

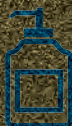
Digoreste

ESPECIAL
COVID-19

Ações de Extensão do IFMT

Ações de Extensão do IFMT - COVID-19

Digoreste

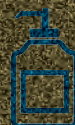


Alta Floresta

Guarantã do Norte

Lucas do
Rio Verde

Sinop



Confresa

Primavera do Leste



Barra do Garças



IFMT
NÃO COMEÇATE
NO NOVO
CORONAVÍRUS





**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Mato Grosso

Reitor

Julio César dos Santos

Pró-Reitoria de Administração – PROAD

Túlio Marcel Rufino Vasconcelos de Figueiredo

Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação –

PROPE

Angela Santana de Oliveira

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas - PROPESSOAS

Leila Cimone Teodoro Alves

Pró-Reitoria de Extensão – PROEX

Marcus Vinicius Taques Arruda

Pró-Reitoria de Ensino – PROEN

Luciana Maria Klamt

EQUIPE DA PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Diretor de Relações Interinstitucionais e Comunitárias Populares

Victor Rafael Araujo de Noronha

Chefe de Departamento de Cultura, Desporto e Lazer

Michael Alves de Almeida

Coordenador de Egressos e Mundo do Trabalho

Bruno José de Amorim Coutinho

Responsável pelos Programas de Projetos de Extensão

Elenice dos Reis Santos

Gerência da Ativa Incubadora de Empresa

Léa Paula Vanessa Xavier Correa de Moraes

Assistente em Administração

Leniézia Cássia Duarte da Silva

Secretária Executiva

Isabela Silva Campos

Técnica em Secretariado

Dory Francielle da Silva Dias Fagundes

Gestor de Projetos de Enfrentamento à COVID-19

Lenoir Hoeckesfeld

Gestor do Programa Teresa de Benguela da Ativa Incubadora

Joelias Silva Pinto Júnior

Avenida Sen. Filinto Müller, 953 - Bairro: Quilombo - CEP: 78043-409

Telefone: (65) 3616-4100 - Cuiabá/MT

Digoreste

Ações de Extensão do IFMT- COVID-19

2019

Volume 5 - Ano 2020

Edição

Pró-Reitoria de Extensão IFMT

Diagramação

Moisés de Jesus

Texto Coordenação:

Marcus Vinicius Taques Arruda

Sara Caroline Pereira da Silva

Produção:

Pró-reitoria de Extensão

Extensionistas e Coordenações de Extensão
dos Campi do IFMT.

Revisão de Texto

Hannah Esther Rodrigues Cruz

Sandrine Robadey Huback S

Sara Caroline Pereira da Silva

Fotos e Ilustrações

Arquivos do IFMT

Extensionistas do IFMT

Freepik e Pixabay

Capa: Salto Utariti, Campo Novo

dos Parecis - MT (Foto : Caio Vilela

Licenciado by Creative Commons :

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação CIP)

Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva - Biblioteca Orlando Nigro

D575

Revista Digoreste: ação de extensão do IFMT 2019: Covid 19. -- Cuiabá: IFMT, v.5, n.5, 2020.

37p.il.; 30cm

Anual

ISSN 2595-7198

Edição Especial

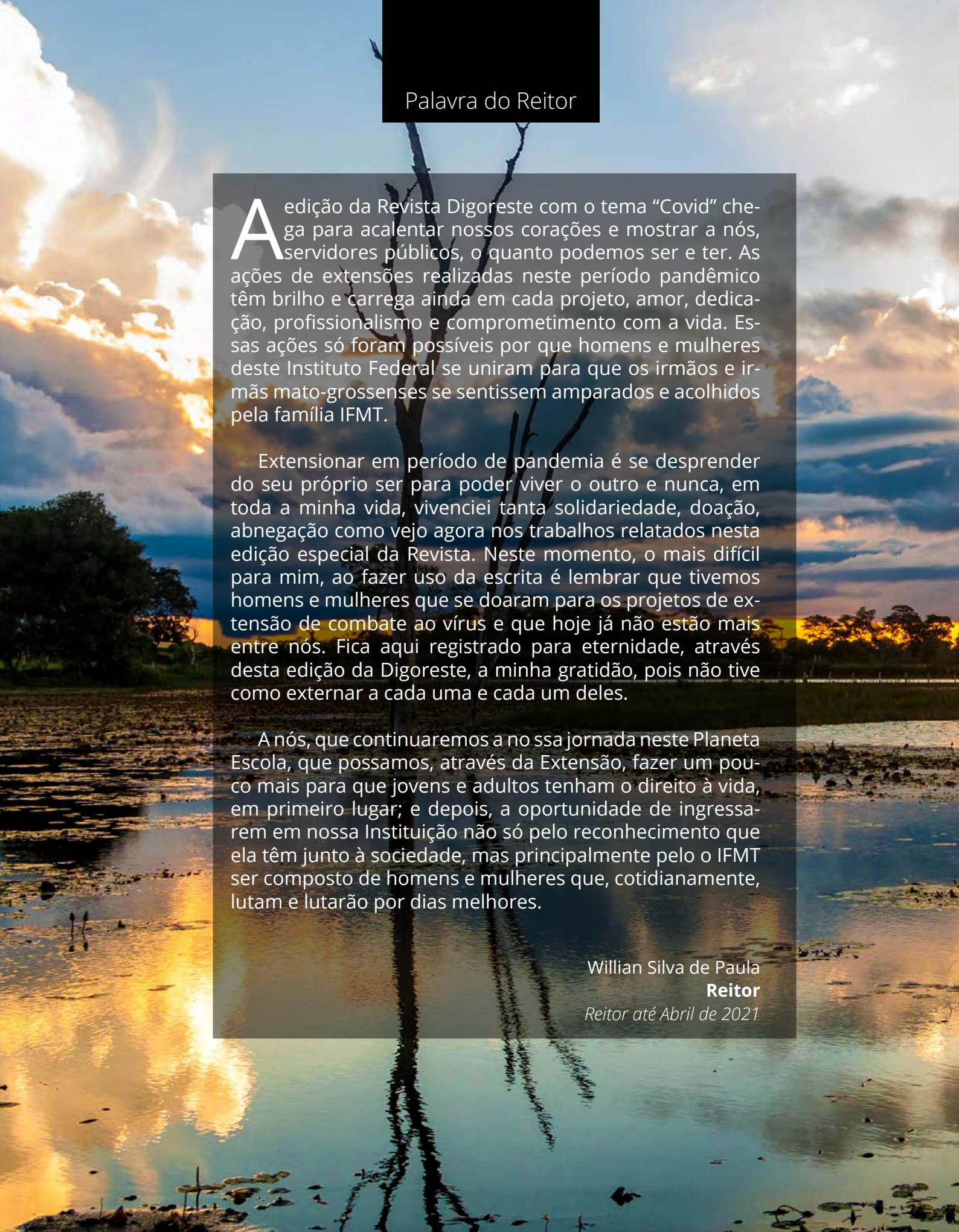
1.Projeto – Educação e Saúde. 2.Educação Ambiental. 3. Educação e Cultura.
4.História. 5 Combate à covid-19

CDD(23.ed)370

CDU 37

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizada desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Publicação do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de Mato Grosso



Palavra do Reitor

A edição da Revista Digoreste com o tema “Covid” chega para acalantar nossos corações e mostrar a nós, servidores públicos, o quanto podemos ser e ter. As ações de extensões realizadas neste período pandêmico têm brilho e carrega ainda em cada projeto, amor, dedicação, profissionalismo e comprometimento com a vida. Essas ações só foram possíveis por que homens e mulheres deste Instituto Federal se uniram para que os irmãos e irmãs mato-grossenses se sentissem amparados e acolhidos pela família IFMT.

Extensionar em período de pandemia é se desprender do seu próprio ser para poder viver o outro e nunca, em toda a minha vida, vivenciei tanta solidariedade, doação, abnegação como vejo agora nos trabalhos relatados nesta edição especial da Revista. Neste momento, o mais difícil para mim, ao fazer uso da escrita é lembrar que tivemos homens e mulheres que se doaram para os projetos de extensão de combate ao vírus e que hoje já não estão mais entre nós. Fica aqui registrado para eternidade, através desta edição da Digoreste, a minha gratidão, pois não tive como externar a cada uma e cada um deles.

A nós, que continuaremos a nossa jornada neste Planeta Escola, que possamos, através da Extensão, fazer um pouco mais para que jovens e adultos tenham o direito à vida, em primeiro lugar; e depois, a oportunidade de ingressarem em nossa Instituição não só pelo reconhecimento que ela têm junto à sociedade, mas principalmente pelo o IFMT ser composto de homens e mulheres que, cotidianamente, lutam e lutarão por dias melhores.

Willian Silva de Paula
Reitor

Reitor até Abril de 2021

Nossa Homenagem

Não é fácil, e nem muito menos simples, mudarmos quem somos. Nossa forma de ser se materializa em nossos comportamentos e em nossas ações. E foi, dessa forma, que aprendi a admirar e a respeitar um SER que não precisou mudar, nem menos deixar de SER quem era para realizar trabalhos que hoje fazem parte de um legado da nossa instituição, Helton Pereira Bastos.

Carinhosamente chamado por mim de Tom, porque dele vinha o tom que me fez ver a importância de profissionalizar a nossa Ascom. O tom que ele deu às campanhas do IFMT e foi nesse mesmo entoar que ele nos deixou cedo demais, sem me dar a possibilidade de mais uma vez chamá-lo de Tom e agradecer por ele existir e fazer a diferença no nosso dia a dia.

As pessoas como ele chegam e saem das nossas vidas, e nelas deixam um vazio, um aperto, um querer ter, ver e sentir, mesmo que só mais um pouquinho, perto de nós. E esse mesmo Tom também está naqueles servidores e servidoras que perdemos para o vírus. O sentimento que tenho agora, e creio que também esteja aí com você, caro leitor, é de que a nossa vida é um sopro e que só deixaremos um tom para quem aqui fica, se vivermos com plenitude, amor, gratidão e, principalmente, se formos **NÓS** a essência do ser HUMANO!!

Obrigado, (a/os) Tom!

Willian Silva de Paula
Reitor

Helton Pereira Bastos
* 1975 - + 2020

Entre o dever, o amor e a ternura

Escrever uma dedicatória ou um editorial de apresentação de trabalhos que em muito ultrapassam às nossas densas atribuições profissionais, não é tarefa fácil. Relatar projetos que vão além das normas e regulamentações institucionais expressas nos editais e que adentram aspectos humanos pouco visitados nos textos acadêmicos, certamente, traz ao editor, um desafio medonho.

Na Bíblia Sagrada, o Livro de Hebreus 13:1-3 nos oferece o ensinamento: “Seja constante o amor fraternal. Não se esqueçam da hospitalidade; foi praticando-a que, sem o saber, alguns acolheram anjos. Lembrem-se dos que estão na prisão, como se aprisionados com eles; dos que estão sendo maltratados, como se vocês mesmos estivessem sendo maltratados”. Assim, a revista Digoreste Edição Especial, que compartilha os projetos aprovados objetivando o enfrentamento da pandemia da Covid - 19, materializa e nos apresenta gestos e ações de amor ao próximo, de acalento aos que estão sendo maltratados, como se o próprio extensionista estivesse sendo maltratado.

Em meio a números assustadores em que os contágios e óbitos se apresentavam em escala crescente, quando as incertezas eram latentes e as vacinas apenas um ansioso desejo de todos nós, os extensionistas e parceiros voluntários arregaçaram as mangas, enxugaram as lágrimas e levaram aos mais longínquos rincões do estado de Mato Grosso a sua parcela de humanismo, esperança e produtos, fruto dos mais diversos projetos. Em laborató-

rios multidisciplinares da Instituição, vimos equipes assíduas envoltas na tarefa de produzir o maior volume de álcool em gel, sabão líquido e detergentes essenciais à higiene das mãos e dos ambientes. Em casa, nas comunidades ou na escola, houve total dedicação à produção de máscaras em tecido e protetores faciais, para atendimento às grandes demandas da sociedade. Acompanhamento, auxílios e acolhimento foram ofertados aos agricultores em dificuldades com a comercialização, bem como aos empreendimentos comerciais com sustentabilidade abalada. A prevenção contra a covid às gestantes também foi uma preocupação, e o pré-natal pôde ser feito em domicílio. Orientações quanto aos cuidados com o corpo físico, combatendo o sedentarismo e reforçando o sistema imunológico e o emocional; fabricação de lavatórios portáteis; desenvolvimento, conserto e manutenção de respiradores, entre outros brilhantes projetos de enfrentamento das causas e consequências da pandemia de Covid - 19.

O IFMT, ciente de que ações como estas são edificadas nos pilares do amor e da ternura de cada um dos envolvidos, parabeniza todos os extensionistas, entidades parceiras e voluntários, e deseja a você, caro leitor, uma experiência inspiradora de conhecer os projetos apresentados nesta Edição Digoreste.

Elson Santana de Almeida
Diretor de Extensão/PROEX/IFMT



Sumário



ÁLCOOL

PROJETO DE EXTENSÃO CONTÍNUO:	11
IFMT - FRONTEIRA OESTE NO COMBATE à COVID-19	12
PRODUÇÃO DE DESINFECTANTES PARA AUXÍLIO DA REDE DE SAÚDE E DA REDE DE SEGURANÇA PÚBLICA DE PONTES E LACERDA.....	13
PRODUÇÃO DE ÁLCOOL 70% PARA PROTEÇÃO CONTRA COVID-19 EM ALTA FLORESTA - MT	15
PRODUÇÃO DE ÁLCOOL GEL 70% NO CAMPUS AVANÇADO DE GUARANTÃ DO NORTE – MT	16
PRODUÇÃO DE ÁLCOOL GEL 70° INPM E OUTROS ITENS NO CAMPUS AVANÇADO TANGARÁ DA SERRA PARA PREVENÇÃO contra A COVID-19	17
ENFRENTAMENTO DA COVID-19 PELO IFMT NO MUNICÍPIO DE CONFRESA: PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DE ÁLCOOL ANTisséPTICO E INFORMAÇÕES RELEVANTES	18
PROJETO DE PRODUÇÃO DE ÁLCOOL GEL 70% E OUTROS MATERIAIS PARA PREVENÇÃO CONTRA A COVID-19 - IFMT - CAMPUS RONDONÓPOLIS.....	19
PRODUÇÃO DE ÁLCOOL GEL PARA AUXILIAR O SUS DE DIAMANTINO-MT NA PREVENÇÃO CONTRA COVID-19.....	20



ALIMENTOS

HORTA HUMANITÁRIA.....	22
FEIRA SOLIDÁRIA: ESTRATÉGIA DE COMERCIALIZAÇÃO DURANTE A CRISE DE COVID-19	23



CONSULTORIA

CONSULTORIA E ASSISTÊNCIA A EMPREENDEDOR EM VULNERABILIDADE	25
---	----



DISPOSITIVOS

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO AO CONTÁGIO DE COVID-19.....	27
DISPENSER AUTOMÁTICO DE ÁLCOOL EM GEL PARA LOCAIS PÚBLICOS	28
TERMINAL IFMT DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS.....	29
DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO EMERGENCIAL DE RESPIRADOR MECÂNICO AUTOMATIZADO.....	30
PROJETO MÃOS LIMPAS	31



HIGIENE

COVID, NÃO: AQUI TEM SABÃO!.....	34
O ESSENCIAL: O SABONETE QUE LAVA, HIGIENIZA E PROTEGE	35
CONSCIENTIZAÇÃO DO USO DE SABÃO ECOLÓGICO NO COMBATE E PREVENÇÃO contra a COVID-19	36
HIGIENE É VIDA	37



PALESTRAS

DESAFIOS EM COMUNICAÇÃO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA.....	40
---	----



PROTETORES FACIAIS.....41

MÁSCARA, PORQUE TE QUERO: VOCÊ SE CUIDA PRA MIM E EU ME CUIDO PRA VOCÊ	42
UM ESCUDO PARA SUA PROTEÇÃO! RELATOS SOBRE A PRODUÇÃO E DOAÇÃO DE PROTETORES FACIAIS NO CAMPUS DE SÃO VICENTE	44
PROJETO PROTETOR FACIAL: CONFECÇÃO DE MÁSCARAS FACIAIS TIPO FACE SHIELD	45
PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO FACIAL PARA PREVENÇÃO CONTRA A COVID-19.....	46
PROTETORES FACIAIS PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE SINOP	47
CONFECÇÃO DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA DOAÇÃO À COMUNIDADE DE SINOP-MT.....	48
MASCOVID: IMPRESSÃO 3D DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONTRA A COVID-19	49
DESENVOLVENDO INSUMOS DE SEGURANÇA E SALVANDO VIDAS.....	50
PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MÁSCARAS ARTESANAIS DE TECIDO PARA FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA DE CÁCERES (MT)	51
MÁSCARAS QUE UNEM E PROTEGEM EM TEMPOS DE ISOLAMENTO SOCIAL	52
LAÇOS DE AFETO, UNIDOS CONTRA A COVID-19.....	54
PRODUÇÃO DE PROTETORES FACIAIS PARA PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM COM ATENDIMENTO DE PACIENTES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE RONDONÓPOLIS (MT).....	55
PROJETO MASKIF	56
PRODUÇÃO DE ESCUDOS FACIAIS (FACE SHIELDS) PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA COMBATE À COVID-19.....	57



SAÚDE.....59

PREVENÇÃO CONTRA COVID-19 PARA GESTANTES: PRÉ-NATAL EM DOMICÍLIO.....	60
IF TÔ NA ATIVA: ATIVIDADE FÍSICA PARA MITIGAR OS IMPACTOS DA COVID-19 NO ISOLAMENTO SOCIAL	61
SAÚDE INTEGRAL: ACOLHIMENTO REMOTO	63
CULTURA ON-LINE: UMA ESTRATÉGIA DE MINIMIZAR OS IMPACTOS PSICOSSOMÁTICOS DECORRENTES DO ISOLAMENTO SOCIAL DURANTE A QUARENTENA.....	65



TESTES DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR.....67

LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DE SARS-CoV-2 POR PCR QUANTITATIVA EM TEMPO REAL.....	68
ESTRUTURAÇÃO DO LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR NO IFMT - CAMPUS ALTA FLORESTA: DETECÇÃO DIRETA DE SARS-COV-2 PELA TÉCNICA “PADRÃO OURO” INTERNACIONAL RT-qPCR.....	69



Ações de combate ao novo Coronavírus

Campi e projetos aprovados - Edital 47/2020/IFMT, recursos Setec/Mec e outras parcerias



Unidades participantes

Campus Alta Floresta
Campus Barra do Garças
Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo
Campus Cuiabá – Bela Vista
Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva
Campus Confresa
Campus Juína
Campus Pontes e Lacerda – Fronteira Oeste
Campus Primavera do Leste
Campus Rondonópolis
Campus São Vicente
Campus Sinop
Campus Várzea Grande
Campus Avançado Diamantino
Campus Avançado Guarantã do Norte
Reitoria

Tipos de projetos



ÁLCOOL



PROJETO DE EXTENSÃO CONTÍNUO:

PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁLCOOL EM GEL PARA FAMÍLIAS CARENTES CADASTRADAS NO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DO GOVERNO FEDERAL, RESIDENTES NA CIDADE DE CÁCERES (MT) E REGIÃO

Equipe Executora do Projeto: Admilson Costa da Cunha (Coordenador)¹; Alle Pires Atala¹; Isabel Matos Fraga¹; Cristian Jacques Bolner de Lima¹; Danilo Morais Itokag¹; Claudia Roberta Gonçalves¹; Andrea Luiza Ramos Pereira Xisto¹; Joel Fernando Magri Arantes¹; Milson Evaldo Serafim¹; Matheus de Mesquita e Pontes¹; Jose Ricardo Castrillon Fernandez¹; João Ivo Puhl²

¹Professores do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Cáceres Prof. Olegário Baldo.

²Professor Adjunto da Universidade Federal de Mato Grosso.

A população carente da cidade de Cáceres muitas vezes não possui acesso aos meios de produção devido à baixa renda das famílias. Na pandemia, muitas dessas famílias não possuem condições de lutar pela própria sobrevivência, sendo necessária a ajuda do Estado, que não consegue chegar até quem realmente precisa. Para isso, é fundamental a participação das instituições públicas de ensino, pesquisa e extensão. Nesse sentido, o Instituto Federal de Mato Grosso lançou o Edital 47/2020 – Chamada Interna de Projetos para Enfrentamento à Covid-19. E, por meio de uma proposta submetida ao referido edital, foi possível a produção e a distribuição de um produto essencial indicado contra a Covid-19, o álcool em gel a 70%. O objetivo deste trabalho foi pro-



duzir e distribuir álcool em gel a 70% para famílias carentes cadastradas no Programa Bolsa Família do governo federal, moradores da cidade de Cáceres (MT) e região, atendendo às diretrizes legais e de acordo com o Comitê de Medidas Preventivas e Orientações sobre Covid-19 no âmbito do IFMT. A produção aconteceu em conformidade com as normas técnicas temporárias da Anvisa para produção e distribuição de antissépticos para controle da Covid-19. A distribuição aconteceu por meio de uma ação conjunta com entidades não governamentais, que, junto com o IFMT - Campus Cáceres – Prof.



Olegário Baldo, transformaram a ação em uma campanha de arrecadação e distribuição de álcool, outros produtos de higiene e alimentos.

Foram parceiros desta ação o Núcleo Unemat/Unitrabalho; a Cooperativa de

Consumidores Solidários e Sustentáveis (Cooperssol), o Sinasefe - Seção Cáceres; a Associação dos Docentes da Unemat (Adu-nemat); o Sindicato dos Trabalhadores do Ensino Público de Mato Grosso (Sintep/Cáceres); a Diocese São Luiz de Cáceres; o Instituto Salesiano Santa Maria; o Colégio Imaculada Conceição; a Universidade do Estado de Mato Grosso; o Instituto Gaia – Programa Humedales Sin Fronteras; a Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE-MT); o Projeto Gonçalinho; a Adri Química; a Polícia Militar – Força Tática e a Secretaria Municipal de Assistência Social. Este projeto distribuiu mais de 12 mil garrafas de 500ml de álcool em gel, totalizando mais de 6 mil litros. Além das famílias carentes, também foram contemplados hospitais, PSFs, o lar dos idosos, comunidades tradicionais, comunidades indígenas e funcionários terceirizados do IFMT - Campus Cáceres.

Palavras-chave: ações; extensão; combate; covid-19; IFMT.

IFMT - FRONTEIRA OESTE NO COMBATE à COVID-19

PRODUÇÃO DE DESINFECTANTES PARA AUXÍLIO DA REDE DE SAÚDE E DA REDE DE SEGURANÇA PÚBLICA DE PONTES E LACERDA

Equipe Executora do Projeto: Prof. Dr. Adriel Martins Lima (Coordenador); Profa. Dra. Kaline Arruda de Oliveira Santos; Prof. Me. Sérgio Gomes da Silva; Prof. Dr. Stefano Teixeira Silva; Danilo Gonçalves de Campos; Ma. Francimeire Fernandes Ferreira; Dra. Letícia Klein Sebastiany; Débora Adriele Gontijo Barros; Jessica Silva Polizei; Emily Vitória de Souza Rodrigues.



Com a aprovação no Edital 47/2020 do IFMT e a conquista de subsídios de R\$ 15 mil para cada projeto, buscamos parceria com o Conselho de Segurança Pública de Pontes e Lacerda (Conseg) e com o Ministério Público de Mato Grosso, conseguindo assim mais um aporte de R\$ 40 mil, totalizando então R\$ 70 mil. O recurso foi usado tanto para a produção de álcool glicerinado e em gel como também para a aquisição de impressoras 3D para a produção de face shields em parceria com o Projeto MASCOVID.

Foram entregues mais de 4 mil litros de álcool, e nossa produção beneficiou vários órgãos públicos, que, nesse contexto de pandemia, mantiveram atendimento ao público e utilizaram o material para desinfecção. Com a intenção de atender às demandas da comunidade, já que somos servidores públicos e estamos aqui para trabalhar em benefício dela, enquanto coordenador do projeto, fico feliz que esse resultado tenha sido atingido.

Com o trabalho bem-sucedido de produção de álcool no Campus Pontes e Lacerda, parte da equipe do projeto foi convidada pelo professor do IFRO Ricardo Vanjura para compor a equipe do Campus Vilhena para auxiliar na produção de 2 mil litros de álcool glicerinado, em projeto aprovado pelo Departamento de Extensão do IFRO. Foi



uma parceria que deu muito certo e de grande importância dentro da Rede Federal de Ensino Técnico e Tecnológico. O Campus Vilhena é um instituto coirmão, perto. Quando buscamos parcerias nesse sentido, quem ganha é a comunidade escolar, a região, os servidores e alunos, e nesse momento de pandemia temos que unir as forças.

Quero agradecer ainda a todos os apoiadores e parceiros, a exemplo da Pró-Reitoria de Extensão do IFMT; do CONSEG, na pessoa do presidente João Ramires; e também o Ministério Público do Estado de Mato Grosso, na pessoa do promotor Frederico Ribeiro, da Primeira Promotoria.

Palavras-chave: álcool glicerinado; álcool em gel; Covid-19; Fronteira Oeste; Pandemia.



PRODUÇÃO DE ÁLCOOL 70% PARA PROTEÇÃO CONTRA COVID-19 EM ALTA FLORESTA - MT

Equipe Executora: Taís da Silva Rosa; Felipe Boz Santos (Coordenadora); Letícia Barbosa de Oliveira; Gracy Kelly Faria de Oliveira; Rogério da Silva Matos; Pedro Henrique Hauber da Silva; Jeferson Maia; Marcos Luiz Peixoto Costa; Júlio César dos Santos

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o mundo vivia uma pandemia do SARS-CoV-2, causador da doença Covid-19, uma síndrome respiratória aguda grave. Segundo pesquisas, a principal forma de transmissão do vírus se dá por meio de gotículas provenientes das vias respiratórias, principalmente no espirro ou tosse, porém o contato próximo com uma pessoa infectada, como por aperto de mãos, e até mesmo o toque em superfícies expostas aos vírus podem ser fonte de contaminação. Desde o início da pandemia, houve uma preocupação com o aumento do número de casos de contaminação atrelado à possibilidade de colapso do sistema de saúde pela falta de leitos de UTIs e profissionais suficientes para suprir a demanda de pacientes.

Na tentativa de conter a circulação do novo coronavírus, as orientações básicas recomendadas pelo Ministério da Saúde e por órgãos internacionais incluíram a lavagem das mãos com água e sabão ou realização da higienização frequente com álcool em gel 70%, composto com eficácia comprovada na eliminação do vírus. Diante da escassez e do elevado preço desse insumo no comércio local durante a pandemia, o IFMT Campus Alta Floresta, em parceria com Secitec, UNEMAT e Cervejaria Pampas, produziu o equivalente a 12.000 (doze mil) litros de álcool 70 % gel e líquido, a partir de investimentos



do governo federal. Isso garantiu acesso aos itens básicos supracitados a instituições públicas (Polícias Civil e Militar, SEMA, Secretaria de Saúde, Corpo de Bombeiros, entre outras), ao Hospital Regional de Alta Floresta, ao Hospital do Câncer de Cuiabá e também uma parcela da população carente da cidade de Alta Floresta, Carlinda e Paranaíta e aldeias indígenas, com mais de 2.500 famílias atendidas.

Palavras-chave: proteção; Covid-19; álcool 70%; IFMT.

PRODUÇÃO DE ÁLCOOL GEL 70% NO CAMPUS AVANÇADO DE GUARANTÃ DO NORTE – MT

Equipe executora: Marcelo de Lima Martins (Coordenador), Isaeber de Matos Porfirio, George Laylson da Silva Oliveira, Valdenor Santos Oliveira, Iara Gonçalves de Souza, Nidia Aparecida Martines, Roberto Wyllian Sousa Prado, Fabiano Avelino Gonçalves

Em 2020, a população mundial foi exposta à pandemia do novo coronavírus, SARS-CoV-2, conhecida popularmente por Covid-19, iniciada na cidade de Wuhan, China. No Brasil, o novo coronavírus foi diagnosticado em pacientes pelo Ministério da Saúde em 25/02/2020. As informações epidemiológicas preliminares destacaram a elevada taxa de transmissibilidade viral da SARS-CoV-2, em especial, entre o contato físico das pessoas e as secreções virais. Assim, as principais medidas profiláticas indicadas pelas autoridades sanitárias nacionais e internacionais foram o distanciamento e isolamento sociais, a higienização das mãos e o uso das máscaras faciais. Assim, a Organização Mundial de Saúde (OMS) salientou a necessidade das pessoas lavarem e/ou utilizarem álcool 70% nas mãos como medidas profiláticas eficientes para amenizar o contágio pelo novo coronavírus. Por conseguinte, este projeto de extensão visou formular e distribuir álcool 70% (líquido e gel) às comunidades interna e externa do Campus Avançado de Guarantã do Norte, pertencente ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT). O preparo do álcool 70% (líquido e



gel) ocorreu no Laboratório de Microbiologia do Campus Avançado, utilizando materiais e métodos descritos pela OMS. Foram produzidos 3.500 litros de álcool 70%, envasados em frascos plásticos de diferentes volumes. Além do uso e da doação de álcool 70% (líquido e gel) para os servidores efetivos e terceirizados do Campus, foram doados 2.065 litros de álcool 70% ao município de Guarantã do Norte, atendendo às demandas da Secretaria de Saúde, do Corpo de Bombeiros, da Polícia Civil e da Politec; 880 litros de álcool 70% para Secretaria de Saúde de Terra Nova do Norte, sendo que 150 litros foram doados para a aldeia indígena da região. Também foram doados 350 litros para o município de Peixoto de Azevedo, atendendo assim às necessidades de uso do álcool 70% nos dias de maior ocorrência de casos de Covid-19 na região. Estima-se que 10.000 pessoas foram beneficiadas pelo projeto de extensão. Diante disso, as ações extensionistas desenvolvidas pelo

projeto possibilitaram atender à demanda de álcool 70% (líquido e gel) da comunidade interna do Campus Avançado e ainda contribuir para a redução da taxa de transmissibilidade viral na região, fortalecendo, assim,

a atuação do IFMT na localidade.

Palavras-chave: Covid-19; projeto de extensão; higiene pessoal.

PRODUÇÃO DE ÁLCOOL GEL 70° INPM E OUTROS ITENS NO CAMPUS AVANÇADO TANGARÁ DA SERRA PARA PREVENÇÃO contra A COVID-19

Equipe Executora: Ricardo Aparecido Rodrigues da Silva (Coordenador), Francisco Americo da Silva, Adley Bergson Gonçalves de Abreu, Vanessa Rakel de Moraes Dias, Dejandir Alves de Almeida, Evillyn Jacinto Tofanelli, Edilson Aranda de Oliveira, Rosangela Madalena Ferreira



Em dezembro de 2019, surgiu, na China, uma variedade do coronavírus, e o seu epicentro foi na cidade de Wuhan. O vírus, nomeado SARS-CoV-2 (novo coronavírus), é causador da doença Covid-19, uma síndrome respiratória aguda grave. Para barrar a

expansão dessa doença, várias medidas foram adotadas, tais como o confinamento da população e ações de suporte financeiro. A principal forma de transmissão do vírus se dá por gotículas provenientes das vias respiratórias, principalmente no espirro ou tosse. Porém o contato próximo com uma pessoa infectada, como por apertos de mãos, ou até mesmo tocar em superfícies expostas ao ví-

rus e a má higienização das mãos são fontes de contaminação. Nesse cenário, o aumento da demanda e a escassez dos insumos para produção de álcool 70° INPM em gel resultaram em altos preços no comércio local. O projeto visa produzir 2.500 litros (dois mil e quinhentos) de álcool gel 70° INPM; 500 litros (quinhentos) de sabão líquido; 1.000 litros (mil) de sabonete líquido; 1.500 litros (mil e quinhentos) de detergente; 1.250 litros (mil e duzentos e cinquenta) de água sanitária a 2,4%, eficientes na prevenção contra esse novo vírus. Posteriormente, a distribuição será feita para: CRAS; comunidades indígenas; órgãos governamentais; alunos e comunidade em geral. O projeto será desenvolvido pela parceria formada entre IFMT – Campus Avançado Tangará da Serra e UNEMAT – Campus Tangará da Serra.

Palavras-chave: saúde; limpeza e higiene; Covid-19.



ENFRENTAMENTO DA COVID-19 PELO IFMT NO MUNICÍPIO DE CONFRESA: PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DE ÁLCOOL ANTISSEPTICO E INFORMAÇÕES RELEVANTES

Equipe Executora: Paulo Cesar Laurindo da Silva (Coordenador), Ana Cristina Alves de Almeida, Iury Rodrigues de Almeida, Gabriel Tenório dos Santos, Agnaldo Gonçalves Borges Junior, Devacir Vaz de Moraes, Fernando Elias

Ações efetivas no combate à proliferação da Covid-19 são cruciais para a redução do pico de propagação da doença no Brasil. O auxílio de instituições públicas de ensino nesse processo é um reforço importante para as equipes de saúde da família e demonstra o amplo papel dessas instituições nas comunidades focais. Transcender o ensino e a pesquisa por meio de ações diretas de extensão é um dos princípios que regem o IFMT, sendo que esse apoio é especialmente importante em municípios afastados e com condições mínimas de controle e promoção de saúde. No início da pandemia, professores e técnicos do IFMT - Campus Confresa (a 1.161 km de Cuiabá) se mobilizaram para produzir e disponibilizar álcool antisséptico e informações relevantes para famílias carentes da região Araguaia-Xingu. A produção foi realizada com o apoio do Edital-Proex 47/2020 além do CRQ - XVI Região e do IFMT - Campus Alta Floresta, a partir de protocolos disponibilizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Foram produzidos e envasados cerca de 6.000 litros, sendo que 60% da produção foi destinada a comunidades indígenas por meio da Secretaria Especial de Saúde Indígena do Bai-



xo Araguaia, alcançando mais de 20 etnias. O restante da produção foi destinado para órgãos públicos (polícias, escolas, etc.) e Secretarias de Saúde de Confresa e municípios circunvizinhos. Além disso, folders com informações relevantes foram distribuídos nos centros comerciais para ampla divulgação dos sintomas, prevenção e controle da doença. Todo o processo de produção e distribuição seguiram protocolos do Comitê de Medidas Preventivas e Orientações sobre Covid-19 do IFMT (Portaria IFMT 647/2020). Esta iniciativa foi crucial no combate à Covid-19 ao minimizar os impactos da doença com a distribuição gratuita de álcool antisséptico, apoiando ações de prevenção da disseminação do vírus entre populações vulneráveis da região Araguaia-Xingu.

Palavras-chave: região Araguaia-Xingu; pandemia; extensão universitária; covid-19.

PROJETO DE PRODUÇÃO DE ÁLCOOL GEL 70% E OUTROS MATERIAIS PARA PREVENÇÃO CONTRA A COVID-19 - IFMT - CAMPUS RONDONÓPOLIS



Equipe executora: Jucilene Priebe, Edimarcio Francisco da Rocha (coordenador), Rafael Rodrigues Garcia, Ana Maria Kops Zahner, Rudinei Itamar Tamiosso Wesz, Liziani Mello Wesz, Flávia Maria Azevedo Brandão, Andressa Benicio Marinho, Mateus Nunes Barbosa Vilela, Cristian Corrêa Vilches, Vitória Pimenta dos Santos, Thalison da Silva Santos, Gilson Everton Olegário Campos, Ágata Cristie Cabral Santos, Diogo Italo Segalen da Silva, Laura Caroline Aoyama Barbosa.

A fim de diminuir a circulação do novo coronavírus, as orientações básicas recomendadas pelo Ministério da Saúde e por órgãos internacionais, que devem ser seguidas por todos os cidadãos, incluem a lavagem das mãos com água e sabão ou realização da higienização com álcool em gel 70%, frequentemente (FIOCRUZ, 2020; AN-VISA, 2020). A eficácia do álcool em gel 70% para prevenir a contaminação do vírus já foi confirmada e reportada, sendo de ampla divulgação e recomendada. Para viabilizar o

acesso de uma parcela maior da população a itens de higienização como os recomendados, este projeto pretende produzir álcool 70% em gel para distribuição em hospitais e à população do município de Rondonópolis.

A produção do álcool etílico hidratado 70° INPM, ou como é popularmente conhecido como álcool em gel 70%, é feita através do processo de diluição do álcool etílico concentrado. Na primeira etapa, foram produzidos cerca de 2.000 litros, os quais foram doados a hospitais, Secretaria Municipal de Saúde, Polícia Militar, entidades filantrópicas e comunidade indígena. A segunda etapa está em andamento, com previsão de produção de cerca de 10.000 litros para distribuição conforme demanda apresentada e até quando for necessário.

O projeto contou com uma equipe de servidores, alunos, egressos voluntários e parcerias com entidades públicas e privadas.

Palavras-chave: álcool em gel; coronavírus; prevenção.



PRODUÇÃO DE ÁLCOOL GEL PARA AUXILIAR O SUS DE DIAMANTINO-MT NA PREVENÇÃO CONTRA COVID-19

Equipe executora: Deise Morone Perígolo (Coordenadora), Paulo Henrique de Carvalho, Luane Laiame de Oliveira, Marcelo Silva Barcellos

A pandemia da Covid-19, causada pelo “novo coronavírus”, que se alastrou por todo o mundo e vem causando inúmeros problemas exigiu de todos os cidadãos o aumento nos cuidados com higiene, para evitar a contaminação e propagação do vírus. Nesse sentido, as autoridades sanitárias orientaram todas as pessoas sobre o uso de máscara e de álcool 70%, meios mais eficazes de combate ao vírus.

O IFMT - Campus Diamantino, em parceria com a Destilaria de Álcool Libra, já produziu 2.500 litros de álcool glicerinado 70% para doação. A princípio, o objetivo do Campus era produzir álcool em gel, o modo mais indicado de uso do produto pelas pessoas para evitar ressecamento e eliminar contaminação nas mãos. Contudo toda a indústria foi assolada pelo aumento repentino da demanda de insumos para a produção do álcool em gel, o que ocasionou a escassez da matéria-prima e do produto industrializado nas gôndolas de farmácia e supermercado, deixando a população vulnerável ao combate à Covid-19.

Em função disso, o Campus Avançado Diamantino estabeleceu parcerias locais e produziu o álcool glicerinado 70%, um antisséptico indicado no controle e combate ao coronavírus. O produto foi distribuído ao Lar São Roque, Hospital e Maternidade São João Batista, Polícia Militar, cadeia pública, Secretaria de Saúde, famílias em vulnerabilidade social, produtores da Agricultura Fami-



liar, Hospital do Câncer de Cuiabá e ICMbio em Chapada dos Guimarães para auxiliar na eliminação e controle do vírus na cidade.

Palavras-chave: álcool glicerinado; pandemia; coronavírus; higiene.



ALIMENTOS

HORTA HUMANITÁRIA

Equipe Executora: Lourismar Martins Araújo (Coordenador); Fabrício Ribeiro Andrade; Adilso Fortunatti; Aluísio Gonçalves de Farias; Kleyton Rezende Ferreira; Luciano Rodrigo Lanssanova; Emanuely Alencar da Silva; Bianca Geovana de Assis da Silva; Emilly Nayhara da Silva; Crislayne Souza Araújo; Jhonnathan Gabriel de Souza Araújo.

O objetivo deste projeto foi produzir hortaliças, livres de defensivos, para alimentar famílias atingidas direta ou indiretamente pelo vírus SARS-CoV-2. Consumir hortaliças é uma forma muito eficiente de prevenir os efeitos diretos da Covid-19, e oferecer esses produtos a uma parte carente da população é uma contribuição social do IFMT e de seus colaboradores. Algumas hortaliças, como a rúcula e o rabanete, possuem ciclo bem curto, de 25 a 30 dias, são muito ricas em ferro, vitaminas e outros minerais, podem ser produzidas com rapidez. Outras hortaliças, como abobrinha e pepino, foram colhidas e consumidas 40 dias após a semeadura; alface e melancia, de 45 a 75 dias. O projeto foi desenvolvido nas dependências do IFMT - Campus Juína, no período de 30/03/2020 a 27/09/2020. Foram produzidos: rúculas, rabanetes, abobrinhas, pepinos, alfaces, melancias, tomates e quiabos. Todos os colaboradores que trabalharam no desenvolvimento do projeto, obrigatoriamente, usaram máscaras e luvas individuais de trabalho.



O projeto já produziu 5.481 pacotes com as hortaliças listadas acima, atingindo 8.411 pessoas e 2.148 famílias juinenses. O projeto contou com a colaboração do CRAS do município, responsáveis pela distribuição das hortaliças às famílias e também ajudaram na colheita, higienização e embalagem. Apesar de ter encerrado o prazo do edital, a produção e doação das hortaliças continuará enquanto houver insumos adquiridos com os recursos.

Palavras-chave: doação de hortaliças; Covid-19; IFMT; Juína.

FEIRA SOLIDÁRIA: ESTRATÉGIA DE COMERCIALIZAÇÃO DURANTE A CRISE DE COVID-19

Equipe Executora: Fernando João Bispo Brandão (Coordenador), Givaldo Dantas Sampaio Neto, Nayara Cristina de Magalhães Sousa.

Perante a pandemia de Covid-19, os governos federal, estadual e municipal, seguindo orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde, emitiram decretos para promover o isolamento social, e uma das medidas foi a proibição de feiras livres.

Após a suspensão dos decretos, houve o retorno dessas feiras, porém é perceptível que a pandemia acelerou os processos de vendas por meios digitais. No entanto, os agricultores familiares em sua grande maioria não possuem condições técnicas para a realização dessa nova realidade de comércio virtual.

Diante do enfraquecimento das feiras livres, devido ao isolamento social e do novo padrão de vendas por recursos digitais, este projeto tem o objetivo de desenvolver uma alternativa de comercialização de produtos da agricultura familiar através de delivery utilizando o aplicativo WhatsApp. Quinzenalmente, uma lista de produtos foi enviada a grupos sociais do aplicativo do WhatsApp para que os clientes escolhessem os produ-

tos e a quantidade de interesse. Cestas de valor mínimo de R\$30,00 foram entregues na casa de cada cliente. A média de comercialização foi de 60 cestas, o que correspondeu a um valor entre R\$ 3.000,00 e R\$ 4.000,00, e esse valor foi repassado diretamente aos produtores, minimizando, assim, os impactos econômicos deste período.



O impacto gerado na sociedade local foi bem evidente, e a população percebeu a importância e a qualidade dos produtos da agricultura familiar; outro resultado relevante foi a distribuição de renda aos pequenos produtores, observando que, devido à falta de sucessão familiar, grande parte dos agricultores são de idade elevada e fazem parte do grupo de risco. Este projeto foi de fundamental importância a esses produtores.

Palavras-chave: agricultura familiar; comércio virtual; economia solidária; pandemia.

CONSULTORIA



CONSULTORIA E ASSISTÊNCIA A EMPREENDIMENTO EM VULNERABILIDADE

Equipe Executora: Joelias Silva Pinto Junior,
Anderson Ricardo Silvestro (Coordenador),
Claudineia Gonçalves de Arruda, Ellen Danielly
Martins Miranda

Comissão Técnica do Núcleo Incubador Dinâmica
- Campus Barra do Garças: Rui Ogawa, Margarida
Araújo, Ana Paula Silva, Mariane Cotrim, Felipe
Deodato e Silva, Deise Garcia, Elizeu Demambro,
Vinícius Caetano, Flávia Fabian, Elder Fabian,
Dione Duncke, João Durigon, Natascha de Souza e
Gleiner Queiroz.

Empresa Prata e Mix (mentoria voluntária)

Diante de um cenário de crise mundial em função dos impactos causados pela Covid-19, constata-se que, por problemas sistêmicos e de capacitação em gestão do empreendedorismo, os empreendedores individuais e as micro e pequenas empresas acabam se encontrando em estado de vulnerabilidade. Nessa conjuntura, o Núcleo Incubador Dinâmica, do Campus Barra do Garças, atuou desde o início da pandemia na problemática de Soluções de Empreendedorismo e Inovação Tecnológica, de modo a fornecer consultorias e assistências técnicas a distância a empreendedores em situação de vulnerabilidade, estabelecendo um plano de recuperação e/ou ações para enfrentar o momento dessa crise. Esse atendimento está sendo prestado por meio de processo de incubação, em que os incubados, por meio de reuniões de videoconferência, são diagnosticados, orientados e instigados a



implementar soluções diante das recentes mudanças mercadológicas. Com o auxílio deste projeto, os empreendedores estão se posicionando fora da zona de vulnerabilidade, uma vez que têm colocado em exercício ferramentas e estratégias de gestão que possibilitam melhor conhecimento e domínio de seu negócio. Assim, geram renda, emprego para os trabalhadores vinculados à empresa, como também prestadores de serviço ou fornecedores.

Palavras-chave: empreendedorismo; consultoria; vulnerabilidade; pandemia.

**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Mato Grosso

DISPOSITIVOS

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO AO CONTÁGIO DE COVID-19

Equipe Executora: Rodrigo Santos Junges
(Coordenador), Geison Jean da Costa Alves
(Aluno Voluntário)

Em atendimento à demanda crescente da comunidade por dispositivos especiais para a prevenção da transmissão comunitária da Covid-19, surge a possibilidade do uso das modernas práticas de desenho técnico tridimensional CAD aliado à impressão 3D e prototipagem laser, para a confecção rápida de protótipos diversos, com o intuito de evitar a contaminação pelo vírus Sars-CoV-2 ao tocar maçanetas e botões ou pelo contato humano direto, assim como máscaras de face e outros dispositivos solicitados durante a pandemia.

Os resultados foram: a) execução de entrega de EPI na SISMA/MT-(40 máscaras);b) confecção de máscaras face shields para a Biblioteca do IFMT - Campus Cuiabá (9 unidades); c) entrega de máscaras ao Ibama (50 unidades);d) parceria de desenvolvimento de válvulas para respiradores EASYBREATHE DECATHLON, para atender ao Hospital Santa Rosa Cuiabá (6 unidades doadas); e) desenvolvimento e entrega de Canivete Covid-19 como sistema de proteção ao permitir abrir e fechar portas e outros utensílios de contaminação coletivos sem o contato direto das mãos com as superfícies, com a redução da utilização de álcool gel para a esterilização durante o expediente de funcionamento do órgão público.

Palavras-chave: Covid-19; dispositivos EPI; impressão 3D; software CAD; corte a laser; manufatura 3D e laser.



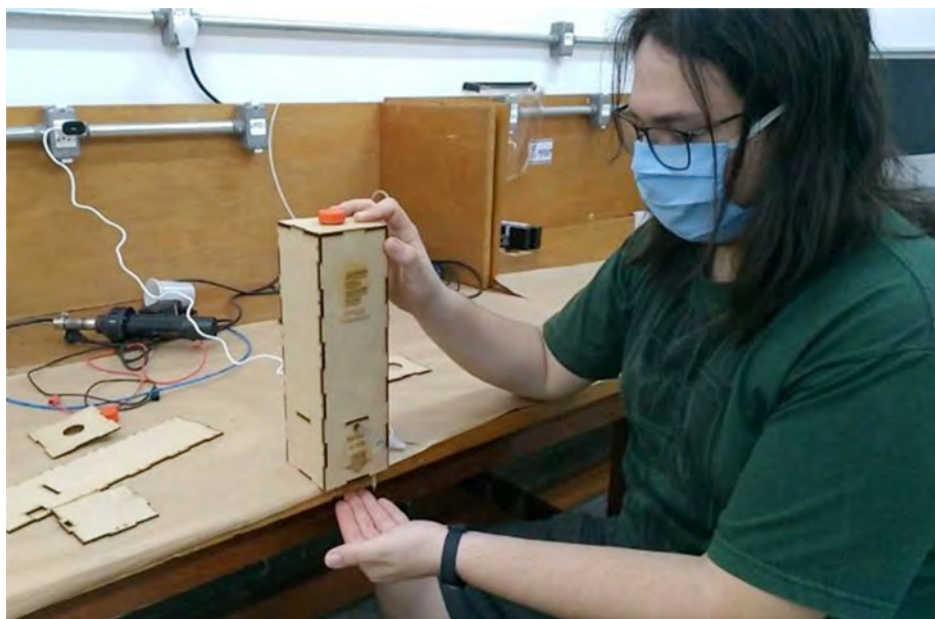
DISPENSER AUTOMÁTICO DE ÁLCOOL EM GEL PARA LOCAIS PÚBLICOS

Equipe Executora:
Fabiano João
Leôncio de Pádua
(Coordenador), Paulo
Cesar Lenço, Tales Iago
Batista

RESUMO

O país tem passado por momentos de preocupação por conta da Covid-19, principalmente devido à questão sanitária. A higienização pessoal e de objetos faz parte das recomendações para evitar a contaminação da doença. Um dos artigos higiênicos recomendados nesse processo de desinfecção é o álcool em gel. Vemos que têm sido disponibilizados recipientes de álcool em gel nas entradas de lugares públicos, como hospitais, clínicas, postos de saúde, comércio e indústria. Dessa maneira, este projeto apresenta um dispositivo automático de baixo custo, em que as pessoas não precisam encostar no recipiente para receber o álcool em gel. É um dispositivo com circuito eletrônico, que, acionado pela proximidade da mão de uma pessoa, bombeia o líquido de um recipiente para fora, proporcionando, assim, um pouco mais de segurança e também uma economia no uso do álcool em gel através do controle de quantidade necessária a ser utilizada.

Palavras-chave: álcool em gel; higienização; dispenser automático; automação.



TERMINAL IFMT DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Equipe Executora: Willians Ribeiro Mendes (Coordenador); Maicon Fagundes Andrade; João Paulo Souza Silva; Maycon Douglas de Oliveira Clemente Siqueira; Mateus Antonio Tozo de Oliveira; Cristiane Lopes Martins; Thiago Pereira de Pinho Alves; Deyvi de Carlos Stecker Santos

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o coronavírus é uma família de vírus que provoca infecções respiratórias, desde um resfriado comum até doenças mais severas. O novo coronavírus, que causa a Covid-19, chegou ao Brasil no início do ano de 2020, e, em agosto de 2020, foram contabilizados quase 4 milhões de casos e mais de 120 mil mortes. Nessa conjuntura, pesquisadores concentram suas ações para “achatar a curva” da doença e reduzir a quantidade de infectados ao longo do tempo, dando fôlego para o SUS se preparar para atender ao grande número de infectados. Medidas comuns do dia a dia, como a higienização frequente das mãos com utilização de álcool 70%, reduzem a disseminação da doença. Este projeto, assim, propôs o desenvolvimento e a confecção de totens portáteis de higienização das mãos com álcool 70%, pensando na distribuição à população em geral do álcool 70% produzido pelo Campus Primavera do Leste. Esses terminais possuem dispenser e são alocados em locais de grande fluxo de pessoas na cidade de Primavera do Leste. Outro ponto muito importante do projeto é o atendimento das pessoas que estão em cadeiras de rodas. Em pesquisas realizadas em

sites de empresas que se propunham soluções semelhantes, não foi encontrada proposta que atendesse a pessoas que usam cadeiras de rodas. Sendo assim, o projeto focou esforços para construção e instalação de terminais automatizados e apropriados para o atendimento dos cadeirantes. Por fim, a última meta de projeto foi torná-lo open-source, ou seja, todo material — esquemas, desenhos e vídeos demonstrativos da montagem desses terminais — foi disponibilizado a quem se interessar pela confecção do equipamento. Não haverá custos, nem para

disponibilização de álcool e nem exclusividade de uso dos designs. Como projeto-piloto, foi possível construir 17 totens, dentre esses, 5 automáticos e 12 com funcionamento manual, em que as pessoas podem acionar utilizando os pés. Com estes totens, espera-se que aquelas pessoas que não têm condições de praticar o isolamento social poderão de alguma forma se prevenir utilizando o álcool 70%, e evitando desperdício. O IFMT tem quadro de docentes e discentes com atribuição e disposição para desenvolvê-los de maneira rápida e eficaz, a fim de ajudar na prevenção



contra o coronavírus em todo o estado de Mato Grosso. A hora é de mostrar ao mundo que a engenharia brasileira e o IFMT podem colaborar com soluções para essa pandemia mundial.

Palavras-chave: totens de higienização das mãos; dispenser de álcool automático; dispositivos de prevenção contra a Covid-19.

DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO EMERGENCIAL DE RESPIRADOR MECÂNICO AUTOMATIZADO

Equipe Executora: Ernany Paranaguá da Silva (Coordenador), Edilson Alfredo da Silva, Ângela Fatima da Rocha, Lauro Leocádio da Rosa, Renan Guides Diniz de Barros, Alessandro Rezende Gomes, Matheus Souza Cavalcante, Carla Regina Leite Mendes, João Vitor Feniman da Silva, Joilson Alves Pereira

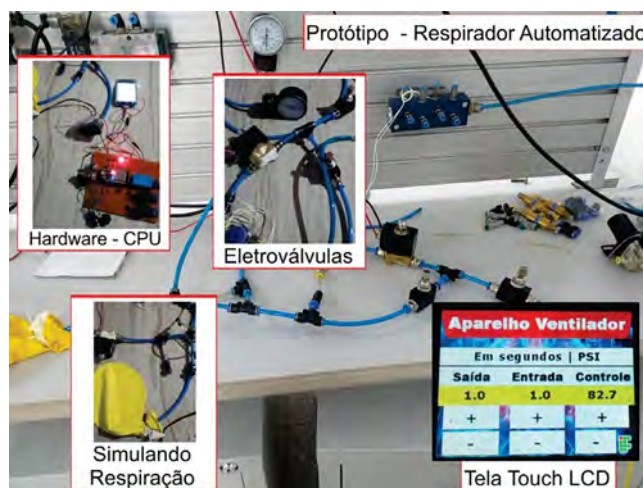
A pandemia do novo coronavírus provocou uma escassez de materiais hospitalares básicos, como também de ventiladores mecânicos. Essa pequena máquina é utilizada para auxiliar a respiração de pessoas com doenças respiratórias graves com impacto nos pulmões — como a pneumonia ou a Covid-19, tanto para uso hospitalar quanto para uso doméstico. Desde março de 2020, com o agravamento da saúde pública brasileira, e quando se iniciou este projeto, havia em torno de 4.579 casos confirmados de Covid-19; hoje, 15 de setembro de 2020, são praticamente 4.356.690 casos confirmados por todo o Brasil, com um total de 132.297 casos fatais. Uma das preocupações foi e continua sendo a escassez de respiradores, visto que inúmeros casos de insuficiência respiratória podem ocorrer simultaneamente num mesmo hospital; nesse cenário de catástrofe vivenciado hoje, uma unidade de saúde

precisa operar além da sua capacidade de atendimento. Sendo assim, os profissionais e os alunos envolvidos neste projeto trabalharam em um protótipo de ventilador pulmonar desenvolvido para fins emergenciais. O protótipo foi criado utilizando eletroválvulas de baixa pressão e proporcionais importadas, as mesmas utilizadas nos respiradores comerciais do mercado; a ocorrência de alguns atrasos em sua finalização se deu por conta da demora da importação. A ideia inicial foi desenvolver um protótipo com

tecnologia nacional, no entanto, em um futuro próximo, isso ocorrerá. No momento, o protótipo se encontra em fase de testes com profissionais da saúde para os devidos ajustes no seu funcionamento, e o hardware e o software foram desenvolvidos por meio de tecnologia de

ponta tipo “touch”. A relevância deste projeto, portanto, consiste no desenvolvimento de importantes facetas do homem a da solidariedade, da fraternidade e do resgate da dignidade do ser humano, bem como na redução dos custos de produção de insumos hospitalares. Esse protótipo será disponibilizado para empresas interessadas em sua fabricação após a sua certificação pela Anvisa.

Palavras chave: Respirador mecânico, Eletroválvulas de baixa pressão



PROJETO MÃOS LIMPAS

Equipe executora: Marcos de Oliveira Valin JR (coordenador); Louise Longdon; Ricardo de Menezes Butakka Junior; Rilis Evangelista Oliveira Junior; Heyttor Gonzaga Gomes de Oliveira; Reginaldo Pereira Rodrigues Junior; Lucas Benedito Zeferino Saplak; Matheus Gabryell Bertoldi de Carvalho

O Brasil apresentou seu primeiro caso de Covid-19 no final de fevereiro de 2020, e, na contramão da onda negacionista, que, de forma obscura, tratou a doença como “gripezinha”, o IFMT, sempre pautado pela verdade científica, tomou para si as rédeas de fazer a diferença na sociedade e ajudar a salvar vidas.

Dessa forma, o Projeto Mãos Limpas entrou em ação aplicando os conhecimentos técnicos de professores, alunos, ex-alunos e voluntários para construir 13 lavatórios móveis a baixo custo, que foram colocados em pontos estratégicos de Cuiabá e Várzea Grande, de maneira que se pudesse atingir diversas regiões e perfis de usuários.

Ocorre que cada uma das unidades precisaria de um “padrinho”, uma pessoa consciente que pudesse encarregar-se das atividades e demandas do cotidiano de cada lavatório. Nesse sentido, as redes sociais foram de suma importância para difundir o projeto, e chegamos a possuir uma “fila de espera” para que os padrinhos recebessem seus respectivos lavatórios.

Por chamar atenção nos locais onde eram instalados, logo as redes locais e na-



cionais de televisão realizaram diversas reportagens acerca do Projeto Mãos Limpas e seus impactos por onde passava, e todos puderam conhecer melhor o projeto de extensão do IFMT com enfoque em ensino, pesquisa e humanização, em que os alunos aplicam a teoria vista na sala de aula utilizando-se de solução simples, de baixo custo e eficaz.

Ato seguinte, o Mãos Limpas disponibilizou o tutorial de confecção dos lavatórios nas redes, o que possibilitou que os lavató-

rios fossem instalados em vários estados da Federação. Foram firmadas parcerias com diversos setores das iniciativas privada e pública, com destaque especial para o Instituto Federal Fluminense e a Secretaria de Segurança Pública de Mato Grosso, em que reeducandos do sistema prisional do estado montaram diversas unidades.

Por fim, destaca-se também o alto nível de engajamento da Reitoria, da Proex e da Ascom, cujas contribuições foram de extrema relevância para que o Mãos Limpas impactasse diretamente as regiões mais necessitadas, contemplando moradores em situação de rua; auxiliasse na recuperação de reeducandos, através da oportunidade de trabalho digno; envolvêssemos a comunidade em trabalho voluntário e, acima de tudo, se envolvesse de forma nevrálgica no combate emergencial à Covid-19.



Palavras-chave: lavatório portátil; higienização das mãos; Mãos Limpas.

HIGIENE



COVID, NÃO: AQUI TEM SABÃO!

Equipe Executora do Projeto: Elizeu Demambro (Coordenador), em parceria com Claudemir Batalini (UFMT), Jéssica Christina A. Brito Guesser, Rony Andrew Moura Zingler

Neste período de restrições da mobilidade e interação social, temos um cenário totalmente diferente e com desafios únicos a serem enfrentados num curtíssimo espaço de tempo.

O projeto “Covid, não aqui tem sabão!” uniu duas entidades públicas (UFMT e UFMT) e a sociedade organizada em uma ação social, para o enfrentamento dessa realidade. O objetivo do projeto foi a produção de sabão líquido e sabonete líquido para a distribuição em hospitais públicos, postos de saúde e comunidades em situação de vulnerabilidade. O sabão e o sabonete, com o início da pandemia da Covid-19, passaram a ser itens indispensáveis em todos os lugares, e, com a ajuda da sociedade civil organizada e a academia, encontrou-se uma forma para

minimizar os custos com esses produtos e, ao mesmo tempo, desenvolver ações sustentáveis.

O envolvimento dos alunos do curso de tecnologia em gestão pública trouxe uma vivência na prática de conteúdos desenvolvidos em sala de aula, como também, grande motivação por ajudar a comunidade. Os atores que se beneficiaram com os produtos, como as comunidades em situação de vulnerabilidade social, tiveram esses produtos para higiene e limpeza, podendo então usar parte do orçamento que economizaram para aquisição de alimentos e remédios. Primeiramente, foram atendidas várias entidades sem fins lucrativos



que faziam ações sociais, como doações de cestas básicas, e isso só aconteceu quando os comerciantes locais se mobilizaram, como a empresária Cecília Galbiati, que colocou sua loja, “Empório C”, como ponto de arrecadação de embalagens, que eram extremamente necessárias para a manutenção do projeto, até sua finalização. Depois, em

contato com a Regional de Saúde, em Barra do Garças, conseguiu-se estender o atendimento a 9 municípios do entorno, além de postos de saúde, prontos-socorros e secretarias de saúde. Na última fase do projeto, a equipe foi contatada pela Funai e pelo Dsei Xavante de Barra do Garças, começando, assim, uma grande ação para atender os indígenas que estavam em situação de vulnerabilidade.

Todas essas ações encheram o grupo de alegria e motivação, quando recebia retorno dos usuários, como os funcionários dos PSFs que usaram o sabonete para sua assepsia diária, depois das longas jornadas de



trabalho, como também para a limpeza das dependências dos PSFs com o sabão líquido. Houve também relatos dos povos indígenas que usaram os produtos para montar suas barreiras sanitárias e para o uso pessoal, com suas famílias, nas aldeias.

Enfim, foram mais de 2.500 litros de sabonete líquido e 800 litros de sabão líquido produzidos e entregues, o que, na prática, mostrou que o trabalho não ficou apenas entre os muros internos da escola, alcançando e ajudando a comunidade.

Palavras-chave: covid-19; sabonete; sabão; vulnerabilidade; comunidade.

O ESSENCIAL: O SABONETE QUE LAVA, HIGIENIZA E PROTEGE

Equipe Executora: Gilma Silva Chitarra (Coordenadora), Geise Ferreira, Tony Vicente de Oliveira, Fernanda Assis de Oliveira Nascimento, Hélio Coelho de Ornellas, Emerson Rodrigo Coletto, Bruno Rafael da Silva, Cristiane Silva Chitarra, Renata Luiza de Castilho Rossoni, Solange Aparecida Bosh



Para o combate à Covid-19, a lavagem das mãos, veículo de alta contaminação, é uma medida necessária, eficaz e que deve ser redobrada e realizada por todos. Por outro lado, grande parte das famílias brasileiras passam dificuldades financeiras, pois

muitos perderam o emprego, e outros, com atividades informais, estão impossibilitados de trabalhar, reduzindo a renda familiar. Uma simples lavagem de mãos com água e sabonete/sabão — agora realizada com mais frequência — passa a ser um problema

financeiro. Para famílias em vulnerabilidade, a primeira opção de gasto é com alimentação, ficando como segunda opção a aquisição de produtos de higiene e limpeza. Nesse contexto, servidores do IFMT - Campus Avançado Sinop e voluntários

se uniram para produzir e distribuir sabonete líquido para instituições filantrópicas e famílias em situação de vulnerabilidade em Sinop (MT), reforçando o ato de lavar as mãos como medida essencial para a prevenção e o controle das infecções, entre elas o coronavírus (Covid-19). O projeto é desenvolvido no Laboratório Multidisciplinar do IFMT - Campus Avançado Sinop, tendo como objetivo produzir 4.000 litros de sabonete lí-



quido, em frascos de 500 ml e 5 litros. Até o momento, os sabonetes foram entregues à Secretaria de Assistência Social, Trabalho e Habitação, ao Orfanato Menino Jesus, ao Lar de idosos Madre Vanini e ao Lar Vincentino, ao Centro de Acolhimento e

Proteção ao Adolescente de Sinop, à Associação dos Aposentados de Sinop, ao Centro Espírita Fonte de Luz, à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Sinop, entre outros. O projeto tem contribuído como medida urgente de enfrentamento à pandemia e como proteção à saúde da população.

Palavras-chave: enfrentamento; prevenção; vírus; vulnerabilidade.

CONSCIENTIZAÇÃO DO USO DE SABÃO ECOLÓGICO NO COMBATE E PREVENÇÃO contra a COVID-19



Equipe Executora: Sheyla Varela Lucena (Coordenadora), Simone Raquel Caldeira Moreira da Silva, Marta Luiza Santos, Dayse Caroline Severiano da Cunha, Pedro Henrique da Silva Brito, Giovanni Franco de Carvalho, Vitória Angel Silveira Silva.

Para se evitar a contaminação do vírus SARS-CoV-2 pelo contato com pessoas ou superfícies infectadas, medidas simples como lavar as mãos e manter a higiene pessoal e

da casa tornaram-se verdadeiras aliadas no combate à Covid-19. No entanto, conter a expansão do vírus em condições de pobreza extrema, onde existe precariedade das moradias e ausência de saneamento básico, é um desafio. Dessa forma, de-

seenvolver e articular ações nas periferias e outras áreas de maior vulnerabilidade social torna-se fundamental para o enfrentamento da pandemia.

Diante desse cenário, o presente projeto teve como objetivo produzir sabão ecológico, água sanitária e álcool glicerinado 70% para atender a um conjunto de medidas de prevenção indicadas pela OMS e demais organizações nacionais. Tais medidas são importantes, pois favorecem a destruição da estrutura do vírus SARS-CoV-2 que porventura possa estar na camada superficial da



pele ou de superfícies. Com o apoio do IFMT/Proex e de alguns parceiros externos, foram produzidos 10.175 litros de sabão ecológico utilizando aproximadamente 550 litros de óleo de cozinha reutilizados, acarretando, assim, um descarte apropriado

desse resíduo. Além disso, 450 litros água sanitária e 1.700 litros de álcool foram entregues a instituições, as quais fizeram o repasse para uma média de 2.000 famílias em situação de vulnerabilidade.

O projeto continua em andamento, contudo todas as metas foram alcançadas e superadas, configurando, assim, uma ação importante no enfrentamento da Covid-19 no estado de MT.

Palavras-chaves: Covid-19; sabão ecológico, álcool glicerinado.

HIGIENE É VIDA

Equipe Executora: Givaldo Dantas Sampaio Neto (Coordenador), Fernando João Bispo Brandão, Nayara Cristina de Magalhães Sousa, Deise Morone Perígolo.

Diante da pandemia de COVID-19, os processos de higiene pessoal se tornam indispensáveis para evitar o contágio da doença. Uma forma de prevenção é o uso de sabão durante a lavagem das mãos, e a fa-

bricação desse produto pode ser realizada utilizando materiais recicláveis.

O projeto “Higiene é Vida” consiste na coleta de resíduos domésticos de óleos, gorduras vegetais e animais que seriam lançados de forma incorreta no solo e nos corpos hídricos, possibilitando a destinação correta e sustentável destes resíduos e utilizando-os para a produção de sabão líquido e água sanitária.

Os resíduos de óleos e gorduras vegetais são doados pela população em geral e estabelecimentos comerciais que possuam dificuldades de descarte do material. O projeto encontra-se em fase de execução, sendo desenvolvido nas instalações do Campus Avançado de Diamantino, com produção de sabão líquido e água sanitária. Foram produzidos até o momento 5.000 litros de sabão líquido e 800 litros de água sanitária, sendo doados para diversas instituições, como a cadeia públicas feminina de Nortelândia, a masculina de Diamantino, o Lar dos Idosos, a Secretaria de Assistência Social de Diamantino, Polícia Militar, Polícia Rodoviária Federal, Tv Record local e Igreja ISBN com trabalhos sociais entre a população vulnerável da cidade de Diamantino, organização AUQUIMIA de proteção e cuidados com animais em Diamantino. Essas foram algumas das instituições beneficiadas. Observa-se, durante este período, que o projeto Higiene é Vida fortaleceu o combate à Covid-19 e consequentemente a importância do IFMT de Diamantino para a região. Aproximou a sociedade da escola e está demonstrando que o ensino não fica restrito somente à sala



de aula e que é possível desenvolver ações sociais aliadas ao aprendizado.

Palavras-chave: reciclagem; resíduos; sabão; sustentabilidade.

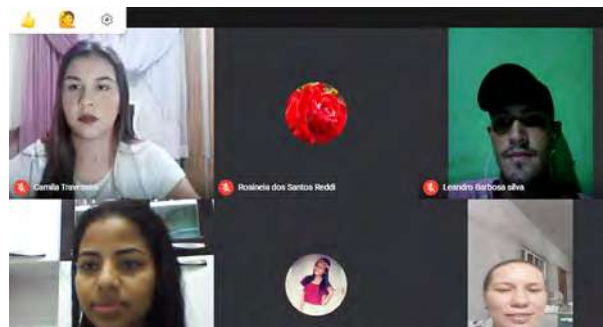


PALESTRAS

DESAFIOS EM COMUNICAÇÃO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA

Equipe Executora: George Laylson de Oliveira da Silva (Coordenador); Suerlane da Costa; Rosineia dos Santos Reddi; Leandro Barbosa Silva; Camila Travessini Levinski; Andreia de Queiroz Siebra; Alexandre Lopo de Araujo

A comunicação científica é o meio de popularização da ciência, que fortalece a população em seu poder decisório, a partir do conhecimento. Portanto, a importância da pesquisa científica, da ciência e do conhecimento está intimamente relacionada à capacidade de divulgação e comunicação de seus resultados. Nesta perspectiva, o grupo de pesquisa LEPTOX-F/IFMT (Laboratório de Ensino e Pesquisa em Toxicologia e Farmacologia) propôs um projeto de extensão denominado “Desafios em Comunicação das Ciências da Natureza”, que, devido à pandemia de Covid-19, foi desenvolvido virtualmente, por meio da plataforma Google Meet. Foram realizadas as seguintes palestras on-line: “Como redigir um resumo para trabalhos acadêmicos?” e “Como elaborar um pôster e preparar uma apresentação oral?”. Nelas, foram destacadas diferentes estratégias e práticas em comunicação da ciência, abrangendo tanto a comunidade acadêmica do IFMT quanto de outras instituições de ensino e a própria sociedade. Entre os resultados alcançados, destaca-se a participação de pesquisadores, alunos de curso técnico, de graduação e de pós-graduação. O atual momento vivenciado pela população mundial, que limitou encontros presenciais, forçando os eventos acadêmicos a serem desenvolvidos de forma remota, possibilitou um maior alcance de público-alvo.



Equipe do projeto



Palestra on-line: “Como o aluno pode se inserir na pesquisa científica em sua instituição?”

vo. Desse modo, tivemos a participação de palestrantes e ouvintes de diversos estados brasileiros. Assim, as contribuições do projeto consistem, principalmente, no direcionamento de profissionais e acadêmicos da área para fazerem uso de ferramentas que facilitem e melhorem a comunicação da ciência e a interação com diferentes públicos, compartilhando diferentes estratégias e práticas em comunicação da ciência e também discutindo desafios em comunicação da ciência, partindo da relação entre público, meios de comunicação e a própria ciência.

Palavras-chave: ciências; comunicação científica; desafios; educação.

PROTETOR FACIAL

A close-up photograph of a person's face, partially obscured by a clear plastic face shield and a light blue surgical mask. The mask has a circular filter on the side. In the lower-left foreground, a blue nitrile glove is visible, reaching towards the person. The background is a plain, light-colored surface.

MÁSCARA, PORQUE TE QUERO: VOCÊ SE CUIDA PRA MIM E EU ME CUIDO PRA VOCÊ

Equipe Executora: Angela Santana de Oliveira¹ (Coordenadora), Giulia Schauffert Gastão¹, Jussara Edna Meira da Silva¹, Marly Rosa de Oliveira¹, Kleber Pierre Cardoso², Pedro Henrique Pereira³

¹Campus Octayde Jorge da Silva; ²Campus Várzea Grande; ³Centro de Referência de Campo Verde (SVC)

Colaboradores Externos: Adriano Sanches Okimoto, Alana Moreira, Ana Divino de Oliveira, Angelica Janaina Carvalho Borges, Cristiane Moraes da Silva, Daisy Virginia Isnenghi, Edenise Mendes, Edna Tavares Modesto, Edna Vanessa Leal dos Santos, Eliete Jandres de Moraes, Elisangela Santana de Oliveira Dantas,

Elizabeth Rodrigues Correa, Ely de Souza Gomes C. Borges, Fábio Alexandre Leal dos Santos, Ildette Soares França, Jacinira dos Santos Arruda, Joanamar Marques de Jesus, Katally Marques de Jesus, Luiza Magnani, Magda Mendes da Silva, Maria Dias Neves, Marildette Soares França, Marta Santana de Oliveira, Maurício dos Santos Magnani, Noemia Logsdon, Pablo Marcelo Pazoti, Priscila Rosa da Silva Neves, Rafael Arcanjo Fidelis, Roseli Cardoso de Oliveira Jesus, Sislene Santana de Oliveira, Tania Regina da Rosa Okimoto, Vera Lucia Canjo Passili, Vera Verney Leal dos Santos, Zenilda de Jesus Marques Domingues

No início da pandemia, situações que não faziam parte de nossas rotinas naquele momento vieram à tona, e uma destas foi a necessidade do uso de máscaras para proteção contra a disseminação da Covid-19. Diante da escassez deste item no mercado, seguida pela obrigatoriedade do seu uso em locais de circulação de pessoas, algumas ações em diferentes pontos do Brasil e do mundo foram desenvolvidas com o intuito de confeccionar máscaras artesanais, descartáveis e face shields. Neste projeto, o objetivo inicial

foi a produção de máscaras de proteção individual em tecido para distribuição em instituições de atendimento a pessoas em situação de risco social. Uma das ideias centrais pensadas naquele momento foi o atendimento a públicos carentes financeiramente, permitindo que recebessem esta proteção individual sem custo. Para o desenvolvimento

do projeto, contamos com o apoio de 40 voluntários para as diferentes etapas de trabalho, sendo que o maior tempo e maior energia foram dedicados na produção das



máscaras de tecido. As máscaras foram produzidas em tecido de boa qualidade e com os cuidados de alta vedação para ser segura; e quanto à escolha por um item não descartável, se deu em função de considerarmos a sustentabilidade um fator importante. Posteriormente, em parceria com o Campus Avançado de Campo Verde, foram produzidas 270 face shields, também considerado um item de proteção importante no contexto da pandemia. No começo, foram convidadas pessoas engajadas e que, entre outros requisitos, possuíam máquina e habilidades básicas de costura para que trabalhassem em casa, e, de forma espontânea, familiares e amigos foram entrando e colaborando nos diferentes serviços demandados, como: cortar tecidos, cortar acetato, cortar elástico, embalar as máscaras e face shields, costurar, lavar, passar, entre outros. Formou-se uma grande rede de colaboradores e que trouxe um ótimo resultado de produção. No total, foram produzidas aproximadamente 5.000 máscaras, sendo a meta inicial 3.000, e posteriormente foi acrescentada a produção das face shields. Finalizamos este relato com a certeza de que foi um trabalho de ação social realizado por diferentes e inúmeras mãos de pessoas que estão na missão de ajudar o outro. Mui-



tas lições foram aprendidas, e o nosso maior resultado foi o cuidado com o próximo.

Palavras-chave: máscaras artesanais; covid-19; serviços voluntários, face shields.

UM ESCUDO PARA SUA PROTEÇÃO! RELATOS SOBRE A PRODUÇÃO E DOAÇÃO DE PROTETORES FACIAIS NO CAMPUS DE SÃO VICENTE

Equipe executora: Pedro Henrique Pereira (Coordenador), Ricardo George Bhering, Líbia de Souza Boss Cunha, Marleide Guimarães O. Araújo, Robson Keemps da Silva, Edie Correia Santana, Jean Lucas Neves dos Santos, Vinícius Dias de Queiroz, Flávia Guimarães Ribeiro

O projeto de produção de protetores faciais realizado pelo Campus de São Vicente, Centro de Referência de Campo Verde, tem como objetivo atender ao maior número possível de profissionais que estão no enfrentamento do novo coronavírus.

Já foram produzidas e doadas 4.805 unidades, e cerca de 40 instituições foram beneficiadas com as doações, que alcançaram quatro estados do Brasil. Considerando as doações diretas para as instituições que lidam com ações de enfrentamento à covid-19, ou de forma indireta, através das associações de representações das classes, o projeto alcançou cerca de 60 municípios. Até o final do cronograma previsto, o projeto tem potencial para chegar a 5.500 unidades de protetores faciais. É importante frisar que toda a produção é doada e que a execução desse projeto trouxe uma economia para as instituições benefi-

ciadas de mais de R\$ 168000,00, considerando que esse modelo de protetor facial pode ser encontrado no mercado por preços que variam entre R\$ 35,00 e R\$ 50,00 a unidade.

Para a confecção desse quantitativo de protetores faciais, o projeto contou com a participação voluntária de alunos, professores, técnicos administrativos e da comunidade externa, que, em período de grande demanda, se disponibilizaram em 3 turnos de atividades, até nos finais de semana. Os insumos e equipamentos para a produção foram adquiridos através dos recursos do Edital 47/2020 Proex, pelo Ministério Público do Trabalho e aportes

adicionais realizados pelo IFMT através de recursos complementares da SETEC/MEC. Acrescenta-se a essas iniciativas a doação dos insumos pela empresa Sicredi Univales, que doou todo o material para a produção de 1.000 unidades, e, após a produção dos protetores faciais, atuou também na distribuição desses protetores faciais no norte do estado do Mato Grosso e em Rondônia.

Palavras-chave: face shield; protetor facial; covid-19; pandemia; coronavírus.



PROJETO PROTETOR FACIAL: CONFECÇÃO DE MÁSCARAS FACIAIS TIPO FACE SHIELD

Equipe executora: Flávio Antonio L. Alves (Coordenador), Marcus Henrique Martins e Silva, Vinícius Silva, Marcos Luiz Peixoto Costa, Marcos Luiz P. C. Jr., Thaquiana S. Machado, Júlio César dos Santos,

Este projeto, com ênfase na extensão interinstitucional, tem como objetivo principal produzir até 300 protetores faciais do tipo face shield para auxiliar as instituições de saúde e segurança pública dos municípios de Alta Floresta e Paranaíta no combate à proliferação pandêmica do novo coronavírus, protegendo os seus profissionais durante as atividades de risco. Os protetores faciais são produzidas pelo método da impressão 3D (3 dimensões espaciais, a saber: altura, profundidade e largura) utilizando uma impressora 3D do Campus Alta Floresta e insumos (filamento plástico ABS + lentes de acetato transparente) fornecidos pela Prefeitura Municipal de Paranaíta. As lentes transparentes de acetato, cortadas a laser nas medidas determinadas pela Anvisa, de 24 cm x 24 cm, são perfuradas na borda superior e fixadas ao suporte do protetor facial (parte impressa em 3D), e então o conjunto montado é higienizado e embalado. Em termos



de resultados, espera-se equipar todos os órgãos de saúde e de segurança pública de Paranaíta e alguns órgãos análogos do município de Alta Floresta, o que deve contribuir para a aceleração na redução do contágio, protegendo vidas.

Até o fim de agosto de 2020, servidores do Campus ALF/IFMT que realizam os testes laboratoriais para a COVID-19, bem como a equipe de plantonistas do Corpo de Bombeiros de Alta Floresta, foram beneficiados com os protetores faciais do projeto. Espera-se também fortalecer o vínculo interinstitucional entre o IFMT, as prefeituras e demais instituições públicas beneficiadas por este projeto. Em conclusão, observa-se que as ações em rede de parcerias, somando esforços mútuos em um momento de crise tão grave como o atual, potencializam os resultados obtidos em prol de toda a comunidade envolvida.

Agradecimentos à equipe de extensão do Campus Pontes e Lacerda, cuja consultoria precisa e atenciosa possibilitou a implantação deste projeto no Campus Alta Floresta do IFMT.

Palavras-chave: protetor facial; pandemia; covid-19; parceria interinstitucional; impressão 3D.

PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO FACIAL PARA PREVENÇÃO CONTRA A COVID-19

Equipe Executora: Aldemira Ferreira da Silva(Coordenadora); Célia Ferreira de Sousa; Fernando Elias da Silva; Milton Fantinell Junior; José Pereira da Silva; Valdicéia Viana Morais Caeteano

Crises humanitárias, como a atual pandemia da Covid-19, tendem a despertar a solidariedade inerente aos seres humanos. O auxílio de instituições públicas, a exemplo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, é crucial na mitigação dos impactos negativos sobre populações carentes e especialmente nas equipes de saúde, que respondem pelo combate direto à doença.

O papel dessas instituições torna-se mais necessário nos municípios afastados dos grandes centros urbanos, como a cidade de Confresa-MT (distante cerca de 1.160 km de Cuiabá), com recursos de saúde precários e escassos. O objetivo deste projeto foi confeccionar e distribuir máscaras de proteção facial para auxiliar os serviços públicos de saúde e comunidade carente do município de Confresa-MT. Buscou-se atender 100% das equipes de agentes de saúde da família (357 profissionais) e aproximadamente 2.000 beneficiários carentes do município.

O trabalho foi integralizado pela equipe executora e os voluntários cadastrados no projeto, sendo 18 ao total, e consistiu em aquisição do material para a confecção das máscaras; cadastro e orientação dos/das voluntários/voluntárias que colaboraram na confecção das máscaras; elaboração e confecção de material; produção das máscaras; identificação do público e dos pontos de distribuição das máscaras e a distribuição das máscaras, acompanhadas de cartões orientativos.

O projeto atendeu aos profissionais agentes de saúde do município de Confresa (357) e cerca de 2.000 habitantes da cidade (aproximadamente 7% da população total). Esse projeto fomentou a colaboração entre os servidores e alunos do IFMT - Campus Confresa, dispondo de medidas para enfrentamento de emergência da saúde pública de importância internacional, bem como o auxílio da população para

ajudar na confecção, distribuição e doação de insumos no desenvolvimento do projeto. Com a distribuição das máscaras de proteção facial, colaborou-se para a redução das chances de proliferação da Covid-19 entre a população carente e os funcionários de saúde do município.

Palavras-chave: extensão; saúde; máscaras; proteção.



PROTETORES FACIAIS PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE SINOP

Equipe Executora: Carlos Eduardo Gomes da Costa (Coordenador), Ricardo Andre Klement, Caio Felipe Gomes Lopes, Denis Alexandre de Rubim Costa Negocio, Helio Coelho de Ornellas, Ana Paula Quadros de Oliveira, Gabriel da Conceição Pereira, Gilma Silva Chitarra, Lucas Vinicius Peghin Pereira, Tales Nereu Bogoni, Benevid Felix da Silva, Leonardo Morilha Leão

O presente projeto teve como finalidade a confecção de máscaras de proteção facial, utilizando impressoras 3D, para profissionais da saúde do município de Sinop e da região norte do estado de Mato Grosso. A necessidade da confecção de máscaras de proteção facial se deu neste momento em face da pandemia instalada, resultante da proliferação da doença Covid-19 no mundo; e a preocupação das autoridades de saúde é que, se não tentarmos controlar sua disseminação, o sistema de saúde será sobrecarregado, podendo ocorrer muitas mortes.

Os protetores faciais, conhecidos como face shields, servem para evitar o contato dos profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e toda equipe hospitalar, com gotículas de saliva, sangue ou secreções de pacientes contaminados. O protetor facial é uma das medidas que poderão trazer mais segurança para a realização das atividades destes profissionais, pois uma das causas de infecção de médicos é a falta de equipamentos de proteção.

Almejando contribuir para o aumento do



uso desse equipamento de proteção, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) – Campus Avançado de Sinop confeccionou 670 protetores faciais utilizando impressoras 3D e doou esses protetores para uso dos profissionais de saúde que atendem pacientes infectados por Covid-19 nos hospitais das cidades de Sinop, Vera, Feliz Natal, Santa Carmem, Cláudia, Nova Santa Helena, Colíder, Cáceres e Campo Novo do Parecis.

A confecção contou com a colaboração de servidores públicos efetivos e contratados, alunos e egressos do IFMT. Professores

da Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT) também colaboraram, orientando na compra dos equipamentos, produtos e configuração das impressões. Um empresário da cidade de Sorriso colaborou com o

projeto, cedendo equipamento da empresa para a realização do corte de material para a montagem das face shields.

Palavras-chave: impressora 3D; face shield; Covid-19.

CONFECÇÃO DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA DOAÇÃO À COMUNIDADE DE SINOP-MT

Equipe executora: Sinovia Cecilia Rauber (Coordenadora), Cleusa Pereira Gomes Elisana da Silva Pereira, Fernanda Assis de Oliveira Nascimento, Geise Ferreira, Gilma Silva Chitarra, Isabel Cristina Rohrig, Janaina Barbosa da Silva, Juliana Ribeiro Barros da Luz, Vanessa da Silva Gaudencio Matiello, Viviane Lazarini Baldan

Com a pandemia, tornou-se fundamental que a população conhecesse maneiras de evitar a contaminação da Covid-19, e entre elas, está o uso de máscaras. Nesse contexto, o IFMT – Campus Avançado Sinop desenvolve a confecção de 5.000 máscaras de proteção individual para doação a entidades filantrópicas, hospitais públicos e comunidade do IFMT. A ideia do projeto surgiu logo no início da suspensão do calendário letivo, ocasião em que a presidente do Núcleo de Qualidade de Vida do Campus convidou os co-

legas para utilizarem TNT em estoque para costurar máscaras para os servidores e estudantes. Para isso, um grupo de nove servidoras envolveu-se na atividade buscando orientações junto a costureiras locais para aprender a costurar, pois ninguém no grupo sabia manipular uma máquina de costura. Colaboradoras externas auxiliaram com o corte e o passo a passo da confecção da máscara. Os trabalhos inicialmente foram possíveis pelo empréstimo e cedência de máquinas, e, com a atitude conjunta, 800 máscaras foram confeccionadas.

A partir da chamada do Edital Proex 47/2020, a equipe decidiu formalizar e submeter um projeto, sendo este aprovado. Fo-

ram adquiridos equipamentos de corte e costura e o material necessário para sua execução. Atualmente, a equipe conta com nove servidoras, uma estudante e uma colaboradora externa, as quais se organizam em rodízio para corte do TNT, dobra,



corte de elástico, costura do amarrilho e finalização das máscaras, que, após embaladas, ficam disponíveis para entrega. Até o momento, foram atendidos servidores, terceirizados, estudantes em situação de vulnerabilidade social e mais dez instituições que atendem famílias carentes, bem como unidades básicas de saúde. O aprendizado

vem contribuir com a comunidade na prevenção contra a Covid-19 e potencializar o exercício do serviço público para o bem da sociedade por meio da extensão, que está entre os pilares do IFMT.

Palavras-chave: máscara; saúde; prevenção; voluntariado.

MASCOVID: IMPRESSÃO 3D DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONTRA A COVID-19

Equipe Executora: Bernardo Janko Gonçalves Biesseck (Coordenador), Erisvaldo Marques Parangaba, Elaine Senes Alves Ferreira

O projeto MASCOVID (Máscaras contra a COVID-19) foi aprovado no Edital 47/2020 e teve como objetivo produzir máscaras faciais face shields para contribuir na prevenção contra o novo coronavírus SARS-CoV-2, causador da doença Covid-19. Com os recursos disponibilizados pela Pró-Reitoria de Extensão (Proex) do IFMT, foram adquiridas 2 impressoras 3D GTMax3D, modelo Core A3, com área de impressão de 30cm x 30cm x 30cm, 28 kg de filamento ABS e PLA, folhas de acetato transparente e elástico de casear 20mm, o que permitiu a produção de 1.427 máscaras, distribuídas para diversos órgãos públicos de saúde e segurança

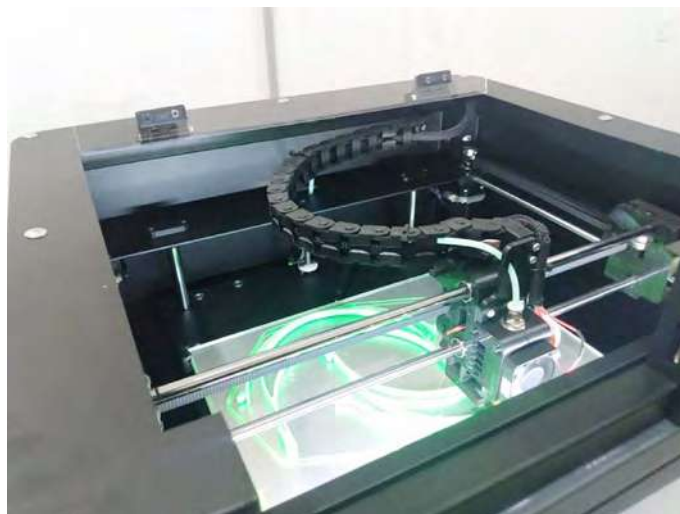
pública, bem como hospitais privados de Pontes e Lacerda e municípios vizinhos, como Vila Bela da Santíssima Trindade, Vale de São Domingos e Figueirópolis d'Oeste. Além disso, foram também doadas máscaras para a capital Cuiabá e os municípios de Lucas do Rio Verde e Campo Novo do Parecis. A primeira etapa de execução do projeto foi comprar e receber os equipamentos e insumos. Em seguida, foram realizados estudos rápidos por parte da equipe executora, através de vídeos e tutoriais disponíveis na internet, para aprender a configurar e utilizar as impressoras 3D. Foram baixados



3 modelos 3D diferentes de máscaras face shields, no formato STL, cada um com características próprias: Prusa PRO [1], Projeto Hígia [2] e Jair Silva [3]. O modelo [3] foi escolhido por ser mais compacto, confortável e leve do que os outros quando colocado na cabeça.

Antes de disponibilizar o primeiro lote de máscaras, foi feita uma validação rápida da máscara com uma equipe da Secretaria Municipal de Saúde de Pontes e Lacerda, que apontou alguns ajustes necessários para melhorar a eficiência do equipamento.

Durante o processo de produção das máscaras, percebeu-se que havia certa fragilidade em algumas partes do modelo quando este recebia uma certa força para



encaixar a folha de acetato. A partir do problema detectado, foram feitas melhorias no modelo 3D com o software Blender [4] para engrossar as extremidades e aumentar a resistência mecânica da peça. Depois disso, a qualidade aumentou consi-

deravelmente e não tivemos mais rachaduras nem quebras. No projeto MASCOVID, foi desenvolvido também um modelo de máscara específico para o Corpo de Bombeiros, com travas para encaixe no capacete, o que permitiu a utilização de ambos os equipamentos de segurança.

Palavras-chave: impressora 3D; máscaras face shields; prevenção; Covid-19.

DESENVOLVENDO INSUMOS DE SEGURANÇA E SALVANDO VIDAS

Equipe Executora: Lauro Leocádio da Rosa (Coordeador), Ernany Paranaguá da Silva, Fatima da Rocha (Coordenador), Luan Dias Rodrigues, Henrique Mufatto, Matheus Souza Cavalcante, Carla Regina Leite Mendes, Renan Guides Diniz de Barros, João Vitor Feniman da Silva, Marya Eduarda Almeida Brusamarello

A pandemia do novo coronavírus pro-

vocou uma escassez de materiais hospitalares básicos, como óculos, máscaras, luvas, toucas e aventais, tanto para uso hospitalar quanto para uso da sociedade. A proposta deste projeto foi confeccionar 1.200 protetores faciais em material termoplástico transparente (PETG), com o uso de uma máquina a laser, e 5.000 máscaras de tecido não tecido (TNT) gramatura 80. Estes equipamentos foram doados para profissionais

da saúde, hospitais, agentes de segurança e escolas, tanto para os educadores quanto para o pessoal do administrativo e equipes de limpeza. Entre as comunidades atendidas, destacam-se as doações para regiões de fronteira nas comunidades chiquitanas Nova Fortuna, Seringal e Associação Chik Bela; para a Secretaria de Educação de Conquista d'Oeste, para distribuição aos indígenas. A parceria entre unidades do IFMT formou uma corrente solidária que sensibilizou o estado de Mato Grosso, levando saúde e assistência por meio do trabalho voluntário e das doações. Nesta iniciativa, vários professores e alunos se sensibilizaram, trocando seu tempo de “ficar em casa”, devido à pandemia, pela confecção dos equipamentos e ajuda à sociedade. A relevância deste projeto, portanto, consiste no desenvolvimento de importantes facetas do homem a da solidariedade, da fraternidade e do resgate da dignidade do ser humano, bem como na redução dos custos de produção de insumos hospitalares utilizando uma máquina CNC Laser, a qual possibilitou alta



produtividade na fabricação de protetores faciais e de máscaras.

Palavras Chave: máscaras artesanais, TNT, COVID-19

PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MÁSCARAS ARTESANAIS DE TECIDO PARA FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA DE CÁCERES (MT)

Equipe Executora: Rhavena Graziela Liotti
(Coordenadora), Admilson Costa da Cunha,
Matheus de Mesquita e Pontes

A OMS (Organização Mundial de Saúde) afirma que máscaras hospitalares devem ser utilizadas por pessoas com Covid-19 ou com sugestão de sintomas da doença, ou então por quem convive com pessoas doentes. A comunidade científica incentiva a utilização de máscaras caseiras para toda a população. O ministro da Saúde do Brasil, em



entrevista concedida em 1º de abril deste ano, aponta que a população em geral deve utilizar máscaras caseiras para minimizar a transmissão do vírus.

Segundo nota informativa do Ministério da Saúde (Nº 3/2020-CGGAP/DESF/SAPS/MS), pesquisas têm apontado que a utilização de máscaras caseiras impede a disseminação de gotículas expelidas do nariz ou da boca do usuário no ambiente, garantindo uma barreira física que vem auxiliando na mudança de comportamento da população e na diminuição de casos.

Diante da atual pandemia provocada pelo novo coronavírus (Covid-19), a utilização de máscaras é uma barreira que auxilia na menor disseminação do vírus. Considerando a falta de recursos financeiros e estruturais para a produção de máscaras pelas comunidades mais carentes da cidade de Cáceres, o presente projeto teve como objetivo a confecção de máscaras de algodão para serem doadas às famílias registradas no Cadastro Único do Programa Bolsa Família do Governo Federal.



A confecção das máscaras iniciou-se com o apoio do Sinasefe/Cáceres. Com a abertura do Edital de apoio 47/2020 do IFMT, foi possível aumentar a produção. Estas máscaras possuíam dupla camada de tricoline 100% algodão, com elásticos ajustáveis, podendo assim garantir maior conforto para as pessoas que as utilizassem.

Ao todo, foram confeccionadas e distribuídas 500 máscaras de tecido para famílias de baixa renda de Cáceres.

Palavras-chave: máscara; Covid-19; doação.

MÁSCARAS QUE UNEM E PROTEGEM EM TEMPOS DE ISOLAMENTO SOCIAL

Equipe Executora: Natalia Gabrielle Chrun Silva Spengler (Coordenadora), Ariadne de Moraes Manzano, Claudionor Nunes Cavalheiro, Eder Joacir de Lima, Laura Müller da Silva, Marcelo Skowronski

Em razão da pandemia, uma corrida em busca de alternativas para o enfrentamento

do novo coronavírus (Covid-19) fez com que alguns itens de proteção fossem demandados em larga escala, e as máscaras foram certamente um deles. A saída encontrada, e até recomendada pelas organizações de saúde, foi a confecção de máscaras artesanais, produzidas com tecidos, as quais podem ser reutilizadas se corretamente limpas

e funcionam como barreiras alternativas de proteção contra o vírus. Além de eficientes, as máscaras artesanais são equipamentos simples, que não exigem grande complexidade na sua produção. Tal alternativa se tornou ainda mais viável quando foi possível executá-la através de um projeto de extensão, dando a oportunidade de ser produzida por um grupo de pessoas que buscam apoiar outras pessoas e trazendo um propósito que vai além da prevenção, atingindo um bem comum. Neste sentido, o projeto “Máscaras que Unem e Protegem em Tempos de Isolamento Social” buscou contribuir com as comunidades interna e externa do IFMT Campus Primavera do Leste, através da produção e doação de 3.000 (três mil) máscaras de tecido, possibilitando atender instituições de assistência social, saúde e segurança pública que atuam com a população de risco na região, além de comunidades indígenas e a própria comunidade interna do Campus (servidores docentes e técnicos, colaboradores terceirizados, estagiários e estudantes), proporcionando, assim, o fortalecimento do processo educacional ao envolver estudantes, servidores, familiares e a comunidade local no desenvolvimento de ações em prol do município de Primavera do Leste e região nesse momento tão delicado que todos estamos vivendo.

Palavras-chave: coronavírus; máscaras; prevenção.



LAÇOS DE AFETO, UNIDOS CONTRA A COVID-19

Equipe Executora: Pedro Gabriel Gomes Borges de Souza¹, Vanessa Aparecida Saboya Pitta²

1 – Coordenador do Projeto, IFMT- Campus Campo Novo do Parecis

2 – Membro da Equipe Executora, Prefeitura Municipal de Campo Novo do Parecis

A humanidade vivencia um cenário de pandemia do novo coronavírus, e a alta taxa de transmissão incidiu em ações de enfrentamentos, uma delas, a nova rotina social. Com isso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde recomendaram o distanciamento social, entre outras medidas, para evitar aglomerações, não agravar o cenário, diminuir a curva de contágio e não colapsar o sistema de saúde. O contágio do novo coronavírus costuma ocorrer pelo ar ou por contato com secreções contaminadas, seguido do contato com as mucosas. Por isso, a OMS e várias outras instituições de saúde passaram a recomendar o uso de máscaras de tecidos caseiras por todas as pessoas, como medida de proteção coletiva, deixando as máscaras cirúrgicas para as unidades de saúde. Em face desse cenário, o projeto Laços de Afeto surgiu da união de um grupo de costureiras voluntárias do Serviço Social do Município, do IFMT e com o apoio de voluntários do sistema prisional e do Rotary Clube. O projeto consistiu em produzir e distribuir máscaras de tecido, lençóis e jalecos de tecido não tecido (TNT) para doarmos às unidades de saúde, à comunidade carente, à APAE e outras instituições que careciam dos materiais. Com o recurso obtido pela aprovação, adquirimos equipamentos e materiais para produzir e doar mais de 5.000 máscaras, 1.500 jalecos e 500 lençóis. Ao todo, mais de 30 pessoas



ajudaram na realização do projeto, e ele foi considerado um sucesso por todos os participantes. Agradecemos ao IFMT e ao MEC/ SETEC pela aprovação e financiamento do projeto.

Palavras-chave: novo coronavírus; trabalho voluntário; saúde coletiva; extensão; IFMT.

PRODUÇÃO DE PROTETORES FACIAIS PARA PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM COM ATENDIMENTO DE PACIENTES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE RONDONÓPOLIS (MT)

Equipe executora: Rafael Rodrigues Garcia, Cleber Alves Feitosa (Coordenador), Sonia Maria Moreira da Silva Souza, Pedro Felipe Soares Andrade, Alexandre Vinicius Tavares Zaina, Maria Fernanda Nunes Santana.

Diante da proliferação da Covid-19 fora da China continental e da crescente confirmação de casos no Brasil — sendo mais de 1.716.196 casos confirmados e mais de 68.055 mortes até o presente momento (09/07/2020) —, a cidade de Rondonópolis também vem se preparando em diversas frentes para o enfrentamento da pandemia. Essa preparação envolve o aparelhamento do SUS com itens essenciais, como os EPIs (Equipamento de Proteção Individual). Mesmo com medidas emergenciais tomadas pelo governo, a produção de equipamentos de proteção não consegue acompanhar a demanda. Na tentativa de preservar a vida dos trabalhadores da saúde, reduzindo qualquer tipo de ameaça ou risco, este projeto se propõe a produzir máscaras de proteção para serem distribuídas aos profissionais do SUS da região de Rondonópolis. A produção desses equipamentos é feita através do processo de corte a laser em lâminas de um tipo de acrílico chamado Polietileno Tereftalado Modificado com Glicol (PETG – 0,5mm), fixadas nas laterais por 2 botões pequenos, tipo rebite usado em roupas, e cerca de 28 cm de elástico do tipo casear, por possuir ranhuras que possibilitam o ajuste. O projeto envolverá a participação de alunos e servidores, que serão capacitados para auxiliar em toda



a cadeia produtiva. Os materiais adquiridos permitem a produção de 2.000 exemplares.

Posteriormente, todos os equipamentos e ferramentas integrarão a estrutura do Laboratório de Hardware no IFMT - Campus Rondonópolis, auxiliando nas práticas de oficinas do curso Técnico em Informática e Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. A produção das máscaras de proteção facial reutilizáveis será feita da seguinte maneira: compra do equipamen-

to e de materiais necessários; corte a laser do material; montagem das máscaras pelos voluntários (estudantes e servidores em isolamento social); limpeza e esterilização das máscaras; embalagem e entrega às unidades públicas de saúde (SUS).

Palavras-chave: equipamento de proteção individual; face shields; Máquina Router Laser.

PROJETO MASKIF

Equipe Executora: Kleber Gonçalves Bignarde (Coordenador), Isabela Codolo de Lucena

A partir dos estudos da Fiocruz, tendo como referências pesquisas e dados da OPAS/OMS, a transmissão do CoV costuma ocorrer pelo ar ou por contato com pessoas infectadas, por meio de gotículas de saliva e catarro, disseminadas, por exemplo, pelo espirro e tosse; toque ou aperto de mão (FIOCRUZ, 2020; FIP, 2020). É possível que a contaminação também ocorra pelo contato com objetos ou superfícies contaminadas, seguido de contato com a boca, nariz ou olhos (FIOCRUZ, 2020). Como a forma de transmissão do SARS-CoV-2 não está elucidada por completo, os cuidados básicos são os mesmos recomendados para redução do risco geral de contrair ou transmitir infecções respiratórias agudas, ou seja, manter uma higiene básica respiratória e das mãos, realizar práticas alimentares seguras e evitar o contato próximo com pessoas que apresentem sinais e sintomas de doenças respi-



ratórias (FIP, 2020; OPAS, 2020; WHO, s.d.b). Desta forma, os mesmos estudos indicam que uma barreira mecânica para boca e nariz e os cuidados supracitados podem evitar a maior disseminação da doença, consequentemente amenizar o número de hospitalizações, podendo evitar um colapso do sistema de saúde, salvando muitas vidas e mantendo uma possibilidade de gestão da doença.

Sendo assim, pensamos numa proposta que pudesse auxiliar na confecção desse



EPI, tendo como matéria-prima o tecido, podendo ser distribuído pelas unidades de saúde à população atendida ou até mesmo em outras iniciativas sociais.

Assim, uma das iniciativas pensada no Campus Várzea Grande foi a confecção de máscaras modelo 3D, as quais apresentam um conforto ao cobrir boca e nariz. Fora isto, acreditamos ser possível apoiar micro-empresendedores e/ou cooperativas a partir de suas contratações para confecção das máscaras.

Com estes objetivos, surge o Projeto Maskif, que, até o final de outubro/2020, terá produzido mais de 2 mil máscaras, distribuídas com orientações gerais a 6 unidades básicas de saúde em Cuiabá e Várzea Grande, comunidades chiquitanas nos municípios de Vila Bela da Santíssima Trindade e Conquista d'Oeste e ao projeto ambiental "É o Bicho".

Palavras-chave: SARS-CoV-2; máscara; Unidades de Saúde Pública.

PRODUÇÃO DE ESCUDOS FACIAIS (FACE SHIELDS) PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA COMBATE à COVID-19

Equipe Executora: Anderson André Pereira Beloni, Antônio Carlos Silva (Coordenador), Gleiner Rogerys Marques de Queiroz, Rui Ogawa

Devido à momentânea disseminação da SARS-CoV-2, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Associação Médica Brasileira (AMB) recomendaram fortemente o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para os profissionais de saúde que estão na linha de frente no combate ao novo coronavírus, haja vista que estes equipamentos, além de proteger as equipes, também asseguram a saúde do paciente. Dessa forma, várias iniciativas foram surgindo com o objetivo de ajudar com o fornecimento emergencial de protetores faciais. Uma

das mais expressivas foi a criação de hubs descentralizados de produção em pequenas oficinas de fabricação digital (FabLabs). Assim, implementou-se no IFMT – Campus Barra do Garças, por meio do Edital 47/2020 - Chamada Interna de Projetos para Enfrentamento ao COVID-19, este projeto de extensão, com objetivo de produzir escudos

faciais para atender à demanda dos servidores de saúde do município de Barra do Garças e região. Os escudos faciais são compostos por duas partes: suporte e viseira. Foi utilizada para a fabricação uma máquina de Comando Numérico Computadorizado (CNC) de corte a laser para a fabricação de ambos, considerando



a grande demanda e o caráter de urgência. Em comparação com a impressora 3D, amplamente utilizada para esse fim, esse equipamento possibilitou uma fabricação bem mais veloz e com qualidade equivalente. Assim, foram produzidas e distribuídas cerca

de 1.700 máscaras, não somente para a Secretaria Regional de Saúde, UPA, CRAS e Dsei Xavante, como havia sido previsto, mas também para a Polícia Civil, FUNAI, Assessoria Pedagógica de MT e outros. Entre os



principais desafios de âmbito técnico, citamos a modelagem e prototipação 3D, aspectos de CAD e configuração e uso da máquina de corte CNC. Com relação aos aspectos sociais, foi necessária intensa interação com as equipes de saúde visando à entrega

de um produto que cumprisse bem sua função.

Palavras-chave: profissionais da Saúde; Sars-Cov-2; protetores faciais.

SAÚDE



PREVENÇÃO CONTRA COVID-19 PARA GESTANTES: PRÉ-NATAL EM DOMICÍLIO

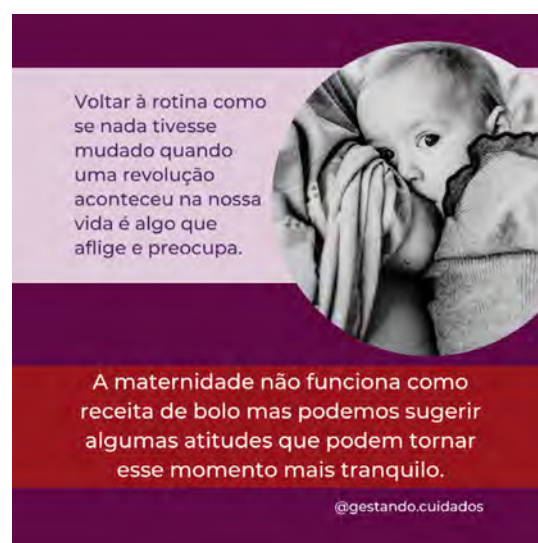
GESTANDO CUIDADOS

Equipe executora: Elenice dos Reis Santos (Coordenadora), Aline de Oliveira Gonsalves, Anne Mathilde Oliveira de Jorge, Bruno Mauricio Lopes da Silveira Costa, Carlos Marcelo Faustino da Silva, Filipe Breno Gomes Vinhas, Helcio de Souza Junior, Keila Laís dos Santos, Léa Paula Vanessa Xavier Correa de Moraes, Leniezia Cassia Duarte da Silva, Maria Carolina Turin e Tuanny Godoi Piva

Em condições normais, devido às variáveis que influenciam um período gestacional, as grávidas compõem um grupo comumente afetado pelo transtorno de ansiedade, e isso tende a ser agravado com a proliferação da Covid-19 e a pandemia instaurada no planeta.

Este projeto visava à prevenção contra a Covid-19 para gestantes carentes através do atendimento pré-natal domiciliar, entretanto, como infelizmente não houve adesão da Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá e seus profissionais de enfermagem, as atividades do projeto foram ressignificadas.

Foram contratadas 4 (quatro) doulas que atuaram fortemente na produção de con-



teúdo específico e cientificamente comprovado sobre tentantes, gestantes, gestação, trabalho de parto, pós-parto, puerpério, amamentação, Covid-19, paternidade e maternagem.

Criamos uma conta de e-mail; a partir desta, uma conta no Canva, para produção de conteúdo, no Instagram e no Youtube, para publicação dos conteúdos. Os conteúdos foram organizados semanalmente da seguinte forma:

- Segunda: postagem divulgando a live do dia seguinte;
- Terça: live no Instagram às terças + post de atualizações científicas sobre Covid-19;

- Quarta: vídeo nas duas redes;
- Quinta: postagem com dicas e live (se não aconteceu na terça);
- Sexta: vídeo nas duas redes;
- Sábado: postagem específica sobre gestação.

Disponibilizamos também um número de WhatsApp para possibilitar às gestantes tirar dúvidas com a equipe, principalmente os profissionais de enfermagem que fizeram parte da equipe do projeto.

Os conteúdos ficarão disponíveis nas redes enquanto as redes permitirem. Seguem abaixo mais informações e os links de acesso:

- Instagram: foram 114 publicações + 36 vídeos no IGTV (incluindo as lives), entre 43 e 290 visualizações, sendo menor nos vídeos recentes e maior nos vídeos antigos + 503 seguidores. Link de acesso: <https://instagram.com/gestando.cuidados?igshid=hhl-twiim2a8v>.

- Youtube: foram 24 vídeos postados + 470 visualizações do canal + 38 inscritos + 60 curtidas no vídeo mais visualizado. Link de acesso: <https://www.youtube.com/channel/UCPU2kEzrUstMykwz-TkNsQ>.

Palavras-chave: gestação, puerpério, prevenção, Covid-19



IF TÔ NA ATIVA: ATIVIDADE FÍSICA PARA MITIGAR OS IMPACTOS DA COVID-19 NO ISOLAMENTO SOCIAL

Equipe Executora: Prof. Dra. Aline Pereira Dutton (Coordenadora); Profa. Esp. Julia de Souza Lopes Basso; Isabel Cristina Moura de Oliveira; Abiatá Pereira dos Santos; Rayanne Figueiredo Montilha de Lima; Leuri Rabelo Zanetti; Kawanne Line Souza Pescada; Joyce Brito Silva; Nathalia Frannkeusy Silva de Almeida; Aline Gabrielli Silva;

Ryam Soares da Silva; Ikaro David Miguel de Oliveira Silva; Benjamin Soprani Caires; Isabela Andrade de Araújo; Nicollas Kauã Pereira Reis

O Projeto "IF: Tô na Ativa" nasceu como um projeto de apoio ao ensino, direcionado inicialmente para a comunidade esco-

lar. Com a aprovação no Edital 47/2020 do IFMT, o projeto se delineou com novas ações pedagógicas, estendendo-se ao público externo, visando viabilizar uma rotina de exercícios físicos com o objetivo de minimizar os impactos do cenário pandêmico da Covid-19 para saúde física e mental no período de quarentena.

O “IF: Tô na Ativa” está sendo fomentado por meio da rede social Instagram através do perfil público @iftonaativa, o qual possui aproximadamente 1.900 (mil e novecentos) seguidores de diferentes localidades regionais de Mato Grosso, bem como de outros estados do país. As atividades propostas pelo projeto são de caráter educativo, em que busca abordar temas inerentes a atividade física, práticas esportivas, nutrição e saúde, de maneira interativa e dinâmica. As ações pedagógicas são realizadas semanalmente, conforme o cronograma:

1. Desafios Semanais – toda segunda-feira lançamos um desafio caracterizado por atividades lúdicas, que tem por finalidade motivar os seguidores a movimentar o corpo, contribuindo para estabelecer uma rotina de exercícios físicos.



2. Treinos Funcionais – às terças e quintas-feiras são postados treinos funcionais, com vídeos explicativos, os quais orientam a execução dos exercícios físicos, que são elaborados pela profissional de Educação Física, Profa. Dra. Aline Pereira Dutton.

3. Dicas da Nutricionista – toda sexta-feira publicamos conteúdos que abordam questões relacionadas aos hábitos alimentares e nutricionais, os quais são elaborados pela colaboradora externa, a nutricionista Rayanne Figueiredo Montilha de Lima.

4. Lives de Treino Funcional – uma vez por semana realizamos uma transmissão ao vivo de treinamento funcional para os seguidores.

5. Lives com convidados – realizamos em média uma a duas

vezes mensais transmissão ao vivo com convidados, abordando temas relevantes relacionados ao objetivo do projeto. Entre as lives que já foram realizadas, destacamos: as lives com atletas olímpicos da seleção brasileira de handebol; live com o Prof. Me. Adilson Reis Filho e a live com o Prof. Especialista Carlos Augusto Medeiros.

6. Sorteios de brindes – com o recurso financeiro do Edital 47/2020, além da aquisição de materiais e equipamentos tecnoló-

gicos para suporte de gravação de áudio e vídeo, adquirimos materiais de consumo (camisetas, sacolas mochilas, kits de viseira e meia, squeezes), os quais sorteamos para os seguidores que participam das atividades.

Os resultados apresentados têm sido satisfatórios e perceptíveis por meio do número de seguidores, alcance, interações e engajamento do perfil do projeto na rede social do Instagram com a comunidade. Desse modo, observa-se que as estratégias e ações pedagógicas desenvolvidas foram aceitas pelo público participante, os quais demonstram, por meio de suas pró-



prias redes sociais, a importância e o interesse pelos conteúdos propostos pelo Projeto “IF: Tô na Ativa”.

Na oportunidade, em nome da nossa equipe de trabalho, a qual é composta por colaboradores externos, docentes e discentes dos Cursos Técnicos de Administração e Informática integrados ao Ensino Médio do IFMT - Campus Pontes e Lacerda-MT, agradecemos a

todos os parceiros e apoiadores deste projeto de extensão.

Palavras-chave: IF: Tô na Ativa; atividade física; covid-19.

SAÚDE INTEGRAL: ACOLHIMENTO REMOTO

Equipe Executora: Jessica Almeida Rodrigues (Coordenadora), Fabiane de Mesquita Batista (Coordenadora), Isabela Pimentel Lemos,, Giovanni Jesus do Nascimento, Soraide Isabel Ferreira, Hellen Clair Garcez Nabuco, Luka Faccini, Thaina Poggian e Monnize Carvalho Costa. saude.integral@cba.ifmt.edu.br.

O projeto de extensão “Saúde Integral: Acolhimento Remoto” consiste em uma iniciativa pioneira de intervenção multiprofissional, composto pelas áreas de formação Enfermagem, Nutrição, Psicologia e Serviço Social, somada às práticas integrativas e complementares, como Meditação dos Corações Gêmeos e Hipnoterapia.

De acordo com a perspectiva de trabalho coletivo, objetiva-se fortalecer as ações de prevenção, controle e cuidado estabelecidas

pela Organização Mundial da Saúde (OMS) diante da pandemia da Covid - 19, por meio do acolhimento virtual, voltado aos profissionais das atividades essenciais e que não puderam estar em distanciamento social. As atividades foram realizadas de forma remota (on-line), não presencial, utilizando as plataformas disponíveis institucionalmente: Google Meet, bem como as redes sociais Facebook e Instagram.

As intervenções multiprofissionais ocorreram de modo individual, de modo coletivo ou das duas formas, dependendo da demanda e da necessidade dos participantes e/ou do objetivo da atividade realizada. De forma individual, foram atendidas mais de 119 pessoas, com um ou mais atendimentos por pessoa, podendo ser atendido por uma ou todas as áreas de atuação, de acordo com os resultados da anamnese inicial.

De forma coletiva, foram realizados encontros semanais via Google Meet para prática da Meditação dos Corações Gêmeos, com público médio de 7 participantes por prática; lives no Instagram, com média de 138 visualizações por vídeo; cafés coletivos no Google Meet, com média de 25 participantes; grupos de orientação nutricional no WhatsApp e/ou Telegram e ainda grupo de acolhimento psicossocial no WhatsApp e Google Meet.

Os resultados mostram que o público atendido apresenta um grau de vulnerabilidade física, nutricional, emocional e social, agravado no contexto dessa pandemia, a qual coloca uma série de desafios não só profissionais, mas também pessoais e familiares. Diante dessa realidade, o referido projeto tem contribuído para promoção e prevenção de saúde, por meio da veiculação de informações e de orientações necessárias sobre o processo de autocuidado, de proteção, de combate e de enfrentamento da Covid-19, colaborando de maneira coletiva e proativa para a melhoria da saúde dos profissionais participantes.



Palavras-chave: intervenção multiprofissional; habilidades socioemocionais; promoção de saúde; Covid-19; atendimento remoto.

CULTURA ON-LINE: UMA ESTRATÉGIA DE MINIMIZAR OS IMPACTOS PSICOSSOMÁTICOS DECORRENTES DO ISOLAMENTO SOCIAL DURANTE A QUARENTENA

Equipe executora: Ana Paula Garcia (Coordenadora), Julimara Gomes dos Santos, Jaqueline da Silva Alencar, Maurício Humberto dos Santos Pereira

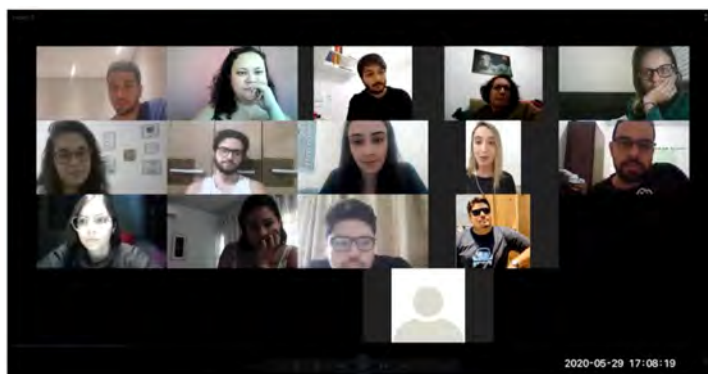
A pandemia do novo coronavírus trouxe um contexto de crise e instabilidade, gerando em muitas pessoas ansiedade e insegurança. Paralelamente, o isolamento social e a imposição de novos hábitos impactaram negativamente os aspectos emocionais e psicológicos, prejudicando a qualidade de vida. Diante de tal cenário, este projeto propôs a criação de um grupo de danças circulares e um de rodas literárias, com o objetivo de promover saúde física e mental a partir de práticas culturais, artísticas e corporais realizadas em encontros on-line.

Para isso, de abril a junho, foram realizados dois encontros virtuais por se-

mana com duração de 1 hora e 30 minutos cada, sendo um direcionado às danças circulares e outro às rodas literárias. Em seguida, o projeto foi prorrogado por mais um mês, sendo as atividades intercaladas semanalmente. Todas as atividades foram gratuitas e, antes de cada encontro, os participantes recebiam um link para acessar a sala de videoconferência da plataforma Zoom, pelo celular ou computador. Ao final, cada projeto alcançou uma média de 20 participantes, e alguns deles responderam a um formulário on-line relatando se as atividades con-

tribuíram para amenizar algum aspecto negativo vivenciado no período da quarentena.

Em relação às danças circulares, houve relatos dizendo que foi possível esquecer dos momentos difíceis, pois se concentravam na coreografia; que foi bom para socializar e gerou sensações de leveza, felicidade, gratidão, redução da ansieda-



de, entre outras. Os participantes das rodas literárias relataram que os encontros fizeram com que a imaginação fosse além do momento vivido; aliviaram o tédio; trouxeram conhecimento e contribuíram para aliviar a tensão provocada pela pandemia, amenizando a sensação de solidão do isolamento, etc.

Pode-se concluir, portanto, que o obje-



ma presencial.

Palavras-chave: danças circulares; pandemia; roda literária; saúde mental.

tivo foi atingido, servindo de incentivo para o desenvolvimento de projetos futuros a partir da metodologia virtual para viabilizar a participação daqueles que não podem participar de for-

TESTES DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR



LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DE SARS-CoV-2 POR PCR QUANTITATIVA EM TEMPO REAL

Equipe executora: Camila Fernanda de Oliveira Junkes (Coordenadora), William Pietro de Souza, João Vicente Neto, Reginaldo Vicente Ribeiro, Eder Carlos Hoffmann, Isabella Adjany Sella Silva, Tatiane Fraciely Chupel, Vanessa Mendes Rêgo, Geiziquele de Lima, Hiolanda Alves Pacheco, Leno Grazianny Fragoso de Moraes

O IFMT - Campus Avançado Lucas do Rio Verde, reconhecendo a importância das atividades de extensão diante da pandemia do novo coronavírus, contribuiu para as ações de enfrentamento à Covid-19 realizando testes de diagnóstico molecular. O campus possui equipe de servidores capacitados nas diversas áreas da Biotecnologia e a direção-geral, representada pelo professor Dr. João Vicente Neto, captou recursos com diversas entidades governamentais e privadas para possibilitar a aquisição de novas instalações físicas, equipamentos e suprimentos necessários para a implantação do Laboratório de Biologia e Diagnóstico Molecular. O Ministério Público do Trabalho, por intermédio do Tribunal Regional do Trabalho (23ª Região), destinou R\$ 406 mil para aquisição de equipamentos. O Ministério da Educação, através da Setec, subsidiou a aquisição do laboratório modular no valor de R\$ 270 mil, e a empresa FS Bioenergia investiu R\$36 mil para aquisição de consumíveis. As prefeituras da região ficaram incumbidas da aquisição de kits para testagem, e a Prefeitura de Lucas do Rio Verde foi a primeira



a firmar convênio com a Instituição, investindo R\$ 124 mil para aquisição de mil kits de testes de Covid-19. Este projeto, aprovado no Edital 47/2020, coordenado pela professora Dr.^a Camila Fernanda de Oliveira Junkes e pelo professor Dr. William Pietro de Souza, conta com a colaboração de outros nove servidores técnicos e docentes, além de estagiários voluntários do curso de Bacharelado em Biotecnologia. Com perspectiva inicial de realizar mil diagnósticos em três meses, em três semanas de atividade foram realizados exames de mais de 450 pacientes. Os resultados, que demoravam entre 12 e 20 dias para serem divulgados pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Mato Grosso (Lacen/MT), atualmente são emitidos em cerca de 30 horas, contribuindo para a construção do cenário mais realista da pandemia na região.



Palavras-chave: Sars-Cov2; PCR tempo real; diagnóstico molecular; IFMT - Lucas do Rio Verde.

ESTRUTURAÇÃO DO LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR NO IFMT - CAMPUS ALTA FLORESTA: DETECÇÃO DIRETA DE SARS-COV-2 PELA TÉCNICA “PADRÃO OURO” INTERNACIONAL RT-qPCR

Participantes: Laila Natasha Santos Brandão (Coordenadora), Mônica Cassel, Daniela Paula Homochinski, João Paulo Malissi de Oliveira, Letícia Barboza de Oliveira, Tais da Silva Rosa, Thaquiana Salomão Machado Murata, Fabricio Geraldo dos Santos Rodrigues, Agda Cristina Costa, Indianara Cristiny Franco Rodrigues, Marcos Luiz Peixoto Costa, Marcus Vinicius Taques Arruda, Túlio Marcel Rufino de Vasconcelos Figueiredo, Alceu Aparecido Cardoso, Júlio César dos Santos.

Em março de 2020, foi declarado, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária da Covid-19, causada pelo SARS-CoV-2. A confirmação dos casos suspeitos, segundo orientação do Ministério da Saúde, é dada por critério laboratorial e/ou clínico-epidemiológico. Como “padrão ouro” para a confirmação do diagnóstico no início dos sintomas, são utilizados testes moleculares, como o RT-qPCR.

Em março de 2020, foi feita a proposta de estruturação do laboratório para a execução de testes moleculares para a detecção do SARS-CoV-2 no Campus Alta Floresta. Em quatro meses, elaboraram-se os projetos, firmaram-se parcerias e estruturou-se o laboratório. No dia 11/07/2020, o laboratório foi inaugurado, e em 29/07/2020, entrou



em operação, iniciando os testes.

Após um mês, já foram recebidas aproximadamente 1.600 amostras da região. As amostras são processadas, e os resultados são liberados em até 72 horas após seu recebimento. Antes, os testes eram morosos, levando até 20 dias para a liberação dos laudos, já que as amostras eram encaminhadas até Cuiabá. Com a proximidade para a realização dos testes, além do que se projeta em atender a demanda da região com mais de 10.000 testes, constatamos a disponibilização de um diagnóstico ágil e que possibilita intervenções mais precisas e efetivas com relação ao isolamento dos indivíduos contaminados.

Por fim, esse projeto oportuniza ao IFMT cumprir sua missão social, ampliando o conhecimento científico, fomentando parcerias e contribuindo de forma ativa nas ações contra a pandemia. Vale ressaltar que o investimento feito na aquisição de reagentes e equipamentos prevê a continuidade das parcerias estabelecidas, mantendo-se esta estrutura e desenvolvendo pesquisas direcionadas à saúde humana e animal. Isso permitirá ampliar o conhecimento científico, contribuindo nas ações que forem necessárias à saúde pública e consolidando-se como um centro de referência para detecção e desenvolvimento tecnológico relacionados a doenças de ocorrência na região.

Palavras-chave: biologia molecular; saúde pública; diagnóstico; epidemiologia.





IFMT
NO COMBATE
AO NOVO
CORONAVÍRUS

**NÃO DEIXE DE SE VACINAR.
PROTEJA-SE!**



IFMT
NO COMBATE
AO NOVO
CORONAVÍRUS

