



SIMPÓSIO CIÊNCIA & SABOR - COGUMELOS: UMA PERSPECTIVA DE DIFERENTES ÁREAS PARA INSTIGAR, INTEGRAR, E DIVULGAR O CONHECIMENTO

*SCIENCE & FLAVOR SYMPOSIUM - MUSHROOMS: A PERSPECTIVE OF DIFFERENT AREAS TO INTEGRATE,
INSTIGATE AND DISSEMINATE THE KNOWLEDGE*

Paulo Cavalheiro Schenkel - Professor do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: schenkel.paulo@ufpel.edu.br

Karen Martirena Monks da Silva - Mestranda do Programa de Pós Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: martirenakaren@gmail.com

Paola Quevedo da Costa - Graduanda do curso de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: quevedopaola97@gmail.com

Mariana Parron Paim - Graduanda do curso de nutrição da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: maa_paim@hotmail.com

RESUMO

A tecnologia já se faz presente há anos no meio educacional, porém sua importância tornou-se ainda mais forte no atual momento de ensino remoto. Partindo desse princípio e com ânsia de não interrompermos nossas atividades de ensino, pesquisa e extensão, realizamos a ação de extensão Ciência & Sabor que teve como objetivo principal promover a discussão ampla sobre os cogumelos. O simpósio foi organizado pelo Laboratório de Fisiologia Cardiovascular da Universidade Federal de Pelotas (LaFiCardio-UFPel) visando estudar os cogumelos de modo multifocal: produção, ciência, nutrição e gastronomia. Inicialmente o simpósio tinha sido arquitetado para ser realizado de forma presencial, porém com a pandemia da doença do coronavírus 2019 (COVID-19) a tecnologia foi uma forte aliada para que o projeto saísse do imaginável. O evento foi divulgado e transmitido ao vivo pelas plataformas digitais do *Google Meet* e *YouTube*. Desta forma, o simpósio conseguiu atingir pessoas de diferentes cidades e registrou 122 visualizações do vídeo em até 72 horas após o término do evento, público maior do que o previsto no formato presencial. Além disso, o vídeo continua disponível na plataforma *YouTube* para visualizações futuras. Conclui-se que a forma de unir diferentes olhares sobre o cogumelo foi efetiva no presente modelo de simpósio, contribuindo assim, para o conhecimento mais abrangente da população interessada. Somando-se a isso, as mídias sociais tiveram importante papel para a realização do simpósio de forma remota durante a pandemia da COVID-19.

Palavras-chave: Extensão universitária. Mídias sociais. Tecnologia.

ABSTRACT

Technology has been present in education for years, but its importance has become higher during COVID-19 pandemic. Based on this principle and with a desire to continue our teaching, research and extension activities, we carried out the Science & Flavor extension action whose main objective was to promote the discussion about mushrooms. The symposium was organized by the Cardiovascular Physiology Laboratory of the Federal University of Pelotas (LaFiCardio-UFPel) aiming to study mushrooms in a multifocal way: production, science, nutrition and gastronomy. Initially the symposium had been designed to be held in person, however with the 2019 pandemic of coronavirus disease (COVID-19) technology was a strong ally for the project to come out of the imaginable. The event was broadcast on the digital platforms of GoogleMeet and YouTube. In this way, the symposium managed to reach people from different cities and recorded 122 views of the video within 72 hours after the end of the event, a larger audience than expected in the face-to-face format. In addition, the video remains available on the YouTube platform for future viewing. It is concluded that the way of bringing different perspectives on the mushroom together was effective in the present symposium model, thus contributing to the broader knowledge of the interested population. In addition, social media played an important role in conducting the symposium remotely during the COVID-19 pandemic.

Keywords: Extension. Social media. Technology.

INTRODUÇÃO

As atividades de extensão visam integrar a produção científica, gerada pelo meio acadêmico nas Universidades, com a comunidade em geral. Tais ações permitem ampliar a circulação de informações ora pouco divulgadas, desenvolvem a inovação, fomentam ações práticas e consolidam a pesquisa científica a serviço da sociedade, sendo um meio para minimizar as desigualdades existentes. Ademais, é importante oportunizar a democratização do conhecimento através das atividades que regem o tripé ensino, pesquisa e extensão, numa relação bidirecional que promova a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade (RENEX - Rede Nacional de Extensão, [s. d.]).

Diante desta perspectiva idealizamos um evento que contemplasse estas questões e propusesse o acesso ao conhecimento de maneira interdisciplinar. Ao articularmos as disciplinas entre si e gerarmos interações teóricas e práticas entre as especialidades estamos estimulando o aprimoramento de conhecimentos mais próximos da vivência prática (FREIRE; ALMEIDA, 2018). Este conceito postula a elaboração do saber na totalidade, promovendo a educação na sua integralidade e, portanto, consolidando a ideia de que a ciência deve ser produzida por todas as pessoas (SILVA *et al.*, 2020; GARBUIO, 2020; MATIOLA, 2020).

Diante da pandemia da doença do coronavírus 2019 (COVID-19), o ambiente *online* se tornou um facilitador na propagação do conhecimento pelo fácil acesso e rápida velocidade de circulação das informações (GOMES FILHO; OLIVEIRA, 2020). Dentre outras ferramentas utilizadas com o intuito de divulgação do conhecimento através de vídeos, a estruturação de um canal na plataforma *YouTube* parece ser uma das mais utilizadas. Além de ser uma ferramenta gratuita e de fácil utilização, ela torna possível tanto a realização de transmissões simultâneas, quanto a divulgação de vídeos gravados, suscitando o debate e comentários entre quem está online e offline (NASCIMENTO JUNIOR *et al.*, 2020).

Utilizando esta ferramenta, divulgamos o conhecimento de um assunto que tem sido recorrente na sociedade atual: a busca pelo consumo de alimentos com propriedades sensoriais e nutricionais mais atrativas; que atendam necessidades fisiológicas; e que promovam a manutenção da saúde (KIRSCH; DE MACEDO; TEIXEIRA, 2016). Dentre esses alimentos, os cogumelos vêm se destacando por serem proteicos (20-30%, em base seca), possuírem fibras alimentares, vitaminas (riboflavina, niacina e folatos), vasta diversidade de minerais, reduzido teor de lipídios e quase isentos de colesterol (MORENO-FUENTES; BAUTISTA-NAVA, 2006; MANJUNATHAN; KAVIYARASAN, 2011; MOORRL; CNRU, 2011).

Portanto, a ação de extensão Ciência & Sabor teve como principal objetivo promover a discussão ampla sobre os cogumelos, utilizando ferramentas digitais para sua divulgação.

METODOLOGIA

O simpósio Ciência & Sabor - Cogumelos foi a primeira edição da ação de extensão vinculada ao projeto unificado da Universidade Federal de Pelotas que se intitula Potencial Cardioprotetor dos Cogumelos. Esse projeto foi recentemente institucionalizado pelo grupo do Laboratório de Fisiologia Cardiovascular da Universidade Federal de Pelotas (LaFiCardio-UFPel) para atender uma crescente demanda em pesquisa, ensino e extensão sobre o tema. Até o presente momento ele é constituído por quatro ações de pesquisa e duas ações de extensão. Além dessas, mais duas ações de pesquisa e uma ação de ensino estão sendo propostas para inclusão no referido projeto.

Por estar diretamente ligado ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da UFPel e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o LaFiCardio tem em sua base a investigação científica das propriedades benéficas dos cogumelos visando contribuir de alguma forma com o bem-estar das pessoas. Alunos de diferentes cursos fazem parte do LaFiCardio tendo: um mestre titulado; um doutorando, cinco mestrados, além de diversos alunos de iniciação científica. Ainda focado em atender as demandas da Universidade e buscando alternativas didáticas para melhor atender nossos usuários, criamos o site do LaFiCardio (<https://wp.ufpel.edu.br/laficardio/>) e abrimos contas em mídias sociais como *Instagram* (@laficardio), *Facebook* (LaFiCardio) e *YouTube* (LaFiCardio UFPel).

Novas descobertas instigaram ainda mais a busca pelo conhecimento. Neste contexto, parcerias foram firmadas e o simpósio Ciência & Sabor foi criado para tratar de forma integrada os saberes de diferentes áreas (produção, ciência, nutrição e gastronomia) sobre o mesmo alimento.

Na primeira edição do simpósio Ciência & Sabor, o tema cogumelos foi debatido por destacados profissionais:

Produção - Dr. Alexandre Antunes Brum (biólogo, doutor em Biotecnologia/UFPel, sócio fundador da empresa Colonial Fungi);

Ciência - Prof. Dra. Marli Camassola (bióloga, doutora em Biotecnologia/UCS, Professora da UCS, PPG em Biotecnologia/UCS, Mestrado profissional em Engenharias e Ciências Ambientais, Coordenadora do Grupo de Pesquisa do Laboratório de Enzima e Biomassa/UCS);

Nutrição - Bruna Silva de Moura (nutricionista formada pela UFPel, sócia proprietária da empresa Natural Burger);

Gastronomia – Leonardo Rodrigues de Carvalho (cozinheiro experiente com mais de 28 anos de atuação, possui formação em culinária familiar e atua ministrando cursos e treinamentos diversos sobre gastronomia);

Mediador – Prof. Dr. Paulo Cavalheiro Schenkel (Professor do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFPel, Professor permanente do PPG em Nutrição e Alimentos/UFPel, Professor permanente do PPG em Ciência Biológicas: Fisiologia/UFRGS).

No entanto, a pandemia da COVID-19 impôs um grande desafio metodológico que foi realizar um evento de extensão sem a participação presencial da comunidade em geral. A forma de realização do evento foi prontamente adaptada para plataformas digitais com a intenção de atingir o mesmo público previsto no formato presencial (noventa pessoas). O evento foi realizado no dia 11 de setembro de 2020 e transmitido ao vivo pelo *Google Meet* e pelo *YouTube*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo do LaFiCardio da UFPel, criado recentemente no ano de 2019, já nasceu focado em atender amplamente as demandas universitárias de ensino, pesquisa e extensão. Nesse pequeno espaço de tempo, os trabalhos realizados têm sido bem aceitos pela comunidade em geral. Isso tudo fez crescer o número de alunos vinculados diretamente ou usuários do LaFiCardio. Atualmente, além dos alunos de Pós-Graduação do PPGNA/UFPel e do PPG Fisiologia/UFRGS, alunos de diversos cursos utilizam o LaFiCardio: Medicina, Biologia, Odontologia, Música, Nutrição, Cinema, Educação Física, Farmácia, Psicologia, etc. Tamanha demanda fez com que expandíssemos nossas atividades e, neste sentido, estamos consolidando parcerias através de um acordo de cooperação com o Instituto de Ciências Básicas da Saúde da UFRGS e com o Instituto de Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul, visando integrar as dimensões (Ensino, Pesquisa e Extensão), ampliar as possibilidades e melhorar as atividades dentro da UFPel.

A utilização das redes sociais ampliou significativamente nossa interação com a comunidade em geral, bem como facilitou a publicação de informações. Ademais, essas ferramentas estão sendo extremamente úteis na realização do trabalho remoto em tempos de pandemia pois, além da Universidade continuar atendendo seu público com segurança, elas possibilitaram um melhor relacionamento entre alunos e professores, relação fundamental para um ambiente acadêmico promissor (VERGARA, 2007).

Apesar dessas alternativas já estarem em andamento previamente, tínhamos optado por realizar o simpósio Ciência & Sabor – Cogumelos de forma presencial. Nossa expectativa na época, novembro de 2019, era realizá-lo no auditório da reitoria da UFPel que tem capacidade para acomodar noventa pessoas sentadas. No entanto, as alterações sanitárias impostas pela COVID-19 nos impuseram limitações, que foram rapidamente solucionadas pela migração do simpósio para as plataformas do *Google Meet* e *YouTube*. Enquanto que por um lado o novo formato à distância e *online* tenha impossibilitado uma maior interatividade e dinâmica que poderia ter ocorrido presencialmente, principalmente pelas exposições práticas, por outro lado possibilitou, além de segurança, livre acesso ao conteúdo. Ademais, oportunizou que profissionais renomados de outras cidades brasileiras pudessem participar. Mais especificamente, tivemos dois palestrantes de Pelotas (Dr. Alexandre Antunes Brum e a nutricionista Bruna Silva de Moura), uma palestrante de Caxias do Sul/RS (Dra. Marli Camassola) e um palestrante de Teresópolis/RJ (cozinheiro Leonardo Rodrigues de Carvalho).

O produtor Dr. Alexandre Antunes Brum destacou diversos assuntos sobre os cogumelos: desde sua nomenclatura, passando pelo desenvolvimento reprodutivo, até o processo de produção em maior escala. Ademais, o Dr. Alexandre agregou conhecimento trazendo informações sobre as características específicas dos cogumelos mais cultivados em sua empresa, localizada na cidade de Pelotas.

A nutricionista Bruna Silva de Moura explicou sobre o conteúdo de vitaminas (vitamina B9) e minerais (potássio) nos cogumelos, além das propriedades nutricionais para o controle da glicemia (carboidratos betaglucanas) e da capacidade antioxidante encontrada nestes macrofungos. Ela também relatou sobre o uso dos cogumelos de forma medicinal, utilizados comumente na cultura oriental. Por fim, trouxe a proposta da sua empresa que utiliza somente produtos de origem vegetal orgânica como, por exemplo, hambúrguer de cogumelos, enaltecendo o desenvolvimento sustentável com a utilização de embalagens biodegradáveis e entregas realizadas com bicicletas.

A cientista Dra. Marli Camassola discorreu sobre o aumento o consumo de cogumelos nos últimos anos e o quanto a proteína fúngica pode contribuir na diminuição dos impactos ambientais. Apresentou as propriedades imunoestimulantes, antimicrobianas e antidiabéticas dos macrofungos, trazendo elucidação científica sobre elas. Acrescentou ainda, explicação sobre meios de cultivo e variação de composição diante dos substratos utilizados, além das variadas possibilidades de se utilizar os cogumelos.

Já o cozinheiro Leonardo Rodrigues de Carvalho desmistificou a utilização dos cogumelos em refeições, trazendo informações com possibilidades de preparo e sugestões de combinações nos pratos.

A realização do simpósio de forma remota também influenciou no comportamento do público ouvinte. Registramos que quarenta pessoas, do Rio Grande do Sul e de outros estados brasileiros, acompanharam a transmissão ao vivo pelo *Google Meet* e vinte e três pelo *YouTube* no dia 11 de setembro de 2020. Embora o número de ouvintes simultâneos tenha se mostrado abaixo da expectativa criada para o evento presencial (noventa pessoas), acreditamos que a disponibilidade de acesso livre ao conteúdo em sua integralidade e em qualquer momento tenha influenciado. De fato, foram registradas 122 visualizações do vídeo do simpósio até 72 horas após o término da transmissão ao vivo. Ademais, o vídeo continua disponível publicamente em nosso canal no *YouTube* e, assim, é possível que mais pessoas possam acessá-lo.

CONCLUSÃO

Entendemos que a forma de apresentação do simpósio interferiu no comportamento do público alvo. Embora a divulgação do evento tenha sido feita através de mídias sociais entre nossos pares e que em nenhum momento nosso foco esteve no número de participantes, ao ofertarmos o livre acesso e por tempo indeterminado da gravação do simpósio em nosso canal no *YouTube* acabamos ampliando significativamente o número de pessoas atingidas. Neste contexto, mais uma vez fomos ajudados com a escolha da ferramenta digital que possibilitou um debate de qualidade sobre os cogumelos, desmistificando sua utilização e ampliando o conhecimento sobre suas propriedades, apesar do distanciamento imposto pela pandemia da COVID-19.

REFERÊNCIAS

FREIRE, L. D. A.; ALMEIDA, R. D. S. A interdisciplinaridade como integração do conhecimento: superando a fragmentação do saber. **Percursos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. 436–452, jul. 2018.

GARBUJO, M. E. M. da S. Experiência vivida. **Metodologias e Aprendizado**, v. 2, p. 112–116, jul. 2020.

GOMES FILHO, A. D. S.; OLIVEIRA, G. F. de. A pandemia do novo coronavírus (COVID-19) e

a divulgação da ciência no Brasil = The pandemic of the new coronavirus (COVID-19) and the dissemination of science in Brazil. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 14, n. 50, p. 509–512, maio 2020.

RENEX - Rede Nacional de Extensão. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/>. Acesso em: 20 set. 2020.

KIRSCH, L. de S.; MACEDO, A. J. P. de; TEIXEIRA, M. F. S. Production of mycelial biomass by the Amazonian edible mushroom *Pleurotus albidus*. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 47, n. 3, p. 658–664, jul. 2016.

MANJUNATHAN, J.; KAVIYARASAN, V. Nutrient composition in wild and cultivated edible mushroom, *Lentinustuberregium* (Fr.) Tamil Nadu., India. **International Food Research Journal**, v. 18, p.809-811, 2011.

MATIOLA, C. Capacitação para técnicos e gestor da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE) do estado de Santa Catarina. **Metodologias e Aprendizado**, v. 2, n. 0, p. 80–85, jun. 2020.

MOORRL, D.; CNRU, R. N. S. W. **Impact of developmental , physiological and environmental studies on the commercial 12 cultivation of mushrooms**. [S. l.: s. n.], 2011.

MORENO–FUENTES, A.; BAUTISTA–NAVA, E. 2006. El “hongo blanco patón”, *Pleurotus albidus*, en Hidalgo: su primer registro en México. **Revista Mexicana de Micología**. 22:41–47, 2006.

NASCIMENTO JUNIOR, L. *et al.* Popularização das informações a partir do canal do Youtube do projeto CORONAGIS. **Metodologias e Aprendizado**, v. 3, p. 2020, ago. 2020.

SILVA, P. R. *et al.* Transferência de tecnologia para monitoramento ambiental por drone em aterros sanitários regulados e recursos hídricos no Vale do Itajaí – SC. **Metodologias e Aprendizado**, v. 2, p. 52–57, jun. 2020.

VERGARA, S. C. Estreitando relacionamentos na educação a distância. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 5, n. esp., p. 01–08, jan. 2007.

Data de recebimento: 20/09/2020

Data de aceite para publicação: 23/11/2020