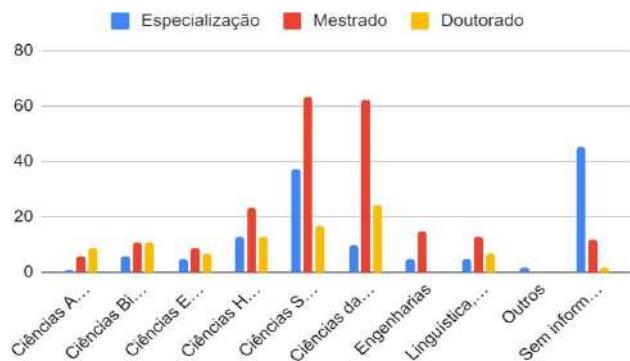
Quanto às 1425 publicações científicas disponibilizadas no RI-UFMG, nota-se, também, preponderância das Ciências da Saúde e Sociais Aplicadas que respondem por mais de 50% da produção.

A identificação dos dez cargos com maior volume de publicações divulgadas no Repositório permite identificar a preponderância de profissionais médicos, bibliotecários-documentalistas e assistentes em administração como as categorias com os maiores números de profissionais partícipes destas publicações. O gráfico a seguir indica os dez cargos com maior quantitativo de publicações em associação com número de profissionais autores em cada um destes cargos.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

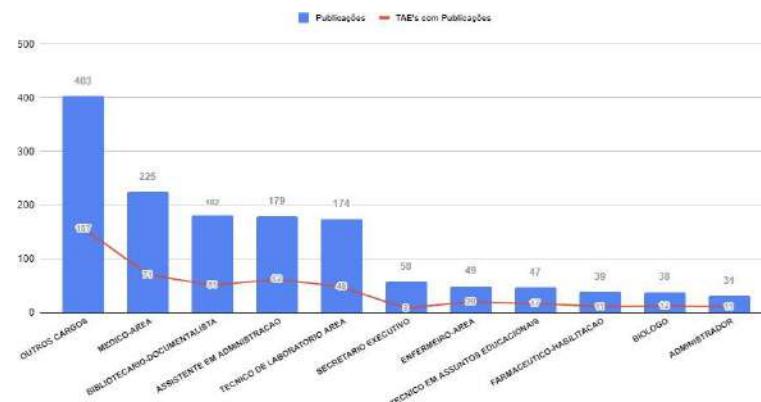
*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Gráfico 2 - TAEs autores de Trabalhos Acadêmicos defendidos na UFMG segundo tipologia documental e área do conhecimento CNPq, 2016-2021



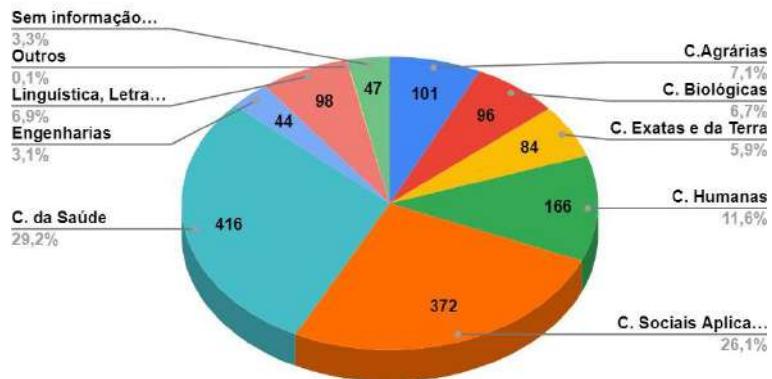
Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelas autoras.

Gráfico 4 - Relação entre dez cargos com maior número de publicações científicas e quantitativo de profissionais envolvidos, 2016-2021



Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelas autoras.

Gráfico 3 - TAEs autores de Publicações Científicas: distribuição por área do conhecimento CNPq, 2016-2021



Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelas autoras.

Considerações

O projeto apresentado encontra-se em andamento. A disponibilização da produção científica é uma atividade contínua em que a produção anual dos TAEs é importada da Plataforma Lattes em conformidade com o calendário do REDOC. Por esta razão, é fundamental a atualização constante da produção intelectual na referida plataforma. Quanto aos trabalhos acadêmicos, tem-se a perspectiva de que o RI-UFMG passe a disponibilizar, em breve, teses, dissertações e monografias defendidas por servidores TAEs e docentes em outras instituições, estendendo a cobertura e fornecendo acesso mais abrangente da produção acadêmica de seu quadro profissional. A disponibilização dos resultados de pesquisas no Repositório é importante para democratizar o acesso ao conhecimento e ampliar a

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

visibilidade tanto dos profissionais quanto da Universidade. No entanto, é necessário também pensar em um sistema que identifique nominalmente estes profissionais em seus respectivos cargos e funções, e como produtores de conteúdo. Deste modo, considerando que o SomosUFMG tem por objetivo o mapeamento das competências da Universidade, sugerimos a criação de um módulo na plataforma para inclusão dos dados dos TAEs.

A despeito do pequeno recorte temporal que este trabalho abarca, a expressividade dos números revela a necessidade de continuidade do projeto em médio e longo prazo, tendo em vista seu potencial de explicitar competências que transcendem o fazer técnico dos TAEs. Os dados têm potencial para contribuir com o desenvolvimento de políticas institucionais de desenvolvimento na carreira, considerando-se, também, iniciativas de fomento à qualificação e capacitação que contemplam os diferentes perfis de atuação e incentivo para seguir contribuindo com o desenvolvimento acadêmico-científico da universidade.

Referências

MCNIFF, J. Action research f Action research for professional development or professional development: or professional development concise advice for new action researchers. Disponível em: <https://www.jeanmcniff.com/ar-booklet.asp>. Acesso em: 06 set. 2023.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/3DkbXnqBQqyq5bV4TCL9NSH/?format=pdf&language=pt>. Acesso em: 06 set. 2023.

GOMES, Sandra Lúcia Rebel. O acesso aberto ao conhecimento científico: o papel da universidade brasileira. *RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação*,

Informação, Inovação e Saúde, v. 8, n. 2, p. 93-106, jun. 2014. DOI: 10.3395/recciis.v8i2.618. Acesso em: 06 set. 2023.

ALBAGLI, Sarita. Ciência aberta em questão. In: ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia; ABDO, Alexandre Hannud (org.). *Ciência aberta, questões abertas*. Brasília: IBICT; Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015. p. 9-25.

UNESCO. Concepts of Openness and Open Access. *Open Access for Researchers*. Paris, 2015. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002322/232207E.pdf>. Acesso em: 06 set. 2023.

Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

ENSINO SOBRE O SERVIÇO DE VACINAÇÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA: relato de experiência

Carlos Eduardo de Oliveira Pereira; Michelle Cançado Araújo Barros; Eduardo Henrique Ferreira Bambirra; Clarice Chemelo

Introdução

Em continuidade à transformação no ensino em Farmácia, em 2017, foram publicadas as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em farmácia, por meio da Resolução CNE/CES/MEC nº 6. Neste documento exige-se que 50% da carga horária do curso, excetuando-se o estágio curricular e as atividades complementares, deve ser direcionada para atividades de cuidado em saúde. Nesse contexto, na própria DCN nº 6, entende-se como cuidado em saúde como conjunto de ações e de serviços ofertados ao indivíduo, à família e à comunidade por meio de atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde, além da prevenção de doenças, e que possibilite às pessoas viverem melhor. Nesse sentido, o ensino sobre vacinação, dentro dos projetos pedagógicos curriculares dos cursos de Farmácia, apresenta-se como alternativa em conformidade com as atuais exigências formativas, visto se tratar de um serviço que ganhou destaque desde o advento da pandemia causada pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2 (COVID-19). Desde então, a vacinação em drogarias e farmácias, estabelecimentos que comportam parcela significativa dos egressos do curso de Farmácia, obteve maior evidência. Diante disso, pretende-se relatar a perspectiva do docente a respeito da organização e oferta de uma disciplina optativa sobre o serviço de vacinação para estudantes de um curso de graduação em farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em uma disciplina sobre o serviço de vacinação.

Métodos

Realizou-se um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, baseado nos registros individuais do docente responsável pela disciplina. Até então, o percurso curricular do curso de graduação em farmácia da UFMG não abordava o serviço de vacinação em disciplina, obrigatória ou optativa. A disciplina optativa “FAS827 Serviço de Vacinação ofertado por Farmacêuticos” foi criada e ministrada presencialmente no 1º semestre letivo de 2023, ofertada no curso de graduação em farmácia da UFMG, tendo como referência o curso de capacitação oferecido pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF) sobre Serviços de Vacinação por Farmacêuticos como parte integrante do Programa de Suporte ao Cuidado Farmacêutico na Atenção à Saúde. Como métodos de avaliação, empregou-se a técnica Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE) para avaliar os conhecimentos teóricos dos estudantes. Para isso, os alunos fizeram uma prova contendo 10 perguntas fechadas em um primeiro momento individualmente e posteriormente em grupo. Ainda sobre a avaliação teórica, foram disponibilizados dois casos clínicos para que os estudantes pudessem identificar as necessidades relacionadas à vacinação. Esses casos clínicos eram compostos por um breve enunciado do paciente, contendo Dados sociodemográficos, doenças e/ou condições de saúde e histórico de alergia, além

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**
Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

de uma cópia do cartão de vacinação. Para a avaliação prática utilizou-se o Exame Clínico Objetivo Estruturado (ECOE), em que os estudantes realizaram, em diferentes estações, as atividades relacionadas à prestação do serviço de vacinação na ordem apresentada a seguir: higienização das mãos, paramentação, preparo da dose da vacina a ser administrada, administração por via subcutânea (SC) e por via intramuscular (IM), descarte do conjunto seringa mais agulha, desparamentação e higienização das mãos.

Desenvolvimento

Ao total participaram da disciplina 17 estudantes, de períodos variados e com experiências em atividades clínicas distintas. O rendimento médio dos estudantes na atividade avaliativa ABE, na fase individual foi de 76,5% e de 90,9% na fase coletiva, o que representa um aumento de 15,9%. O maior envolvimento dos estudantes durante a realização da ABE resultou em um rendimento mais alto na etapa coletiva comparado à etapa individual, o que vai de encontro com outros estudos que demonstraram que a ABE proporciona uma maior motivação e engajamento dos alunos, além de promover a retenção de conhecimento a longo prazo. Referente à resolução dos casos clínicos, o rendimento médio dos estudantes foi de 55,0%, sendo que a maior dificuldade demonstrada pelos estudantes foi a capacidade em identificar a diferença entre as vacinas disponibilizadas pelos setores público e privado. Nesse sentido, destaca-se que, em relação à utilização dos casos clínicos, o baixo rendimento médio pode ser explicado pelos seguintes motivos: tempo insuficiente, o que fez com que alguns estudantes não conseguissem finalizar a atividade; infraestrutura, visto que a atividade foi realizada em computadores e alguns estudantes gastaram mais tempo para o registro de suas

respostas; ineditismo, pois nenhum dos estudantes tinha realizado uma atividade avaliativa que envolvesse a interpretação de cartões de vacinação; e uma dificuldade inerente no próprio raciocínio clínico, nas etapas de identificação de demandas e proposta de intervenções. Devido aos setores público e privado seguirem calendários vacinais distintos, cabe ao farmacêutico conhecer essas diferenças que se referem aos: tipos de vacinas disponíveis em relação à valência, às possíveis combinações e conjugações, à quantidade de doses recomendadas, à faixa etária indicada. Essas são variáveis às quais o professor deve aprimorar o ensino, visto que os alunos apresentaram grande dificuldade de compreensão e aplicação referente à resolução dos casos clínicos. A respeito da metodologia ECOE, o rendimento médio dos estudantes foi de 81,0%, sendo os erros mais comuns relacionados à avaliação prática foram: 71,0% dos estudantes realizaram a prega para administração SC em local inadequado, 53,0% dos estudantes não higienizaram as mãos ao final do processo de vacinação e 53,0% dos estudantes não lubrificou o êmbolo da seringa antes da aspiração da vacina. Sobre o emprego do ECOE, que foi utilizado no contexto do ensino baseado em simulação (EBS), oportunizou a experiência imersiva dos estudantes, levando-se em consideração a aprendizagem em um ambiente com condições controladas e com a supervisão do professor.

Essa é a situação ideal para a repetição de atividades psicomotoras até se atingir uma performance satisfatória. Nesse contexto, um erro de menor gravidade observado foi que os estudantes não puxaram o êmbolo para promover a lubrificação do interior do cilindro da seringa.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Esta ação facilita o manuseio do êmbolo durante o processo de aspiração do volume da vacina a ser administrado. Um segundo erro comum de gravidade intermediária observado foi a falta de higienização das mãos após a conclusão do processo de administração da vacina. Esta falha não deve ser ignorada visto que pode resultar na transmissão de microrganismos patogênicos, ocasionando o desenvolvimento de infecções. Estudos evidenciam a importância da higienização adequada das mãos como medida preventiva eficaz na redução do risco de infecções relacionadas à prestação de serviços de saúde. Portanto, é essencial que os profissionais de saúde estejam cientes da necessidade de adotar práticas corretas de higienização das mãos após a administração de injetáveis, a fim de prevenir complicações decorrentes de infecções. Contudo, o erro mais grave observado foi a realização da prega SC em região não recomendada. O docente percebeu que os estudantes realizaram a prega SC no músculo deltóide, região indicada para a aplicação via IM. Os estudantes deveriam realizar a prega SC na face posterior de um dos braços, três a quatro dedos abaixo da axila e acima do cotovelo. Esse erro de administração, em uma situação real, poderia acarretar uma série de complicações relacionadas a alterações na biodisponibilidade do fármaco no organismo, resultando em falha terapêutica e em eventos adversos pós-vacinação graves e até fatais. O erro relacionado à administração pela via inadequada é classificado como um erro programático, que considera todo desvio dos procedimentos padronizados recomendados em qualquer estágio do ciclo da vacina, incluindo os erros de aplicação.

Considerações finais

O plano de ensino elaborado mesclou tanto aulas expositivas quanto aulas práticas, o que possibilitou uma satisfatória articulação entre teoria e prática, sendo que a utilização de metodologias ativas de ensino mostrou-se exitosa ao longo da disciplina, pois estimulou o aprendizado e o interesse dos estudantes, além de fortalecer o trabalho em equipe. Também se percebeu que os estudantes foram receptivos e participativos em relação às atividades propostas tornando-os corresponsáveis pelo processo ensino-aprendizagem. Contudo, faz-se necessário ampliar as temáticas abordadas e ajustar o tempo para cada uma delas, em especial em relação às atividades avaliativas, para as quais se faz necessário dar um retorno a respeito dos acertos e erros cometidos pelos estudantes.

Palavras-chave: aprendizagem baseada em problemas; aprendizagem baseada na experiência; educação para a saúde; experiência pedagógica; vacinação.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Diário Oficial da União, Brasília, 20 out. 2017. Seção 1, p. 30.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. Administração de vacinas e de outros medicamentos injetáveis por farmacêuticos: uma abordagem prática. Brasília: CFF. 2022. Disponível em: https://cff.org.br/userfiles/ADMINISTRACAO_VACINAS%20EBOOK.pdf. Acesso em: 19 jul. 2023.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

**Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial**

CFF. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 610, de 20 de março de 2015. Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na farmácia universitária e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 26 mar. 2015. Seção 1, p. 78.

DOST, Samiullah et al. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. *BMJ open*, v. 10, n. 11, p. e042378, 2020.

KARRA, Stavroula; KARAMPA, Vasiliki; PARASKEVA, Foteini. Gamification design framework based on self determination theory for adult motivation. In: *Learning Technology for Education Challenges: 8th International Workshop, LTC 2019*, Zamora, Spain, July 15–18, 2019, Proceedings 8. Springer International Publishing, 2019. p. 67-78.

MOSPAN, Cortney M.; ALEXANDER, Katelyn M. Teaching drug utilization review skills via a simulated clinical decision making exercise. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, v. 9, n. 2, p. 282-287, 2017.

MS. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

REED, Lauren; TARINI, Beth A.; ANDREAE, Margie C. Vaccine administration error rates at a large academic medical center and its affiliated clinics—familiarity matters. *Vaccine*, v. 37, n. 36, p. 5390-5396, 2019.

SONG, Yun-Kyoung et al. Objective structured clinical examination as a competency assessment tool of students' readiness for advanced pharmacy practice experiences in South Korea: a pilot study. *BMC Medical Education*, v. 23, n. 1, p. 1-13, 2023.

WHO. World Health Organization. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Genebra: WHO Press, 2009.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE A SOCIALIZAÇÃO ORGANIZACIONAL DOS SERVIDORES DA UFMG

Fernanda Maria Franco; Ana Paula Dias Macedo Pereira; Larissa Lara Tavares; Livia de Oliveira Borges

Introdução

O contexto de trabalho nas universidades públicas tem sido impactado por diversos aspectos, tais como os cortes orçamentários, as transformações sociais, econômicas, tecnológicas e políticas. A reforma de Estado iniciada em 1995 no Brasil promoveu o processo de reconfiguração das Instituições Federais de Ensino (IFES), ensejando uma cultura acadêmica baseada em princípios gerencialistas, buscando a superação do modelo burocrático, tido como ineficiente e dispendioso (Ribeiro; Leda, 2016). As pressões para adesão a este novo modelo, caracterizado pelo produtivismo e por uma lógica de mercado, têm afetado a gestão das IFES (Barbosa, 2020), acarretando, dentre outras consequências, precarização e intensificação do trabalho nas universidades (Costa; Silva, 2019).

Neste cenário, atrair, reter e manter os trabalhadores motivados e comprometidos com a organização tem sido um desafio para os órgãos públicos (Genari; Ibrahim; Ibrahim, 2017). A Socialização Organizacional (SO) consiste no processo de uma pessoa se tornar membro de uma organização ao aprender e adquirir os conhecimentos e as habilidades necessárias para desempenhar suas funções (Allen; Eby; Chao; Bauer, 2017). O período de ingresso de novos servidores coincide com os momentos mais intensos do processo de SO, gerando diferentes graus de ansiedade nos recém-admitidos (Batistic, 2018) e requer atenção e investimento institucional.

A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) tem implementado

ações para favorecer o processo de SO entre seus novos servidores, de forma mais sistemática, a partir de 2020, com a criação do Programa de Apoio ao Servidor na Socialização Organizacional (PASSO), cujo público-alvo são os Técnicos-Administrativos em Educação (TAE) recém-admitidos e recém-movimentados, chefias e Referências de Recursos Humanos.

O PASSO contempla diversas ações pensadas para a inserção institucional dos(as) servidores(as) TAE, como o encaminhamento de materiais de orientação na admissão, a palestra introdutória no dia da posse, o curso introdutório nos meses subsequentes, o desenvolvimento de um plano de trabalho junto à chefia e o acompanhamento introdutório no terceiro mês de efetivo exercício, além de oficinas para as chefias e referências de RH sobre os processos envolvidos na SO. Para favorecer o processo de integração dos servidores docentes na universidade, algumas ações também são desenvolvidas, mas ainda não compõem o PASSO: plano de trabalho, que define os encargos didáticos e demais atividades acadêmicas para os docentes recém-nomeados, e a tutorização organizacional, que se refere à designação de um supervisor também docente para realizar o acompanhamento de cada professor em estágio probatório.

A proposição e a implementação de ações organizacionais para favorecer o processo de SO dos servidores da UFMG, bem como a

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

necessidade de identificar se estas ações têm contribuído com esse processo, baseia-se na análise de alguns dados da área de gestão de pessoas da UFMG. Entre 2017 e 2021, verificamos a ocorrência de 891 pedidos de remoção pelos servidores do quadro, sendo que 30% deles ainda se encontravam em estágio probatório. Dos 58 servidores que exoneraram por posse em outro cargo entre 2019 e 2021, 38% eram servidores em estágio probatório. Em relação às 77 exonerações a pedido no mesmo período, 36% foram de servidores em estágio probatório.

Além dos dados internos do DRH, uma pesquisa exploratória (Pereira, 2018) com servidores ocupantes do cargo de assistente em administração constatou que as ações organizacionais na UFMG que visam a favorecer o processo de SO na universidade são insuficientes. A análise de conteúdo das entrevistas realizadas nesse estudo permitiu compreender que o processo de SO dos assistentes em administração que pedem remoção durante o estágio probatório é mais dependente de comportamentos pró-ativos dos próprios sujeitos socializantes do que de ações organizacionais.

Outro estudo realizado no âmbito da universidade sobre a tutorização de docentes (Rosa, 2017) identificou que a institucionalização do programa na UFMG apresenta fragilidades e é compreendido predominantemente como uma ação burocrática e não como um programa institucional. Todos esses dados e resultados têm apontado para a necessidade e a importância do investimento em ações que favoreçam a SO na UFMG.

Avaliar a efetividade dessas ações também é fundamental para o aperfeiçoamento dessas iniciativas, contribuindo para o processo de integração de novos servidores. As transformações que vêm ocorrendo na gestão pública destacam a responsabilidade e a ética na

utilização de recursos públicos, tornando urgente o estabelecimento de parâmetros para avaliação de resultados no âmbito das organizações (Mourão; Borges-Andrade; Gondim, 2013).

A Pró-reitoria de Recursos Humanos (PRORH), por meio do seu Departamento de Desenvolvimento de Recursos Humanos (DRH), tem desenvolvido uma pesquisa de avaliação das ações de SO em que foram levantados os questionamentos: As ações implementadas têm efetivamente contribuído para o processo de integração dos servidores recém-chegados na universidade? Como estas ações se relacionam com os níveis de SO apresentados pelos servidores público-alvo dessas ações e programas? Quais facilitadores e dificultadores os servidores têm vivenciado nesse processo de integração ao contexto da UFMG?

Deste modo, o objetivo principal dessa pesquisa é investigar a relação entre as ações de integração implementadas na UFMG e os níveis de SO dos servidores. Também se pretende conhecer o nível de SO dos servidores, verificar quais ações institucionais mais favoreceram a SO dos participantes, comparar os níveis de SO de TAEs que ingressaram antes e depois da implementação do PASSO e identificar necessidades de ampliação e aperfeiçoamento das ações para os servidores recém-chegados na instituição.

Método

Para alcançar os objetivos propostos, propôs-se um estudo longitudinal em duas fases (2023 e 2025) com delineamento misto: levantamento de campo, por meio da aplicação do Inventário de Socialização Organizacional (ISSO) e

aprofundamento ex-post-facto por meio de questionário e entrevista. São instrumentos que compõem a duas fases da pesquisa:

- a. Ficha sociodemográfica, composta por perguntas sobre características gerais que localizem o participante em grupos sociodemográficos específicos;
- b. Inventário de Socialização Organizacional - ISO (Borges et al., 2010), instrumento cujo objetivo é mensurar os níveis de SO dos respondentes;
- c. Questionário de Socialização Organizacional – QSO (versão TAE e docente), construído pelas pesquisadoras para avaliar a percepção dos servidores quanto à influência das ações de integração na SO na UFMG.

Os três instrumentos que compõem as duas fases da pesquisa foram formatados para serem respondidos de forma anônima e autoaplicável na plataforma Google Forms, após confirmação para uso dos dados por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ao final dos instrumentos e no próprio formulário eletrônico, houve a solicitação de adesão voluntária do respondente a entrevistas posteriores sobre o tema.

Na etapa atual de pesquisa, os instrumentos foram enviados a 1522 servidores concursados, na ativa, nos seguintes grupos: 609 servidores TAE admitidos entre 2017 e 2019 (anteriores ao PASSO), 284 servidores TAE admitidos entre 2020 e 2022 (posteriores ao PASSO) e 629 servidores docentes admitidos entre 2017 e 2022.

Posteriormente, para a fase de entrevista, serão convidados até 10 servidores de cada grupo. Os mesmos procedimentos serão adotados na segunda etapa da pesquisa, em 2025, utilizando-se agrupamentos diferentes de acordo com a época. As análises quantitativas e

qualitativas dos dados têm sido realizadas com auxílio de softwares de análise estatística e de conteúdo, como o Statistical Package for the Social Science (SPSS) e o QDA Miner.

Discussão

A coleta de dados da primeira etapa da pesquisa encerrou-se em junho de 2023, portanto, as informações disponíveis até o momento são aquelas que descrevem características do conjunto de respondentes. Também foi possível realizar a análise de conteúdo temática (Bardin, 2011) das respostas na questão “Quais outras ações foram importantes no seu processo de integração na UFMG?”, a única pergunta aberta no QSO.

Foram obtidas 398 respostas para os questionários enviados. A partir da análise descritiva das respostas no SPSS, foi possível perceber que os respondentes são majoritariamente brancos (58,6%), casados ou em união estável (59,1%) e do sexo feminino (58,5%), com média de idade de 39 anos. Aproximadamente 11% dos servidores possui outro trabalho, formal ou informal, além da UFMG e 20,7% já ocupou ou ocupa atualmente algum cargo de chefia na Universidade. Os TAE representaram 71,5% da amostra e 4% dos respondentes declararam algum tipo de deficiência.

Com relação à análise de conteúdo, as categorias utilizadas tiveram como base os fatores do ISO, inventário também utilizado neste estudo. Desse modo, observou-se que “Integração com as pessoas”, “Qualificação profissional” e “Acesso a informações (políticas)” foram as categorias mais relevantes nas respostas dos participantes. A predominância das respostas na categoria

“Integração com as pessoas” corrobora estudos que indicam a importância da qualidade das relações interpessoais no trabalho para o sucesso na SO (Korte; Lin, 2013; Korte; Li, 2015). A “Qualificação profissional” e o “Acesso a Informações” possibilitam a redução da incerteza que é experimentada em altos níveis pelos recém-chegados, o que favorece maior satisfação e permanência na organização (Saks; Ashforth, 1997).

Considerações finais

A SO é, atualmente, um dos focos de trabalho do DRH, que tem promovido ações para favorecê-la. Este estudo trata da avaliação da eficácia destas ações. Os resultados até o momento são apenas preliminares, pois a fase de análise quantitativa está em andamento. A próxima etapa de coleta de dados será realizada ainda em 2023 por meio de entrevistas com uma amostra dentre os respondentes, com a finalidade de aprofundamento das informações já coletadas. Desta forma, será possível integrar dados qualitativos e quantitativos provenientes dos questionários e das entrevistas com a finalidade de compreender melhor como tem acontecido a SO na UFMG. Além disso, pretende-se gerar informações para o aperfeiçoamento das atuais ações do PASSO e criar espaço para o desenvolvimento de novas ações direcionadas para as lacunas encontradas no estudo, visando a SO de TAE e docentes.

Palavras-chave: socialização organizacional; avaliação de programas; serviço público; universidade.

Referências

- ALLEN, T. D. et al. Taking Stock of Two Relational Aspects of Organizational Life: Tracing the History and Shaping the Future of Socialization and Mentoring Research. *Journal of Applied Psychology*, v. 102, n. 3, p. 324-333, 2017. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1037/ap1000008>.
- BARBOSA, M. A. C. Modelo de Gestão Burocrático ou Gerencialista: Estudo em uma Universidade Federal do Brasil. *Revista Pensamento & Realidade*, v.35, n. 2,p.1-16,2020. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2237-4418.2020v35i2p01-16>.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BATISTIC, S. Looking beyond – socialization tactics: The role of human resource systems in the socialization process. *Human Resource Management Review*, v. 28, p. 220-233, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.06.004>.
- COSTA, C. F.; SILVA, S. M. G. Novo Neoliberalismo Acadêmico e o Ensino Superior no Brasil. *Revista Eletrônica de Administração*, v. 25, n. 3, p. 6-35, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.251.89569>.
- GENARI, D.; IBRAHIM, C.; IBRAHIM, G. A percepção dos servidores públicos sobre a socialização organizacional: Um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. *Holos*, n. 5, p. 313-328, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15628/holos.2017.5153>.
- KORTE, R.; LI, J. Exploring the organizational socialization of engineers in Taiwan. *Journal of Chinese Human Resource Management*, v. 6, n. 1, p. 33-51, 2015. <http://dx.doi.org/10.1108/JCHRM-01-2014-0002>.
- KORTE, R.; LIN, S. Getting on board: Organizational socialization and the contribution of social capital. *Human Relations*, v. 66, n. 3, p. 407-428, 2013. <https://doi.org/10.1177/0018726712461927>.

MOURÃO, L.; BORGES-ANDRADE, J. E.; GODIM, S. M. Formulação e Avaliação de programas e projetos. In: BORGES, L. O.; MOURÃO, L. (Orgs.). O trabalho e as organizações: atuações a partir da psicologia. Porto Alegre: Artmed, 2013.

PEREIRA, A. P. D. M. Remoções em estágio probatório e socialização organizacional: um estudo com os assistentes em administração de uma universidade federal. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório Institucional da Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-B6ZFYD>.

RIBEIRO, C. V. S.; LEDA, D. B. O trabalho docente no enfrentamento do gerencialismo nas universidades federais brasileiras: repercussões na subjetividade. *Educação em Revista*, v. 4, n. 32, p. 97-117, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698161707>.

ROSA, M. C. G. Necessidades e processos de tutorização organizacional: estudo com docentes da Universidade Federal de Minas Gerais. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório Institucional da Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-AQNFL3>.

SAKS, A. M.; ASHFORTH, B. E. Organizational socialization: making sense of past and present as a prologue for the future. *Journal of Vocational Behavior*, v. 51, p. 234-279, 1997. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1997.1614>.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

GESTÃO DE VAGAS REMANESCENTES SOB A ÓTICA DA GESTÃO ADMINISTRATIVA DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

Mirian Marlene de Rezende Bergo; Bruno Lazzarotti (orientador); Diniz Costa Juliana de Lucena Ruas Riani (coorientadora)

Resumo expandido

Estudos apontam o expressivo número de vagas remanescentes nas últimas décadas, levando alguns pesquisadores a buscarem compreender as razões desse aumento nos últimos anos nas instituições públicas federais, dada a importância do acesso e os custos do ensino superior no Brasil. Em síntese, existem algumas hipóteses para o surgimento das vagas remanescentes nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Essas possibilidades podem acontecer de forma voluntária ou involuntária. Em relação à primeira possibilidade, refere-se à não efetivação de matrículas pelos estudantes aprovados nos processos seletivos regulares para os cursos de graduação, a evasão escolar, o não cumprimento do tempo máximo de integralização do curso por parte dos discentes e a existência dos processos de transferência quer entre as instituições públicas federais de ensino quer entre cursos na mesma instituição. Com respeito à forma involuntária, esta se relaciona à questão do impedimento do estudante à ocupação da vaga, a exemplo da desclassificação por meio de bancas de heteroidentificação. Nessa perspectiva, e considerando ser fundamental implementar políticas públicas baseadas em evidências, e não no senso comum (ABRUCIO, 2019), este estudo visa à elucidação das possíveis razões que expliquem a persistência da combinação aparentemente paradoxal da ainda baixa cobertura do ensino superior público e do alto número de vagas remanescentes (VRs) no País, portanto o estudo tem como

objetivo identificar a percepção dos gestores acerca dos desafios e das perspectivas em relação à gestão de vagas remanescentes, sob a ótica da gestão administrativa das Instituições Federais de Ensino Superior. Ancorada em uma abordagem de caráter qualitativo, a pesquisa baseou-se na análise das entrevistas realizadas com os gestores e técnicos de universidades em estudo, a fim de compreender as políticas e os procedimentos adotados pelas instituições com relação às vagas remanescentes. Os resultados apontam que é unânime entre os gestores o desejo da oferta de vagas remanescentes em sua totalidade para a comunidade interna e externa, no entanto, as instituições encontram alguns desafios como, por exemplo, o formato atual do Sisu, a baixa demanda de candidatos para o preenchimento de vagas remanescentes nos cursos de licenciatura e bacharelados interdisciplinares, a oferta excessiva de vagas iniciais para determinados cursos, a falta de infraestrutura em alguns cursos, a burocracia e resistência de alguns colegiados e a escassez de políticas estudantis para a permanência dos alunos. Conclui-se que os gestores buscam por alternativas diversas para atingir a eficiência em relação à oferta e ao preenchimento de vagas remanescentes na sua totalidade, a partir de mecanismos e de legislações implementados, portanto, em função dos desafios, o preenchimento e a oferta dessas vagas tornam-se cada vez mais complexos, o que

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

reforça a importância de novas políticas públicas por parte do MEC, da Andifes, dos gestores das universidades e dos demais atores sociais.

Palavras-chave: Vagas Remanescentes; Ensino Superior; Evasão.

Referências

ABRUCIO, Fernando Luiz. Separar o joio do trigo: o que importa na educação. GV-EXECUTIVO, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 40-43, 2019. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/78927>. Acesso em: 28 abr. 2023.

ANDIFES. Tema: Eficiência e qualidade na ocupação das vagas discentes nas Universidades Federais. Anais [...], Brasília: ANDIFES, 17 de março de 2016. Disponível em: <http://www.andifes.org.br/ocupacao-de-vagas-ociosas-nas-universidades-federais/analises-e-estrategias/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

BORGES, Maria Célia.; AQUINO, Orlando Fernandez. Educação superior no Brasil e as políticas de expansão de vagas do Reuni: avanços e controvérsias. Educ. Teoria Prática, Rio Claro, v.1, n.1, p. 117-138, 2012. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/4584>. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Decreto Nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm. Acesso em: 03 abr. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 26 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Comissão Especial Sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras. Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior

públicas. ANDIFES/ABRUUEM/SESu/MEC, 1996b. Disponível em: https://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/Diplomacao_Retencao_Evasao_Graduacao_emIES_Publicas-1996.pdf. Acesso em: 14 maio 2022.

CARVALHO, Maria de Lourdes et al. Ocupação das vagas de graduação nas universidades federais do estado de Minas Gerais: um paradoxo para reflexão. In: IX COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL. Anais do... v.1, n.1, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/35840>. Acesso em: 16 fev. 2023.

CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. Implicações da nova gestão pública na organização das universidades federais brasileiras. In: 5ª Conferência da Associação FORGES - Autonomia e os Modelos de Governo e Gestão das Instituições de Ensino Superior, v.3. n. 1, 2015. Disponível em: <https://publicacoes.riqual.org/forges-5/>. Acesso em: 26 nov. 2022.

COMISSÃO PERMANENTE DE VESTIBULAR (COPEVE). UFMG. 2023. Disponível em: https://www.ufmg.br/copeve/site_novo/?pagina=6&concurso=170. Acesso em: 24 fev. 2023.

COPS-UFLA. Obtenção de novo título. Universidade Federal de Lavras. 2023a. Disponível em: <https://cops.ufla.br/formas-de-ingresso/obtencao-de-novo-titulo>. Acesso em: 15 fev. 2023.

COPS-UFLA. Transferência de curso superior. Universidade Federal de Lavras. 2023b. Disponível em: <https://cops.ufla.br/formas-de-ingresso-da-ufla/transferencias-curso/transferencia-de-curso-superior>. Acesso em: 15 fev. 2023.

CORTELAZZO, Ângelo Luiz. Oferta de vagas remanescentes como política institucional para a remediação da ociosidade e do abandono escolar.

Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

In: Congresos CLABES, v.1, p.32, 2018. Disponível em:

<https://ridda2.utm.ac.pa/handle/123456789/5576>. Acesso em: 14 mar. 2023.

DE LIMA, Franciele Santos; ZAGO, Nadir. Desafios conceituais e tendências da evasão no ensino superior: a realidade de uma universidade comunitária. *Revista Internacional de Educação Superior*, Campinas, v. 4, n. 2, p. 366-386, 2018. Disponível em:
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8651587>. Acesso em: 27 mar. 2023.

DIPS. Diretoria de Processos Seletivos. Vagas Remanescentes da UNIFAL-MG. Universidade Federal de Alfenas. 2023. Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/dips/vagas-remanescentes/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

DRCA. Departamento de Registro e Controle Acadêmico. UFMG. 2023. Disponível em: <https://www2.ufmg.br/drca/drca/Home/Graduacao/Reopcao-de-Curso>. Acesso em: 24 fev. 2023.

FRANCO, Maria Laura P. B. Análise de conteúdo: a organização da análise. Liberi Editora, v.1, n.3, 2008.

GILIOLO, R. Renato de Sousa Porto. Evasão em instituições de Ensino Superior no Brasil: expansão da rede, Sisu e desafios. 2016. Disponível em:
https://bd.camara.leg.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/28239/evasao_instituicoes_gilioli.pdf?sequence=1. Acesso em: 05 jun. 2021.

HOURI, Mônica de Souza. Evasão e permanência na Educação Superior: uma perspectiva discursiva. 2016. 357 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em:
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3643017. Acesso em: 04 abr. 2023.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação superior 2021: Divulgação dos principais resultados. Brasília: Inep, 2022. Disponível em:

https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2021/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2021.pdf. Acesso em: 16 fev. 2023.

LIMA, Edileusa.; MACHADO, Lucília. A evasão discente nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Minas Gerais. *Educação Unisinos*, São Leopoldo, RS, v. 18, n. 02, p. 121-129, 2014. Disponível em:
<https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2014.18202>. Acesso em 30 mar. 2023.

LUGÃO, Ricardo Gandini. et al. Reforma universitária no Brasil: uma análise dos documentos oficiais e da produção científica sobre o REUNI- Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. In: X COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTIÓN UNIVERSITÁRIA EN AMÉRICA DEL SUR. Anais do... v. 10, Mar del Plata, 2010. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/96929>. Acesso em: 28 mar. 2023.

MELLO, Luiz. Eficiência e qualidade na ocupação das vagas discentes nas universidades federais. Brasília, DF: Andifes, 2016. Disponível em:
<https://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2016/03/Luiz-Mello-Andifes.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2021.

NOGUEIRA, Cláudio Marques Martins et al. Promessas e limites: o Sisu e sua implementação na Universidade Federal de Minas Gerais. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 33, 2017. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/0102-4698161036>. Acesso em: 23 nov. 2022.

SCHIRMER, Sirlei. Nádia.; TAUCHEN, Gionara. Políticas públicas de enfrentamento da evasão na educação superior brasileira: um estudo do estado da arte. *Revista@mbienteeducação*, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 316-341, 2019.

SOUZA, Thays Santos; SÁ, Susana.; CASTRO, Paulo Alexandre de. Evasão escolar no ensino superior: um

Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

estudo qualitativo via mapeamento de licenciaturas. *Revista Lusófona de Educação*, Lisboa, v. 44, p. 63-82, 2019.

ROSA, Chaiane de Medeiros; SANTOS, Fabiano Fortunato Teixeira dos. Vagas ociosas na educação superior brasileira: limites e contradições das políticas de expansão e democratização do acesso. *Quaestio-Revista de Estudos em Educação*, Sorocaba, SP, v. 23, n. 2, p. 503-521, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/3743>. Acesso em: 24 jan. 2023.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei. Direito à educação: acesso, permanência e desligamento de alunos do ensino superior. *Sequência: estudos jurídicos e políticos*, Florianópolis, v. 27, n. 52, p. 201-216, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15207>. Acesso em: 18 mar. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº008, de 09 de abril de 2019. CEPE-UNIFAL, 2019. Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/portal/wp-content/uploads/sites/52/2019/04/028-2013-regulamenta%C3%A7%C3%A3o-de-rematricula-4972-revogada-res-008-2019.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 028/2013, de 02 de setembro de 2013. CEPE- UNIFAL, 2013. Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/portal/wp-content/uploads/sites/52/2019/04/028-2013-regulamenta%C3%A7%C3%A3o-de-rematricula-4972-revogada-res-008-2019.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 15, de junho de 2016. CEPE- UNIFAL, 2016. Disponível em: https://www.unifal-mg.edu.br/graduacao/wp-content/uploads/sites/94/2019/07/Resolucao_15-2016-alterada-pela-27-2016.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 473, de dezembro de 2018. CEPE - UFLA, 2018. Disponível em: <https://prograd.ufla.br/legislacao/normas-gerais-de-graduacao/2-uncategorised/1107-regulamento-graduacao-ufla>. Acesso em: 15 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Pró- Reitoria de Extensão e Cultura. Instrução Normativa nº 001, de 29 de março de 2019. Dispõe sobre os procedimentos para a concessão de afastamento para participação em atividades de extensão e similares. PROEC-UFLA, 2019. Disponível em: https://prograd.ufla.br/images/IN_001_-_2019_PROEC.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº.07/2013, de 05 de novembro de 2013. Dispõe sobre o provimento de vagas remanescentes nos cursos de graduação da UFMG e revoga a Resolução no 06/2013, de 08 de outubro de 2013. CEPE - UFMG, 2013. Disponível em: <https://www.farmacia.ufmg.br/wp-content/uploads/2015/08/Resolu%C3%A7%C3%A3o-07-2013-CEPE-vagas-remanescentes.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 13/2014, de 23 de setembro de 2014. Dispõe sobre o provimento de vagas remanescentes nos cursos de graduação da UFMG e revoga a Resolução do CEPE no 07/2013, de 05 de novembro de 2013. CEPE - UFMG, 2014. Disponível em: <https://www.ufmg.br/boletim/bol1880/e1.shtml>. Acesso em: 15 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº14, de outubro de 2018. CEPE - UFMG, 2018. Disponível em: <https://www2.ufmg.br/drca/content/download/27881/186710/file/Resolu%C3%A7%C3%A3o20CEPE%20n%C2%BA%2014-2018.PDF>. Acesso em: 15 out. 2022.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

LUGAR DE PEDAGOGO NÃO É SOMENTE NA ESCOLA

Nilzilene Imaculada Lucindo; Célia Maria Fernandes Nunes; Regina Magna Bonifácio de Araújo

Resumo expandido

Ao ser instituído no Brasil, em 1939, o curso de Pedagogia tinha como um de seus propósitos formar professores. Ao longo desses 84 anos esse curso passou por diferentes configurações e foi reestruturado nos anos de 1962, 1969 e 2006, contudo, a tradição em formar o pedagogo, profissional qualificado para atuar nos sistemas educacionais e, sobretudo, nas escolas foi mantida. Durante muito tempo essa formação esteve focada nos espaços escolares. Em virtude da conjuntura social contemporânea, esse enfoque passou a ser repensado dado a ampliação da dimensão educativa incorporada por diversos espaços. Desse modo, a Resolução do CNE/CP nº 01/2006 (BRASIL, 2006) que estabeleceu as últimas diretrizes para o curso de Pedagogia contemplou essa ampliação ao apresentar em seu bojo uma formação na qual o pedagogo deverá estar apto para atuar tanto em espaços escolares, quanto nos espaços não escolares. Ao olharmos para os marcos legais do curso de Pedagogia é possível reconhecer que a expansão do campo de atuação profissional do pedagogo se deu por essas diretrizes, contudo, essa expansão fica condicionada ao projeto político pedagógico de cada instituição, uma vez que essas questões poderão, dependendo das necessidades e interesses locais e regionais, ser aprofundadas durante a formação, conforme dita o Parecer CNE/CP nº 05/2005. Os espaços de educação não escolar (ENE) constituem uma área de formação com especificidades próprias do contexto em que se realiza e até pouco antes da legislação em vigor não era explorada consideravelmente no

curso. Ao atenderem as resoluções e os pareceres anteriores (BRASIL, 1939; BRASIL, 1963; BRASIL, 1969) os currículos privilegiavam uma atuação voltada para o espaço escolar, notadamente, para a docência das matérias pedagógicas ao se preparar o formador que atuava nos cursos de Magistério formando os professores para o ensino primário, hoje, anos iniciais do Ensino Fundamental e para a Educação Infantil. Até mesmo quando o processo formativo não estava centrado na docência, o enfoque voltava-se para o contexto das escolas e dos sistemas de ensino, em consonância com as habilidades estabelecidas por meio do Parecer do Conselho Federal de Educação (CFE) nº 252/69 (BRASIL, 1969) que normatizava a formação do Especialista de Educação. Nas últimas décadas acompanhamos no contexto brasileiro a expansão dos direitos sociais, dentre esses, o direito à educação. O mesmo pode ser observado em relação ao cenário internacional por meio de Declarações Mundiais que evidenciaram o direito à educação e a relevância dessa para os processos de emancipação e humanização dos indivíduos e para o progresso das nações.

Nessa conjuntura, verificamos também que as práticas educativas se expandiram por variados espaços que transcendem o âmbito da educação escolarizada. Como uma das consequências dessa expansão constata-se, na contemporaneidade, a presença do pedagogo em áreas que diferem da educacional, como as áreas da saúde, segurança, cultura, empresarial, assistencial, jurídica etc.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Embora a realidade social demonstre que há outros campos de inserção profissional para o pedagogo, o seu processo formativo continua centrado na escola, deixando de formar os pedagogos para atuar nos espaços de ENE. Todavia, é relevante ressaltar que “a Pedagogia tem como objeto a educação como formação humana e não somente a formação escolar ou instrução formal [...]” (SEVERO, 2017, p.133). Já a ENE diz respeito às “práticas consideradas formativas situadas fora da escola” (SEVERO, 2017, p.136). Se a educação não se restringe ao âmbito escolar e se a pedagogia tem na educação o seu objeto, o pedagogo tem como objeto de trabalho a educação e o seu campo de inserção profissional não deve se restringir à escola. Embora haja uma ênfase na formação do professor, o curso de Pedagogia deve formar o profissional para o exercício de atividades não docentes em diferentes espaços que desenvolvem atividades educativas. Ou seja, o pedagogo deve ser formado para atuar em qualquer espaço que a educação se faça presente. O trabalho que ora se apresenta é resultado de uma investigação de Doutorado que tomou como objeto de estudo o profissional de Pedagogia que se insere em espaços de ENE no estado de Minas Gerais. O objetivo geral da pesquisa consistiu em investigar como se constituiu a trajetória formativa e profissional de pedagogos que se inserem em espaços de ENE, especificamente, em espaços de tratamento e promoção de saúde (hospitais, centros e demais unidades ligadas à área de saúde), espaços de promoção da cultura (museus e demais equipamentos culturais) e espaços de privação de liberdade (presídios, penitenciárias, centros socioeducativos etc.), em Minas Gerais. Como objetivos específicos, buscou caracterizar o perfil profissional dos pedagogos que atuam em espaços de ENE no cenário mineiro; compreender como se deu a formação no curso de

Pedagogia a partir da percepção dos sujeitos; identificar como ocorreu a inserção profissional dos pedagogos nos espaços de ENE; explicitar os fatores que interferem na atuação profissional dos pedagogos nos espaços de ENE. A fim de alcançar os objetivos delimitados adotou-se uma metodologia de cunho qualitativo que fez uso de procedimentos técnicos como a pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Dessa forma, o estudo foi fundamentado na legislação concernente ao curso de Pedagogia (BRASIL, 1939, 1963, 1969, 2006) e demais normas correlatas e também em autores como Franco (2008), Libâneo; Pimenta (2011), Saviani (2008), Severo (2017), dentre outros que se dedicaram à discussão acerca da história do curso de Pedagogia no Brasil, da formação de pedagogos e da ENE. Como instrumentos de produção de dados foram utilizados o questionário na primeira etapa da pesquisa e a entrevista semiestruturada na segunda etapa. Para realizar o tratamento dos dados produzidos recorreu-se à técnica de Análise de Conteúdo. Aprofundar os estudos acerca do profissional de Pedagogia que insere-se em um locus distinto do escolar é determinante para problematizar a perspectiva formativa assumida pelos cursos de graduação em Pedagogia, para compreender a constituição desse profissional e ratificar sua presença em espaços educativos que transcendem o ambiente escolar. Este trabalho representa um recorte da referida investigação e tem o propósito de caracterizar o perfil dos pedagogos que atuam em espaços de ENE no estado de Minas Gerais, relatar a percepção desses acerca do seu processo formativo e indicar os fatores comuns aos espaços investigados que interferem na atuação desses profissionais. Participaram da primeira etapa da

pesquisa, respondendo ao questionário, 37 profissionais, o que possibilitou delinear o perfil formativo e profissional desses pedagogos. Desses 37, 23 atuam no âmbito da Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública (SEJUSP) em presídios, centros socioeducativos, penitenciárias e na superintendência educacional; 3 atuam em museus; 5 na Escola de Saúde Pública do estado de MG; 1 no Hospital Universitário e 5 na Fundação Hospitalar do estado de MG que congrega hospitais, centros hospitalares e centros psiquiátricos. No que tange ao setor de trabalho, foram identificados os seguintes: pedagógico; núcleo de ensino; núcleo de ensino e profissionalização; núcleo de ensino a distância; pedagogia; diretoria pedagógica; diretoria de ensino e profissionalização; técnico e pedagógico; coordenação de promoção, cuidado e vigilância em saúde; assessoria de educação a distância; setor de baixa visão; museu; setor educativo; coordenação de ações educacionais; núcleo de ensino e pesquisa; unidade de tratamento intensivo e unidade de tratamento de queimados. Tratam-se de setores que desenvolvem atividades inerentes à educação, à formação e ao ensino, desde o planejamento e a implementação dos programas e projetos até ao seu desenvolvimento e a sua avaliação. As atividades desenvolvidas estão relacionadas com a educação do público-alvo vinculado aos espaços investigados nesta pesquisa, sendo a organização do trabalho pedagógico uma ação comum a todos os profissionais. Apenas 2 profissionais são homens, sinalizando que as mulheres são a maioria nesta profissão atuando em espaços de ENE no contexto mineiro. A maior parte dos profissionais, 13, possui idade em 41 e 45 anos. Verifica-se que trata-se de um público mais maduro e que já possui uma trajetória de atuação profissional e até mesmo, uma determinada experiência no cargo que atua. Quanto à cor ou raça, 16

se declararam brancos, 13 pardos e 8 negros. No tocante ao vínculo, 36 possuem vínculo efetivo. Em relação ao cargo que ocupam foram citados: Analista Executivo de Defesa Social/Pedagogo; Analista de Educação Pesquisa em Saúde; Analista de Gestão e Assistência à Saúde; Pedagogo. Quanto à carga-horária de trabalho, apenas 2 possuem uma carga horária de 30 horas, os demais 35 têm um regime de 40 horas. Dos 37 participantes, 17 possuíam experiência profissional, exclusivamente, na área de educação; 14 possuíam experiência na área de educação e em outros setores econômicos; 5 possuíam experiência apenas em outros setores econômicos ou seja, não detinham experiência anterior na área de educação. Já atuaram como pedagogos em espaço escolar e em demais instituições do sistema de ensino, 19 profissionais. Acredita-se que a experiência oriunda do espaço escolar pode ter corroborado com o trabalho na instituição não escolar em função da base de conhecimentos que é própria do setor da educação. Acerca da experiência na docência, 21 possuíam experiência como docente na Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), 02 na docência da Educação Superior e 02 na Educação Básica e na Educação Profissional. Dos 37 profissionais, 12 disseram ter cursado o antigo curso de Magistério. No tocante a rede de ensino na qual os participantes da pesquisa concluíram sua graduação, 10 se formaram em IES estadual, 10 em IES federal e 17 em IES privada. Dos 37 participantes, 35 cursaram uma Pós-Graduação e apenas 02 não a fizeram. Em relação ao nível dessa, observou-se que 28 Profissionais cursaram a Especialização, 3 cursaram o mestrado, 2 cursaram Especialização e Mestrado, 1 cursou Especialização, Mestrado

e Doutorado e 1 está cursando o Doutorado. Da segunda etapa que consistiu na entrevista participaram 13 pedagogas e 1 pedagogo. Dos 14 entrevistados, 06 atuam em espaços de tratamento e promoção de saúde, 06 em espaços de privação de liberdade e 02 atuam em espaços de promoção de cultura.

Esses profissionais se formaram entre 1992 e 2013, sendo que 5 concluíram o curso antes de 2006 quando o curso de Pedagogia estava normatizado pelo Parecer CFE Nº 252/69 e ofertava as habilitações formando o Especialista de Educação. As legislações (BRASIL, 1939; 1963; 1969) que antecederam o atual marco regulatório do curso de Pedagogia não mencionavam outros espaços além daqueles destinados à educação formal.

Outros 9 concluíram o curso a partir de 2006, ano em que foram aprovadas as atuais diretrizes para o curso e extintas as habilitações, mas, embora tenham concluído o curso a partir de 2006, em virtude do período de transição, nem todos ingressaram no novo currículo. À vista disso, infere-se que a maior parte dos entrevistados que atua em espaços de ENE não teve o estudo inerente a essa temática contemplado no seu processo formativo. PED14C e PED09P se formaram, respectivamente, em 2012 e 2013, na vigência da atual diretriz. Em seus relatos, ambas as pedagogas salientaram a fragilidade da formação para os espaços de ENE. Segundo elas, a formação para os espaços de ENE inexiste ou se dá de forma superficial, uma vez que atendendo a atual diretriz que regulamenta o curso de Pedagogia, o foco da formação é a escola. Ao analisar as matrizes curriculares dos cursos de Pedagogia investigados, Pimenta et al (2017, p.21) concluíram que na categoria “conhecimentos relativos à gestão educacional” a carga horária destinada aos espaços não escolares corresponde a 0,36% do total, enquanto a carga horária

destinada à escola corresponde a 6,37%. Severo (2017) identificou a pouca visibilidade da ENE nos cursos de Pedagogia bem como se discute pouco nas pesquisas a inserção do pedagogo em espaços distintos do escolar. Na percepção dos entrevistados fica explícito que as instituições de ensino superior onde eles concluíram a graduação propiciaram um curso voltado para a educação regular, para o espaço escolar, ou seja, independente da época que o curso foi realizado a atuação do pedagogo voltava-se para o espaço escolar. Ao descreverem acerca da área em que atuam e do público com o qual trabalham foi possível identificar nos relatos alguns fatores comuns aos espaços investigados que interferem na atuação dos profissionais. São eles: a articulação entre a área de educação e a área finalística da instituição (saúde, cultura e segurança); o conhecimento pedagógico como complemento à área finalística da instituição; o trabalho coletivo; a dependência de outras áreas na execução das atividades desenvolvidas pelos profissionais de Pedagogia; a constituição de equipes multiprofissionais; materiais, linguagem, sons e tempos próprios dos ambientes pesquisados; ambientes diferenciados em função da área finalística da instituição, distintos da educação regular e por vezes, monitorado; a relevância de observar e cumprir as normas relativas ao espaço; as relações estabelecidas entre o pedagogo e o público alvo nos contextos de ENE. A partir dos achados afirma-se que a formação para os espaços de ENE é uma necessidade formativa, embora nem sempre atendida nos cursos, na atual Resolução que normatiza o curso de Pedagogia, tornando-se urgente garantir a sua oferta nesses espaços. Defende-se que a formação do pedagogo para os espaços de ENE deve ser contemplada de

maneira sistemática no curso de Pedagogia e que se deve conhecer com maior profundidade as peculiaridades da atuação para cada um desses espaços com vistas a alcançar uma formação mais consistente. A formação do pedagogo não pode se eximir de privilegiar os processos formativos que ocorrem em espaços distintos da escola, especialmente, considerando a importância do pedagogo para o desenvolvimento de uma ação educativa emancipatória. Além do mais, a educação não está restrita a um tempo, o de escolarização e nem a um espaço, o escolar. Há que se prezar pelo direito à educação ao longo da vida.

Palavras-chave: Curso de Pedagogia; Pedagogos; Formação de Pedagogos; Atuação Profissional; Espaços de Educação Não Escolar.

Referências

- BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer nº 251/62. Fixa o currículo mínimo e a duração do Curso de Pedagogia. Relator: Valnir Chagas. In: Documenta. nº 11. Jan.-Fev. 1963. 59-66p.
- BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer nº 252/69. Fixa os mínimos de conteúdo e duração a serem observados na organização do curso de Pedagogia. Relator: Valnir Chagas. In: Documenta. nº 100. Abr. 1969. 101-139 p.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP Nº 05/2005 de 13 de dezembro de 2005. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Diário Oficial da União, Brasília, 15 maio 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf. Acesso em: 26 dez. 2013.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 1/2006 de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em

Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União, Brasília, 16 maio 2006, Seção 1, p. 11. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 21 dez. 2013.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1190 de 04 de abril de 1939. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 06 abr. 1939. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declej/1930-1939/decreto-lei-1190-4-abril-1939-349241-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 19 jul. 2021.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia como ciência da educação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. In: PIMENTA, S. G. (Org.) Pedagogia e Pedagogos: caminhos e perspectivas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011. cap. 1, p. 15-61.

PIMENTA, Selma Garrido et. al. Os cursos de licenciatura em pedagogia: fragilidades na formação inicial do professor polivalente. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 43, n. 1, p.15-30, jan./mar. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v43n1/1517-9702-ep-43-1-0015.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.

SAVIANI, Dermeval. A pedagogia no Brasil: história e teoria. Campinas: Autores Associados, 2008.

SEVERO, José Leonardo Rolim de Lima. A formação inicial de pedagogos para a educação em contextos não escolares: apontamentos críticos e alternativas curriculares. In: SILVESTRE, Magali Aparecida; PINTO, Umberto de Andrade. (Orgs.) Curso de Pedagogia avanços e limites após as Diretrizes Curriculares Nacionais. São Paulo: Cortez, 2017. cap.5, p.127-162.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

MODELAGEM CONCEITUAL ATRAVÉS DE SISTEMATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO NAS FINANÇAS DESCENTRALIZADAS (DEFI)

Ricardo Bruno da Cruz Costa; Marcello Peixoto Bax (orientador)

Introdução

Este presente resumo expandido visa apresentar a pesquisa desenvolvida através de sistematização do conhecimento na área de finanças descentralizadas (DeFi) de modo que o primeiro objetivo da pesquisa busca sistematizar a organização conceitual em DeFi, explorando alguns dos fundamentos desse campo emergente, formalizando-os na proposta de uma ontologia preliminar. Ao revisar as características, benefícios e pesquisas relevantes, busca-se fornecer uma compreensão preliminar das finanças descentralizadas, que estão revolucionando o setor financeiro ao eliminar intermediários e permitir transações transparentes, automatizadas e confiáveis.

Finanças descentralizadas (DeFi) é um campo emergente que visa fornecer uma infraestrutura financeira alternativa construída sobre o blockchain. DeFi usa contratos inteligentes para criar protocolos que replicam os serviços financeiros existentes de maneira mais aberta, interoperável e transparente. Como o ecossistema DeFi é uma novidade social e continua crescendo rapidamente, há necessidade de uma abordagem sistemática para organizar o conhecimento nesse campo. O trabalho propõe uma abordagem inicial de sistematização do conhecimento para organizar o vasto e diversificado campo conceitual em DeFi. O objetivo é fornecer uma visão abrangente, porém ainda preliminar do campo, categorizando e organizando os vários conceitos, protocolos e aplicações de DeFi. A abordagem baseia-se em engenharia de ontologia e representação do

conhecimento para criar uma representação formal e estruturada do conhecimento em DeFi. Vários estudos vêm sendo realizados sobre DeFi e suas aplicações. Um dos trabalhos pioneiros sobre finanças descentralizadas é o whitepaper sobre Bitcoin, publicado por Satoshi Nakamoto em 2008. O documento introduziu o conceito de um sistema descentralizado, ponto a ponto que opera sem intermediários como bancos ou governos. Este documento lançou as bases para o desenvolvimento da tecnologia blockchain e criptomoedas, que são a espinha dorsal das finanças descentralizadas.

Outro trabalho seminal é o whitepaper Ethereum, publicado por Vitalik Buterin, o próprio fundador da Ethereum em 2013, que introduziu o conceito de contratos inteligentes. Programas que implementam o contrato celebrado entre as partes interessadas e que permitem a automação de transações financeiras sem a necessidade de intermediários. Em 2018, um grupo de pesquisadores da Universidade de Cambridge publicou um estudo sobre o estado das criptomoedas e da tecnologia blockchain.

O estudo fornece uma visão geral do estado atual da indústria, incluindo o número de usuários, o tamanho do mercado e o cenário regulatório. O estudo também “destaca o potencial da tecnologia blockchain para revolucionar o setor financeiro, permitindo finanças descentralizadas” (RAUCHS et al. 2018).

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Para além destes trabalhos, têm surgido diversos estudos sobre as aplicações das DeFi em vários domínios, como crédito, seguros e gestão de ativos. Por exemplo, um estudo de Böhme et al. (2015) explora o potencial da tecnologia blockchain para competir com o setor bancário tradicional, permitindo empréstimos ponto a ponto. Na relação com a Ciência da Informação (CI), o artigo publicado por Werner (et. al., 2022) faz uma sistematização do conhecimento (SoK) delineando o ecossistema DeFi nos seguintes eixos: suas primitivas, seus tipos de protocolos operacionais e sua segurança. O artigo fornece uma distinção entre segurança técnica, que tem uma literatura robusta, e segurança econômica, que é amplamente inexplorada, conectando a última com novos modelos e, assim, sintetiza insights da Ciência da Informação, Economia e Finanças. A partir desse trabalho relacionado busca-se fazer a extração dos principais conceitos relacionados na sistematização do conhecimento a fim de originar uma ontologia no futuro.

Metodologia

A metodologia adotada consiste em desmembrar os principais conceitos propostos pela SoK de Werner et al. (2021, p. 3), que explicita uma visão geral conceitual das diferentes construções dentro do ecossistema DeFi, obtendo-se assim uma pesquisa exploratória pautada na análise de documentos como instrumento. No artigo de Werner et al. (2021, p. 3), uma figura representa graficamente uma visão geral dos diferentes termos mais usados dentro da arquitetura DeFi organizados em cinco (5) camadas. No topo estão os extratos distribuídos (distributed ledgers) que armazenam os elementos da camada inferior com dois tipos de ativos que populam os extratos distribuídos, os contratos inteligentes e os tokens. De acordo com Antonopoulos (2014), os contratos inteligentes são implantados em

uma rede blockchain, onde são executados de forma descentralizada e imutável, com o objetivo de automatizar acordos entre duas partes para realizar transações financeiras de forma transparente e segura. Enquanto os tokens são ativos digitais que representam um valor financeiro armazenado em uma rede blockchain.

Esses elementos permitem implementar serviços DeFi, como oráculos, estruturas de governança e mecanismos de mercado. Conforme Werner et. al. (2021, p. 3) dentro do contexto de finanças descentralizadas, os oráculos são serviços que fornecem dados do mundo real para alimentar os contratos inteligentes na blockchain, permitindo que esses contratos automatizem a execução de transações financeiras. As estruturas de governança são conjuntos de regras e processos que permitem que os usuários participem da tomada de decisões sobre o futuro da plataforma, incluindo atualizações de software e mudanças nas políticas de governança. Finalmente, os mecanismos de mercado (garantias/colaterais, provedores de liquidez, arbitragem e liquidações) são mecanismos de gestão de ativos que incentivam os usuários a oferecerem garantias, fornecerem liquidez e participarem arbitrando nas plataformas de forma ativa, geralmente por meio de incentivos financeiros em forma de taxas e/ou recompensas.

Do lado direito, constituindo a quarta camada, são listados alguns exemplos de protocolos de DeFi: Troca de ativos (Swaps); Mercados de fundos; Moedas estáveis; Gerenciamento de portfólio; Derivativos; Mixers (que são "misturadores" que combinam os criptoativos de muitos usuários para ofuscar as origens e os proprietários dos fundos).

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Finalmente, na quinta camada, a composição DeFi permite então interconexões aninhadas de diferentes protocolos, por exemplo, fornecendo liquidez em uma bolsa de ativos que é usada simultaneamente como garantia em um mercado de fundos emprestáveis.

Desenvolvimento

De acordo com Gruber (1995, p. 908), uma ontologia é uma especificação explícita de uma conceituação. O termo é utilizado na filosofia, onde uma Ontologia é um relato sistemático da existência, onde define o vocabulário com o qual as consultas e asserções são trocadas entre os agentes, sendo assim o uso de uma ontologia é uma garantia de consistência, mas não de completude, com relação a consultas e asserções usando o vocabulário definido. Com bases nos termos levantados propõe abaixo uma versão inicial de uma ontologia para finanças descentralizadas relacionando os termos apresentados. Durante o desenvolvimento da pesquisa pretende-se relacionar todos os termos que ainda estão sem relação, baseando-se na literatura existente a fim de colocar a ontologia conforme o mundo real.

Uma sistematização do conhecimento pode desempenhar papel crucial na organização do vasto e diversificado conhecimento em DeFi. Ao criar uma representação formal e estruturada do conhecimento, nossa proposta de ontologia pode ajudar a promover padronização e interoperabilidade no campo, permitindo o desenvolvimento de plataformas DeFi mais robustas e sustentáveis. Como o ecossistema DeFi continua crescendo rapidamente, há uma necessidade de pesquisa e desenvolvimento contínuos. Nossa abordagem de sistematização do conhecimento fornece um recurso valioso para pesquisadores, desenvolvedores e profissionais do ecossistema DeFi,

podendo ajudar a identificar lacunas no conhecimento existente e informar futuras direções de pesquisa.

Em resumo, a abordagem da sistematização do conhecimento pode ajudar a criar uma base de conhecimento mais organizada e estruturada para DeFi. Esperamos que nossa proposta de ontologia de DeFi sirva como um recurso útil para a comunidade DeFi e inspire mais pesquisas neste campo emocionante.

Palavras-chave: Sistematização do Conhecimento; Finanças Descentralizadas; Ontologias.

Referências

- ANTONOPoulos, Andreas. Bitcoin security model: trust by computation. Radar O'Reilly, 2014.
- BÖHME, Rainer. et al. Bitcoin: Economics, Technology, and Governance. The Journal of Economic Perspectives, v. 29, n. 2, p. 213-238, 2015. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/24292130> . Acesso em 09 jun. 2023
- BUTERIN, Vitalik. Ethereum Whitepaper. 2013. Disponível em: <https://ethereum.org/en/whitepaper/> . Acesso em 09 jun. 2023.
- GRUBER, Thomas R. Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing. International Journal of Human-Computer Studies, v. 53, n. 5-6, p. 907-928, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1006/IJHC.1995.1081> . Acesso em 11 jun. 2023
- NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/en/bitcoin-paper> . Acesso em 08 jun. 2023.

RAUCHS, Michel. et. al. Global cryptoasset benchmarking study. 2. ed.

Cambridge : University of Cambridge Judge Business School, 2018.

WERNER, Sam M. et al. Sok: Decentralized finance (defi). arXiv preprint
arXiv:2101.08778, 2021. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2101.08778v6>.

Acesso em: 10 jun. 2023.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

MOSTRA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA UFMG: uma iniciativa dos TAEs na construção da internacionalização da instituição



Elaine Martins Parreira; Luciana Fiuza de Sousa; Ricardo Bruno da Cruz Costa

Introdução

Este resumo expandido tem como objetivo apresentar a atividade desenvolvida pelos servidores da Diretoria de Relações Internacionais da Universidade Federal de Minas Gerais (DRI/UFMG) como estratégia de divulgação da internacionalização na universidade. Nossa instituição, reconhecida como uma das principais instituições de ensino superior do Brasil, tem uma importante aliada para a promoção da cooperação internacional e a integração com outras instituições ao redor do mundo: a DRI/UFMG. Essa instância estratégica desempenha um papel fundamental na internacionalização da universidade, criando oportunidades para o intercâmbio de conhecimento, pesquisa e cultura além das fronteiras brasileiras. De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMG (PDI//UFMG 2018-2023), o principal objetivo da DRI/UFMG é fomentar a cooperação internacional em diversas áreas acadêmicas, buscando a excelência no ensino, pesquisa e extensão, e ampliar o impacto global da instituição. Essa diretriz está alinhada com a crescente importância da internacionalização no cenário educacional contemporâneo, que valoriza a colaboração entre países, a diversidade cultural e o compartilhamento de experiências. A internacionalização do ensino superior tem proporcionado a estudantes brasileiros e internacionais importantes diálogos e experiências que visam expandir concepções de mundo e estreitar as relações entre as nações e as áreas do conhecimento. A UFMG tem

papel importante no cenário da internacionalização universitária no Brasil.

A Diretoria recebe cerca de 400 estudantes e pesquisadores internacionais anualmente e busca, além de recebê-los na instituição, acolhê-los durante a mobilidade acadêmica no Brasil. A Mostra de Internacionalização da UFMG teve como proposta criar um momento complementar às ações da DRI/UFMG, visando contribuir com a integração entre estudantes e pesquisadores internacionais com a comunidade interna e externa estimulando trocas interculturais e de conhecimentos a internacionalização em casa, que envolve especificamente atividades de caráter internacional realizadas de maneira estratégica e conectada por meio de uma coordenação institucional dentro das organizações educacionais (WÄTCHER, 2000) e também além de propor novas práticas de acolhimento da universidade. As atividades desenvolvidas ao longo da Mostra de Internacionalização da UFMG foram: o Workshop de Mobilidade Internacional; o Relato de Experiências Internacionais; o Concurso de Culinária

Internacional; o Show de Talentos e a Exposição de Internacionalização que, em conjunto, buscam promover a integração dos estudantes e da comunidade acadêmica e externa, contribuir para a formação de cidadãos globais, promover o perfil internacional da instituição e fortalecer

Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

laços de cooperação internacional, agregando competências internacionais e interculturais. Como objetivo geral da iniciativa tivemos a proposta de realizar uma integração cultural entre a comunidade acadêmica, estudantes internacionais e comunidade externa, promovendo o compartilhamento das diferentes culturas e experiências sob o ponto de vista da internacionalização, bem como divulgar as ações realizadas pela Diretoria - e por outras instâncias de internacionalização em unidades acadêmicas - e as oportunidades de mobilidade. E como objetivos específicos elencamos: estimular o contato intercultural entre a comunidade interna e internacional, por meio de um concurso de culinária internacional e apresentações artísticas; elucidar dúvidas frequentes da comunidade discente sobre mobilidade e internacionalização em casa; e promover subsídios para práticas de acolhimento da comunidade internacional vinculada à universidade em parceria com a comunidade externa.

Metodologia

A metodologia adotada nesta ação de boa prática foi a organização de um grande evento inspirado na Mostra sua UFMG, que tem como foco apresentar os cursos da UFMG para a comunidade externa, a Mostra de Internacionalização da UFMG por sua vez tem como foco apresentar aos discentes da universidade oportunidades concernentes à internacionalização, bem como expor aos alunos internacionais uma amostra da cultura do Brasil, firmando assim o compromisso da instituição com o mundo e seu papel como universidade de excelência, franqueada entre do país. Conforme apontado no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMG (PDI//UFMG 2018-2023), “o grau de internacionalização de uma universidade corresponde a uma medida que sintetiza o potencial instalado nessa instituição para impactar as fronteiras do

conhecimento e para subsidiar transformações na sociedade”. O objetivo de elevar o status global da UFMG como uma instituição de ensino superior de renome internacional implica na necessidade de impulsionar de forma significativa suas iniciativas de internacionalização. Isso deve ser realizado por meio de estratégias e programas que evidenciem sua continuidade e que sejam aplicados de maneira abrangente em toda a universidade, desde os níveis de graduação até o pós-doutorado. Isso envolverá tanto os estudantes quanto os professores, abrangendo todas as áreas de conhecimento e os campos de atuação da instituição. Sendo assim, a Mostra de Internacionalização da UFMG é consoante ao propósito institucional da universidade.

Desenvolvimento

A Mostra de Internacionalização da UFMG constitui-se de um evento de 4 dias que contemplou cinco atividades, associadas a práticas culturais e educativas de estudantes da UFMG e internacionais, bem como da comunidade externa. A primeira atividade que ocupou a programação foi o “Workshop de Mobilidade Internacional” que teve como objetivo preparar os alunos brasileiros interessados em realizar mobilidade internacional por meio do Edital Unificado da DRI/UFMG. O Edital Unificado é um processo seletivo que visa agregar e oferecer vagas dos programas de mobilidade internacional, gerenciados pela DRI/UFMG, destinados aos estudantes de graduação da universidade e tem como características principais: concentrar e unificar as ofertas de vagas de programas de mobilidade que, anteriormente, eram avulsas, proporcionando gestão eficiente e eficaz das

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

vagas; reunir vagas do programa Minas Mundi, ofertadas por meio dos acordos bilaterais com as instituições estrangeiras, e vagas do programa Escala Estudantil, da Associação de Universidades do Grupo Montevidéu (AUGM); contemplar os discentes selecionados e alocados no processo seletivo com bolsas de auxílio financeiro concedidas pelos diversos programas que a universidade está inserida; e promover o intercâmbio científico e cultural entre a UFMG e as instituições parceiras com as quais são mantidos acordos de cooperação e reciprocidade, proporcionando experiência acadêmica internacional aos discentes, enriquecendo o conhecimento e o currículo acadêmico, além de abrir portas para possíveis projetos e pesquisas desenvolvidos em parceria ou sob orientação de professores ao redor do mundo. A proposta do Workshop foi possibilitar que os estudantes conheçam o processo do Edital Unificado e orientá-los em como devem se preparar, tirando dúvidas. O evento teve como público-alvo estudantes da UFMG que possuem interesse em participar do referido Edital, bem como pessoal dos colegiados. O Workshop foi dividido em dois dias e em duas turmas distintas, de modo a contemplar estudantes de todos os turnos e teve uma carga horária total de 4 horas. O evento foi ministrado pelos servidores do Setor de Mobilidade, Setor de Proficiência, Setor de Gestão Operacional e Setor de T.I. O primeiro dia contou com a apresentação da DRI, apresentação do edital unificado, apresentação dos certificados de proficiência mais comuns e demonstração dos certificados aceitos em editais anteriores. No segundo dia ocorreu uma apresentação detalhada do quadro de avaliação de documentos, utilizando o edital de 2023 e uma demonstração prática de como realizar a inscrição no sistema. De modo a contemplar também os alunos do turno noturno foi feita sessão sintetizada de duas horas

como parte das atividades complementares do noturno promovida pela Prograd, embora essa apresentação foi um resumo do workshop a mesma não foi considerada na programação da Mostra, por fazer parte de outro escopo, as Atividades Complementares do Noturno. Durante o workshop também foi realizado o relato de experiências, onde foram exibidos vídeos gravados de 3 estudantes da UFMG que estiveram ou estão em intercâmbio no exterior, onde eles fizeram um breve relato de como fazer intercâmbio pela UFMG. Nesta apresentação, o estudante convidado relatou como foi sua jornada desde que saiu do Brasil até o seu retorno ou o presente momento, dando dicas importantes de como viver em uma universidade no exterior.

A segunda atividade da Mostra foi o ciclo de palestras de agentes da UFMG relacionados a internacionalização que manifestaram interesse em apresentar durante o evento, para essa atividade recebemos duas demandas de apresentação, uma foi a palestra “Andifes-ISF: política linguística e ações na UFMG” uma ação proposta pelo professor Henrique Leroy da Faculdade de Letras que teve como objetivo apresentar a adesão da UFMG ao programa Andifes-ISF que a partir de 2023 passará a ofertar cursos gratuitos de idiomas para os alunos da UFMG; e a segunda atividade foi a “Oficina: Conheça o Projeto Pró-imigrantes e a língua crioula” que foi um palestra sobre o projeto Pró-imigrantes, como o programa funciona e quais são seus principais objetivos, ainda houve uma oficina sobre a língua crioula: suas origens, principais influências, países falantes, estrutura básica e vocabulário para iniciantes com contextualização cultural e curiosidades úteis.

A terceira atividade da Mostra foi o “Concurso de Culinária Internacional” que teve como proposta divulgar a cultura e a gastronomia nacional e internacional, favorecendo a internacionalização em casa e a integração dos participantes. Foi voltado para pesquisadores e estudantes internacionais, além de estudantes associados ao Programa de Apadrinhamento da DRI/UFMG. Os interessados realizaram a inscrição antecipadamente com uma receita do seu país de origem que foi apresentada para uma banca avaliadora. Na praça de serviços, as mesas foram montadas e os participantes do concurso levaram seus pratos para avaliação da comissão, que fez a degustação de todos os pratos de cada participante. No total foram 10 pratos participantes contemplando os países: Síria, Chile, Inglaterra, Brasil, Irã, França e Argentina. O prato vencedor foi anunciado ao final do Show de Talentos e foi o aluno que apresentou o prato sírio.

A quarta atividade que compôs o evento foi o “Show de Talentos” que teve como foco incentivar a internacionalização em casa, provocando discussões interculturais e divulgando a cultura dos países dos participantes à comunidade interna e externa da UFMG. Os interessados realizaram a inscrição para realizar uma apresentação cultural relacionada ao seu país de origem, como apresentação de dança, concerto musical ou declamação de poemas. Durante o evento, na praça de serviços os participantes inscritos foram chamados para realizar sua apresentação e no final, foi aberto também para inscrições sob demanda, sendo possível que outros participantes também pudessem expressar seus talentos.

Ainda dentro da programação da Mostra, uma atividade que durou em todo o decorrer do terceiro dia foi a “Exposição de Internacionalização” que consistiu de plantões coletivos das equipes

de gestores da UFMG relacionadas às oportunidades de intercâmbios incomings e outgoing e, ainda, as ações de internalização em casa promovidas na UFMG. Foram convidados para atuação como expositores todos os setores participantes da Diretoria de Relações Internacionais, a Assessoria de Assuntos Internacionais da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG), o Centro de Relações Internacionais da Faculdade de Medicina (Crinter), a representante do Education USA na UFMG, o Instituto Confúcio (IC) e um coordenador do programa BRAFITEC da Escola de Engenharia. Para melhor organização, os plantões de atendimento se deram em turnos para estarem disponíveis para a comunidade acadêmica da UFMG. Os expositores fizeram apresentação de suas atividades e tiraram dúvidas sobre a atuação da Diretoria de Relações Internacionais e quaisquer processos de intercâmbio e internacionalização que sejam de interesse dos estudantes, ação que teve um impacto muito positivo, pois coincidiu com a data da publicação do Edital Unificado.

Após finalizado o evento, foi possível depreender que a Mostra de Internacionalização da UFMG mobilizou diversos agentes da internacionalização da Universidade, como também atendeu às expectativas de elevado público. As atividades obtiveram um número total de 683 inscrições no sistema de emissão de certificados, importando também ressaltar que as atividades realizadas na Praça de Serviços mobilizaram público considerável, sendo visualmente perceptível o volume de interessados pelos estandes dos diversos expositores presentes, bem como o grande público que ocupou o Teatro de Arena para acompanhar e torcer na ocasião do concurso de culinária e do show de talentos.

Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

Pretende-se realizar a Mostra de Internacionalização anualmente, a fim de propor novas práticas pertinentes às demandas da comunidade interna e externa, buscando aperfeiçoamento a partir das avaliações realizadas durante a implementação do projeto.

Palavras-chave: Internacionalização em Casa; Internacionalização; Evento

Referências

- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2018-2023). Belo Horizonte: UFMG, dezembro de 2018. Disponível em: <https://ufmg.br/a-universidade/gestao/plano-de-desenvolvimento-institucional>. Acesso em: 10 set. 2023.
- WÄCHTER, B. Internationalisation at home: the context. In: CROWTHER, P.; JORIS, M.; OTTEN, M.; NILSSON, B.; TEEKENS, H.; WÄCHTER, B. Internationalisation at home: a position paper. Amsterdam: EAIE, 2000. p. 5-13.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

O USO DO INSTAGRAM COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA UFMG: relatos da experiência de dois projetos da Faculdade de Letras

Ricardo Bruno da Cruz Costa; Késia Rodrigues de Oliveira

Introdução

Na contemporaneidade, considerando o alto número de pessoas conectadas à Internet e em especial às redes sociais - de acordo com os dados da We Are Social e do IBGE, estima-se que o Brasil tem mais de 116 milhões de pessoas conectadas -, tem sido quase impensável definir estratégias de divulgação científica que não englobam os recursos das plataformas de mídias sociais, como Facebook, Instagram, Youtube, Twitter, dentre outras. Nesse contexto, o uso da web social tem se transformado em ferramenta essencial para a promoção, educação e disseminação das atividades realizadas pelas instituições. As redes sociais podem ser entendidas como ferramentas tecnológicas que permitem com que os relacionamentos sociais ocorram virtualmente, sem desconsiderar os indivíduos que as manipulam (MARIN et al., 2021). De acordo com Cardoso et. al. (2015), as redes se tornaram um recurso quase que indispensável para alcançar o interesse da sociedade para os projetos que ocorrem dentro das universidades. A ciência, como uma atividade social, precisa ser sempre divulgada, debatida e refletida, conforme explicitado por Carmo e Prado (2005), e o uso da tecnologia facilita consideravelmente o processo de gestão e disseminação do conhecimento. A ascensão das tecnologias digitais interativas tornou-se tão presente na sociedade que vários tipos de organizações, incluindo as Instituições de Ensino Superior (IES), buscaram fazer-se presentes no meio digital (MONDINI et al., 2012). Na Universidade Federal de Minas Gerais, as mídias sociais “são espaço para a

comunicação direta do público com a Instituição e de produção, veiculação e compartilhamento de notícias sobre cultura, fatos político-administrativos, acadêmicos e científicos da Universidade” (UFMG) e atualmente, a instituição está presente nas seguintes mídias: Twitter, Facebook, Instagram, Foursquare, Tumblr, YouTube, Linkedin, Flickr, Medium, Snapchat e Periscope. A partir desse contexto, o presente trabalho busca apresentar o uso do Instagram como ferramenta de divulgação científica na UFMG, por meio da experiência de dois projetos da Faculdade de Letras (FALE/UFMG).

Metodologia

Para fins do estudo de caso deste trabalho, serão tomados para análise dois perfis vinculados à FALE, a saber: o perfil do Projeto Pausa para um Respiro e o perfil do Curso de Especialização em Língua Portuguesa: Teorias e Práticas de Ensino de Leitura e Produção de Textos (PROLEITURA). Objetiva-se demonstrar como essa mídia tem sido eficaz na divulgação de atividades corroborando a importância do Marketing Científico Digital

(ARAÚJO, 2018) e das redes sociais no gerenciamento de estratégias e ações para a promoção da divulgação à sociedade do saber produzido na Universidade.

Desenvolvimento

Conforme levantamento preliminar realizado

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

pelos autores deste trabalho, atualmente, a Faculdade de Letras possui mais de 20 perfis ativos no Instagram, como pode ser visto na tabela a seguir.

Perfil no Instagram	Especificação
Unidade	
@fale_ufmg	Perfil Oficial da Faculdade de Letras (FALE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Setores e Órgãos da FALE	
@cenexfale	Perfil do Centro de Extensão da FALE
@bibliotecafale	Perfil da Biblioteca da FALE
@apoifale.ufmg	Perfil do Apoio Pedagógico aos alunos do curso de Letras
@periodicosfaleufmg	Perfil do Portal de Periódicos da FALE
@memoriafale	Perfil do Centro de Memória da FALE
@escritoresmineiros	Perfil do Acervo dos Escritores Mineiros da FALE
@iconfucioufmg	Perfil do Instituto Confúcio da UFMG
Laboratórios, Núcleos e Grupo de Pesquisa	
@labeled_ufmg	Perfil do Laboratório de Edição da FALE
@psicolinguistica_ufmg	Perfil do Laboratório de Psicolinguística da FALE
@enunciar_	Perfil do Grupo de pesquisa: Núcleo de Estudos da Enunciação Semântica: Enunciação e Forma Linguística
@grupointermidia	Perfil do Grupo de pesquisa sobre Intermidialidade
@contateonele	Perfil do Núcleo de Estudos em Linguagem, Cognição e Cultura
Projetos	
@pausaparaumrespiro	Perfil do Projeto Pausa para um Respiro
@iufmg.fale	Perfil do Programa de Idiomas para Fins Acadêmico-Profissionais
@alce_ufmg	Perfil Oficial do Ambiente Livre e Colaborativo do Estudante da Faculdade de Letras da UFMG
@clau_ufmg	Perfil do Projeto de Apoio à escrita acadêmica em línguas adicionais
@educonle	Perfil do Projeto de Educação Continuada de Professores de Línguas Estrangeiras
@redigirufmg	Perfil do Projeto Redigir UFMG
Cursos de Graduação	
@letraslibrasufmg	Perfil do Curso de Graduação em Letras-Líbras
Cursos de Pós-graduação (mestrado e doutorado)	
@positufmg	Perfil do Programa de Pós-graduação em Estudos Literários da FALE
Cursos de Especialização	
@proleitura_ufmg	Perfil do Curso de Especialização em Língua Portuguesa: Teorias e Práticas de Ensino de Leitura e Produção de Textos
@linjur.ufmg	Perfil do Curso de Especialização em Linguagem Jurídica
@organiza.ufmg	Perfil do Curso de Especialização em Linguagem Organizacional
@lufeale	Perfil do Curso de Especialização em Linguagens, Tecnologias e Educação
Periódicos científicos	
@arquivomaaravi.ufmg	Arquivo Maaravi: Revista Digital de Estudos Judaicos da UFMG
@fuliaufmg	FulIA: Revista sobre Futebol, Linguagem, Artes e outros Esportes
@revista.textolivre	Revista Texto Livre
Representações Discentes	
@daletrasufmg	Perfil do Diretório Acadêmico da FALE
@ufmg.aaleb	Perfil da Associação Atletica Letras Eci e Bellas
@discentespolsin_ufmg	Perfil da Representação Discente do Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos da UFMG

Fonte: Elaborada pelos autores. Dados coletados em setembro/2023.

No entanto, é importante destacar que esses dados não têm caráter oficial, uma vez que não existe uma lista institucional completa de todos os perfis associados à FALE/UFMG. Mesmo assim, o número de perfis identificados é significativo, especialmente quando consideramos que se refere apenas a uma Unidade Acadêmica da UFMG. Portanto, essa amostragem evidencia a presença digital relevante da Faculdade na rede social Instagram. Para fins de análise, este trabalho buscou investigar os efeitos do uso do Instagram em duas páginas vinculadas à Faculdade de Letras:

@pausaparaumrespiro, um perfil criado pelo Projeto "Pausa para um Respiro" para disseminar atividades e informações relacionadas às práticas meditativas, e @proleitura_ufmg, perfil institucional do curso de Especialização lato sensu em Língua Portuguesa: Teorias e Práticas de Ensino de Leitura e Produção de Textos, criado para divulgar o curso e atuar como forma de captação de alunos. Fundado no primeiro semestre de 2022, o projeto Pausa para um Respiro foi idealizado pela Professora Heliana Mello, docente da Faculdade de Letras com atuação na área de Estudos Linguísticos e com vasta experiência em práticas meditativas. A iniciativa foi realizada junto à Diretora da FALE, Professora Sueli Coelho, e a então Coordenadora de Recursos Humanos da FALE, Késia Oliveira, tendo como motivação o ideal de compartilhar com a comunidade práticas meditativas que promovam o autoconhecimento e ferramentas para se viver o dia a dia com maior senso de presença e escolha. O Projeto, que oferece uma prática meditativa totalmente laica promovida semanalmente durante o semestre letivo da Universidade no horário de 11h15min às 11h45min, se estruturou a partir da criação de

Semana do Conhecimento Ufmg 2023
Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

um site (<http://www.letras.ufmg.br/praticasmeditativas/>) e de um canal no YouTube (<https://www.youtube.com/@pausaparaumrespiro>), que, até setembro de 2023, conta com 364 inscritos, 54 vídeos públicos e 3.410 visualizações. Recentemente, o Pausa para um Respiro expandiu sua presença digital, valendo-se do uso da rede social Instagram (<https://www.instagram.com/pausaparaumrespiro>) a fim de ampliar sua capacidade de divulgação. O perfil, criado em junho de 2023, já acumula 135 seguidores e é usado para compartilhar conteúdos de curta duração, como sugestões de práticas, reflexões e exercícios respiratórios. Além disso, a equipe do Projeto pretende utilizar essa mídia para realizar algumas transmissões ao vivo das sessões de meditação que são oferecidas nas quartas-feiras. O uso do Instagram tem desempenhado um papel essencial na visibilidade do projeto. Os vídeos publicados na modalidade Reels, como a postagem "Técnica de Respiração para Reduzir o Estresse e Aliviar Tensões", que já acumula mais de 1000 visualizações, têm alcançado uma audiência expressiva. Isso permite que a divulgação vá além dos meios tradicionais da comunidade acadêmica, evidenciando a abordagem extensionista do projeto também no ato de divulgação de suas atividades. No que diz respeito ao perfil do curso de Especialização em Língua Portuguesa: Teorias e Práticas de Ensino de Leitura e Produção de Textos, destaca-se que, para além da divulgação do curso em si, o Instagram se torna, também, uma forma de captação de alunos. É bom lembrar que os cursos de especialização lato sensu oferecidos pela UFMG não são gratuitos, e a utilização das redes sociais permite que a equipe de gestão realize uma divulgação ágil e eficaz. Em uma plataforma com altos índices de acesso diário, como o Instagram, o uso desta ferramenta se torna um modo econômico para promover a oferta do curso, alcançando um público mais amplo a um custo relativamente

baixo. O perfil inicial do curso foi criado em 2020, porém, por problemas técnicos precisou ser refeito, sendo reinaugurado em 2023. Atualmente o perfil conta com 1295 seguidores. Ressalta-se que o PROLEITURA é um curso de especialização amplamente reconhecido na UFMG, proporcionando uma oportunidade para educadores aprimorarem suas competências no ensino de leitura e produção de textos. Vale destacar, ainda, que o curso é ministrado 100% online, de modo que é possível cursá-lo estando em qualquer lugar do mundo. Diante dessa flexibilidade geográfica, a estratégia de divulgação online, sobretudo por meio de redes sociais, se torna absolutamente essencial para se atingir um público diversificado e global. Atualmente, o PROLEITURA conta com estudantes matriculados em diversas regiões do Brasil, abrangendo 23 estados brasileiros, bem como estudantes fora do país, incluindo um discente residente da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, que conheceu e se interessou pelo curso por meio de uma divulgação no Instagram. Esse dado ilustra a vasta abrangência e o alcance internacional do programa, enfatizando ainda mais a importância de uma estratégia de comunicação ampla e eficaz. Para a Especialização, o uso do Instagram pode ser visto, ainda, como uma vitrine do curso, visto que os apelos visuais que a tal mídia possui permitem a divulgação de atrativos materiais de divulgação, em vídeos e imagens, como palestras com os professores do curso, workshops interativos, dentre outros. A equipe que gerencia o perfil [@proleitura_ufmg](https://www.instagram.com/proleitura_ufmg) incentiva o engajamento nas postagens de possíveis interessados no curso, ex-alunos e alunos. Além disso, parcerias e colaborações estratégicas estão sendo feitas para expandir o alcance do programa, valendo-se de

Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

influenciadores educacionais e outros departamentos da Universidade.

Considerações finais

Diante do uso do Instagram como ferramenta de divulgação científica nesses dois projetos da Faculdade de Letras da UFMG, acredita-se que tal plataforma, na contemporaneidade, pode ser vista como uma imprescindível forma de dar visibilidade às atividades oferecidas pela UFMG para a sociedade em geral. As ferramentas que a plataforma possui, como o uso de hashtags, a possibilidade de reposts, a abertura de posts para a interação do usuário, como curtidas (“likes”) e comentários, por exemplo, permitem que as atividades de projetos universitários alcancem um alto público diversificado, sendo, portanto, um relevante meio de divulgação do conhecimento produzido na Universidade. Os dados de acesso tanto do perfil @pausaparaumrespiro quanto do @proleitura_ufmg revelam os efeitos positivos que o uso estratégico do Instagram pode ter na promoção de iniciativas acadêmicas. Em um mundo cada vez mais conectado, o uso de redes sociais no âmbito da Universidade pode ser visto, ainda, como uma forma de aproximar ainda mais a comunidade interna e externa da UFMG, sendo um canal de interlocução entre a Universidade, a comunidade universitária e a sociedade. Por meio de uma comunicação atrativa e ética, o Instagram, por fim, parece desempenhar um papel fundamental no cumprimento da missão da instituição pública de ensino superior no que diz respeito a difundir os conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais ali produzidos.

Palavras-chave: Divulgação Científica; Rede Social; Instagram.

Referências

- ARAÚJO, R. F. Marketing científico digital e métricas de mídias sociais: indicadores-chave de desempenho de periódicos no Facebook. *Informação & Sociedade: Estudos*, [S. I.], v. 28, n. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/22063>. Acesso em: 14 set. 2023.
- CARDOSO, Maria Cristina; FERREIRA, Carolina Pacheco; DA SILVA, Cristina Martins; MEDEIROS, Gabriela de Melo; PACHECO, Geovana; VARGAS, Rebeca Maldonado. Utilização das Redes Sociais em Projeto de Extensão Universitária em Saúde durante a Pandemia de COVID-19. *Expressa Extensão*, [S. I.], v. 26, n. 1, p. 551–558, 2021. DOI: 10.15210/ee.v26i1.19640. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/expressaextensao/article/view/19640>. Acesso em: 09 set. 2023.
- CARMO, João dos Santos; PRADO, Paulo Sérgio Teixeira do. Apresentação de trabalho em eventos científicos: comunicação oral e painéis. *Interação em Psicologia*, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 131-142, 2005.
- MARIN, Camila Burigo; PIRAN ZANATTA, Tainara Angela; TATIT, Ursula Lima; PICOLOTTO, Rafaela. Extensão nas redes sociais: teria a pandemia mudado os hábitos da comunidade? *Extensão em Foco*, [S. I.], v. 23, n. 23, p. 50–69, 2021. DOI: 10.5380/ef.v0i23.76490. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/76490>. Acesso em: 09 set. 2023
- UFMG. Web e Redes Sociais. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/web-e-redes-sociais>. Acesso em: 13 set. 2023.
- PROLEITURA. Perfil no Instagram. Disponível em: https://www.instagram.com/proleitura_ufmg/. Acesso em: 13 set. 2023.
- PAUSA PARA UM RESPIRO. Perfil no Instagram. Disponível em: <https://www.instagram.com/pausaparaumrespiro/>. Acesso em: 13 set. 2023.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

**Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial**

PAUSA PARA UM RESPIRO: a implementação de um programa de *mindfulness* e meditação na UFMG

Késia Oliveira; Heliana Mello; Sueli Coelho

Resumo expandido

Nas últimas décadas, tem-se observado um aumento significativo no interesse pelas práticas meditativas e contemplativas no ocidente. Esse movimento tem sido especialmente destacado em campos como a saúde, o desenvolvimento pessoal, a educação e o mundo empresarial. Protocolos de *mindfulness* – termo por vezes traduzido para o português como “atenção plena” ou “consciência plena” – têm sido objeto de variadas pesquisas científicas, em especial através de estudos clínicos. O conceito se popularizou a partir de 1979, tendo como principal referência o trabalho de Jon Kabat-Zinn, desenvolvido na Universidade de Massachusetts, por meio do programa Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR).

O estudo de *mindfulness* sob o ponto de vista psicológico e médico “aumentou exponencialmente nos últimos 17 anos com a publicação de um grande número de artigos em revistas com revisão de pares (de 10 em 2000 para mais de 692 em 2017” (Pinto; Carvalho, 2019, p. 11). Nesse contexto, as vivências médicas e as evidências científicas têm revelado inúmeros benefícios da prática de meditação no âmbito da saúde física, emocional e mental.

Em linhas gerais, *mindfulness* pode ser definido como o estado de consciência que emerge ao se prestar atenção de uma forma específica, que envolve intencionalidade e foco no momento presente, sem julgamento. Kabat-Zinn define a prática como “a consciência produto da ação de prestar atenção intencionalmente no momento presente, sem julgar as experiências que se desdobram em

cada momento” (Kabat-Zinn, 2003 apud Mello, 2022). Os elementos fundamentais de uma meditação *mindfulness* são: “intenção de estar presente consigo mesmo, observação sem julgamento, curiosidade (mente de principiante), gentileza e aceitação do que quer que se apresente” (Mello, 2022). Trata-se de uma prática que exige, assim, comprometimento do praticante, um engajamento concreto, se desenvolve ao longo do tempo e pode ser praticada em qualquer lugar, não sendo, portanto, um mero conceito abstrato ou uma técnica inteligente de aplicação instantânea.

Destaca-se o interesse de pesquisas em relação às mudanças neurológicas promovidas pela regularidade da meditação *mindfulness* e o entendimento da prática como forma de desenvolvimento de uma competência metacognitiva – vide as melhorias de desenvolvimento cerebral e de rentabilidade escolar e laboral entre um indivíduo meditador e um não meditador. (Mello, 2022; Goleman; Davidson, 2017).

O acúmulo das evidências científicas dos proveitos para o bem viver e saúde mental, como desativação de ruminação mental improdutiva, alteração de reações habituais em favor de decisão intencional, maior consciência do piloto automático, alívio de dor crônica e estados depressivos, melhoria da qualidade de vida e da criatividade (Hargus et al., 2010; Teasdale, 1999; Berkovich-Ohana et al., 2000;

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Chiesa et al., 2011; Winbush et al., 2007; Jain et al., 2007; Hoffman et al., 2010; Manocha et al., 2012 apud Mello, 2022) parece estar fomentando, na contemporaneidade, a utilização de abordagens baseadas em mindfulness no contexto educacional. Essas intervenções são implementadas como parte integrante do processo de ensino – como ocorre em países como Inglaterra e Portugal – e como atividades curriculares (poucas) e extracurriculares (maioria), como ocorre no Brasil, sobretudo nas instituições públicas de ensino superior.

Por meio da extensão universitária, universidades estaduais e federais bem como os institutos federais de educação, ciência e tecnologia têm ofertado programas baseados em mindfulness para alunos da Graduação, como os projetos “Mindfulness para todos”, da Universidade do Estado de Santa Catarina (UESC); “Laboratório de Autorregulação: técnicas de respiração, meditação e mindfulness”, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); “MeditaCom”, da Universidade de Brasília; “Meditando no IFRS”, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), e o “Curso Prático-vivencial de Mindfulness”, da Universidade Federal do Ceará, só para citar alguns exemplos.

A meditação está hoje no centro dos interesses de investigações acadêmicas de vanguarda, em especial em abordagens neurocientíficas, e se mostra a cada dia mais necessária na Educação, sobretudo se se considerar que a falta de atenção, a ansiedade, o estresse, a depressão, o burnout e outros quadros têm, a cada dia, se feito mais presentes na comunidade acadêmica. A regular prática meditativa no ambiente universitário se mostra como uma forma de mudar esses cenários de modo positivo, não medicamentoso, alterando a maneira de as pessoas pensarem, sentirem e agirem. A

partir dessa perspectiva, surgiu o projeto Pausa para um Respiro que oferece, na Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais (FALE-UFMG), desde o primeiro semestre de 2022, sessões de mindfulness a toda comunidade acadêmica bem como ao público externo.

Idealizado pela Professora Heliana Mello – docente da Faculdade de Letras, Professora de Yoga e Instrutora de Mindfulness com vasta experiência em práticas meditativas – junto à Diretora da FALE, Professora Sueli Coelho, e a então Coordenadora de Recursos Humanos da FALE, Késia Oliveira, o projeto tem como motivação o ideal de compartilhar com a comunidade práticas meditativas que promovam o autoconhecimento e ferramentas para se viver o dia a dia com maior senso de presença e escolha. Para isso, são oferecidos exercícios simples que nos ajudam a nos conectar com mais profundidade, gentileza e abertura com nós mesmos, com os outros e com o mundo à nossa volta.

O presente Projeto consiste no oferecimento de uma prática meditativa totalmente laica promovida semanalmente durante o semestre letivo da Universidade no horário de 11h15min às 11h45min. As meditações oferecidas são apenas as pertencentes à linhagem conhecida como mindfulness ou consciência plena; a atividade é gratuita e aberta a todos os interessados, seja da comunidade interna ou externa da UFMG, sem exigência de inscrição prévia para participar. A escolha desse horário foi pensada para não interferir no horário de almoço, inclusive dos que realizam suas refeições no restaurante universitário.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Ainda no que diz respeito à metodologia, destaca-se que a estrutura inicial do projeto consistiu na criação de um site (<http://www.letras.ufmg.br/praticasmeditativas/>) e do Canal no Youtube (<https://www.youtube.com/@pausaparaumrespiro>), que conta hoje (setembro/2023) com 376 inscritos, 56 vídeos públicos e 3.605 visualizações. Recentemente, além dessas duas mídias, o Projeto passou a possuir, também, um perfil ativo na rede social Instagram (<https://www.instagram.com/pausaparaumrespiro>). A conta, criada em junho de 2023, possui 138 seguidores e tem sido utilizada na divulgação das atividades do Programa.

É bom lembrar que a implementação do Pausa para um Respiro foi realizada no primeiro semestre de 2022 e se deu no contexto da retomada das atividades presenciais na UFMG sem teto de ocupação dos espaços físicos. Segundo, no entanto, as orientações do Comitê Permanente da UFMG de Enfrentamento do Coronavírus no que diz respeito à manutenção das medidas sanitárias, como o uso de máscaras e distanciamento social, as práticas meditativas ocorreram unicamente de forma remota, nas quintas-feiras, por meio de live ao vivo no Canal do YouTube do projeto. Além disso, houve, exclusivamente para os funcionários da Faculdade de Letras, a disponibilização da transmissão em espaço adequadamente ventilado (sala da Congregação) nas dependências da FALE. Tal ação visou permitir que os interessados pudessem realizar a prática fora de seu Setor e, assim, ter o momento livre de possíveis interrupções. Ao término do primeiro semestre de atividades do Projeto, aplicou-se uma pesquisa junto aos servidores técnicos-administrativos e docentes da Faculdade de Letras. A pesquisa teve como objetivo ouvir a percepção e/ou experiência da comunidade com o Pausa para um Respiro bem como entender a demanda dos servidores sobre outras atividades de bem-estar que poderiam ser implementadas na FALE.

Com base nas respostas obtidas, bem como considerando as mudanças positivas no cenário da pandemia, a partir do segundo semestre de 2022, as sessões passaram a ser realizadas também de forma presencial em uma sala no prédio da Faculdade, mantendo-se a transmissão ao vivo no Canal do Youtube Pausa para um Respiro. Desde então, o projeto oferece a prática aberta de mindfulness às quartas-feiras de forma presencial e on-line. No segundo semestre de 2023, mais duas ações integraram o projeto: a oferta de um curso prático de Mindfulness de 8 semanas, ministrado por Mello, e a publicação semanal de um vídeo nas redes sociais do projeto.

O curso ("Introdução à Prática de Mindfulness: Transformação Interior, Interdependência e Sustentabilidade") foi ofertado em formato de disciplina de graduação, com carga horária de 15 horas e sem exigência de pré-requisito, tendo como sua realização o período de 21 de agosto a 16 de outubro de 2023. Aberta às comunidades interna e externa da UFMG, a atividade recebeu uma alta quantidade de interessados da comunidade universitária, e, a fim de atender à demanda, uma nova turma foi criada com início dos encontros no mês de outubro; desse modo, o curso teve, nesta primeira edição, duas turmas.

A disciplina está também vinculada ao Grupo de Pesquisa "As Leis da Ciência e da Natureza e o Desenvolvimento (In)Sustentável. Caminhos para um futuro saudável", do IEAT/UFMG.

No que diz respeito aos vídeos, trata-se de conteúdos de curta duração com o foco de divulgar sugestões de práticas, reflexões e exercícios respiratórios.

Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

A divulgação e a publicação dos vídeos do Pausa para um Respiro acontecem semanalmente no canal do Youtube e no perfil do Instagram do projeto. A série de vídeos é dividida em playlists que estão disponíveis em:

<https://www.youtube.com/@pausaparaumrespiro/playlists>.

Dada a sempre presença de público nas sessões, seja de forma presencial ou on-line, bem como a procura pelo curso por todos os segmentos da Universidade (discentes, servidores e colaboradores terceirizados) e também pela comunidade externa, entendemos que a proposta do programa tem se realizado e que o projeto Pausa para um Respiro pode ser visto como uma forma de contribuição para melhoria do bem-estar e da saúde de forma geral de estudantes da graduação e pós-graduação, de docentes, de TAES, de egressos da Universidade e da sociedade em geral.

Por fim, considera-se de suma importância iniciativas como essa no contexto universitário, especialmente levando-se em consideração que o Brasil lidera as estatísticas globais de diagnósticos de transtornos de ansiedade e depressão, um cenário agravado entre estudantes do ensino superior e profissionais da Educação, visto que a fase universitária compreende um período mais suscetível ao estresse. Acreditamos que a prática meditativa pode se configurar como uma forma de promoção de um estado maior de equilíbrio, promovendo uma transformação real na vida de seus praticantes.

Palavras-chave: meditação; mindfulness; práticas meditativas.

Referências

AS NOVE atitudes de Mindfulness Jon Kabat Zinn. Abramind. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=r5nfLxxljo>. Acesso em: 12 set. 2023.

BAMINIWATTA, A., SOLANGAARACHCHI, I. Trends and Developments in Mindfulness Research over 55 Years: A Bibliometric Analysis of Publications Indexed in Web of Science. *Mindfulness* 12, p. 2099-2116, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-021-01681-x#citeas>. Acesso em: 12 set. 2023.

COSENZA, Ramon. Neurociência e mindfulness: meditação, equilíbrio emocional e redução do estresse. Porto Alegre: Artmed Editora, 2021.

DEMARZO, Marcelo; GARCIA-CAMPAYO, Javier. Manual Prático de Mindfulness: curiosidade e aceitação. São Paulo: Palas Athena, 2015.

GOLEMAN, Daniel; DAVIDSON, Richard. A Ciência da Meditação: como transformar o cérebro, a mente e o corpo. Tradução de Cássio de Arantes Leite. São Paulo: Objetiva, 2017.

MELLO, Heliana. Mindfulness, neurociências e saúde mental: um olhar sobre a pesquisa científica. In: CICLO DE PALESTRAS NOVOS RUMOS DA HUMANIDADE, 2022, Câmara de Pesquisa da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2022. [Palestra]

PAUSA PARA UM RESPIRO. Canal do Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/@pausaparaumrespiro>. Acesso em: 12 set. 2023.

PINTO, Alexandra Marques; CARVALHO, Joana Sampaio. Mindfulness em contexto educacional: um olhar sobre Portugal. In: PINTO, Alexandra Marques; CARVALHO, Joana Sampaio (Org.). Mindfulness em contexto educacional. Lisboa: Coisas de Ler Edições, 2019. p. 9-18. Disponível em: <https://www.psicologia.ulisboa.pt/wp-content/uploads/2020/04/mindfulness-em-contexto-educacional-miolo-revFinal.pdf>. Acesso em: 12 set. 2023.

WILLIAMS, Mark; PENMAN, Danny. Atenção Plena (Mindfulness): como encontrar a paz em um mundo frenético. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

UNINDO CIENTISTAS, ESCOLAS E GESTORES DO PARQUE ESTADUAL DO RIO DOCE EM AÇÕES EDUCATIVAS PELA CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

Vanessa Cappelle; Daniel Marchetti Maroneze

Introdução

Este trabalho é parte de uma monografia de especialização em Comunicação Pública da Ciência e visa relatar a experiência de desenvolver uma atividade educativa sobre a mosca Mapinguari uai, em escolas públicas do entorno do Parque Estadual do Rio Doce (PERD). Especificamente, buscamos promover interlocuções entre cientistas e a comunidade escolar, criando oportunidades para que as crianças interajam com conhecimentos científicos de forma lúdica.

O Parque Estadual do Rio Doce, primeira unidade de conservação de Minas Gerais, abriga o maior fragmento contínuo de Mata Atlântica do estado. Do ponto de vista sócio-científico-ambiental, tem valor imensurável ao proteger espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, prover serviços ecossistêmicos, bem como fomentar a recreação, o turismo e a geração de empregos na região. Também desempenha um papel significativo de identidade cultural, educação ambiental e pesquisa científica (IEF, 2020).

O PERD ganha ainda mais destaque como um espaço para o desenvolvimento de ações educativas voltadas para a construção de saberes ambientais. Afinal, estudos destacam que o sucesso de projetos de conservação da biodiversidade está diretamente relacionado às práticas de divulgação científica, educação ambiental e ciência cidadã (CONZATTI et al., 2021; VIANA et al., 2022), que promovem o envolvimento das comunidades locais nas ações desenvolvidas. Portanto, democratizar a produção científica sobre a

biodiversidade da Mata Atlântica pode ser uma contribuição importante para proteger esse bioma tão ameaçado no Brasil (SOS MATA ATLÂNTICA, 2022).

Em 2021, no âmbito do projeto de extensão “De Minas para o mundo: orgulho de viver no Parque Estadual do Rio Doce”, equipes do Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais e do PERD elaboraram um material educativo sobre alguns animais. Trata-se do álbum de figurinhas “Tem bicho no Parque?” (MARONEZE; CAPPELLE, 2023), voltado para o público infantil. O desenvolvimento desse material envolveu uma consulta aos(as) funcionários do PERD, por meio de formulário eletrônico, sobre quais animais eles(as) consideravam ser representativos do parque e com potencial de chamar atenção das crianças. A avaliação do álbum contou com a colaboração de cientistas especialistas nos animais selecionados.

Considerando o papel basilar da sociedade no sucesso de ações conservacionistas, bem como o potencial do álbum de figurinhas para suscitar práticas pedagógicas voltadas para a sensibilização ambiental das crianças, entendemos que ações de divulgação científica podem contribuir para uma maior identificação da comunidade local com o parque. Abraçada pela equipe de gestão do PERD, essa ideia também foi muito bem recebida pelas escolas do entorno e por cientistas que lá atuam.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Metodologia

Divulgar ciência para crianças é uma prática de extrema importância, pois permite despertar o interesse delas pelo mundo, estimular a curiosidade, promover a compreensão científica e desenvolver habilidades de pensamento crítico e participação cidadã tão necessárias ao mundo contemporâneo. Essa prática pode ocorrer de várias formas, adaptada às diferentes faixas etárias, contextos e níveis de compreensão (MASSARANI et al., 2005).

A atividade aqui apresentada foi desenvolvida em cinco escolas públicas localizadas no entorno do PERD, no mês de maio de 2023. A escolha das instituições se deu pelo interesse delas em participar do projeto, manifestado durante a visita de nossa equipe às escolas no ano anterior. Vale ressaltar que essa atividade faz parte de um projeto mais amplo, que teve início em março de 2023, com a distribuição do álbum de figurinhas “Tem bicho no Parque?”. Desde então, ações mensais de divulgação científica sobre os animais abordados no álbum têm sido promovidas nas escolas com o apoio de projetos parceiros.

A escolha da mosca Mapinguari uai para compor o álbum de figurinhas (Figura 1) se deu após uma pesquisa bibliográfica sobre as espécies descritas no PERD, desde a sua fundação em 1944 (DAMASCENO et al., 2021). Neste estudo, o grupo que apresentou o maior número de descrição de espécies foi o dos Invertebrados (56%). Além disso, o nome científico dela era atrativo porque fazia referência a interjeição “uai”, característica de Minas Gerais.

A partir de uma perspectiva lúdica, a atividade foi dividida em três etapas. Na primeira, exibimos um vídeo no qual a pesquisadora que descreveu a mosca apresentou as suas principais características, o processo de coleta, análise e descrição da espécie, e convidou as

crianças a sugerirem um nome popular para ela. Na segunda etapa, os(as) estudantes foram convidados(as) a criar um modelo didático usando massa de biscuit. Dado o tempo limitado que tínhamos para desenvolver a atividade, optamos por propor um modelo de mosca, levando os materiais já separados. A última fase da atividade consistiu na leitura do texto dedicado à Mapinguari uai no álbum de figurinhas. Após a leitura, cada estudante foi convidado(a) a registrar a sua sugestão para o nome popular da mosca.

Figura 1 - Página do álbum de figurinhas e modelo da mosca em *biscuit*



Fonte: Os autores

Resultados e discussão

No quadro 1, abaixo, apresentamos os dados das escolas onde as atividades foram desenvolvidas:

Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável e Democracia na era da Inteligência Artificial

Quadro1 – Dados das escolas onde a atividade foi desenvolvida

Escola	Dependência Adm.	Ano	Nº Estudantes	Distrito/Cidade
1	Municipal	5º	48	Cava Grande/Marliéria
2	Estadual	6º	60	Cava Grande/Marliéria
3	Municipal	1º-5º	31	Santa Rita/Marliéria
4	Municipal	5º	16	Marliéria
5	Estadual	6º	19	Marliéria

Fonte: Os autores

Antes de exibir a mensagem da cientista que descreveu a mosca às crianças, a equipe do projeto se apresentou e perguntou quem já conhecia o PERD. Com essa pergunta, pretendíamos diagnosticar o grau de conhecimento delas sobre o parque. Nas escolas 1, 2 e 3, todas as crianças já haviam ido ao PERD possivelmente devido à proximidade geográfica. Nas escolas 4 e 5, mais da metade das crianças também já tinha tido oportunidade de visitá-lo.

Ainda que não tenha sido um objetivo explícito da atividade, acreditamos que, ao apresentar a cientista para as crianças, nós estamos contribuindo para desafiar estereótipos comumente associados a esses(as) profissionais, bem como ao trabalho científico (GIL PÉREZ et al., 2001). Isto é, buscamos superar a imagem de um cientista homem, branco e que trabalha com experimentos no laboratório, além de apresentar o processo científico como uma construção humana, interpelada pelo acaso, por afetos e pela incompletude.

Todas as turmas assistiram o vídeo muito atentas. Ao final, a cientista perguntava o que as crianças acharam da história e algumas delas se manifestavam. Em geral, as crianças afirmavam que já haviam visto a mosca, ou afirmavam que seriam as primeiras pessoas a encontrá-la na mata. O vídeo também aguçou a curiosidade delas sobre a mosca.

Vários(as) estudantes fizeram perguntas, por exemplo: de que ela se alimenta, ou se ela é venenosa.

A montagem da mosca aconteceu coletivamente, num passo a passo ditado pelo ritmo de cada turma. Com muita animação, as crianças começaram a construir o modelo do inseto. As professoras da turma cujo horário de aula foi cedido para a realização da atividade se uniram aos estudantes nessa tarefa, enquanto a equipe do projeto oferecia assistência às turmas. Na Escola 3, nós contamos com a colaboração dos(as) professores(as) para auxiliar as crianças menores, do 1º ano.

Modelos como esse desempenham um papel importante, pois estimulam a criatividade das crianças e permitem que elas materializem um ser vivo, conceito ou fenômeno. De acordo com Matos e colaboradores (2019), o uso de modelos didáticos no ensino de ciências é relevante, pois permite que os estudantes construam conhecimento sobre o objeto de estudo, em vez de apenas receber informações teóricas. Além disso, esses autores destacam que a massa de biscuit apresenta vantagens em termos de consistência e durabilidade, o que facilita o processo de ensino e aprendizagem.

Começamos a modelar a mosca a partir do seu tronco, tendo em vista que essa parte receberia as patas e as asas. Nesta etapa, um comentário comum foi que a mosca estava mais parecida com uma aranha, devido ao formato das patas.

Aproveitamos a oportunidade para diferenciar insetos de aracnídeos, uma vez que o número de patas é algo marcante na distinção entre esses dois grupos de invertebrados. Em seguida, as crianças modelavam o abdômen da mosca. Foi interessante perceber o cuidado dos (as)

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

**Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial**

estudantes em reproduzir detalhes do modelo proposto, tais como a posição das asas, patas, bem como os segmentos do abdômen desse inseto.

Em relação a cabeça, nós sugerimos que ela fosse moldada no formato triangular para que houvesse espaço para acomodar os olhos da mosca. Para representar esses últimos, optamos por inserir uma cor que o destacasse e que tornasse a mosca mais atrativa. Além disso, como a massa de biscuit tende a ressecar em pouco tempo, indicamos que os olhos fossem modelados e grudados na cabeça antes de adicioná-la ao restante do corpo da mosca. Nesse momento, as crianças já conseguiam visualizar a mosca e começavam a brincar com ela, fazendo barulhos de zumbidos e imaginando que ela estava voando. Por fim, as crianças inseriram o par de antenas na cabeça das moscas e finalizaram o modelo.

Ao concluir a montagem da mosca, nós perguntamos para as crianças se elas achavam que o nome Mapinguari uai contribuiria para ela ficar famosa. Em todas as escolas, as crianças responderam que não e, na sequência, convidamos os(as) estudantes a registrar a sua proposta de nome popular para o inseto.

As crianças foram muito inventivas ao propor um nome popular para a mosca. A partir da análise das respostas, notamos os aspectos que mais influenciaram nessa atividade. Dentre eles, destacamos: i) características do próprio modelo, ou seja, atribuíram nomes que faziam menção às patas que se assemelhavam a patas de aranhas ou aos olhos cor-de-rosa; ii) nomes de animais de estimação, pessoas conhecidas, influenciadores digitais, cantores, jogadores de futebol; iii) nomes que faziam menção ao PERD, ao nome científico, ou à região em que a mosca foi descoberta; iv) nomes inventados ou que nós não conseguimos atribuir às categorias anteriores.

Ao analisar as respostas em conjunto, concluímos que a nossa abordagem de incentivar as crianças a escolherem um nome para a mosca com o objetivo de torná-la famosa influenciou as sugestões. Muitos dos(as) estudantes, por exemplo, sugeriram nomes de pessoas famosas que admiram. Em retrospecto, reconhecemos que seria mais interessante apresentar a proposta de uma maneira diferente, direcionando-os a estabelecer uma conexão com o Parque onde a mosca foi encontrada.

Considerações finais

O relato de experiência apresentado neste trabalho está situado no espaço fronteiriço, onde o encontro entre o espaço escolar e o conhecimento científico promove um terreno fértil para as ações de divulgação científica. Estas ações não têm o compromisso de cumprir o currículo e se distinguem das atividades escolares por seus formatos e intenções. Sendo assim, o trabalho com afetos, desejos e com o lúdico é privilegiado.

Reiteramos a importância da parceria estabelecida entre cientistas, gestores do PERD e a comunidade escolar, pois entendemos que a divulgação científica é favorecida pelo trabalho em rede e pela participação de atores provenientes de contextos diversos.

Também valorizamos a oportunidade de:

- i) engajamento contínuo na divulgação da biodiversidade da Mata Atlântica, indo além de uma única visita às escolas; ii) trabalhar em conjunto com cientistas sensibilizados(as) e dispostos(as) a participar de ações de divulgação; iii) atender às demandas locais, que considerem o território e o contexto histórico-social das pessoas envolvidas.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

*Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial*

Referências

CONZATTI, S. et al. Educação Ambiental na comunidade do entorno do Parque Natural Municipal Nascente do Garcia: uma análise do Projeto Protetores da Biodiversidade. *Revista Multidisciplinar De Educação E Meio Ambiente*, v. 2, n.3, 124. <https://doi.org/10.51189/rema/1808>

DAMASCENO, G.A., et al. Me acharam aqui: descobertas científicas no Parque Estadual do Rio Doce. In: XXX Semana de Iniciação Científica, 2021, Belo Horizonte. Semana do Conhecimento 2021. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2021.

GIL PÉREZ et al. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. *Ciência & Educação*, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS (IEF). Parque Estadual do Rio Doce. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/195?task=view>. Acessado em 01 de junho de 2023.

MARONEZE, D. M.; CAPPELLE, V. A. Tem bicho no Parque?. Belo Horizonte: Álbum de figurinhas, 2021.

MASSARANI, L. et al. O pequeno cientista amador: a Divulgação Científica e o público infantil. Rio de Janeiro: UFRJ, Casa da Ciência/FIOCRUZ, 2005.

MATOS, C. H. C. Utilização de modelos didáticos no ensino de Entomologia. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, v. 9, n. 1, p. 19-23, 2009.

SOS MATA ATLÂNTICA. Atlas da Mata Atlântica. Relatório anual, 2022.

VIANA, B. F.; et al. Os Guardiões dos polinizadores e do serviço de polinização. In: Natalia Pirani Ghilardi-Lopes, Eduardo Enrique Zattara. (Org.). Ciência cidadã e polinizadores da América do Sul. 1ed. São Carlos, SP: Editora Cubo, 2022, v. 1, p. 1-152.

**Semana do
Conhecimento
Ufmg 2023**

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial



Semana do Conhecimento Ufmg 2023

Desenvolvimento Sustentável
e Democracia na era da
Inteligência Artificial

