

# PREVINE IF: Conscientizando a comunidade e prevenindo a COVID-19 em Caxias do Sul<sup>1</sup>

Alice Guedes Reguly<sup>2</sup>, Eduardo José Menegotto<sup>3</sup>, Elisa Belquis De Assumpção<sup>4</sup>, Maira Gazzi Manfro<sup>5</sup>,  
Paulo Roberto Janissek<sup>6</sup>

## RESUMO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional - o mais alto nível de alerta da Organização. A doença evoluiu de tal forma que atingiu o patamar de uma pandemia. Uma das medidas de prevenção à doença caracteriza-se pela prática de bons hábitos de higiene pessoal. Com o objetivo de auxiliar no acesso a insumos para a prevenção da doença e a divulgação do conhecimento sobre as medidas preventivas surgiu o projeto Previne IF. A ação atuou na produção de álcool em gel e líquido para, com auxílio das parcerias estabelecidas, serem distribuídos para as sociedades em situação de vulnerabilidade social. Os produtos foram desenvolvidos dentro do *Campus* Caxias do Sul do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) com auxílio da comunidade interna. Além disso, a ação atuou na produção de materiais educativos para a comunidade externa sobre a importância da utilização dos produtos e seus métodos. Assim, o projeto auxiliou no combate ao novo coronavírus dentro do município, a partir da divulgação de conhecimento e amparo no acesso a insumos, ampliando as relações extensivas do IFRS com a comunidade a partir do combate à pandemia.

**Palavras-chave:** Pandemia. Prevenção. COVID-19.

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: "Previne IF: Ações de combate à COVID-19", *Campus* Caxias do Sul, (2020).

<sup>2</sup> Estudante do Técnico em Química integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Caxias do Sul. [alice.reguly@caxias.ifrs.edu.br](mailto:alice.reguly@caxias.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do Técnico em Química integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Caxias do Sul. [eduardojmenegotto@gmail.com](mailto:eduardojmenegotto@gmail.com)

<sup>4</sup> Estudante do Técnico em Química integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Caxias do Sul. [elisa.assumpcao@caxias.ifrs.edu.br](mailto:elisa.assumpcao@caxias.ifrs.edu.br)

<sup>5</sup> Egressa do Curso de Técnico em Química integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Caxias do Sul. [mairagmanfro@gmail.com](mailto:mairagmanfro@gmail.com)

<sup>6</sup> Doutor em Química Orgânica, Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Caxias do Sul. [paulo.janissek@caxias.ifrs.edu.br](mailto:paulo.janissek@caxias.ifrs.edu.br)

## Introdução, contexto, perspectivas e desafios

Os primeiros relatos sobre a síndrome do coronavírus são da cidade de Wuhan (China) no final de dezembro de 2019, e já em 30 de janeiro 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) classificou a síndrome como uma pandemia (Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional). O registro do primeiro caso da doença no Brasil ocorreu em 26 de fevereiro de 2020 (OLIVEIRA E ORTIZ, 2020) e no dia 16 de março o IFRS suspendeu as atividades letivas em todas as suas unidades do Rio Grande do Sul. A forma rápida de disseminação, a ausência do tratamento e a severidade dos sintomas espalharam juntos sentimentos de temor e insegurança na sociedade.

No momento em que as portas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul foram fechadas para as atividades presenciais, era difícil prever quanto tempo o isolamento social iria durar. Além do mais, que o Brasil seria um dos países destaques em números de infectados e de pessoas que viriam a óbito, os quais ultrapassaram a marca de 5 milhões e 150 mil mortos, respectivamente. Por conta da pandemia, o agravamento da situação econômica foi inevitável.

O desemprego na Região Sul aumentou em 16,5% entre maio e setembro (SILVEIRA, 2020). Enquanto isso, os preços de produtos básicos e essenciais aumentaram drasticamente. Entre eles, destaca-se o álcool em gel, produto essencial para a proteção contra o coronavírus que, nos primeiros momentos da pandemia, faltou nas prateleiras dos supermercados e obteve uma hipervalorização.

Muitas famílias foram afetadas pela crise e, em pouco tempo, a urgência de ações para atender àquelas com menores condições financeiras tornou-se evidente. Além de suas lutas diárias, a alta dos preços dos antissépticos deixaram a comunidade ainda mais vulnerável à infecção pelo coronavírus.

Especialmente no início da pandemia, o clima era de incerteza e angústia para todos. Porém, após as primeiras semanas, foram sendo divulgadas ações voluntárias de pessoas físicas e pessoas jurídicas para o enfrentamento da pandemia, além de orientações sobre o isolamento e sobre os métodos de prevenção disponíveis. Entre as medidas de prevenção, uma das primeiras e mais intensamente divulgada foi a higienização constante das mãos. Uma revisão sobre os métodos de desinfecção para o combate ao coronavírus foi publicada por Lauritano e colaboradores (2020). Em todos os estudos citando o álcool em concentrações próximas a 70% como agente de desinfecção, o mecanismo proposto é o de inativação do vírus pela desnaturação da sua estrutura proteica.

Baseados nestas evidências e demandas, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2020) publicou, ainda em março, uma Nota Técnica regulamentando e orientando a produção e distribuição deste agente saneador. Considerando o contexto, o IFRS Campus Caxias do Sul não só como instituição de ensino, mas também com seu importante valor social na região buscou auxiliar a comunidade. Os servidores e estudantes do IFRS *Campus* Caxias do Sul, especialmente do Curso Técnico em Química, perceberam que tinham conhecimento técnico científico para a produção de álcool em gel e logo iniciaram ações para ajudar no combate à pandemia. Os principais objetivos eram a produção de produtos de prevenção para serem doados e a elaboração de materiais de conscientização sobre o coronavírus. Neste relato são mostradas algumas das muitas ações empreendidas no projeto PREVINE IF.

## Cuidados e medidas de prevenção

Um dos desafios para a execução do projeto foi a observação das normas de distanciamento social, desta forma o desenvolvimento da ação foi organizada em etapas, iniciando-se pela realização de reuniões remotas com a equipe, que ocorreram semanalmente e que possibilitaram um estudo de como organizar as atividades e as ações práticas de forma segura e superando as dificuldades do momento.

As atividades presenciais tiveram um planejamento que prezou pela saúde dos envolvidos sob todos os aspectos, assim todas as atividades contaram com o uso contínuo de máscaras, distanciamento de 1 (um) metro entre os participantes e a constante higienização das mãos.

### Planejamento e desafios

Após a aprovação do projeto, foi necessária a otimização da verba, tendo em vista que os insumos indispensáveis para a produção de álcool 70%, tanto na forma líquida quanto em gel, eram escassos e apresentavam grande variação de preço. Assim, uma etapa importante foi conseguir amostras de espessantes, para testar em pequena escala a viabilidade de produção do gel, com qualidade e estabilidade, para depois comprar o espessante. A publicação, pela Extensão, do Edital nº 23/2020 foi um marco (veio ao encontro dos anseios) e uma evidência clara de que seria viabilizada a nossa contribuição para o combate à pandemia.



➔ **Figura 1.** Fase de testes do espessante.  
Fonte: Próprios autores (2020)

Considerando que um projeto de extensão deve auxiliar da melhor forma possível a comunidade contemplada, foram realizadas diversas reuniões com as entidades assistenciais participantes<sup>7 8</sup> para entendermos como melhor poderíamos atender às suas necessidades. Surgiram destas reuniões a demanda para álcool em gel e líquido, panos para a limpeza de superfícies e tampas dosadoras para uma melhor distribuição dos preventivos.

Para a execução do projeto, todos os 3 laboratórios de química foram utilizados. Isso permitiu o rendimento da produção, a realização do controle de qualidade, rotulagem, envase e armazenamento dos insumos, respeitando todas as normas técnicas e de saúde.

### Produção

O trabalho de produção ocorreu na primeira quinzena de julho e logo nos primeiros dias, as instruções de como seria feito o álcool em gel foram ensinadas aos voluntários. Nos dias que se sucederam, cada voluntário organizou a sua própria rotina de trabalho. As atividades tornaram-se um pouco cansativas, em alguns momentos, por serem repetitivas e realizadas em pé na frente da

<sup>7</sup> A FAS (Fundação de Assistência Social) atende mensalmente 10 mil famílias carentes. Fonte: informação verbal do responsável.

<sup>8</sup> O Lar da Velhice São Francisco de Assis atende aproximadamente 70 idosos. Fonte: informação verbal responsável e página da instituição: <http://www.lardavelhicesaofrancisco.com.br/>.

bancada, mas a sensação de alegria pelo caráter educacional e social da atividade traziam uma compensação pelo trabalho árduo.

No decorrer do projeto, surgiram empecilhos relacionados a quebra de vidrarias, a falta de um agitador mecânico e o anseio de que, por essas razões, levaríamos mais dias do que os já programados para finalizar a produção. Porém, todos foram superados com criatividade, como na vez em que foi utilizado o batedor de uma batedeira acoplada em uma furadeira na tentativa de aprimorar o trabalho, realizado manualmente, de incorporar o álcool com o polímero que forma o gel.



O álcool em gel foi envasado em recipientes de dois tamanhos, sendo um de 300ml e outro de 5L, todos devidamente rotulados indicando o modo de uso e com as instruções de segurança, informações essas que foram reforçadas na data da distribuição. No projeto também foram elaborados vídeos tratando da importância dos cuidados durante a pandemia e explicando sobre o Previne IF para a comunidade interna e externa.

← **Figura 2.** Parte da produção de álcool em gel em galões de 5L. **Fonte:** Próprios autores (2020)

## Distribuição, entidades beneficiadas e repercussões do projeto

No dia dezesseis de julho, foi realizada a entrega das doações para o Lar da Velhice São Francisco de Assis e à FAS (Fundação de Assistência Social). Por atender a um maior número de pessoas, a FAS foi beneficiada com aproximadamente dois terços do total de produtos, totalizando 569 litros de álcool 70% recebidos pela instituição.

Ao final das ações do projeto, obtiveram-se resultados em questões sociais, preventivas e de divulgação do IFRS, os quais somente foram possíveis pelo envolvimento de mais de 20 estudantes voluntários e servidores. A produção de preventivos alcançou um volume de aproximadamente 850 litros de álcool em gel e líquido, os quais foram fabricados em duas semanas nos Laboratórios de Química do *Campus* Caxias do Sul. Além disso, na distribuição dos produtos as entidades receberam 20 flanelas de limpeza e 3 tampas dosadoras, itens demandados pelas mesmas, por questões de higiene e distribuição.

Aliada à produção de desinfetantes, a construção de materiais informativos foi um aspecto importante, sendo organizados e publicados quatro vídeos educativos e uma imagem semanal sobre as atualizações municipais de casos de COVID-19 nas redes sociais do *Campus* Caxias do Sul. Além disso, o projeto ganhou destaque no principal jornal da cidade de Caxias do Sul, o Pioneiro, recebendo uma notícia voltada a ação e aos recursos destinados pelo IFRS ao combate à COVID-19; desta forma foi possível destacar cada vez mais o comprometimento social da instituição junto à comunidade.

## Considerações finais, desdobramentos e perspectivas

Através da finalização do projeto, foi possível perceber o grande impacto positivo gerado através da doação de álcool gel e de álcool 70% líquido. As instituições beneficiadas se mostraram extremamente gratas pela ajuda e ressaltaram o quanto as pessoas precisavam da informação, contida nos panfletos enviados, tanto quanto dos produtos em si. Além disso, o ganho de conhecimento dos alunos e dos servidores do IFRS - *Campus* Caxias do Sul foi gigante. Ninguém havia preparado álcool em gel antes e essa nova experiência trouxe diversos aprendizados, como o entendimento sobre os vários polímeros que podem ser utilizados para sua fórmula. Ao final de todo esse projeto, o IFRS - *Campus* Caxias do Sul tem a certeza do seu papel fundamental na sociedade e da sua responsabilidade de ajudar cada vez mais a comunidade de Caxias do Sul e região. ■



Figura 3. Alguns membros do projeto Previne IF. Fonte: Próprios autores (2020)

## Referências

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica nº 3/2020/SEI/ DIRE3/ANVISA. **Orientações gerais sobre a doação de álcool 70%**. Processo nº 25351.908991/2020-73, atualizado em 24 mar. 2020. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/2857848/5680794/NT+FINAL.pdf/361b79b3-9277-452a-835a-3b9ef9be1bb9>. Acesso em: 16 out. 2020.

LAURITANO, D.; MOREO, G.; LIMONGELLI, L.; NARDONE, M.; CARINCI, F. **Environmental Disinfection Strategies to Prevent Indirect Transmission of SARS-CoV2 in Healthcare Settings**. Applied Sciences. 2020; 10(18):6291.

OLIVEIRA, E.; ORTIZ, B. **“Ministério da Saúde confirma primeiro caso de coronavírus no Brasil”**. Publicado no Caderno Ciência e Saúde do Jornal O Globo, edição eletrônica de 26/02/2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2020/02/26/ministerio-da-saude-fala-sobre-caso-possivel-paciente-com-coronavirus.ghtml>. Acesso em: 16 out. 2020.

OMS/WHO (World Health Organization), **Timeline of WHO's response to COVID-19**. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covid-timeline>. Acesso em: 16 out. 2020.

SILVEIRA, D. **Desemprego diante da pandemia bate recorde e atinge mais de 14 milhões de brasileiros**, diz IBGE: Entre maio e setembro, aumentou em cerca de 4,1 milhões o número de pessoas em busca de ocupação no mercado de trabalho, uma alta de 43% no período.. G1, Rio de Janeiro, 16 out. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/10/16/mais-de-41-milhoes-de-brasileiros-ficaram-desempregados-diante-da-pandemia-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 16 out. 2020.