



Fórum de Pró-Reitores de Extensão
das Instituições Públicas de
Educação Superior Brasileiras



Conexão farmacêutica universidade-indústria: Relato de ação virtual na área de cosméticos

Caroline de Almeida Freitas Accioli¹, Mariana de Assis Vieira², Caroline de Oliveira Flores³, Bianca Aloise Maneira Corrêa Santos⁴

Resumo: O processo de inovação ideal é fruto da contribuição de vários agentes, que compartilham diferentes tipos de conhecimento. O projeto de extensão “Conexão Farmacêutica: Universidade-Indústria” visa estimular a interação universidade-indústria para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no Brasil. Com as dificuldades decorrentes da pandemia de COVID-19, foi necessário adaptar o projeto à modalidade remota, de forma a permitir sua continuidade com o distanciamento social. O “1º Simpósio Fotoproteção em Foco” teve por objetivo o desenvolvimento acadêmico-profissional de estudantes e profissionais de farmácia e afins, pelo compartilhamento de conhecimentos provenientes da indústria e da academia sobre fotoproteção. Assim, este trabalho traz um relato de experiência, descritivo e crítico dessa primeira ação de grande alcance, desenvolvido e realizado *online*, cujos resultados foram obtidos através de formulários de inscrição e avaliação da ação. Dos 921 inscritos, 435 realizaram o minicurso, e 291 participaram das palestras. Foi possível identificar que o alcance de público foi superior aos eventos anteriores realizados de forma presencial, o que possibilitou o acesso ao público de localidades remotas. Por outro lado, algumas limitações quanto à acessibilidade e interação entre os participantes e participante-palestrante, foram observadas como pontos de melhoria. O desenvolvimento deste trabalho destaca a importância do projeto, na conexão entre a universidade e a indústria, em benefício do desenvolvimento dos alunos envolvidos no projeto, e na promoção da educação e saúde da sociedade.

Palavras-chave: Pandemia; Formação Acadêmica; Formação Profissional; Farmácia; Fotoproteção

Pharmaceutical university-industry connection in cosmetics: virtual experience report

Abstract: The ideal innovation process results from the contribution of several agents who share different types of knowledge. The extension project “Conexão Farmacêutica: Universidade-Indústria” aims to stimulate university-industry interaction for developing science, technology, and innovation in Brazil. Due to the difficulties faced with the COVID-19 pandemic, it was necessary to adapt the project to a remote form to allow its continuity with social distance. The event “1º Simpósio Fotoproteção em Foco” aimed at the academic-professional development of students and professionals of pharmaceutical sciences and related areas by sharing knowledge from industry and academia about cosmetics for photoprotection. Thus, the work presents a descriptive and critical experience report of this first wide-ranging action, developed and carried out *online*, with results obtained from registration and satisfaction forms of the action. There were 921 applications received, 435 subscribers attended the course, and 291 attended the lectures. It was possible to identify that the audience reached was more significant than in previous events held in person, allowing access to people from remote locations. On the other hand, some limitations regarding accessibility and interaction between participants and participant-speaker were observed as improvement points for the following actions. The development of this work highlights the importance of the project, connecting the university and the industry in favor of the development of the students, and promoting education and the health of society.

Keywords: Pandemic; Academic Education; Professional Education; Pharmacy; Photoprotection

Originais recebidos em

14 de setembro de 2021

Aceito para publicação em

14 de abril de 2022

1
Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-0728-1960>

2
Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-0114-4084>

3
Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-8496-8382>

4
Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-8127-6636>

(autora para correspondência)

bialoise@pharma.ufrj.br

Introdução

A extensão universitária pode ser definida como um processo educativo, cultural, científico, social e tecnológico que une o ensino e a pesquisa de maneira indissociável, tornando possível uma relação não só inovadora, mas de inestimável ganho mútuo entre a universidade e a sociedade. Constitui junto à pesquisa e ao ensino o “tripé acadêmico” das Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras (Mélo et al., 2021).

De acordo com o Plano Nacional de Extensão Universitária: “(...) para a formação do profissional cidadão, é imprescindível sua efetiva interação com a sociedade, seja para se situar historicamente, para se identificar culturalmente e/ou para referenciar sua formação técnica com os problemas que um dia terá de enfrentar” (Ministério da Educação, 2000). Assim, as ações de extensão visam transformações de cunho social e acadêmico, atuando como impulsionadora do crescimento de discentes e docentes, por meio de atividades voltadas para a sociedade (Mélo et al., 2021).

As universidades são grandes fomentadoras de conhecimento e dão início, dentre outras coisas, ao processo de inovação tecnológica das mais diversas áreas, dentre elas as ciências farmacêuticas. Tendo em vista que as inovações desenvolvidas na universidade só serão úteis se encontrarem aqueles que dela façam bom uso, é de suma importância que as atividades do meio acadêmico alcancem o setor produtivo, viabilizando assim sua aplicação em benefício da sociedade. Assim, o processo de inovação ideal é interativo, ou seja, realizado com a contribuição de vários agentes econômicos e sociais, que compartilham diferentes tipos de conhecimento (Vasconcelos & Ferreira, 2000).

Desta forma, a extensão universitária possui grande importância na integração da universidade com a comunidade, bem como com o setor produtivo, promovendo ganhos tanto para a formação do profissional quanto para a sociedade como um todo. Ações de extensão sejam elas cursos, eventos, programas e publicações, permitem identificar e atender demandas sociais de naturezas diversas através da troca de saberes entre esses pilares (Santos et al., 2016; Musse et al., 2021).

Para a universidade, a extensão faz com que sejam promovidos novos saberes, informações e pensamentos, auxilia o surgimento de novas formas de pesquisa, bem como possibilita a conexão entre a teoria e a prática, potencializando a aprendizagem do estudante. Para a sociedade, a extensão proporciona um maior entendimento de questões políticas, sociais e econômicas, compartilha conhecimento oriundos da universidade e se beneficia com as inovações promovidas (Santos et al., 2016). Do ponto de vista das indústrias, essa possível articulação com a universidade por meio da extensão promove troca de conhecimento que fortalece sua capacidade tecnológica, tendo como consequência o aumento da sua competitividade. Assim, o conhecimento se consolida como principal recurso de promoção do desenvolvimento tecnológico e industrial (Vasconcelos & Ferreira, 2000).

Com base no descrito acima, o projeto de extensão “Conexão Farmacêutica: Universidade-Indústria” foi criado em 2015 com o objetivo de promover o desenvolvimento acadêmico e profissional de estudantes e profissionais no âmbito industrial farmacêutico, por meio de ações que estimulam a interação universidade-indústria.

Entre 2015 e 2019, o projeto desenvolveu diferentes ações, incluindo eventos presenciais em parceria com as indústrias GlaxoSmithKline (GSK), Abbott e Farmoquímica (FQM), minicurso “Patenteabilidade de Invenções nas Áreas de Fármacos e de Cosméticos” com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), e visita técnica à FQM, com um número máximo de 100 participantes inscritos por ação.

No final de 2019, com o surgimento de uma infecção respiratória grave causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) na China, e por sua grande capacidade de disseminação, o mundo ficou em alerta e medidas para

conter novos casos começaram a ser tomadas (Malik et al., 2020). Em março de 2020 o problema foi classificado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia, por ter atingido diferentes continentes, afetando um grande número de pessoas (World Health Organization, 2020). A partir de então tem sido grande o impacto da COVID-19 na saúde pública, em decorrência do grande número de casos em um curto período de tempo, elevada mortalidade, e mudanças nas atividades diárias da população, uma vez que o isolamento social foi adotado como principal medida para conter o avanço da doença (Malik et al., 2020; Mélo et al., 2021).

Esse cenário pandêmico fez com que a sociedade precisasse adaptar suas atividades, antes presenciais, para que pudessem, na medida do possível, serem realizadas de maneira remota. Trabalhar, estudar, se exercitar, e até o lazer passaram a ser realizados em casa, utilizando ferramentas tecnológicas como computadores e celulares, e mantendo a comunicação através da internet. Com as ações de extensão universitária não foi diferente, para “sobreviver” ao distanciamento social, foi necessário readequar as atividades ao ambiente virtual (Rocha et al., 2020; Mélo et al., 2021).

No contexto da pandemia, as ações do projeto têm ocorrido em formato remoto e, portanto, foram necessárias a criação de novas estratégias de divulgação e comunicação do projeto, utilizando as plataformas Instagram®, LinkedIn® e Youtube®. Desde o início da pandemia, o projeto desenvolve diferentes ações como videoconferências e produção de vídeos sobre entrevistas com profissionais da indústria, além da criação de materiais de comunicação (postagens) sobre as diferentes áreas de atuação do farmacêutico na indústria e a importância da conexão Universidade-indústria no âmbito das ciências farmacêuticas.

A fotoproteção é um tema relevante, tanto do ponto de vista de saúde, quanto do ponto de vista econômico, que desperta o interesse de muitos estudantes e profissionais da área de Farmácia e afins. O Brasil representa o 4º maior mercado cosmético do mundo, e o 3º na categoria de proteção solar, movimentando anualmente mais de 29 bilhões de dólares (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, 2020). Por ser um país tropical que apresenta uma alta incidência de radiação ultravioleta ao longo de todo o ano, no Brasil há uma alta exposição solar, contribuindo com diversos danos à pele e à saúde da população, sendo o câncer de pele do tipo não-melanoma, a neoplasia de maior ocorrência no país (Lopes et al., 2020). Uma das principais alternativas para prevenção dos efeitos deletérios do sol é o uso de formulações cosméticas fotoprotetoras (da Silva et al., 2019).

Assim, este artigo teve como objetivo apresentar um relato da adaptação do projeto de extensão “Conexão farmacêutica: Universidade-indústria” da FF-UFRJ para a modalidade *online*, durante a pandemia de COVID-19, descrevendo a primeira grande ação realizada nesse formato, o “1º Simpósio Fotoproteção em Foco”, e seus resultados, visando incentivar a criação ou continuação de outros projetos de extensão na mesma modalidade.

Métodos

Foi realizado um estudo qualitativo descritivo do tipo relato de experiência tendo como base o planejamento, realização e avaliação da primeira grande ação *online*, realizada em abril de 2021, durante a pandemia, pelo Projeto de Extensão “Conexão Farmacêutica: Universidade-Indústria” da FF-UFRJ (projeto depositado sob o nº 224685.1188.201025.23032016), denominada “1º Simpósio Fotoproteção em Foco”.

A apresentação dos resultados foi organizada de forma cronológica, em duas etapas: 1) desenvolvimento da ação e 2) resultados da ação. A discussão apresenta uma análise crítica dos aprendizados obtidos com o trabalho, desde os pontos positivos da ação, que podem ser reproduzidos em ações futuras, até os pontos de melhoria, que precisam ser ajustados para otimizar o projeto de extensão, bem como os resultados dele provenientes.

Estrutura da ação

A comissão organizadora do simpósio foi constituída pela professora responsável do projeto, da Faculdade de Farmácia da UFRJ, por uma doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas da FF-UFRJ, e duas discentes do curso de Farmácia da UFRJ. Além das integrantes da comissão organizadora (n=4), também colaboraram na elaboração do minicurso (Tabela 1), outros 4 alunos de graduação e 2 alunos de pós-graduação, todos da Faculdade de Farmácia da UFRJ. Para as palestras (Tabela 2) foram convidados professores e pesquisadores da área de fotoproteção de diferentes universidades e profissionais de indústrias de cosméticos.

O evento foi estruturado em formato gravado e dividido em duas seções: Minicurso e Palestras, que foram disponibilizadas no período de 05 a 10 de abril de 2021¹ para acesso dos inscritos no evento ([Figura S1](#)).

O Minicurso foi elaborado com 11 aulas dinâmicas, curtas e objetivas, sobre introdução à fotoproteção, para iniciantes (Tabela 1). Cada aula foi composta de uma videoaula gravada, um material de leitura e uma questão relacionada ao tema. As aulas foram elaboradas, com base na literatura científica, e gravadas pelos discente de graduação e pós-graduação da FF-UFRJ (Tabela 1), que desenvolvem projetos de iniciação científica ou doutorado na área de fotoproteção, com a colaboração dos alunos extensionistas do projeto, e sob orientação da professora responsável. Um *ebook* também foi produzido compilando todo o conteúdo de leitura do curso. Todos os vídeos do minicurso foram editados por um aluno do projeto, utilizando o programa Movavi® Video Suite (Movavi, 2020).

Tabela 1. Aulas do Minicurso do 1º Simpósio Fotoproteção em Foco.

| AULA | TEMA | RESPONSÁVEL | VÍNCULO |
|------|--|--------------------------------|---------------------------|
| 1 | Histórico da fotoproteção | Gustavo Alencar dos Santos | Graduando Farmácia - UFRJ |
| 2 | Espectro solar e radiação UV | Caroline de A. Freitas Accioli | Doutoranda PPGCF - UFRJ |
| 3 | Danos induzidos pela radiação solar | | |
| 4 | Filtros solares orgânicos e inorgânicos | | |
| 5 | Eficácia de protetores solares | Gustavo Alencar dos Santos | Graduando Farmácia - UFRJ |
| 6 | Aspectos regulatórios internacionais | | |
| 7 | Potencial fototóxico de fotoprotetores e avaliação da fotossegurança | Raiane Rosales Diniz | Doutoranda PPGCF - UFRJ |
| 8 | Impactos ambientais relacionados aos fotoprotetores | Anne C. Peixoto da Silva | Doutoranda PPGCF - UFRJ |
| 9 | Antioxidantes em formulações fotoprotetoras | | |
| 10 | Busca por novos ativos fotoprotetores utilizando modelagem molecular | | |
| 11 | Ativos antipoluição em formulações fotoprotetoras | Caroline de A. Freitas Accioli | Doutoranda PPGCF - UFRJ |

Para as palestras, foram convidados 16 palestrantes especialistas que atuam com a inovação, pesquisa e desenvolvimento na área de fotoproteção (Tabela 2), em diferentes universidades (UFRJ, USP, UFMG, PUC-Rio e UEZO), empresas (L'Oréal Brasil, Johnson & Johnson, Dermage e Allergisa) e no INPI. Os palestrantes foram orientados a gravar uma palestra com duração de aproximadamente 30 minutos, dentro da temática proposta pela comissão, utilizando a versão gratuita do serviço de conferência remota da Zoom® Video Communications, Inc, e disponibilizado à comissão organizadora. Na Tabela 2, estão listados os temas das palestras, respectivos palestrantes e forma de organização durante o evento em seis seções.

Durante o evento, as redes sociais do projeto foram utilizadas para possibilitar uma maior interação com os participantes inscritos e os especialistas através do recebimento de perguntas sobre os conhecimentos compartilhados no minicurso e palestras. Desde a fase de divulgação até o período em que o simpósio ocorreu, a equipe se encarregou de responder todas as dúvidas recebidas, tanto em relação à inscrição e dinâmica do evento quanto acerca dos conteúdos disponibilizados na plataforma.

Divulgação

Para a divulgação da ação, inicialmente foi elaborada uma identidade visual que pudesse transpor os valores da ação, com a criação de uma logo marcante e escolha de cores que se relacionassem com a temática do simpósio. Por se tratar de um evento sobre fotoproteção, a principal cor escolhida foi o laranja, pois se associa com a luz do sol. Para a logo, por sua vez, um símbolo foi pensado de forma a lembrar uma marca de protetor solar que foi aplicada a uma superfície sem espalhar. Além disso, por ter um formato circular, lembra o sol, também passando a ideia de um alvo, representando o “foco” do evento. A identidade visual e materiais de divulgação foram elaborados por uma das alunas do projeto em colaboração com um discente de engenharia mecânica do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca do Rio de Janeiro (CEFET/RJ), também designer de marcas.

Com a identidade visual definida, começaram a ser produzidos os materiais de divulgação do simpósio através das mídias sociais do projeto Instagram® (@conexãofarmaufrj) e LinkedIn®. A primeira etapa desse processo contou com a produção de conteúdos para introduzir o tema ao público, instigar a curiosidade e fomentar discussões. As primeiras postagens falavam sobre a indústria de cosméticos e seu interesse em investir em pesquisa e inovação no Brasil, o que está relacionado tanto a fatores econômicos e climáticos, como também a diversidade de fototipos e de fontes de matérias primas naturais (Figura S2-A). A segunda série de *posts* teve o objetivo de introduzir questões mais abrangentes sobre o tema do evento, abordando conceitos de fotoproteção, protetor solar, além dos requisitos de uma boa formulação fotoprotetora (Figura S2-B).

Após a etapa de divulgação introdutória do tema, o “1º Simpósio Fotoproteção em Foco” foi anunciado ao público por meio da publicação oficial do evento que mostrou o que seria oferecido e também orientava sobre a inscrição (Figura S2-C). Em seguida, foram produzidas mais duas postagens, uma para explicar especificamente sobre como seria o minicurso e outra sobre como seriam as palestras.

Com a dinâmica do evento esclarecida, os temas das palestras bem como o palestrante convidado começaram a ser apresentados até completarem para a postagem da programação completa (Figura S2-D), visando despertar ainda mais o interesse e inscrições do público alvo. Para gerar proximidade e mostrar um pouco mais sobre o palestrante, foi criada uma série de *posts* nos *stories* do Instagram® chamada “Conhecendo o palestrante”, que trazia um pouco sobre a trajetória acadêmica, experiências profissionais anteriores e ocupação atual dos palestrantes.

Tabela 2. Seções das palestras do 1º Simpósio Fotoproteção em Foco.

| SEÇÃO | PALESTRA | PALESTRANTE | VÍNCULO |
|--------------------------------------|---|---|---|
| Abertura | A importância da conexão universidade-indústria na fotoproteção | Profª. Drª. Bianca Santos | Faculdade de Farmácia – UFRJ |
| | Contribuição do Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia Farmacêuticas - CETECFAR na qualificação de profissionais farmacêuticos | Profª. Drª. Elisabete dos Santos | Professora da Faculdade de Farmácia – UFRJ |
| Universidade em Foco | Proteção solar: o efeito "amplo espectro" Universidade-Empresa | Prof. Dr. André Baby | Depto de Farmácia FCF – USP |
| | A relevância da fotoeducação no Brasil | Profª. Drª. Bárbara Lorca | Cosmetologia - UEZO |
| | Nanopartículas de copolímeros dibloco e surfactantes como veículos de filtros solares | Profª. Drª. Ana Percebom | Depto de Química PUC-RIO |
| Inovações em Fotoproteção | Tendências e desafios em fotoproteção | Barbara Gurgita | Gerente de marketing Skin Johnson & Johnson |
| | Inovações em formulações fotoprotetoras | Paula Neves Vitor Borges | Analistas de Pesquisa & Inovação Solar L'Oréal Brasil |
| | Patenteabilidade em fotoproteção | Drª. Cristal Cerqueira Dr. Sérgio Bernardo | Pesquisadores INPI |
| Métodos de Avaliação em Fotoproteção | Métodos <i>in silico</i> na predição da atividade fotoprotetora | MSc. Anne Cherem | Doutoranda PPGCF-UFRJ |
| | Métodos Alternativos: testes <i>in vitro</i> para eficácia e segurança de filtros UV | MSc. Raiane Diniz | Doutoranda PPGCF-UFRJ |
| | Avaliação do FPS: o que temos hoje e o que está por vir | Lucas Guerra | Diretor técnico - Allergisa |
| Tendências em Fotoproteção | Fitocosméticos: Compostos naturais em formulações fotoprotetoras | Isis Vilas Boas | Coord de marketing médico e treinamento - Dermage e mestranda PPGCF - UFMG. |
| | Fotopoliuição: Quais os danos e como combatê-los? | Caroline Freitas Accioli | Doutoranda PPGCF-UFRJ |
| | Desafios em fotoproteção capilar | MSc. Nathália Ferro | Coord de Avaliação Instrumental e Clínica - L'Oréal Brasil |
| Encerramento | Perfil e atribuições do profissional da fotoproteção | Marcela Novo | Analista de RH Pesquisa & Inovação L'Oréal Brasil |

Durante o evento, os participantes enviaram suas dúvidas acerca dos conteúdos estudados pelos canais de comunicação do projeto, ou entraram em contato direto com os palestrantes. As perguntas coletadas foram respondidas e discutidas com os respectivos especialistas e, a partir delas, foram criadas publicações didáticas pelos alunos para compartilhamento geral através de *posts* (Figura S3).

Obtenção dos dados

No dia 22 de fevereiro de 2021, foi disponibilizado o formulário de inscrição *online*, que ficou acessível até o dia 31 de março de 2021. Os formulários de avaliação (pesquisa de satisfação), tanto do minicurso quanto das palestras foram disponibilizados ao final do evento na plataforma Pharmascia, e respondidos de forma anônima. Todos os formulários foram elaborados utilizando o Google forms®.

Resultados

O objetivo da ação desenvolvida foi promover a troca de saberes entre especialistas, estudantes e profissionais da indústria possibilitando uma conexão entre academia, indústria e sociedade. O “1º Simpósio Fotoproteção em Foco” foi planejado para apresentar conceitos e novidades em diferentes áreas no âmbito da fotoproteção, promovendo conhecimento para alunos de cursos técnicos, graduação e pós-graduação de Farmácia e áreas afins, bem como para profissionais que atuem ou tenham interesse em atuar na área da Fotoproteção.

Perfil dos inscritos

A partir dos formulários de inscrição disponibilizados, foram realizadas 921 inscrições. Próximo ao início do evento foram enviados e-mails aos inscritos com o *link* de acesso à plataforma Pharmascia, para que se inscrevessem nas atividades desejadas: minicurso, palestras ou ambos, de forma gratuita.

A maior parte das inscrições recebidas foram de mulheres (78,1%), estudantes de graduação (69,2%), seguida por indivíduos já graduados (10,3%) e por estudantes de pós-graduação (9,2%). A grande maioria dos inscritos era da área da Farmácia (68,1%), mas também dos cursos de química (16,4%) e engenharia química (3,9%), entre outros. 77,6% dos inscritos não apresentavam até o momento experiência profissional na área industrial farmacêutica/cosmética, enquanto 14,8% atuam profissionalmente e 7,6% já atuaram em algum momento. Foram recebidas inscrições de residentes de todas as regiões do Brasil, e também do exterior (de Porto e Coimbra - Portugal, Budapeste – Hungria, Lima e Trujillo – Peru, Nova Iorque – EUA e Kingston – Canadá). Os dados foram compilados e exibidos de forma gráfica na Figura 1.

Avaliação da ação

Do total de inscrições recebidas, 435 inscritos acessaram a seção do minicurso, e 291 inscritos acessaram a seção das palestras. Para a avaliação do “I Simpósio Fotoproteção em Foco”, utilizou-se formulários para avaliar o minicurso, as palestras, e o simpósio de forma geral. Na pesquisa de satisfação do minicurso foram realizadas algumas perguntas no que tange a qualidade das aulas e o conhecimento adquirido nessa área de estudo, obtendo-se 288 respostas.

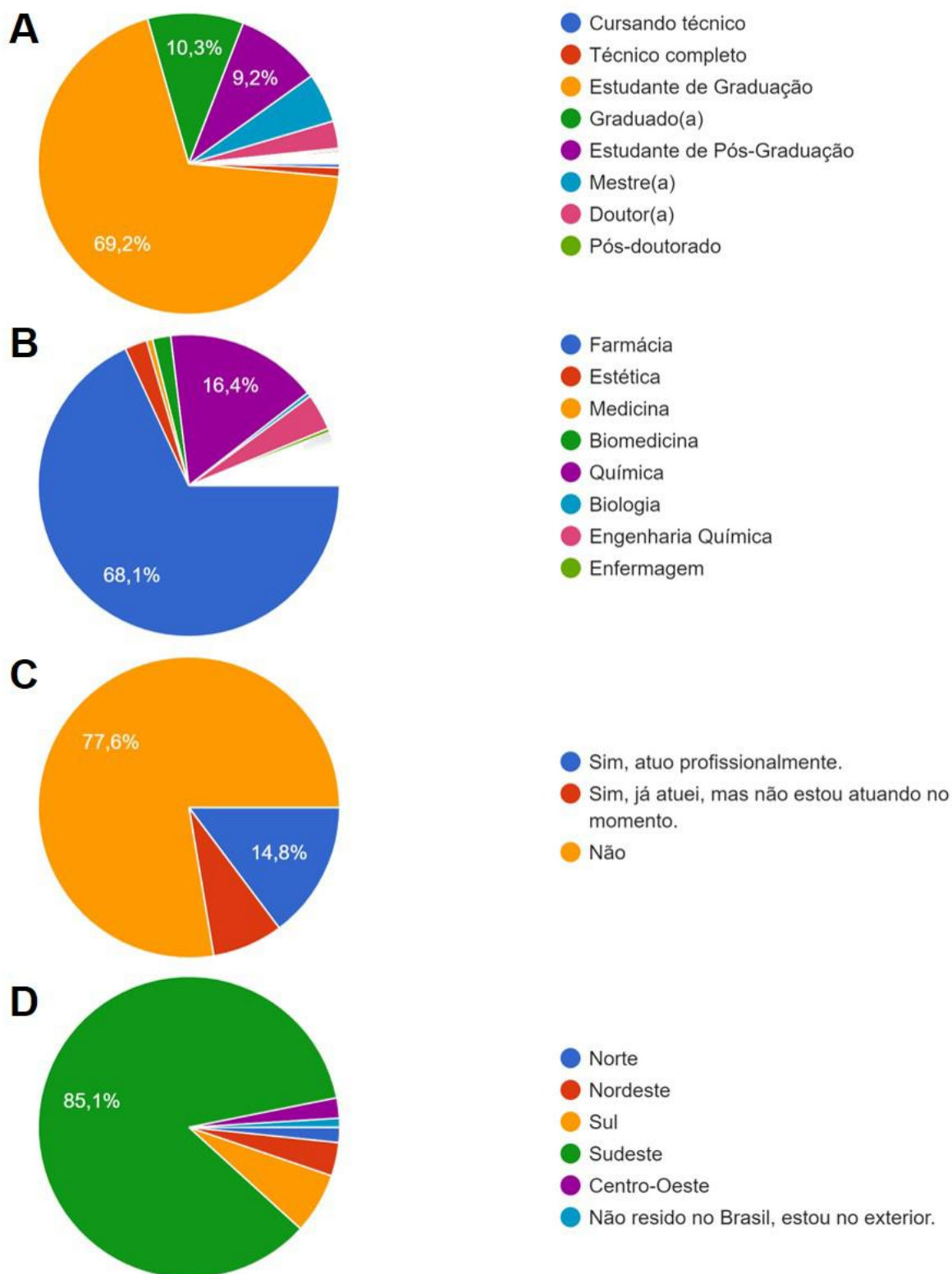


Figura 1. Respostas obtidas em quatro perguntas do formulário de inscrição do I Simpósio Fotoproteção em Foco. **A.** Refere-se à pergunta “Qual a sua Escolaridade?” **B.** “Qual a sua área de estudo?” **C.** “Você está atuando ou já atuou profissionalmente na área industrial farmacêutica/cosmética?” e **D.** “Qual região do Brasil você reside atualmente?”.

Quando perguntados sobre o grau de conhecimento sobre fotoproteção, 64,9% responderam que sim, já possuíam um pouco de conhecimento, 19,4% consideram que já tinham muito conhecimento e 15,6% não tinham nenhum conhecimento. Apesar disso, 92,4% acharam que o minicurso contribuiu muito para o seu conhecimento na área e 7,6% consideram que contribuiu um pouco. Quanto à classificação do minicurso, 66,3% classificaram como excelente e 32,6% como muito bom. Quando questionados se indicariam o minicurso a um amigo, numa escala de 0 a 10, 75,3% selecionaram o valor 10 (Figura 2). Cabe citar também que, perguntados se teriam interesse em participar de outros minicursos com temática dentro da esfera Universidade-Indústria, 99% responderam que sim, mostrando o grande interesse dos alunos por conteúdos nessa área de conhecimento.

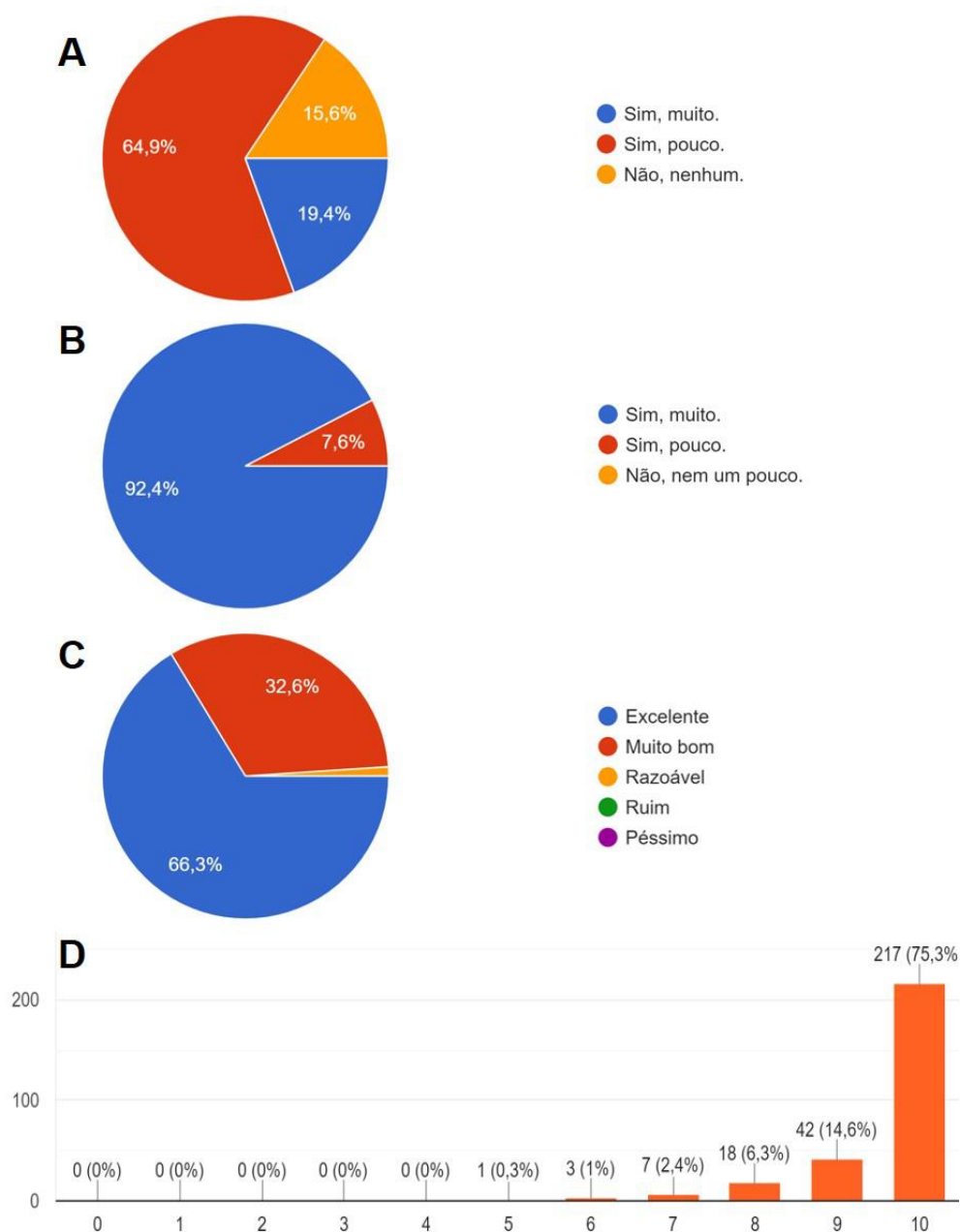


Figura 2. Gráficos das respostas obtidas em quatro perguntas do formulário de avaliação do minicurso. **A.** Refere-se à pergunta "Você já possuía algum conhecimento sobre fotoproteção?" **B.** "O minicurso contribuiu para o seu conhecimento nessa área?" **C.** "No geral, como você classificaria o minicurso?" e **D.** "Em uma escala de 0 a 10, quanto você recomendaria o minicurso para um amigo?".

Foram enviadas 88 respostas no espaço reservado para comentários, sugestões e/ou críticas do minicurso, dentre elas, os 5 comentários abaixo. De maneira geral, os comentários foram positivos, contendo elogios ao projeto e ao conteúdo do minicurso e algumas críticas construtivas, com sugestões de melhorias no que tange ao acesso aos conteúdos.

"Gostaria de parabenizá-los pela iniciativa! Foi muito enriquecedor e com certeza quero participar dos próximos eventos realizados por vocês. É muito bom ver essa interação entre vocês e o repasse de conhecimento para nós. Obrigada!"

"Curso com um excelente conteúdo, sendo bem explicativo e dinâmico. Superou muito as minhas expectativas!"

"AMEI o minicurso. Contribuiu muito para meu conhecimento. Aprendi muita coisa. Quem sabe esse tema não vire meu tema de TCC."

"Tive dificuldade em acessar o conteúdo do simpósio pelo celular."

"Adicionar alguma ferramenta que permita o aumento da letra do material, para facilitar a leitura."

Para a avaliação das palestras e simpósio de forma geral, foram feitas perguntas sobre os conteúdos apresentados, sobre a plataforma utilizada para acesso e intenção de participar de futuros eventos. Para essa avaliação, foram recebidas 83 respostas.

A análise das respostas obtidas mostrou que 95,2% considera que o simpósio contribuiu para o seu conhecimento e 72,3% dos respondentes classificou o simpósio como excelente e 25,3% como muito bom. Em uma escala de 0 a 10 para o quanto indicariam o simpósio a um amigo, 77,1% selecionaram 10 (Figura 3). Dentre as palestras consideradas mais interessantes estão a de inovações em formulações fotoprotetoras (71,1%), Fitocosméticos (68,7%) e Fopoluição (67,5%), evidenciando o interesse dos participantes em temas atuais de inovação na área de fotoproteção. Quando perguntados sobre um novo evento com outra temática dentro da esfera Universidade-Indústria, 100% afirmaram ter interesse em participar.

Ademais, no espaço reservado para comentários, sugestões e/ou críticas, recebemos 16 respostas. Dentre elas, os 5 comentários citados abaixo. Assim como na avaliação do minicurso, foram recebidos muitos elogios e agradecimentos pela realização da ação e poucas críticas com sugestões para os próximos eventos. Sendo assim, de maneira geral, a avaliação das palestras foi bastante positiva.

"Fantástica palestra e o mais incrível é que online é acessível para todos participarem, isso é ótimo. Gostaria que vocês fizessem mais palestras como essa sobre cosméticos e alimentos"

"Dentro da faculdade de química industrial, procuro sempre por me aproximar da área de formulação de cosméticos e dermocosméticos. Nesse sentido, percebi que foi possível, neste simpósio, adquirir muitos conhecimentos. Agradeço pela movimentação em trazer conteúdo de qualidade e acessível a todas as regiões e a todos os estudantes interessados."

"Excelente evento, muito didático, com temas muito relevantes e com uma plataforma fácil de mexer!! Parabéns a todos os palestrantes e organizadores do evento!!"

"Gostaria que tivesse mais informações de como está o mercado de trabalho nesta área e como seria a melhor forma de ingresso na indústria. Foi muito gratificante aprender sobre os projetos de pesquisa dos alunos e profissionais nas indústrias."

"É só algo para os próximos - a secção 3 (palestras) teve vários assuntos repetitivos. No mais, foi ótimo."

Por último, houve uma boa avaliação da plataforma utilizada, classificada como excelente para 65,1% e muito boa para 31,3% dos participantes, onde 94% não tiveram dificuldade para acessar os conteúdos.

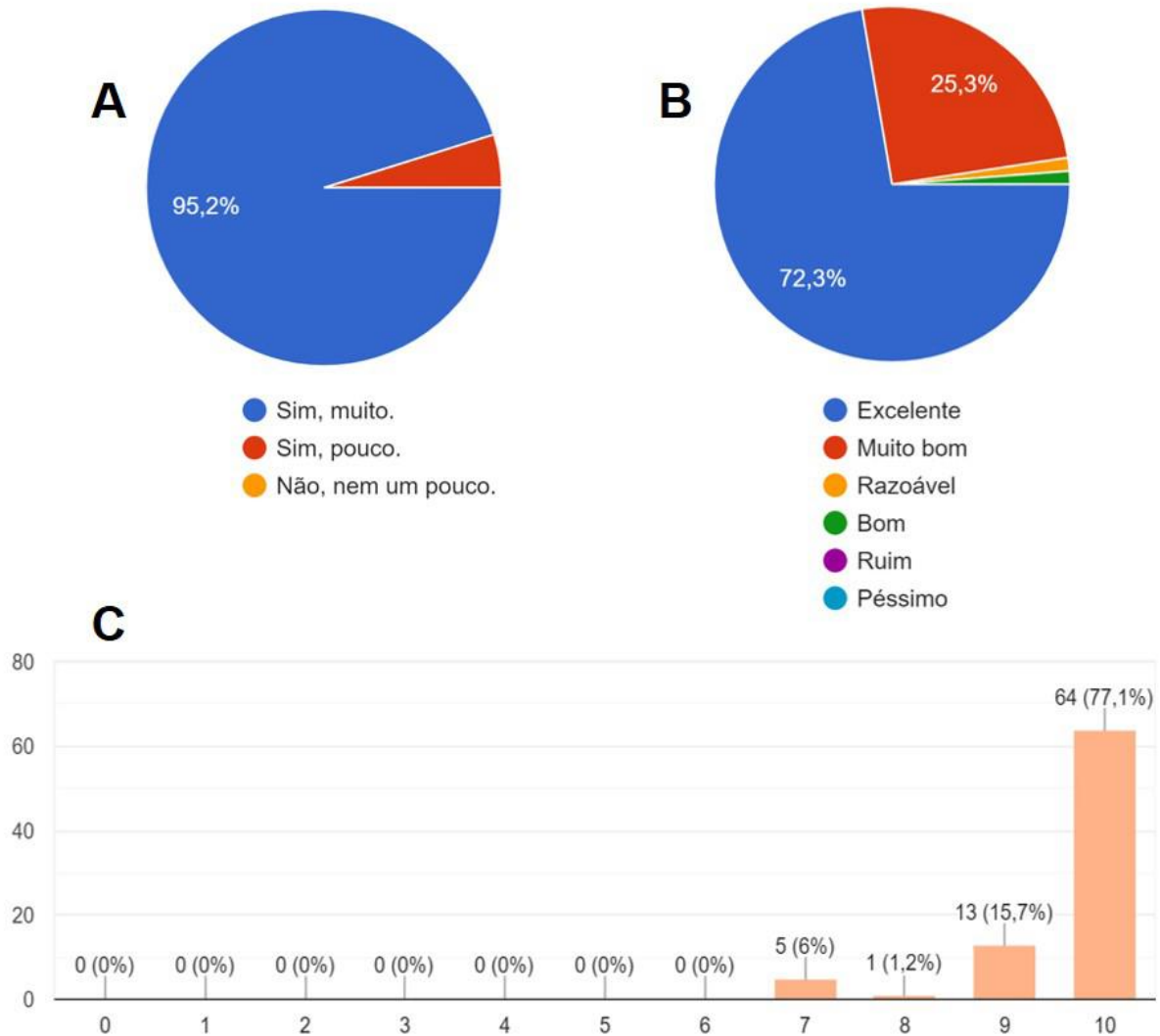


Figura 3. Respostas obtidas em três perguntas do formulário de avaliação do Simpósio. **A.** Refere-se à pergunta "O 1º Simpósio fotoproteção em foco contribuiu para o seu conhecimento nesta área?" **B.** "No geral, como você classificaria o 1º Simpósio fotoproteção em foco?" e **C.** "Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomendaria o 1º Simpósio fotoproteção em foco para um amigo?".

Discussão

Diversas ações de extensão estão sendo realizadas durante a pandemia de COVID-19 de forma remota, conforme já evidenciado por Diniz e colaboradores (2020). Entretanto, há uma carência de publicações relatando os resultados dessas ações, de forma a embasar as discussões e incentivar a sobrevivência da extensão universitária em tempos de isolamento social. Os autores sugerem que essa carência pode ser justificada, em parte, pelo longo tempo necessário para se obter resultados com a extensão, mas também pelo baixo interesse em projetos de extensão por parte de docentes e discentes, por não oferecer o "*status acadêmico*" da pesquisa, além da escassez de recursos que fomentem a extensão, especialmente no período pandêmico.

Trabalhos anteriores relatam experiências em ações de extensão com tema fotoproteção, como o de Lopes e colaboradores (2020) e de Costa e colaboradores (2021), que realizaram campanhas de fotoeducação

presenciais para alunos de diferentes idades em escolas públicas do Rio de Janeiro. A ação da primeira publicação alcançou um público de 230 alunos, enquanto a segunda teve um alcance menor, de 75 estudantes. Comparando-as com a ação relatada na presente publicação, embora o público alvo seja diferente, a modalidade virtual permitiu um alcance maior de participantes, de diferentes regiões do país, e com custos de realização consideravelmente menores (sem o deslocamento da equipe, por exemplo). Além disso, permite sua continuidade durante o isolamento social imposto pela pandemia.

Por isso, consideramos importante compartilhar a experiência obtida com o planejamento e realização do I Simpósio Fotoproteção em Foco, visando relatar como foi elaborada a ação, os pontos positivos e negativos, que possam ser aprimorados, e assim incentivar outros projetos a se adaptarem e também realizarem suas atividades *online*, se possível.

O fato de ser virtual amplificou o alcance do projeto, levando conhecimento e *networking* a participantes de diferentes cidades, de todas as regiões do país e inclusive brasileiros morando no exterior, o que não seria possível de forma presencial, tanto pela limitação física do espaço disponível na universidade, quanto pela divulgação e acesso aos interessados de outros lugares. O número de inscritos foi 9 vezes maior do que o observado nos eventos anteriores, organizados de forma presencial. Além disso, a divulgação do projeto pelas mídias sociais se mostrou eficaz, uma vez que o nosso público está diariamente conectado à essas redes, ou seja, as informações estão inseridas entre conteúdos que eles já acessariam, sem precisar desviar sua atenção.

Como ponto de atenção para a realização de ações *online*, que já foi levado em consideração no desenvolvimento desse evento, temos as possíveis intercorrências tecnológicas que podem ocorrer com a realizações de ações ao vivo, ao invés de gravadas, como queda da internet de um palestrante ou ainda de um participante, ou ainda sobrecarga da rede pelo grande número de acessos, entre outros. Por isso, uma alternativa é a disponibilização assíncrona dos conteúdos, o que foi destacado também como uma vantagem pelos participantes que possuem disponibilidade de horários distintos e, dessa forma, conseguiram se beneficiar dessa ação, justamente por ficarem disponíveis na plataforma para acesso em qualquer horário, com a geração do certificado após acesso a todos os conteúdos.

Visando ampliar a inclusão e acessibilidade em ações futuras, identificamos alguns pontos a serem otimizados. Um deles surgiu a partir de comentários de participantes, sobre algumas dificuldades de acesso a certos conteúdos, utilizando o celular. Sabemos que o celular é, para muitas pessoas, o único dispositivo eletrônico com acesso à internet disponível em casa. Então, a plataforma, bem como os conteúdos precisam ser "*mobile friendly*", ou seja, adaptados a dispositivos móveis. O segundo ponto de melhoria seria a inclusão de legenda em todos os conteúdos em vídeo, de forma a possibilitar o acesso aos surdos e pessoas com deficiência auditiva, além da inclusão de descrições #paracegover em todos os materiais de divulgação e conteúdo, facilitando as funções de leitura para cegos e pessoas com deficiência visual. Por fim, as ações *online* dificultam a interação entre os participantes e dos participantes com os palestrantes, portanto, estratégias precisam ser desenvolvidas para estimular essas interações durante o evento, uma vez que no formato assíncrono essas interações ficam ainda mais limitadas.

De maneira geral, o objetivo da ação foi alcançado, uma vez que o minicurso e as palestras contribuíram para aumentar o conhecimento dos participantes sobre a fotoproteção, sobre inovações no âmbito das formulações fotoprotetoras e levou ao conhecimento deles áreas nas quais podem vir a atuar profissionalmente, tanto na academia quanto na indústria. O evento promoveu também uma rede de contatos que possibilitou a interação entre participantes e palestrantes para futuras parcerias em pesquisa e inovação de fotoprotetores. Sendo assim, o projeto Conexão Farmacêutica cumpriu seu papel enquanto elo de ligação entre a universidade e a indústria em benefício da sociedade, nesse caso de estudantes e profissionais da área da farmácia e afins, com alcance nacional.

Considerações finais

O desenvolvimento do presente trabalho mostrou quão importante a extensão universitária é, tanto na formação dos estudantes integrantes do projeto, possibilitando experiências além da sala de aula e o alcance de novos saberes, quanto para a sociedade, nesse caso estudantes externos à UFRJ e profissionais da indústria farmacêutica/cosmética. Ademais a ação extensionista permitiu um compartilhamento do conhecimento e de experiências advindas tanto da universidade quanto da indústria, promovendo uma conexão entre esses pilares que beneficiam toda a sociedade. Tais vínculos ampliam as possibilidades de inovação, uma vez que esse conhecimento é articulado e contextualizado com as reais demandas da sociedade.

Com as dificuldades decorrentes da pandemia de COVID-19, foi necessário adaptar o projeto à modalidade virtual, de forma a permitir sua continuidade nessa nova realidade de distanciamento social. Foi possível identificar benefícios advindos desse contexto, como o alcance de um público maior, inclusive de localidades remotas, que não teriam acesso ao projeto com sua realização física, além de horários adaptados à realidade de cada participante. Assim, foi possível observar que a ação foi muito bem avaliada, atingindo seu objetivo de levar conhecimento sobre fotoproteção e inovações aos participantes, que demonstraram interesse em ações futuras. Por fim, o projeto cumpriu seu papel de elo entre a universidade e a indústria em benefício do desenvolvimento dos alunos envolvidos no projeto, e na promoção da educação e saúde da sociedade.

Agradecimentos

Os autores agradecem os professores André Baby, Ana Percebom, Barbara Lorca e Elisabete dos Santos, os pós-graduandos Anne Cherem, Isis Vilas Boas e Raiane Diniz, bem como os profissionais Barbara Gurgita, Cristal Cerqueira, Lucas Guerra, Marcela Novo, Nathalia Ferro, Paula Neves, Sérgio Bernardo e Vitor Borges, pela participação voluntária nas palestras do evento. Ao aluno Gustavo Alencar, que contribuiu substancialmente com conteúdos e edição de vídeos do minicurso. Ao aluno de engenharia do CEFET, João Lucas Oliveira, pela contribuição no *design* da identidade visual da ação. Aos alunos Matheus Assunção, Thaiany Eduardo e Yasmin Thallia pelas contribuições durante o tempo que participaram do projeto Conexão Farmacêutica.

Contribuição de cada autor

CAFA e BAMCS participaram do planejamento da ação e articulação com os convidados da universidade e da indústria. CAFA, COF, MAV e BAMCS participaram ativamente da execução do projeto. MAV desenvolveu todo o conteúdo visual dos materiais da ação. BAMCS realizou a revisão intelectual crítica do artigo. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do artigo para publicação.

Nota

1. Na plataforma www.pharmascia.com

Referências

Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. (ABIHPEC). (2020). *Panorama ABIHPEC novembro 2020*. Recuperado de [https://abihpec.org.br/site2019/wp-content/uploads/2021/03/Panorama do Setor atualizado-1103.pdf](https://abihpec.org.br/site2019/wp-content/uploads/2021/03/Panorama_do_Setor_atualizado-1103.pdf)

Ministério da Educação. (2000). *Plano Nacional de Extensão Universitária*. Brasília: Fórum de Pró Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Edição Atualizada.

Costa, J. V. A., Lopes, L. P. N., Caldeira, L. E. F., De Freitas, Z. M. F., Monteiro, M. S. de S. de B., Passos, M. M. B. dos, Pinto, D. dos S. C., & Santos, E. P. dos. (2021). Fotoeducação na prevenção do câncer de pele: Relato de experiência. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, 18(38), 251–263.

Da Silva, A. C. P., Paiva, J. P., Diniz, R. R., dos Anjos, V. M., Silva, A. B. S. M., Pinto, A. V., dos Santos, E. P., ... & Santos, B. A. M. C. (2019). Photoprotection assessment of olive (*Olea europaea* L.) leaves extract standardized to oleuropein: In vitro and in silico approach for improved sunscreens. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 193, 162–171.

Diniz, E. G. M., Silva, A. M. da, Nunes, P. H. V., Franca, W. W. M., Rocha, J. V. R. da, Silva, D. S. P. da, Santos, V. H. B. dos., ... & Aires, A. de L. (2020). a Extensão Universitária frente ao isolamento social imposto pela Covid-19. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), 72999–73010.

Lopes, L. P. N., Bastos, A. C. B., Caldeira, L. E. F., Nigro, F., Freitas, Z. M. F., Pinto, D. D. S. C., Dos Passos, M. M. B., ... & Dos Santos, E. P. (2020). Ações de fotoeducação em saúde no ambiente escolar como estratégia para a prevenção de fotodermatoses. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 11(3), 397–406.

Malik, Y. S., Kumar, N., Sircar, S., Kaushik, R., Bhat, S., Dhama, K., Gupta, P., ... & Singh, R. K. (2020). Coronavirus disease pandemic (Covid-19): Challenges and a global perspective. *Pathogens*, 9(7), 1–31.

Mélo, C. B., Farias, G. D., Nunes, V. R. R., Andrade, T. S. A. B. de, & Piagge, C. S. L. D. (2021). A extensão universitária no Brasil e seus desafios durante a pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(3), e1210312991.

Movavi: Movavi Video Suite. 2020. Wildwood MO: Movavi Software Limited. Recuperado de <https://www.movavi.com/video-suite-new>

Musse, J. D. O., Granjeiro, É. M., Peixoto, T. M., & Costa, D. (2021). Extensão universitária e formação em saúde: experiências de um grupo tutorial do PET-Saúde Interprofissionalidade. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 12(1), 103–112.

Rocha, C. R. da, Moreira, A. P. A., Silva, L. R. da, Santos, I. M. M. dos, Bittencourt, G., Feitosa, I. B., & Barbosa, M. N. (2020). A utilização das redes sociais como estratégia para continuidade da extensão universitária em tempos de pandemia. *Raízes e Rumos*, 8(1), 261–269.

Santos, J. H. de S., Rocha, B. F., & Passaglio, K. T. (2016). Extensão Universitária e Formação no Ensino Superior. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 7(1), 23–28.

Vasconcelos, M. C. R. L. de, & Ferreira, M. A. T. (2000). A contribuição da cooperação universidade/empresa para o conhecimento tecnológico da indústria. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 5(2), 167–182.

World Health Organization. (2020). *Listings of WHO's response to COVID-19*. [S. l.]: WHO. Recuperado de <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

Como citar este artigo:

Accioli, C. de A. F., Vieira, M. de A., Flores, C. de O., & Santos, B. A. M. C. (2022). Conexão farmacêutica universidade-indústria: Relato de ação virtual na área de cosméticos. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 13(2), 173-186. <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/12524/pdf>
