

Protagonismo de acadêmicos da saúde na produção de equipamentos de proteção individual durante a pandemia da COVID-19: relato de experiência

Protagonism of health academics in the production of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic: experience report

Protagonismo de los académicos de la salud en la producción de equipos de protección personal durante la pandemia de COVID-19: relato de experiencia

**Carlos Antônio de Arroxelas
Silva¹**

ORCID: 0000-0001-6164-0800

Kécia Lorrana Sousa Cardoso¹

ORCID: 0000-0001-7453-8135

**Hevelyn Eliza Torres de Almeida
Cardoso¹**

ORCID: 0000-0001-9520-2470

Patricia Rezende do Prado¹

ORCID: 0000-0002-3563-6602

Danúzia da Silva Rocha¹

ORCID: 0000-0002-4820-9829

¹Universidade Federal do Acre.
Acre, Brasil.

Como citar este artigo:

Silva CAA, Cardoso KLS, Cardoso HETA, Prado PR, Rocha DS.

Protagonismo de acadêmicos da saúde na produção de equipamentos de proteção individual durante a pandemia da COVID-19: relato de experiência. Glob Acad Nurs. 2022;3(Spe.3):e316.

<https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200316>

Autor correspondente:

Patricia Rezende do Prado

E-mail:

patyrezendeprado@gmail.com

Editor Chefe: Caroliny dos Santos
Guimarães da Fonseca
Editor Executivo: Kátia dos Santos
Armada de Oliveira

Submissão: 28-06-2022

Aprovação: 19-07-2022

Resumo

A Pandemia da COVID-19 provocou uma das maiores crises sanitárias do Século XXI. No primeiro semestre de 2020, o mundo vivenciou a falta de Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs). No Acre, alunos da Universidade Federal do Acre se mobilizaram e criaram o projeto EpisCovid-19. O objetivo deste trabalho é descrever a produção dos EPIs, a distribuição nas unidades de saúde, bem como a motivação dos envolvidos no processo. Trata-se de um estudo quali-quantitativo do tipo relato de experiência realizado por meio de entrevistas semiestruturadas. Em 6 meses, mais de 120 mil EPIs, entre aventais, clips e protetores faciais foram produzidos e distribuídos em várias unidades de saúde acreanas, contemplando diversos profissionais de saúde da linha de frente e municípios do estado. O projeto EPISCOVID-19 superou todas as metas previstas inicialmente que eram de 5 mil equipamentos, produzindo mais de 125 mil EPIs. Destaca-se a importância da responsabilidade social das universidades públicas do Brasil, as quais contribuíram de diversas formas à sociedade durante a Pandemia da COVID-19, principalmente pelo eixo de Extensão Universitária, tendo um papel significativo de articulação com entidades da sociedade civil no combate e prevenção ao SARS-CoV-2.

Descritores: Equipamento de Proteção Individual; Pandemia; COVID-19; Universidades; Responsabilidade Social.

Abstract

The COVID-19 pandemic caused one of the biggest health crises of the 21st century. In the first half of 2020, the world experienced a lack of Personal Protective Equipment (PPE). In Acre, students from the Federal University of Acre mobilized and created the EpisCovid-19 project. The aim of this work is to describe the production of PPE, distribution in health units, as well as the motivation of those involved in the process. This is a qualitative and quantitative study of the type of experience report carried out through semi-structured interviews. In 6 months, more than 120,000 PPE, including aprons, clips and face shields, were produced and distributed in various health units in Acre, covering several frontline health professionals and municipalities in the state. The EPISCOVID-19 project surpassed all the initially planned goals, which were 5,000 pieces of equipment, producing more than 125,000 PPE. The importance of the social responsibility of public universities in Brazil is highlighted, which contributed in different ways to society during the COVID-19 Pandemic, mainly through the University Extension axis, having a significant role in articulation with civil society entities in the fight and SARS-CoV-2 prevention.

Descriptors: Personal Protective Equipment; Pandemic; COVID-19; Universities; Social Responsibility.

Resumen

La pandemia de COVID-19 provocó una de las mayores crisis sanitarias del siglo XXI. En la primera mitad de 2020, el mundo experimentó una falta de Equipo de Protección Personal (EPP). En Acre, estudiantes de la Universidad Federal de Acre se movilizaron y crearon el proyecto EpisCovid-19. El objetivo de este trabajo es describir la producción de EPP, la distribución en las unidades de salud, así como la motivación de los involucrados en el proceso. Se trata de un estudio cualitativo y cuantitativo del tipo relato de experiencia realizado a través de entrevistas semiestructuradas. En 6 meses, se produjeron y distribuyeron más de 120.000 EPP, incluidos delantales, clips y protectores faciales, en varias unidades de salud en Acre, cubriendo varios profesionales de la salud y municipios de primera línea en el estado. El proyecto EPISCOVID-19 superó todas las metas previstas inicialmente, que eran 5.000 equipos, produciendo más de 125.000 EPI. Se destaca la importancia de la responsabilidad social de las universidades públicas de Brasil, que contribuyeron de diferentes formas a la sociedad durante la Pandemia del COVID-19, principalmente a través del eje Extensión Universitaria, teniendo un papel significativo en la articulación con entidades de la sociedad civil en la lucha contra el SARS -Prevención CoV-2.

Descritores: Equipo de Protección Individual; Pandemia; COVID-19; Universidades; Responsabilidad Social.



Introdução

A COVID-19 é uma síndrome infecciosa causada pelo novo coronavírus, denominado de SARS-CoV-2, o qual foi identificado como a causa de um surto de pneumonia viral de origem desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, em dezembro de 2019. Em 11 de março de 2020, devido à expansão do surto à nível mundial, a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracterizou a situação como pandemia e, a partir disso, todo o globo tem vivenciado um dos maiores desafios sanitários deste século¹⁻³.

Desde 2020, o número de casos confirmados e suspeitos têm aumentado significativamente, principalmente durante as ondas de surto. No início da pandemia, a OMS não tinha um plano de contingência específico para conter o crescimento do número de óbitos e de pessoas infectadas, tendo em vista que a doença ainda era uma novidade para a comunidade científica⁴.

O cenário atual da doença, neste início de 2022, mostra que a pandemia prossegue com novas ondas de surtos que afligem várias regiões do globo, sendo impulsionadas por novas variantes mutagênicas. O mundo, a partir da Ciência, tem respondido à situação numa velocidade jamais vista no passado, com produção de vacinas, novas tecnologias e promovendo estudos que têm impactado significativamente nas internações e óbitos, conforme estatísticas que apontam favoravelmente para suas reduções⁴.

A transmissão do patógeno ocorre, principalmente, de modo horizontal, entre os indivíduos, por meio da inalação de secreções respiratórias (pelo espirro, tosse e inclusive pela própria fala), bem como através de contato por fômites e/ou pelo contato da mão contaminada com mucosas (como olhos, narinas e boca). Além disso, há relato sobre a possibilidade de transmissão feco-oral⁵.

Nesse contexto, torna-se indispensável aos profissionais de saúde, que se encontram na linha de frente dos cuidados aos pacientes contaminados, a utilização de EPIs, tais como máscaras (cirúrgicas, N95, FFP2), luvas, aventais, óculos de proteção, e *faceshield* para evitar tanto a contaminação e infecção do profissional, quanto a disseminação da doença naquela unidade de saúde, reduzindo, assim, a transmissão e garantindo a continuidade da assistência e a própria manutenção do sistema de saúde⁶.

Após os primeiros casos confirmados no Brasil, no dia 26 de fevereiro de 2020, a alta transmissibilidade do vírus deixou evidente as falhas nos serviços brasileiros de saúde em relação à segurança das equipes da linha de frente. Os profissionais da assistência têm enfrentado, rotineiramente, a precarização no processo de trabalho e inúmeros problemas de acesso à recursos, como falta de EPIs, infraestrutura, escassez de insumos, dimensionamento inadequado de pessoal, falta de treinamentos de recursos humanos e jornadas de trabalho extensas⁷.

É inegável a importância da proteção dos profissionais de saúde em seu ambiente de trabalho. Desde o início da pandemia, há relatos de inúmeros profissionais infectados e que foram à óbito. Na Itália, por exemplo, em abril de 2020, 1.691 profissionais de saúde testaram positivo

para COVID-19, representando 10,7% do total de casos, sendo que houve o registro, nesta mesma data, de 119 mortes de médicos, 34 enfermeiros e 17 técnicos de enfermagem. No Brasil, em maio 2020, já havia 31.790 profissionais infectados, sendo que desses, a maioria eram de técnicos de enfermagem (34,2%) e enfermeiros (16,9%)^{8,9}.

Embora os EPIs tornaram-se questão crucial durante a pandemia da COVID-19, o seu estoque global passou por uma série de crises de desabastecimentos devido à crescente demanda global, a disputa pelos países por esses insumos e à limitada capacidade de expansão da produção industrial. Semelhantemente, o cenário brasileiro não diferiu da situação global em relação à disponibilidade e acesso a esses equipamentos, com o agravante da necessidade de importação deles. Neste contexto, a Associação Médica Brasileira (AMB) recebeu, até 22 de abril de 2020, mais de 3.200 denúncias de falta de EPIs nas unidades de saúde em várias regiões do país. Além disso, devido ao aumento da demanda, houve também, o encarecimento dos produtos e relatos de prática de preços abusivos¹⁰⁻¹².

No estado do Acre também houve carências desses equipamentos, conforme a denúncia do Conselho Regional de Medicina (CRM-AC), em junho de 2020, ao Ministério do Trabalho, relatando a falta de EPIs para os profissionais da linha de frente do cuidado. Há ainda, o agravante que, no Acre, não há produção local de nenhum material dessa natureza, sendo necessária a aquisição em grandes centros¹³.

Desde o início da pandemia, as universidades públicas não interromperam completamente suas atividades. Muitos servidores e acadêmicos se uniram, junto à população, para a promoção de ações de intervenção nesse momento de emergência, principalmente por meio de projetos de extensão e de pesquisa¹⁴.

A Universidade de São Paulo (USP) desenvolveu projetos voltados para a confecção de máscaras seguras com uso de material alternativo de alto desempenho para profissionais intensivistas, assim como a produção de *faceshields* e tiaras, protótipos de máscaras com possibilidade de reutilização e produção de EPIs, em geral, para atender a demanda dos profissionais nos hospitais¹⁵.

Já na Universidade Federal de Roraima (UFRR), foi desenvolvido o projeto “Enfrentamento a Situação de Crise na Saúde” o qual confeccionou e distribuiu EPIs aos hospitais da região e disponibilizou capacitações sobre enfrentamento à pandemia da COVID- 9 a acadêmicos. A Universidade Federal do Rio Grande (FURG), a Universidade Estadual da Bahia (UNEB) e o Instituto Sholokhov, em Moscou, produziram máscaras *faceshield* de uso individual. O projeto “Máscara Azul - A98” foi desenvolvido por voluntários dos cursos de Moda e Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), e também produziu máscaras cirúrgicas de alta proteção destinada aos profissionais do Hospital Universitário¹⁶⁻²⁰.

Assim como as demais Universidades citadas, na Universidade Federal do Acre (UFAC) houve mobilização de acadêmicos do curso de Medicina que delinearam um projeto de extensão chamado de “EPISCOVID-19”, cujo



objetivo era o de produzir EPIs para os profissionais de saúde da capital Rio Branco, principalmente aos que atuavam na linha de frente nas unidades de saúde, visando auxiliar a suprir a demanda desses equipamentos que estavam em escassez no estado e no restante do país. Nesse contexto, o presente estudo objetivou descrever a produção desses EPIs, sua distribuição nas unidades de saúde do Acre, bem como a motivação dos envolvidos no processo.

As perguntas norteadoras foram: Como iniciou o projeto EPISCOVID-19? Quem participou do projeto? O que motivou os alunos para iniciar o projeto? Como era realizada a organização diária para a confecção dos EPIs? Quantos EPIs foram distribuídos? Qual a contribuição do projeto para os profissionais da saúde?

Metodologia

O delineamento do estudo consistiu em uma pesquisa quali-quantitativa do tipo relato de experiência²¹. O desenho quantitativo levantou a quantidade de EPIs produzidos e doados por tipo de equipamento, os locais e a quantidade de profissionais que receberam a doação.

Quanto ao local e a população de estudo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas majoritariamente de modo virtual, pela plataforma *Google Meet*, com 10 discentes do curso de Medicina da UFAC que fizeram parte do projeto EPISCOVID-19. Foram entrevistados o coordenador docente do projeto, bem como outro profissional de saúde para ratificar as informações (total de 12 entrevistas).

O critério de inclusão para os alunos entrevistados foram: ter participado em pelo menos duas etapas da execução da ação (concepção, divulgação para arrecadação, produção dos EPIs e/ou distribuição). A amostragem foi proposital²².

As entrevistas foram realizadas almejando-se elucidar os seguintes questionamentos: Quais as motivações dos estudantes para a criação e execução do projeto? Quais as percepções dos estudantes envolvidos no projeto?

Em relação à análise das informações, aplicou-se uma abordagem analítica do conteúdo das entrevistas para gerar uma inferência, descrição e interpretação dos fatos²³. Além disso, a partir das entrevistas dos alunos, obteve-se as planilhas de controle da produção e doação, sendo tais dados tabelados e analisados em frequências absoluta e relativa.

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Acre, recebendo parecer favorável, com o protocolo número: 4.288.275 e seguiu a Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Nenhum dado e/ou informação que identificasse o participante envolvido foi exposto.

Relato da Experiência

O projeto EPISCOVID-19 começou em pleno início da pandemia da COVID-19, em março de 2020, motivado pela escassez de EPIs para os profissionais da saúde no

estado do Acre, com meta de produção de 5 mil equipamentos.

Dois alunos do curso de medicina da UFAC iniciaram os protótipos dos equipamentos e, com a colaboração de um docente do curso, o projeto ganhou apoio de diversas entidades da sociedade civil. Logo após, o projeto foi institucionalizado como projeto de Extensão pela UFAC, contando com 10 bolsistas e inúmeros outros discentes voluntários, incluindo também acadêmicos de enfermagem da instituição. Para a produção artesanal dos EPIs, o projeto arrecadou doações em dinheiro oriunda da divulgação por meio das redes sociais. Assim, conseguiram aproximadamente 100 mil reais em doações e um recurso da Vara de Execuções Penais e Medidas alternativas da Comarca de Rio Branco (VEPMA), no valor de 63 mil reais²⁵.

Com os recursos adquiridos, os alunos produziram, em 5 meses de projeto, um total de 126.043 unidades de EPIs, sendo, respectivamente, maio e junho os meses com maior produção, conforme Tabela 1 e ilustrado pela Figura 1.

Tabela 1. Produção mensal de EPIs pelos alunos do projeto de extensão EPISCOVID-19. Rio Branco, AC, Brasil, 2020

Mês/2020	Produção mensal de EPIs*
	(unidades)
Março	6.131
Abril	28.770
Maio	43.428
Junho	33.274
Julho	12.444
Agosto	1.996
TOTAL	126.043

Nota: *EPIs: equipamentos de proteção individual.

Os EPIs produzidos foram: avental de plástico; avental de tecido não tecido (TNT); Clips 3D; protetor facial; protetor 3D Oficial; e protetor 3D Protótipo. Os EPIs mais produzidos foram os aventais de TNT e de plástico, que juntos consistiram em 108.537 unidades (86% da produção total de EPIs), conforme Tabela 2 e ilustrado pela Figura 2.

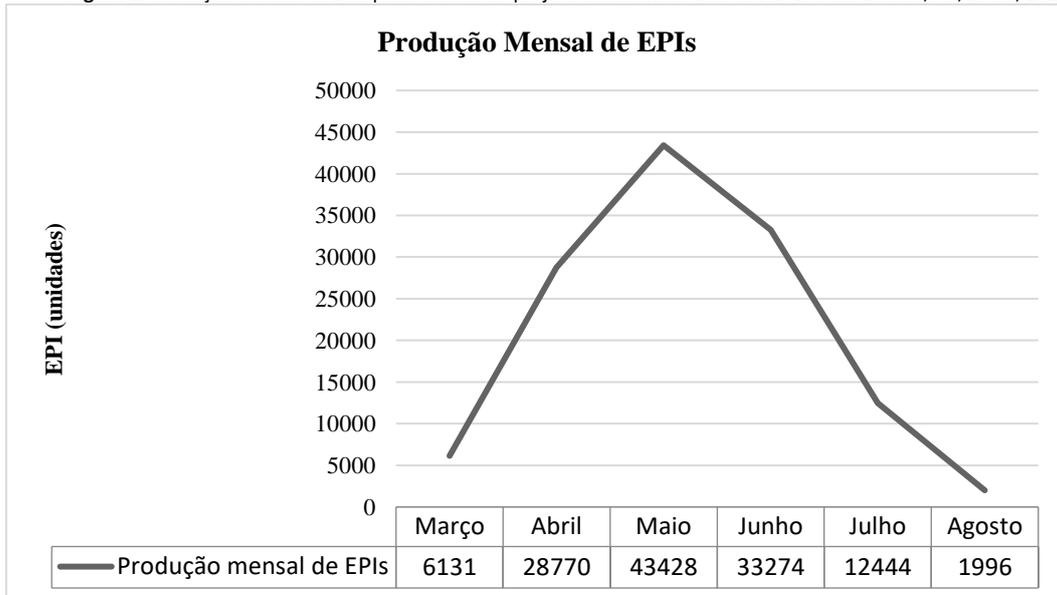
Tabela 2. Tipo de EPIs produzido pelos alunos do projeto de extensão EPISCOVID-19. Rio Branco, AC, Brasil, 2020

EPI*	Total produzido (unidades)
Avental de Plástico	56.265
Avental de TNT	52.272
Clips 3D	199
Protetor Facial	7.136
Protetor 3D Oficial	10.016
Protetor 3D Protótipo	155
Total	126.043

Nota: *EPIs: equipamentos de proteção individual.

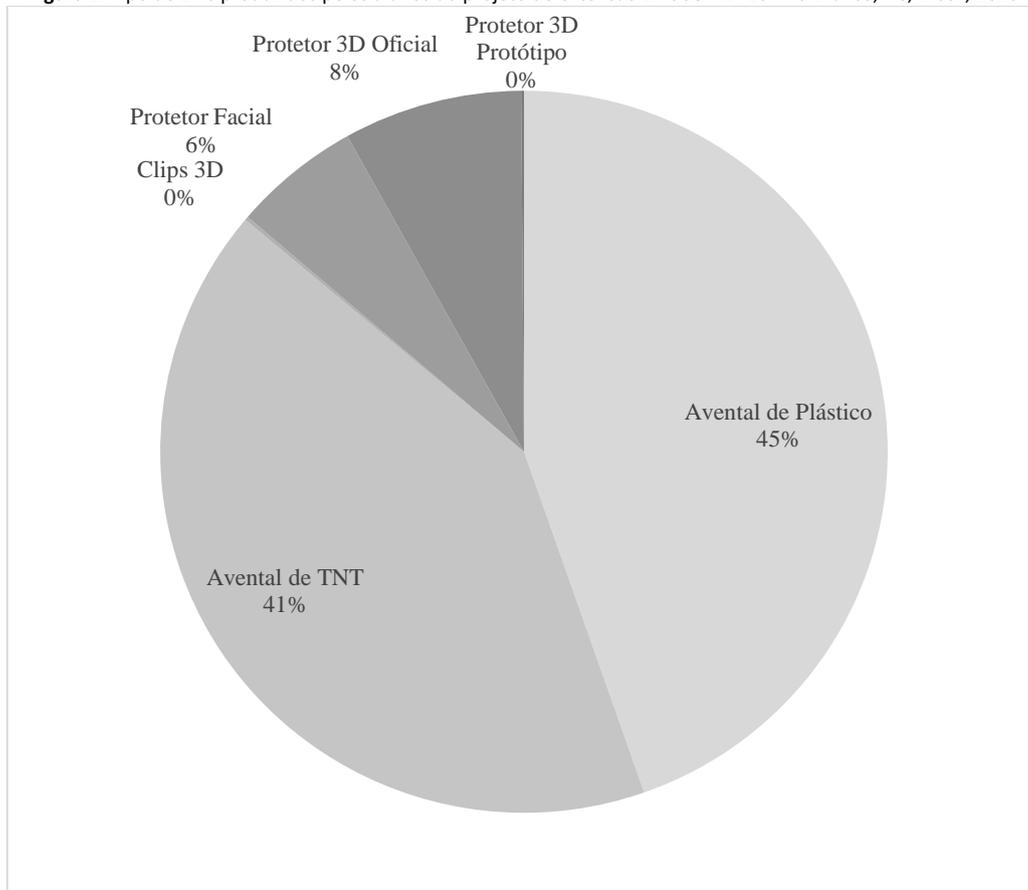


Figura 1. Produção mensal de EPIs pelos alunos do projeto de extensão EPISCOVID-19. Rio Branco, AC, Brasil, 2020



Nota: *EPIs: equipamentos de proteção individual.

Figura 2. Tipo de EPIs produzidos pelos alunos do projeto de extensão EPISCOVID- 19. Rio Branco, AC, Brasil, 2020



Nota: *EPIs: equipamentos de proteção individual. **TNT: tecido não tecido.

Todos os EPIs produzidos em 6 meses do projeto (mais de 125 mil) foram distribuídos em várias unidades de saúde do estado. Na capital Rio Branco, foram distribuídas mais de 90 mil unidades, sendo destinados, principalmente, para a Fundação Hospitalar do Acre (FUNDHACRE), o Hospital de Urgência e Emergência de Rio Branco (HUERB), a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) do 2º Distrito (na época, unidade de referência à COVID-19) e à Secretaria

Municipal de Saúde (que redistribuiu para as unidades municipais de saúde). Além da capital, praticamente todos os demais municípios do Acre também receberam EPIs produzidos pelo projeto Episcovid-19. Diversos profissionais da linha de frente receberam os equipamentos e tiveram sua demanda atendida pelos EPIs do projeto durante esses meses.



Vale ressaltar que, para essa produção, foi instalada, nas dependências da UFAC, uma estrutura de empresa, devido à alta responsabilidade e a necessidade de uma logística semelhante às fabricas, com divisões de almoxarifado, produção, distribuição, financeiro, projetos e setores de ensino para novos voluntários. Cada um desses setores possuía um coordenador discente responsável pelo controle de todas as atividades realizadas desde a compra de matéria-prima até a entrega dos equipamentos aos profissionais de saúde, conforme o seguinte relato (Entrevistado 1):

“[...] a gente dividiu as tarefas da coordenação. A gente tem uma pessoa que é responsável pelo almoxarifado e entrega do material, outra ficou com essa parte de serviços gerais e os projetos, eu fiquei com essa parte de diretoria de confecção de aventais plásticos e de TNT, outro voluntário ficou na diretoria de confecção dos protetores faciais, e tem um menino também que ficou responsável pelo financeiro. Ele era responsável pelas emissões de notas fiscais, pagamentos de notas fiscais, toda essa fiscalização financeira de compra de material, a gente teve que trazer coisa de São Paulo e teve o frete, ele que ficava responsável, era o MS, então tinha cinco pessoas né, cada um responsável por uma área específica [...]” (Entrevistado 1).

A seleção dos participantes e as divisões das equipes eram realizadas de acordo com critérios de exposição e risco, habilidades e disponibilidade dos participantes, como afirmado no seguinte trecho (Entrevistado 2):

“[...] as pessoas antes de ajudarem a gente, elas passavam por uma lista de check-up, assim, as meninas que trabalhavam de casa faziam, ligavam pra elas, pra pessoas e conferiam se elas tinham todas as exigências da gente, se não tava com algum sintoma, de não estar convivendo com pessoas do grupo de risco e tal, e quando essas pessoas chegavam lá, a gente dividiu também, tinha a diretoria, tinha os coordenadores, tinha os supervisores e os monitores também [...] ai cada pessoa meio que se encaixava em uma atividade e tinham as meninas que trabalhavam fazendo as escalas e ai tinham vários grupos, a gente tinha mais de vinte grupos de várias atividades diferentes e as voluntárias faziam as escalas, ela ligava pra pessoa e perguntava no grupo qual a atividade que a pessoa se sentia mais confiável em fazer” (Entrevistado 2).

Durante o período de março a agosto, o projeto se tornou o principal fornecedor de equipamentos das unidades hospitalares, secretarias do estado e de instituições como o Lar dos Vicentinos (asilo para idosos). Com o aumento constante da demanda, voluntários foram sendo aderidos à equipe, sendo estes oriundos de cursos da área da saúde, como enfermagem, nutrição, psicologia e saúde coletiva, e de setores da sociedade, como: exército e funcionários de empresas parceiras.

A confecção dos equipamentos de proteção era separada devidamente em etapas previamente estabelecidas pelos coordenadores, com estratégias voltadas para o prosseguimento da qualidade e velocidade da fabricação e, especialmente, para a garantia da saúde física dos voluntários. Tais etapas contavam com a compra do material, separação das equipes para cada equipamento, na qual possuíam fases diferentes de confecção, a elaboração das notas fiscais, armazenamento dos

equipamentos com a data e o local de fabricação e material de que era produzido, em seguida eram distribuídos de acordo com as demandas do estado, como descrito abaixo (Entrevista 3):

“[...] a área dos protetores faciais a gente começou com os meninos fazendo a linha de compra de material de aquisição do material, na verdade, assim, começou tudo com as doações, que a gente recebia o dinheiro das doações [...] depois era direcionado, o TNT ia lá pra UFAC, a gente teve uma sala de armazenamento do TNT, que a gente distribuía nas malharias, [...] e basicamente é isso, a gente tinha as doações, tinha as compras com as notas fiscais pra gente prestar conta depois tanto pra comunidade, quanto pros órgãos públicos que fizeram as doações, e depois era direcionado pra o armazenamento, identificação deste material, que a gente tinha que quantificar todo material e depois direcionar para a linha de produção, ai após a produção eles eram empacotados, identificados por dia da produção, local da produção e o material de que foi produzido, e armazenado no almoxarifado em caixas tudo direitinho, e depois era distribuído de acordo com a demanda do estado, das nossas prioridades, a gente tinha em torno de cinco prioridades pra distribuir este material e tudo identificado só saía do local com a assinatura do quem pegava, tudo identificado para saber que era do projeto e tudo era documentado [...]” (Entrevistado 3).

No início do projeto, a arrecadação de recursos era realizada por meio de vaquinhas on-line, pedidos de doações de material, posteriormente, os idealizadores do projeto submeteram a proposta para editais do Ministério Público e do Tribunal de Justiça, conforme relato do Entrevistado 4:

“[...] era tudo doação, tanto que a gente conseguia comprar com doação, quanto também fazia a distribuição com doação, a gente não teve apoio financeiro da prefeitura e nem do estado, a gente conseguiu assim, a população que ajudou a gente, o Ministério Público que ajudou a gente, o Tribunal de Justiça [...]” (Entrevistado 4).

Tais solicitações asseguraram verbas suficientes para manutenção e avanço da produção, juntamente com as doações vieram responsabilidades financeiras para envio de notas fiscais e controle dos gastos, tal qual uma autêntica empresa.

Com o crescimento do projeto e a produção cada vez mais intensificada, os acadêmicos relataram as principais dificuldades enfrentadas durante o período de produção, tais como: a insuficiência de recursos financeiros ou apoio do governo, a escassez de matéria-prima, sendo necessário realizar compras de outros estados, também teve a falta de mão de obra, mesmo com momentos onde a produção contava com elevado número de voluntários (chegando, em alguns momentos, a 40 voluntários) e apoiadores de empresas locais, as relações interpessoais também foram citadas, durante as narrativas, como desafios, pois o cansaço, o estresse e a sobrecarga atribuídos e às responsabilidades excessivas e dedicação integral a confecção, já que em determinados momentos os alunos passavam até 12 horas na área de produção, sendo destacado no seguinte relato (Entrevistado 5):

“[...] então, assim, a gente foi crescendo bastante e a produção aumentando, e muita gente ajudando, muita gente saindo e entrando, muitos problemas, a gente passou por muitas



dificuldades, muitos conflitos, foi bem complicado, não foram flores o tempo inteiro, mas foi fundamental até para o nosso crescimento. A gente se organizou como uma empresa, transformamos o campus de medicina em uma empresa, uma indústria, porque a gente produzia aventais de plástico manhã e tarde, a gente tava lá em alguns dias até a noite também, então foi bem corrido, mas aprendemos muita coisa [...] Nossa! A gente correu muito risco, assim, de adoecer, de exaustão, de estresse, de abdicação, de viajar para as nossas casas, muitas pessoas ficaram em Rio Branco para ajudar” (Entrevistado 5).

Mesmo com os problemas enfrentados durante o processo, o projeto EPISCOVID-19 realizou ações diversas, além da confecção dos EPIs, sendo descrito até como um movimento de ensino-aprendizagem para os acadêmicos, que se viram realizando trabalhos empresariais para solicitação de recursos e prestação de contas. Produziram ainda, vídeos para outras universidades de estados como Bahia, São Paulo, Rondônia e Roraima, ensinando aos voluntários destas regiões a produzirem seus equipamentos para realização de projetos semelhantes, além da atuação da equipe em treinamentos destinados aos profissionais onde iriam ensinar sobre as formas corretas de uso e descarte destes equipamentos, a fim de evitar contaminações pelo manuseio inadequado. O projeto destaca, ainda, a responsabilidade social da universidade pública no combate à Pandemia da COVID-19 e ressalta a importância do eixo Extensão Universitária para estabelecer diálogos e expandir as fronteiras da Ciência em prol da sociedade, promovendo assim informações cientificamente fidedignas, inovação e tecnologia e apoio à comunidade^{14,26}.

Por fim, para reforçar a relevância desse projeto no apoio aos serviços públicos de saúde, foi entrevistado também um membro da gestão da Secretaria de Saúde do Estado, para confirmar o recebimento dos equipamentos. Ela endossou que o projeto foi essencial para a assistência aos primeiros casos de COVID-19 e proteção dos profissionais de saúde, pois, nos primeiros meses do ano de 2020, eram apenas os materiais doados pelo projeto que a secretaria dispunha fornecer às unidades de saúde.

Conclusão

Destaca-se a importância da responsabilidade social das universidades públicas do Brasil as quais contribuíram de diversas formas à sociedade durante a Pandemia da COVID-19, principalmente pelo eixo de Extensão Universitária, tendo um papel significativo de articulação com entidades da sociedade civil no combate e prevenção ao SARS-CoV-2. O projeto de extensão EPISCOVID-19, idealizado por acadêmicos de medicina da UFAC e com o apoio de um docente do curso, conseguiram produzir mais de 125.000 EPIs em apenas 5 meses, atendendo, praticamente, a maior parte da demanda no estado do Acre e superando todas as metas previstas inicialmente que eram de 5 mil equipamentos produzidos.

Agradecimentos

Ao Dr. Fernando de Assis Ferreira Melo e aos alunos Ítalo Mendes de Lima, Lucas Reis Angst e Talita Ferraz Trancoso pela idealização, condução e relato desse importante projeto de extensão universitária.

Referências

1. BMJ Best Practice. Doença do coronavírus 2019 (COVID-19) [Internet]. Reino Unido: Bmj Group 2020 [acesso em 15 jul 2020]. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/3000201>
2. Ren LL, Wang YM, Wu ZQ, Xiang ZC, Guo L, Xu T, et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. *Chin Med J*. 2020;133:1015–1024.
3. Oliveira WK, Duarte E, França GVA, Garcia LP. Como o Brasil pode deter a COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020;29(2):e2020044. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200023>
4. Freitas ARR, Napimoga M, Donalizio MR. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2020;29(2):e2020119. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000200008>
5. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção [Internet]. Genebra: OPAS; 2020 [acesso em 09 out 2020]. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52472/OPASWBACOV19-2020089_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Passos KA, Santos MP, Campiolo EL. Funcionários da Saúde X Covid-19 e o uso de máscaras em larga escala na prevenção da transmissão e infecção do SARS-CoV-2. *InterAm J Med Health*. 2020;3. <https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.142>
7. Gallasch CH, Cunha ML, Pereira LAS, Silva-Junior JS. Prevenção relacionada à exposição ocupacional: COVID-19. *Rev. Enfermagem UERJ* [Internet]. 2020 [acesso em 25 dez 2022];28:e49596. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49596/33146>
8. Lapolla P, Mingoli A, Lee R. Deaths from COVID-19 in healthcare workers in Italy—What can we learn? *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2021;42(3):364–365. DOI: 10.1017/ice.2020.241
9. Valente J. No Brasil, 31.790 profissionais de saúde contraíram COVID-19 [Internet]. Agência Brasil; 2020 [acesso em 14 set 2020]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-05/no-brasil-31790-profissionais-de-saude-contraíram-covid-19>
10. World Health Organization (WHO). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages [Internet]. Genebra: WHO; 2020 [acesso em 10 jul 2020]. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)
11. Associação Brasileira de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (ABRASTT). Nota técnica: uso de equipamento de proteção individual pelos trabalhadores de saúde no enfrentamento ao COVID-19 [Internet]. 2020 [acesso em 13 jul 2020]. Disponível em: <https://protecao.com.br/wp-content/uploads/2020/04/NOTA-T%C3%89CNICA-ABRASTT-COVID-EPI.pdf>



12. Riveira C. Dificuldade em comprar insumos leva hospitais a risco de desabastecimento [Internet]. Exame; 2020 [acesso em 12 set 2021]. Disponível em: <https://exame.com/negocios/dificuldade-em-comprar-insumos-leva-hospitais-a-risco-de-desabastecimento/>
13. Nascimento A. No AC, CRM denuncia ao Ministério do Trabalho falta de EPIs para profissionais de saúde [Internet]. G1 Rio Branco; 2020 [acesso em 15 jun 2020]. Disponível em: <https://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2020/06/03/no-ac-crm-denuncia-ao-ministerio-do-trabalho-falta-de-epis-para-profissionais-de-saude.ghtml>
14. Darin T. O papel essencial da Universidade Pública no combate à Covid-19 [Internet]. SBC; 2020 [acesso em 30 mai 2020]. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/o-papel-essencial-da-universidade-publica-no-combate-ao-covid-19/>
15. Jornal da USP. USP contra a COVID-19: conheça as várias ações da Universidade para ajudar no combate à pandemia [Internet]. Jornal USP; 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em <https://jornal.usp.br/universidade/usp-contra-a-covid-19-conheca-as-varias-acoes-da-universidade-para-ajudar-no-combate-a-pandemia/>
16. Universidade Federal de Roraima. Covid-19 e extensão: acadêmicos e profissionais de enfermagem são capacitados para enfrentar situação de crise na saúde [Internet]. UFRO; 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <http://www.andifes.org.br/covid-19-e-extensao-academicos-e-profissionais-de-enfermagem-sao-capacitados-para-enfrentar-situacao-de-crise-na-saude/>
17. Universidade Federal do Rio Grande (FURG). FURG inicia produção de EPIs para uso de profissionais da saúde [Internet]. FURG; 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://www.furg.br/coronavirus-noticias/furg-inicia-producao-de-epis-para-uso-de-profissionais-da-saude>
18. Universidade do Estado da Bahia (UNEB). COVID-19: UNEB integra grupo de trabalho para produção de máscaras de proteção 3D para profissionais da saúde [Internet]. UNEB; 2020 [acesso em 20 set 2020]. Disponível em: <https://portal.uneb.br/noticias/2020/03/25/uneb-integra-grupo-de-trabalho-para-producao-de-mascaras-de-protacao-contra-covid-19-para-profissionais-de-saude/>
19. Kalyaev V, Salimon A, Korsunsky AM, Denisov AA. Fast Mass-Production of Medical Safety Shields under COVID-19 Quarantine: Optimizing the Use of University Fabrication Facilities and Volunteer Labor. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020;17(10):3418. DOI: 10.3390/ijerph17103418
20. Barbosa TAM, Nogueira DNG, Emídio LFB, Preto SCS, Souza PM, Nunes VAV. Design, saúde e integração social: máscara de alta proteção AZUL-A98. *Projética.* 2020; 11(1supl):276. DOI: 10.5433/2236-2207.2020v11n1suplp276
21. Alves-Mazzotti AJ, Gewandsnajder F. Uso e abusos do estudo de caso. *Cadernos de Pesquisa* [Internet]. 2006 [acesso em 20 set 2020];36(129):637-651. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/BdSdmX3TsKKF3Q3X8Xf3SZw/?format=pdf&lang=pt>
22. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas; 2007.
23. Turato ER. Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórica-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. 3. ed. Petrópolis: Vozes; 2008.
24. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2011.
25. Lima L. Covid-19: Mais de R\$ 63 mil são doados para produções de EPIs em Universidade Federal do Acre [Internet]. Bom Dia Acre; 2020 [acesso em 26 set 2020]. Disponível em: <https://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2020/03/26/covid-19-mais-de-r-63-mil-sao-doados-para-producoes-de-epis-em-universidade-federal-do-acre.ghtml>
26. Taveira RPC, Silva JLL, Souza RD, Rego VTSM, Lima VF, Soares RS. Atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar de emergência. *Glob Acad Nurs.* 2021;2(3):e156. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200156>

