

Originais recebidos em 30/06/2025. Aceito para publicação em 21/08/2026.

Avaliado pelo sistema duplo-anônimo. Publicado conforme normas da ABNT.

Open access free available online.

DOI: <https://doi.org/10.35700/2359-0599.2026.v20.3981>

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO FERRAMENTA PARA POPULARIZAÇÃO DA MICOLOGIA E EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Jéssica Estefania Dávila Hidalgo - <https://orcid.org/0009-0003-3178-0943>

Vanice Rodrigues Poester - <https://orcid.org/0000-0001-7121-3861>

Melissa Orzechowski Xavier - <https://orcid.org/0000-0002-3883-0080>

Maria Eduarda Resende Melo - <https://orcid.org/0009-0002-4570-7088>

RESUMO

Infecções fúngicas são globalmente emergentes devido a sua associação com aumento no número de casos, da resistência dos agentes fúngicos e impacto na saúde pública em regiões endêmicas. Dessa forma, a Extensão Universitária pode proporcionar a partir da Educação em Saúde o combate deste cenário, ao promover a disseminação do conhecimento para a sociedade. Uma defasagem de ensino da micologia e das doenças fúngicas ocorre especialmente na Educação Básica. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi avaliar as contribuições de atividade extensionista na popularização da micologia e na Educação em Saúde, em escolas públicas de um município no sul do Brasil. As atividades englobam-se dentro do projeto de extensão “Micologia em Foco” com ação específica da atividade “O Circuito do Cientista no Mundo dos Fungos”. Analisaram-se questionários preenchidos pelos discentes das quatro escolas que participaram do circuito, no período de agosto/2022 a novembro/2023, sendo analisados por análise de conteúdo e estatística descritiva. Foram analisados 211 questionários pré e pós a atividade, revelando conhecimento limitado sobre nomes de fungos, suas aplicações positivas no cotidiano e sua ação como patógenos. Após a atividade, o circuito demonstrou contribuir para o conhecimento dos benefícios dos fungos e das doenças ocasionadas por estes agentes. Portanto, demonstra-se que a Extensão Universitária é essencial para disseminação do conhecimento produzido nas universidades para a sociedade, sendo necessários estudos adicionais para avaliação do impacto que a atividade tem no ensino público de forma quantitativa.

Palavras-chave: Educação Pública; Educação Básica; Saúde Pública; Doenças Fúngicas.

UNIVERSITY EXTENSION AS A TOOL FOR THE POPULARIZATION OF MYCOLOGY AND HEALTH EDUCATION

ABSTRACT

Fungal infections are globally emerging due to the increasing number of cases, the growing resistance of fungal agents, and their impact on public health in endemic regions. In this context, University Extension can serve as a tool for Health Education to address this scenario by promoting the dissemination of knowledge to society. There is a noticeable gap in the teaching of mycology and fungal diseases, particularly in Basic Education. Therefore, the aim of this study was to evaluate the contributions of an extension activity to the popularization of mycology and to Health Education in public schools in a municipality in southern Brazil. The activities were part of the extension project “Mycology in Focus”, specifically through the action entitled “The Scientist’s Circuit in the World of Fungi.” Questionnaires completed by students from four schools that participated in the circuit between August 2022 and November 2023 were analyzed through content analysis and descriptive statistics. A total of 211 pre- and post-activity questionnaires were evaluated, revealing limited prior knowledge about fungal names, their positive applications in daily life, and their role as pathogens. After the activity, the circuit showed a contribution to increasing students’ understanding of both the benefits of fungi and the diseases they cause. Therefore, this study highlights the essential role of University Extension in disseminating the knowledge produced within universities to society, while also emphasizing the need for further studies to quantitatively assess the impact of such initiatives on public education.

Keywords: Public education; Basic education; Public health; Fungal diseases

1 INTRODUÇÃO

As infecções fúngicas invasivas representam uma emergência global, acometendo aproximadamente 6,5 milhões de pessoas e ocasionando 3,8 milhões de mortes a cada ano (Denning, 2024). Somente no Brasil se estima que cerca de 4,8 milhões de pacientes foram acometidos por doenças fúngicas graves em 2011 (Giacomazzi *et al.*, 2016). Além desse cenário, as micoses endêmicas têm se tornado graves problemas de saúde pública em diferentes regiões. Um exemplo é a esporotricose zoonótica, que emergiu no Brasil na década de 90 e atualmente é uma hiperendemia urbana na maioria do território nacional e é considerada como uma emergência global, devido à dispersão para outros países, sendo denominada como doença tropical negligenciada pela Organização Mundial da

Saúde (OMS) (Alvarez *et al.*, 2022; OMS, 2023; Xavier *et al.*, 2023). Devido a este contexto, em 2022, a OMS divulgou pela primeira vez a lista de patógenos fúngicos prioritários para direcionamento de pesquisas, ações de vigilância e educativas junto à sociedade, almejando a redução do impacto das doenças fúngicas na morbi-mortalidade de pacientes (OMS, 2022; Denning, 2024).

Dessa forma, o ensino da micologia e sua relação com a saúde devem ser priorizados e abordados em diversos setores da sociedade. A Educação Básica no Brasil é uma etapa educativa obrigatória estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que visa o desenvolvimento integral dos discentes e contempla conhecimentos necessários para o exercício da cidadania. Os documentos norteadores da Educação Básica, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ressaltam o dever das escolas de proporcionar espaços para que os discentes desenvolvam habilidades em que se contemple a saúde individual e coletiva, com abordagem em problemáticas atuais e que visem o desenvolvimento de práticas de promoção, prevenção e cuidados de saúde (BRASIL, 1996; 1998; 2018). No entanto, há uma lacuna com relação à micologia médica nos conteúdos obrigatórios elencados por estes documentos, sendo os fungos abordados como seres vivos importantes na decomposição, porém não elencados como patógenos de importância à saúde (BRASIL, 2018).

Portanto, a defasagem da abordagem dos fungos como causadores de doenças em diferentes níveis educativos pode contribuir para o desconhecimento e negligência desta problemática, agravando o cenário global de impacto dessas doenças (Hameed, 2024). Dessa forma, a abordagem de temas relacionados à Saúde na Educação Básica é fundamental para a prevenção de doenças, contribuindo para a formação de discentes que contribuirão com a prevenção, proteção e promoção da saúde individual e coletiva (Brito *et al.*, 2018; Gitirana, 2021). De fato, iniciativas semelhantes, abordando outras enfermidades negligenciadas, no contexto escolar, demonstram impacto positivo na construção do conhecimento dos discentes (Ferreira *et al.*, 2016; Ximenes *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2021). Portanto, salienta-se que a aproximação entre o Ensino Superior e a Educação Básica apresenta um caminho promissor para superar as problemáticas de desconhecimento, ao promover o diálogo e a troca de saberes e práticas, principalmente em áreas de conhecimento defasadas no ensino básico (Coelho, 2014).

A Extensão Universitária, como uma das finalidades da Educação Superior, é definida pela Política Nacional de Extensão Universitária como um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que visa promover uma interação dialógica entre as universidades e outros setores da sociedade (FORPROEX, 2012;

BRASIL, 2017). Além disso, ressalta-se que a Extensão possui potencial para contribuir de forma direta com o empoderamento estudantil no âmbito de transformação social e de realidades locais por meio de ações interdisciplinares (Bicalho *et al.*, 2018). Essa interação, quando inserida no sistema da Educação Básica pública, contribui a partir de conhecimentos técnico-científicos e na construção de valores de cidadania, considerando as diversas realidades encontradas em diferentes eixos sociais (FORPROEX, 2012). Portanto, considerando o cenário global e nacional das micoses, ações de Extensão Universitária que promovam a Educação em Saúde com enfoque nas infecções fúngicas na Educação Básica são urgentemente necessárias para o combate destas problemáticas (Casemiro *et al.*, 2014).

Diante disso, o Grupo de Micologia Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande (FAMED/FURG) composto por discentes de graduação e pós-graduação, técnicos e docentes, atua na indissociabilidade entre pesquisa, ensino, extensão e inovação. Entre os objetivos de um dos projetos de extensão do Grupo, “Circuito do Cientista no Mundo dos Fungos” (CCMuF), está a realização de ações em escolas públicas do município de Rio Grande/Rio Grande do Sul (RS) buscando a popularização da micologia, o estímulo a ciência e a promoção a Educação em Saúde no âmbito da micologia médica. O CCMuF consiste em atividades apresentadas por diferentes estações de atuação prática-teórica dos discentes, abordando experimentos e explicações. Busca-se conscientizar os participantes quanto à onipresença dos fungos no seu cotidiano, seus benefícios para a vida na Terra e nas indústrias, e também seus malefícios associados às diferentes doenças fúngicas (Figura 1). Dessa forma, visando elencar e avaliar o reflexo da Extensão Universitária, associado à sua importância e dever social na sociedade, se faz necessário conhecer as contribuições de aprendizado e aproveitamento do CCMuF na Educação Básica (Coelho, 2014). Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar as contribuições na popularização da micologia e na Educação em Saúde com enfoque nas micoses, em escolas públicas de um município do extremo sul do Brasil.

Figura 1. Imagem ilustrativa das estações que compõem o “Circuito do Cientista no Mundo dos Fungos”, projeto de extensão vinculado ao Grupo de Micologia Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul.



Fonte: Autores (2025)

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo retrospectivo, incluindo participantes de quatro escolas municipais e estaduais do município de Rio Grande/RS, contempladas com as ações do CCMuF no período de agosto/2022 a novembro/2023. Foram avaliados os dados coletados por questionários físicos aplicados a cada participante do CCMuF, sendo incluídos questionários de dois momentos, anterior a atividade (pré-teste) e posterior (pós-teste).

Foram analisadas 12 perguntas (objetivas e dissertativas), 8 do pré-teste e 4 do pós-teste. As perguntas do pré-teste procuravam conhecer o contato e conhecimento prévio dos discentes com fungos e micoses, enquanto o pós-teste procurou conhecer os conhecimentos construídos em relação aos fungos como patógenos e os benefícios dos mesmos na vida na Terra e nas indústrias, além da percepção estética dos mesmos. O

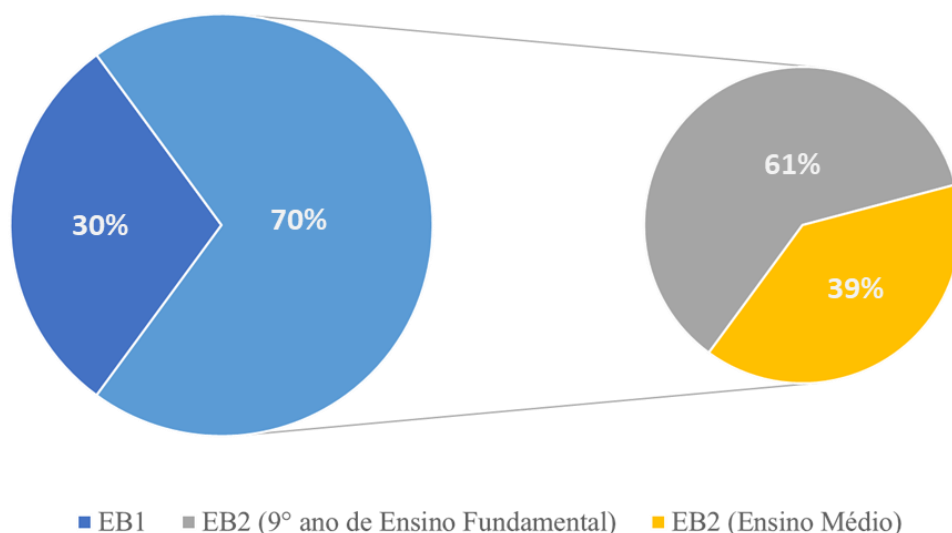
projeto foi submetido à avaliação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal do Rio Grande (CEP-FURG) (protocolo nº 73232923.0.0000.5324).

Os dados foram tabulados e para a análise dos resultados, foram agrupados segundo o nível educativo dos discentes: sendo EB1 o grupo de educandos dos anos iniciais do Ensino Fundamental (4º e 5º anos), e EB2 constituído por discentes dos anos finais do Ensino Fundamental (EF) e Médio (EM) (9º ano do EF e 2º e 3º anos do EM). As questões dissertativas foram apreciadas por análise de conteúdo e juntamente com as questões objetivas foram analisadas por frequência (Seid, 2016). Análises descritivas e teste de qui-quadrado comparando os grupos (EB1 x EB2) foram realizados com o programa IBM SPSS Statistics 20.0 (IBM, Chicago, IL, EUA).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo 211 questionários foram analisados, sendo 30% (n=63) correspondentes a alunos do grupo EB1 e 70% (n=148) do EB2. No grupo EB2, 61% (90/148) eram provenientes do 9º ano do EF e 39% (58/148) do EM (Figura 2). As respostas referentes às perguntas objetivas são apresentadas na tabela 1 (pré-teste) e tabela 2 (pós-teste). Com o objetivo de conhecer o contato prévio dos discentes com o termo “fungo”, no pré-teste foram questionados enquanto a “Você já ouviu falar de fungos?”, em que aproximadamente 95% de ambos os grupos responderam já ter ouvido falar ($p=0,2$). Seguidamente, os discentes foram questionados enquanto a “Conhece algum fungo?”, em que 64% (135/211) responderam conhecer algum fungo, correspondendo ao 71% (45/63) do EB1 e 61% (90/148) do EB2, sem diferença significativa entre os grupos ($p=0,1$). No entanto, em um questionamento mais direto: “Lembra do nome de algum?”, somente 46% (62/135) assinalaram “sim”, mas menos de 25% responderam corretamente ($p=0,07$). Do EB1, 12 discentes manifestaram um nome, em que somente 3 foram corretos ao nomear o cogumelo e entre os incorretos foram nomeadas as algas, coronavírus, bactérias e protozoários. Enquanto no EB2, 50 discentes manifestaram nomes, em que 26 referiram corretamente aos cogumelos, *Cordyceps*, mofo/bolor, *Candida albicans*, *Zygomycota*, *Zigomiceto*, Champignon, Shitake, *Ascomycetos*, Orelha-de-pau e *Microsporum canis*. No mesmo grupo, ressalta-se a presença de 14 respostas parcialmente corretas já que foram citadas manifestações de doenças fúngicas, como Frieira, Micose e Candidíase. No restante das 10 respostas incorretas ressalta-se a nomeação de *Lactobacillus*, algas, protozoários, bactérias, sífilis, eucarioto, pão e pneumonia.

Figura 2. Composição percentual, segundo o nível educacional, da amostragem geral de discentes incluídos no estudo (N=211) para avaliação das contribuições na popularização da micologia e na Educação em Saúde com enfoque nas micoses, em escolas públicas de um município do extremo sul do Brasil, a partir de atividade de Extensão Universitária.



Fonte: Autores (2025)

Quadro 1 - Percentual e frequência de respostas de discentes da Educação Básica (EB) ao questionário realizado previamente às atividades práticas do projeto de extensão do Circuito do Cientista no Mundo dos Fungos (CCMuF), do Grupo de Micologia Médica da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) (pré-teste), de acordo com nível educacional dos estudantes

Pré-teste	EB1 (n=63)		EB2 (n=148)		Valor-p	Total (n=211)	
Perguntas/respostas	<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)	<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)		<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)
Você já ouviu falar de fungos?							
Sim	60	95%	144	97%	0,2	204	97%
Não	3	5%	3	2%		6	3%
Sem resposta	0	0%	1	1%		1	0%
Conhece algum fungo?							
Sim*	45	71%	90	61%	0,1	135	64%
Não	17	27%	53	36%		70	33%
Sem resposta	1	2%	5	3%		6	3%
Lembra do nome de algum?* (N = 135)							
Sim	14	31%	48	53%	0,07	62	46%
Não	30	67%	40	44%		70	52%

Sem resposta	1	2%	2	2%		3	2%
Você acha o mofo/bolor bonito?							
Sim	6	10%	8	5%		14	7%
Não**	56	89%	135	91%	0,7	191	91%
Sem resposta	1	2%	5	3%		6	3%
Se você disse não, acha que pode mudar de opinião? ** (N = 191)							
Sim	25	45%	80	59%	0,1	105	55%
Não	29	52%	52	39%		81	42%
Sem resposta	2	4%	3	2%		5	3%
Sabe alguma coisa boa sobre eles?							
Sim	5	8%	25	17%	0,8	30	14%
Não	11	17%	63	43%		74	35%
Sem resposta	47	75%	60	41%		107	51%
Já ouviu falar de micose?							
Sim	28	44%	128	86%	0,01	156	74%
Não	35	56%	19	13%		54	26%
Sem resposta	0	0%	1	1%		1	0%

EB1: discentes de 4° a 5° do Ensino Fundamental; EB2: discentes do 9° ano de Ensino Fundamental e do Ensino Médio; *fi*: frequência absoluta; *fri*: frequência relativa; (*, **): Questão condicionada. Fonte: Autores (2025)

Quadro 2 - Percentual e frequência de respostas de discentes da Educação Básica (EB) ao questionário realizado após às atividades práticas do Circuito do Cientista no Mundo dos Fungos (CCMuF), do Grupo de Micologia Médica da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) (pós-teste), de acordo com nível educacional dos estudantes

Pós-teste	EB1 (n=63)		EB2 (n=148)		Valor-p	Total (n=211)	
Perguntas/respostas	<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)	<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)		<i>fi</i>	<i>fri</i> (%)
Você mudou de opinião sobre os fungos?							
Sim	57	90%	-	-		-	-
Não	5	14%	-	-		-	-
Sem resposta	1	3%	-	-		-	-
Algun conhecimento sobre os benefícios dos fungos para a vida na terra foi obtido?							
Sim	53	84%	126	85%	0,1	179	85%
Não	10	16%	12	8%		22	10%
Sem resposta	0	0%	10	7%		10	5%
Se tivéssemos outro dia de atividades na temática fungos, qual área seria seu maior interesse?							
Fungos na saúde - micose	17	27%	47	32%	0,01	64	30%

Fungos nas indústrias	3	5%	22	15%		25	17%
Fungos no meio ambiente	10	16%	36	24%		46	22%
Fungos e curiosidade	32	51%	34	23%		66	31%
Sem resposta	1	2%	9	6%		10	5%
Você conheceu alguma doença causada por fungos (micoses) hoje, que ainda não sabia que existia?							
Sim	30	48%	103	70%	0,01	133	63%
Não	31	49%	32	22%		63	30%
Sem resposta	2	3%	13	9%		15	7%

EB1: discentes de 4º a 5º do Ensino Fundamental; EB2: discentes do 9º ano de Ensino Fundamental e do Ensino Médio; fi: frequência absoluta; fri: frequência relativa. Fonte: Autores (2025)

Frente a um novo questionamento sobre os fungos: “Sabe alguma coisa boa sobre eles?”, somente 14% (30/211) dos discentes manifestaram saber aspectos positivos dos fungos, ao destacar seu uso como fonte e produção de alimentos (pão, queijo, iogurte, etc.) e medicamentos, e sua importância ecológica como decompositores, correspondendo a 8% (5/63) do EB1 e 17% (25/148) do EB2 ($p=0,8$). Entretanto, no pós-teste foram questionados: quanto a “Algum conhecimento sobre os benefícios dos fungos para a vida na Terra foi obtido?”, demonstrando que aproximadamente 90% de ambos os grupos, a resposta foi afirmativa ($p=0,1$).

Com um enfoque mais estético, no pré-teste foi questionado “Você acha um mofo/bolor bonito?”, em que ~90% de ambos os grupos (189/211) determinaram não achar bonito o mofo/bolor e dos quais 42% (81/191) determinaram que não mudariam de opinião após o circuito ($p=0,7$). Porém, foi perguntado somente ao EB1 no pós-teste “Você mudou de opinião sobre os fungos?”, e 90% (57/63) responderam “sim”.

No contexto de micologia médica, no pré-teste foi questionado “Já ouviu falar de micose”, em que houve uma diferença significativa entre os grupos ($p=0,01$). No grupo EB1 56% (35/63) determinou não ter ouvido falar sobre o termo “micose”, já o EB2 86% (128/148) confirmou ter ouvido o termo. Num questionamento mais direto, referente às micoses “Sabe nos dizer alguma coisa sobre isso?”, o EB1 não teve nenhuma resposta, enquanto no EB2 houve 25 respostas, representando 19,5% (25/128) de estudantes que relataram já ter contato. Entre estas, destaca-se que 17 estiveram corretas, citando os fungos como agentes etiológicos e sintomatologias de micoses superficiais (coceira, modificação de pigmento na pele, localização em unhas e pele, etc.), 7 respostas foram parcialmente corretas ao determinar a micose como um fungo e não como uma infecção causada por estes agentes, e por último, uma resposta foi considerada como errada ao determinar que era uma infecção causada por bactérias.

Seguidamente, no pós-teste os discentes foram questionados enquanto a “Você conheceu alguma doença causada por fungos (micose) hoje, que ainda não sabia que existia?”. No grupo EB1 cerca de 50% (30/63) manifestou ter conhecido uma nova micose, citando a esporotricose e a aspergilose. Esse percentual foi ainda maior nos discentes do EB2, 70% (103/148), que manifestaram ter aprendido sobre uma nova micose, destacando a esporotricose, aspergilose, candidíase e dermatofitoses ($p=0,01$).

Com o intuito de conhecer os interesses dos discentes, no questionamento: “Se tivesse outro dia de atividades na temática fungos, qual área seria de seu maior interesse?” do pós-teste, foi possível evidenciar o interesse pela área da saúde em ambos os grupos, embora com diferença significativa entre os mesmos ($p=0,01$). No EB1 mais do 50% (32/63) dos discentes manifestaram maior interesse pela temática “Fungos e curiosidades”, seguido por “Fungos na saúde” (27%; 17/63). Por outro lado, 32% (47/148) do EB2 manifestou interesse na temática “Fungos na saúde”, seguido por “Fungos no ambiente” (26%; 36/148).

A falta de abordagem sobre micologia médica na Educação Básica reflete uma negligência no enfrentamento dessa problemática emergente, considerando que é fundamental esta etapa educacional para a construção de conhecimentos que promovam o exercício da cidadania, englobando a saúde individual e coletiva (BRASIL, 1996; 1998; 2018). O presente estudo evidenciou lacunas conceituais associadas ao conhecimento dos discentes em relação aos fungos como seres vivos. Além disso, foi possível observar uma falta de conhecimento sobre o papel dos fungos como patógenos, bem como sua importância na produção de alimentos, medicamentos, entre outros aspectos.

Embora o termo “fungo” tenha sido reconhecido pelos discentes, ele foi associado majoritariamente a conceitos equivocados ou incertezas por parte dos estudantes. Ao considerar os conteúdos e habilidades programadas pela BNCC, os discentes do grupo EB1 ainda se encontram na construção de conhecimentos referente à diversidade de seres vivos, o uso de microrganismos na produção de alimentos, cadeias alimentares, transmissão de patógenos, etc (BRASIL, 2018). Com isso, equívocos e incertezas quanto ao tema micologia e termo “fungos” são compreensíveis, sendo possível considerar o CCMuF como uma atividade introdutória ou de reforço a abordagem da micologia atual dentro da sala de aula segundo a BNCC (BRASIL, 2018).

No entanto, considerando o nível educativo do EB2, espera-se que conceitos básicos em relação a “fungo” estejam consolidados. Porém, outros estudos apontam defasagens na abordagem da micologia na Educação Básica, como o uso de materiais educativos contendo erros conceituais, revelando a falta de informações auxiliares, contextualizadas e coerentes, como também é explicitado a escassez de metodologias e

didáticas que tornem o conteúdo atrativo para os estudantes (Silva; Junior, 2016). Frente a isso, atividades didáticas, associando a prática da teoria para abordagem da micologia, têm demonstrado melhoria na compreensão do conteúdo por parte dos estudantes da Educação Básica (Johan *et al.*, 2014).

A associação dos fungos com aspectos negativos também já vem sendo evidenciada em estudantes de Educação Básica (Silva, 2021). Esta visão negativa pode interferir diretamente na construção de novos conhecimentos referente a micologia e aos fungos, sendo necessário envolver aos discentes em atividades em que reflitam sobre sua cotidianidade e a presença desses microrganismos em diferentes etapas do seu dia-a-dia, participando de forma positiva para a manutenção da vida (Cavalcante *et al.*, 2021).

Em adição, a percepção estética dos fungos como algo “não bonito”, refere-se à agradabilidade estética, podendo refletir diretamente no interesse e aceitação dos discentes a temática da micologia. Espécies que geram sensações de repugnância causam reações de evitação e influenciam em percepções de danos físicos reais e/ou imaginários, pois são construções de aspectos culturais, por isso a possibilidade de mudança nessa visão para algo agradável esteticamente pode gerar sensações agradáveis, ocasionando reações de aproximação (Neto, Pacheco; 2004). Assim, ressalta-se a importância do uso do microscópio para o ensino de microbiologia, este instrumento permite a visualização de elementos invisíveis ao olho nu, oportunizando novas perspectivas e observações aos estudantes, além de ajudar na compreensão de assuntos que parecem abstratos quando apresentados somente de forma teórica (Barreto; Costa, 2017). Nesse sentido, a experiência da observação microscópica das estruturas dos fungos filamentosos (mofo/bolor), ocasionou a mudança na percepção estética e observacional dos mesmos e, portanto, aumentou o interesse dos estudantes pela temática da micologia, evidenciado na comparação entre o pré e pós-teste.

Quanto a temática da micologia médica, as diferenças evidenciadas entre os grupos enquanto ao contato com a palavra “micose” e aspectos destas infecções se encontram relacionadas com a etapa de ensino de cada um dos grupos. Na reconsideração das habilidades da BNCC, o EB1 ainda se encontra na construção de conhecimentos referente a doenças e infecções, o que faz do CCMuF uma ferramenta para a introdução da temática (BRASIL, 2018). Enquanto com o EB2 a atividade fomentou o contato e a abordagem contextualizada das micoses como problema de saúde pública e das manifestações clínicas dessas enfermidades (Neves *et al.*, 2011).

4 CONCLUSÕES

A atividade de Extensão Universitária CCMuF proporcionou um ambiente em que discentes da rede pública de Educação Básica do Rio Grande/RS tiveram contato com conhecimentos referentes à micologia médica, focando em situações locais do município, como a prevalência elevada da esporotricose (Munhoz *et al.*, 2022). Além disso, o uso do microscópio óptico, demonstrou a importância de atividades com o uso destes instrumentos para a visualização de seres invisíveis ao olho nu, influenciando diretamente a percepção dos discentes sobre esses microrganismos, impactando no aumento de interesse e no entendimento dos discentes pela temática. Ademais, salienta-se que o contato dos discentes com a onipresença dos fungos no seu cotidiano acarretou interesse em atividades complementares, majoritariamente enfocadas na saúde. De forma semelhante, a atividade extensionista também incentivou o interesse por áreas relacionadas com o meio ambiente, como também curiosidades referentes a estes microrganismos. Diante disso, reforça-se a potencialidade de disseminação de informações que as atividades de Extensão Universitária apresentam, estudos adicionais são necessários para avaliação das contribuições e do impacto que a Extensão Universitária tem no ensino público de forma quantitativa.

Agradecimentos

Os autores são gratos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), e à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal do Rio Grande (PROEX-FURG) pelo apoio institucional concedido para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

- ALVAREZ, C. M.; OLIVEIRA, M. M. E.; PIRES, R. H. Sporotrichosis: A Review of a Neglected Disease in the Last 50 Years in Brazil. *Microorganisms*, v. 10, n. 11, p. 2152, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/microorganisms10112152>>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- BARRETO, G. G.; COSTA, N. P. Microscopia óptica em escola pública. *Anais do IV CONEDU*. Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/37456>>. Acesso em: 30 jun. 2025.
- BICALHO, M. G. G. P. *et al.* Projetos interdisciplinares de extensão universitária: possibilidades formativas no campo da saúde. *Caminho Aberto*, n. 7, p. 78-81, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.35700/ca20170778-812180>>.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BRITO, M. I. B. S. et al. Educação em saúde na escola: vivência com estudantes do sexo masculino de escolas públicas. *Caminho Aberto*, n. 9, p. 13-24, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.35700/ca201809%25p2375>>.

CASEMIRO, J. P.; FONSECA, A. B. C. da; SECCO, F. V. M. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 829-840, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.00442013>>.

CAVALCANTE, F. S.; CAMPOS, M. C. C.; LIMA, J. P. S. de. A percepção ambiental sobre fungos: uma revisão integrativa. *Novos Cadernos NAEA*, v. 24, n. 3, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/8820/8092>>.

COELHO, G. O papel pedagógico da extensão universitária. *Revista Em Extensão*, p. 11-24, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/ree-v13n22014_art01>.

DENNING, D. W. Global incidence and mortality of severe fungal disease. *The Lancet. Infectious Diseases*, v. 24, n. 7, p. e428-e438, 2024. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(23\)00692-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00692-8)>.

FERREIRA, I. S. V. et al. Discutindo saúde sexual e reprodutiva com adolescentes do ensino fundamental: relato de experiência. *Caminho Aberto*, n. 4, p. 96-100, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.35700/ca20160496-1001786>>.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Plano Nacional de Extensão Universitária. Manaus, maio 2012.

GIACOMAZZI, J. et al. The burden of serious human fungal infections in Brazil. *Mycoses*, v. 59, n. 3, p. 145-150, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/myc.12427>>.

GITIRANA, J. V. A. Health education for disease prevention: a review. 22 nov. 2021. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/health/education-for-disease>>.

GUETERRES, COSTA, É. et al. *Enfermería Global*. [s.d.]. Disponível em: <<https://doi.org/10.6018/eglobal.16.2.235801>>.

HAMEED, S. (ed.). *Human Fungal Diseases: Diagnostics, Pathogenesis, Drug Resistance and Therapeutics*. 1. ed. Boca Raton: CRC Press, 2024.

JOHAN, C. S. et al. Promovendo a aprendizagem sobre fungos por meio de atividades práticas. *Ciência e Natura*, v. 36, p. 798-805, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.5902/2179460X12607>>.

MUNHOZ, L. S. et al. Update of the epidemiology of the sporotrichosis epidemic in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Mycoses*, v. 65, n. 12, p. 1112-1118, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/myc.13497>>.

NETO, E. M. C.; PACHECO, J. M. A construção do domínio etnozoológico “inseto” pelos moradores do povoado de Pedra Branca, Santa Terezinha, Estado da Bahia. *Acta Scientiarum*.

Biological Sciences, v. 26, n. 1, p. 81-90, 2004. Disponível em: <<https://www.academia.edu/download/53560781/1662-4395-1-PB.pdf>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Sporotrichosis. Fact sheet, 2023. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sporotrichosis>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). WHO fungal priority pathogens list to guide research, development and public health action. Genebra, 2022.

POESTER, V. R. et al. Sporotrichosis in Southern Brazil, towards an epidemic? Zoonoses and Public Health, v. 65, n. 7, p. 815-821, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/zph.12504>>.

SILVA, A. C.; JUNIOR, N. M. Análise do conteúdo de fungos nos livros didáticos de biologia do ensino médio. Revista Ciência & Ideais, v. 7, n. 7, p. 235-273, set.-dez. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.22407/2176-1477/2016.v7i3.61>>.

SILVA, A. da C.; GOUW, A. M. S. Percepções e conhecimentos dos estudantes sobre fungos. Scientia Plena, v. 17, n. 6, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.14808/sci.plena.2021.064401>>.

SILVA, J. L. L.; SILVA, J. V. L.; ALMEIDA, G. L.; OLIVEIRA, F. K. R. Espaço Aberto para a Saúde: informação sobre saúde e qualidade de vida para a comunidade. Caminho Aberto, n. 15, p. 113-121, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.35700/ca80113-1212974>>

XAVIER, M. O. et al. Sporothrix brasiliensis: Epidemiology, Therapy, and Recent Developments. Journal of Fungi, v. 9, n. 9, p. 921, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/jof9090921>>.

XIMENES, A. M. *et al.* Promoção da saúde do adolescente: experiências acadêmicas em uma liga de extensão. Caminho Aberto, n. 10, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.35700/ca2019010%25p2385>>.

Os autores declaram participação na autoria conforme a Taxonomia CRediT da NISO (vide <https://credit.niso.org/>)

Conceituação	Metodologia	Software	Validação	Análise formal	Investigação	Recursos
[1]/[2]/[4]	[1]/[2]/[3]/[4]			[1]/[2]/[3]/[4]	[1]/[2]	
Curadoria	Primeira redação	Revisão/edição	Visualização	Supervisão	Admin. projeto	Financiamento
	[1]/[2]/[3]/[4]	[1]/[2]/[4]	[1]/[2]/[4]	[1]/[2]/[4]	[2]/[4]	