

FABRICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO SUPORTE DE CANO PVC PARA ÁLCOOL EM GEL OU LÍQUIDO: CONTRIBUIÇÃO DO CAMPUS GURUPI AO ENFRENTAMENTO DA COVID-19

Caio Vinicius de Moura Silva¹, Pedro Henrique Ferreira Barbalho², Ana Carolina Duailibe Murici Lentine³, João Paulo Guedes da Silva⁴, Jorge Henrique Nunes Ramos⁵, Moni Kelly Santos Soares⁶, Wallace Wyslas Ferreira Costa⁷, Joedna Silva⁸, Rodrigo Araujo Fortes⁹

¹Estudante do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO. e-mail: <caio.silva4@estudante.ifto.edu.br >

²Estudante do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO. e-mail: <pedro.barbalho@estudante.ifto.edu.br >

³Estudante do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO. e-mail: <duailibe.ana@gmail.com>

⁴Estudante do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO. e-mail: <joao.silva28@estudante.ifto.edu.br>

⁵Estudante do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO. e-mail: <jorge.ramos@estudante.ifto.edu.br>

⁶Estudante do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO. e-mail: <moni.soares@estudante.ifto.edu.br>

⁷Estudante do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO. e-mail: <wallace.costa@estudante.ifto.edu.br>

⁸Técnica Doutora do Instituto Federal do Tocantins – IFTO. e-mail: <joedna.silva@ifto.edu.br >

⁹Professor Mestre do Instituto Federal do Tocantins – IFTO. e-mail: <rodrigofortes@ifto.edu.br>

Resumo: O surto do coronavírus surpreendeu o mundo em 2020, tendo sua propagação rápida e impactante. A doença foi detectada no final de 2019 em Wuhan na China e se propagou por vários países, ninguém estava esperando e não havia plano algum para conter uma pandemia. O método de contágio ocorre através do contato com a pessoa infectada por meio de apertos de mão, saliva, espirro, tosse ou fômites. Diante desse cenário caótico o Ministério da Saúde aderiu algumas medidas para evitar a contaminação e a propagação do vírus, são elas: uso obrigatório de máscara, lavar as mãos ou higienizá-las com o álcool em gel ou líquido. Visualizando e entendendo a situação atual o presente projeto consiste na produção de suportes de cano PVC para álcool em gel ou líquido, sendo acionado pelos pés o suporte proporciona maior segurança para os seus usuários e uma diminuição do contato com superfície. Este projeto dá um enfoque na fabricação e distribuição dos suportes para a Secretaria de Saúde e instituições de ensino federal (IFTO e UFT). No total foram construídos e entregues 100 suportes que contam com adesivos e manual de utilização para o usuário. Este projeto proporcionou uma experiência excepcional para os membros participantes e para comunidade contemplada com os suportes, promovendo ações impactantes no combate ao coronavírus.

Palavras-chave: Coronavírus, Higienização, Pandemia, Projeto, Saúde

1 INTRODUÇÃO

O surto de coronavírus (SARS-CoV-2) surpreendeu o mundo em 2020, pois sua propagação foi rápida e impactante. Todas as esferas foram afetadas por esse vírus, não só a saúde, mas a microeconomia das cadeias de produção, consumo internacionalizadas e a macroeconomia dos países (SENHORAS, 2020).

O vírus foi detectado no dia 31 de dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na China, sua propagação foi rápida, pois dentro de alguns meses ele foi disseminado para os outros países (LANA et al., 2020), nenhum destes locais estavam preparados para combater esse mal, não havia nenhum plano estratégico, nada que impedisse o surto do coronavírus (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020).

O coronavírus pertence a uma família extremamente mutável, isso ocorre devido a sua densidade genética ser alta e a frequente recombinação de genomas (WU et al., 2020). Os CoV possuem um alto potencial de transmissão entre espécies distintas, além de uma rápida adaptação (CDC, 2020). Eles pertencem ao grupo de vírus denominado Coronaviridae que podem infectar humanos e diversos outros hospedeiros, como bovinos, felinos, suínos, morcegos, galinhas etc (GÓES, 2012).

A forma de contágio da doença ocorre através do contato direto com a pessoa infectada, por meio de apertos de mãos, espirro, tosse, gotículas de salive ou fômites. Alguns estudos mostram que o

SARS-CoV 2 tem a capacidade de sobreviver no ar por mais de três horas e em superfícies de plásticos e metais por até três dias, isso evidencia a importância das medidas preventivas na vida de cada um (VAN DOREMALEN et al., 2020).

Depois do vírus ser disseminado para países como os Estados Unidos, a Itália, a França, ele chegou ao Brasil em janeiro de 2020 (Ministério da Saúde). E diante de todo o ocorrido o Ministério da Saúde teve que intervir para evitar um cenário caótico, então, ele aderiu algumas medidas preventivas para evitar a contaminação e a propagação do vírus. Algumas dessas medidas são: Uso de máscara, lavar as mãos ou higienizá-las com o álcool em gel ou líquido.

Diante desse cenário o objetivo do projeto é contribuir no combate ao coronavírus através da elaboração de suportes de cano PVC para álcool em gel ou líquido.

2 OBJETIVOS

O presente projeto consiste na produção de suportes de cano PVC para álcool em gel ou líquido, construído e elaborado por docentes, técnicos administrativos e discentes do Curso de Engenharia Civil do IFTO, visando contribuir com a proteção e prevenção da comunidade de Gurupi - TO.

3 JUSTIFICATIVA

O Ministério da Saúde informou que a transmissão da COVID-19 ocorre por meio de uma pessoa contaminada para outra através: do toque do aperto de mão, das gotículas de saliva, da tosse, do espirro, do catarro e de contato com superfícies contaminadas.

Como podemos verificar uma das formas que a contaminação ocorre é através do contato com objetos e superfícies utilizados por pessoas que estão contaminadas. Dessa forma, por precaução é bom evitar, o máximo possível, o contato com superfícies.

Em virtude disso, o presente projeto visa facilitar o uso do álcool em gel ou líquido utilizando um suporte de cano PVC que é acionado pelos pés, evitando, dessa forma, o contato direto com a superfície.

4 METODOLOGIA DE TRABALHO

Os procedimentos metodológicos deste projeto foram divididos em duas etapas: fabricação e distribuição. A metodologia utilizada na fabricação do suporte foi descrita minuciosamente no projeto de pesquisa intitulado como “*Suporte de cano pvc para álcool em gel ou líquido: contribuição do campus gurupi ao enfrentamento da COVID-19*”, ela foi dividida em sete etapas, sendo elas:

1. Corte e abertura no cano PVC
2. Corte dos CAPs de 40 mm.
3. Corte dos Conduítes.
4. Placas de Compensado.
5. Arame galvanizado
6. Corte do espaguete

7 Montagem do suporte

7.1. Base do suporte

7.2. Preparo do Cano PVC

7.3. Inserção do recipiente com o Álcool e do acionador

7.4. Pintura e colocação de adesivo personalizado

Para a etapa de distribuição foram selecionadas a Secretaria de Saúde, que realizou a distribuição dos suportes para as Unidades Básicas de Saúde da cidade de Gurupi, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) e a Universidade Federal do Tocantins (UFT).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram desenvolvidos 100 suportes de cano PVC (Figura 1), que foram disponibilizados para cada uma das instituições pré-determinadas, cada suporte recebeu adesivos e manuais de instrução para o usuário saber como repor o recipiente corretamente.

Figura 1 – Suportes prontos para entrega.



Fonte: Autores, 2020.

A Secretaria de Saúde foi contemplada com 50 suportes (Figura 2), que foram distribuídos para as Unidades Básicas de Saúde de Gurupi.

Figura 2 – Entrega a Secretaria de Saúde de Gurupi.



Fonte: Autores, 2020.

A UFT campus Gurupi e Campus Arrais recebeu 25 unidades (Figura 3), onde atenderam as

instalações prediais da mesma. As 25 torres restantes foram doadas ao IFTO Campus Avançado Formoso do Araguaia (10 unidades), que utilizou para o próprio Campus e distribuiu para instituições da comunidade do Formoso do Araguaia, Campus Avançado Pedro Afonso do IFTO (10 unidades), o qual utilizou para o próprio Campus e doou para instituições da comunidade de Pedro Afonso, e para o Campus Gurupi (5 unidades) que utilizou no próprio Campus e ainda outros foram distribuídos na casa de apoio à saúde indígena de Gurupi (Figura 4).

Figura 3 – Entrega a UFT.



Fonte: Autores, 2020.

Figura 4 – Entrega a casa de apoio à saúde indígena de Gurupi (CASAI).



Fonte: Autores, 2020.

O projeto foi contemplado com uma reportagem realizada pela TV Anhanguera de Gurupi, que veio até o Campus para mostrar o trabalho realizado e o resultado do projeto (Figura 5).

Figura 5 - Entrevista.



Fonte: Autores, 2020.

O projeto chamou a atenção do secretário de saúde da cidade de Gurupi devido o custo do mesmo ser mais acessível que o dos suportes adquiridos pela prefeitura da cidade, ou seja, enquanto a prefeitura teve que gastar um valor absurdo na compra de alguns suportes para cidade, a construção de cada um dos suportes elaborados neste projeto não passou dos R\$ 21,00.

Com a confecção dos suportes para o álcool em gel ou líquido foi possível colaborar com a comunidade de ensino e saúde no enfrentamento da COVID-19.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma boa higienização é uma das melhores formas de prevenção contra o coronavírus. Este projeto foi responsável por promover uma ação que contribui com os cuidados que devem ser tomados no combate ao vírus.

O projeto foi uma experiência incrível para os membros participantes, que foram responsáveis pelo planejamento e execução dele, facilitando o uso do álcool em gel e promovendo a prevenção e proteção dos usuários, também foi muito importante para a comunidade contemplada com os suportes.

7 AGRADECIMENTOS

Nossos sinceros agradecimentos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFTO) – campus Gurupi por nos proporcionarem essa experiência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus**. 2020.

CDC, CENTERS FOR DISEASE, CONTROL AND PREVENTION. **How 2019-nCoV Spreads**, 5 feb. 2020.

FREITAS, André; NAPIMOGA, Marcelo; DONALISIO, Maria. **Análise da gravidade da pandemia de Covid-19**. 2020.

GÓES, L. G. B. **Caracterização Molecular de Coronavírus Humano – Hcov**, Circulantes no Município de São Paulo, São Paulo, Brasil. São Paulo, 2012.

LANA, Raquel. Et al. **Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva**. 2020.

SENHORAS, E. **Novo coronavírus e seus impactos econômicos no mundo**. revista UFRR. 2020.

VAN DOREMALEN, N. et al. **Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1**. New England Journal of medicine, p. NEJMc2004973.

WU, D. et al. **The SARS-CoV-2 outbreak: what we know**. *International Journal of Infectious Diseases*, p. S1201971220301235. Acesso em: 30 mar. 2020.