

A produção e distribuição de máscaras na prevenção e na propagação da Covid-19

The production and distribution of masks in the prevention and spread of Covid-19

RESUMO

Assim como em outros continentes, o Brasil adotou o uso de máscaras de tecido faciais como um agente decisivo contra a disseminação da covid-19, mesmo que de modo tardio, o Ministério da Saúde recomendou o acessório, pois apesar de não serem considerados Equipamento de Proteção Individual (EPI) formam uma barreira física diminuindo a saída de gotículas potencialmente contaminadas. Desse modo, este artigo tem como objetivo apresentar os resultados do projeto produção de máscaras em tecido para atender a comunidade de Apucarana. Os modelos foram desenvolvidos em conformidade com o tipo de tecido que o projeto recebeu em forma de doação da comunidade geral e empresarial. Como principal resultado foram produzidas 5787 máscaras, que foram doadas a prefeitura municipal de California, ao Consórcio Intermunicipal de Saúde do Vale do Ivaí e Região - CISVIR e profissionais da saúde de Apucarana.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19. Design de Moda. Modelagem do vestuário.

ABSTRACT

As in other continents, Brazil has adopted the use of facial tissue masks as a decisive agent against the spread of covid-19, even if late, the Ministry of Health recommended the accessory, because although they are not considered Individual Protection (PPE) form a physical barrier reducing the output of potentially contaminated droplets. Thus, this article aims to present the results of the project to produce fabric masks to serve the community of Apucarana. The models were developed in accordance with the type of fabric that the project received as a donation from the general and business community. As a main result, 5787 masks were produced, which were donated to the city of California, the Intermunicipal Health Consortium of Vale do Ivaí and Region - CISVIR and health professionals from Apucarana.

KEYWORDS: Covid-19. Fashion Design. Clothes patternmaking.

Gibran Vitor Viana Valério
gibranvitor123@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana – PR - Brasil

Renan Augusto Vieira da Silva
renanvieira98@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana – PR - Brasil

Dra. Rosimeiri Naomi Nagamatsu
naomi@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana – PR - Brasil

Me. Nélio Pinheiro
nelio@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana – PR - Brasil

Dra. Carla Hidalgo Capelassi
carlacapelassi@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana – PR - Brasil

Dra. Patricia A. Almeida Spaine
patriciaspaine@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana – PR - Brasil

Dr. Celso Tetsuro Suono
suono@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana – PR - Brasil

Dra. Patricia Helena Campestrini Harger
patriciaharger@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana – PR - Brasil

Enviado: 09 set. 2020.

Recebido: 19 ago. 2020.

Aprovado: 01 out. 2020.

Direito autorial: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

O novo Corona vírus teve início em dezembro de 2019 em Wuhan, a capital de Hubei província da China. e foi considerada de primeiro momento um surto local com casos isolados e de baixa frequência, mas após as comemorações da passagem do ano de 2019 para 2020 houve uma disseminação em larga escala atingindo uma vasta extensão do continente asiático e, logo depois o contágio se deu em condições globais afetando juntamente a Europa e as Américas.

A partir de então foi considerada uma Pandemia e traz grandes preocupações as administrações públicas estaduais e municipais são responsáveis em “implementar ações de precauções para gotículas/aerossóis em situação de enfrentamento de casos suspeitos de infecção humana pelo novo corona vírus (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020b. P. 12). Dessa forma, as prefeituras municipais, por meio de decretos municipais tornaram obrigatório em lugares públicos o uso de máscaras para diminuir a transmissão do novo corona vírus (MUNICÍPIO DE APUCARANA, 2020 e MUNICÍPIO DE LONDRINA, 2020), no entanto, diante do cenário da pandemia pelo COVID-19 está havendo escassez de Equipamentos de Proteção Individual (EPIS) e em especial as máscaras cirúrgicas

A partir desse cenário, o ministério da saúde orienta a população a fazer uso de máscaras caseiras confeccionada em tecidos que possam assegurar uma boa efetividade, quando bem desenhadas e higienizadas corretamente. Segundo o Ministério da saúde, “pesquisas tem mostrados que o uso de máscaras caseiras impede a disseminação de gotículas expelidas do nariz ou boca do utente no ambiente, garantindo uma barreira física que vem auxiliando na mudança de comportamento da população e diminuição de casos” (MINISTÉRIO DA SAUDE, 2020a, p.2).

As máscaras caseiras produzidas em tecido tomaram o rosto da maioria da população brasileira, mesmo que de início causasse estranheza e desconforto. Desse modo, o grupo de professores da Coordenação do Curso de Tecnologia em Design de Moda desenvolveu um projeto que teve como principal objetivo confeccionar máscaras em tecido e oferecer a comunidade de Apucarana, através do trabalho de uma equipe interdisciplinar e Este artigo tem como objetivo apresentar como o projeto foi desenvolvido e seus principais resultados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Com bases nos objetivos o projeto utilizou técnicas de modelagem plana e processos de confecções de vestuários em máquina de costuras industriais para o desenvolvimento e produção de máscaras caseiras. E para suprir ao menos uma porcentagem da necessidade da população de Apucarana, o projeto propôs a confeccionar máscaras para a doações a hospitais e institutos ligados a saúde.

A PRODUÇÃO DE MÁSCARAS CASEIRAS EM TECIDO

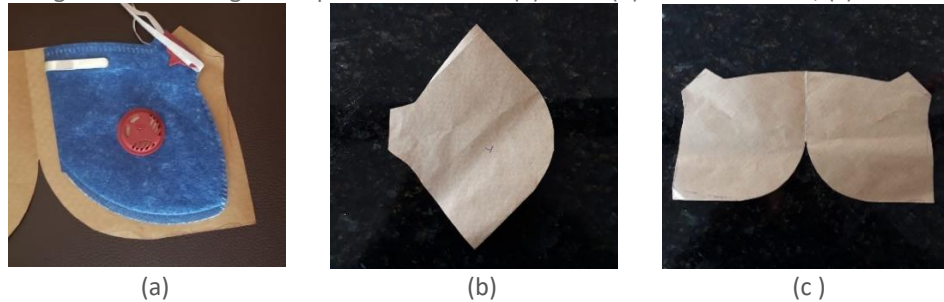
Mediante a essa problemática, um time de professores responsáveis pelo curso de Tecnologia em Design de Moda iniciou em final de março de 2020 a divulgação do projeto para recebimento de doações de tecidos e malhas 100%

algodão e três modelagens de máscaras foram desenvolvidas adequando-se as características dos tecidos recebidos para a confecção.

Primeiro modelo

A primeira modelagem foi desenvolvida baseada na máscara dobrável. Cortada duas vezes em tecido de algodão e utilizados 25 cm. de elástico (Figura 1).

Figura 1 – Modelagem do primeiro modelo. (a) base. (b) molde dobrado, (c) molde



Fonte: os autores

A confecção do **primeiro modelo** consiste em unir com uma máquina reta de ponto 301 (ISO 4915) a abertura frontal formando uma pence; em seguida uni as duas peças com costura tipo Superimposed Seam (ISO 4916) pela parte superior por uma costura em máquina de ponto 301; então vira a máscara do lado direito; a parte inferior e as laterais recebem o fechamento em costura tipo Superimposed Seam (ISO 4916) e em máquina de ponto 402 (ISO 4915); os elásticos são afixados nas laterais formando duas alças em máquina de ponto 301. Finaliza-se embalando em saco plástico ficando pronta para doação (Figura 2).

Figura 2 –Produção do primeiro modelo. (a) corte (b)costura (c) embalagem (d) etiqueta (e) máscara em uso



Fonte: (d) fotografia: Muriel de Souza Godoi (a, b, c, e) os autores

Segundo Modelo

A segunda modelagem foi desenvolvida para ser confeccionada em malha 100% algodão. Trata-se de uma modelagem mais básica feita por um retângulo simples nas dimensões 33x21cm e cortado sobre o tecido de malha.

Com o tecido dobrado ao meio, as laterais são fechadas com tipo de costura *superimposed seam* (ISO 4916) na máquina overloque ponto 402 (ISO 4915), em seguida, manualmente vira-se o direito da máscara e a parte superior é costurada em máquina overloque ponto 402. Logo após, dobra-se cada uma das laterais para acabamento com costura classe 7 (ISO4916) com a máquina de ponto 301 para a passagem de uma fita elástico de 23 cm de cada lado. Na etapa da limpeza, são retiradas resíduos de linhas e excesso de tecido deixados pelo processo anterior e são dados nós na ponta dos elásticos e então são escondidos dentro costura classe 7 dando um melhor acabamento, conforme Figura 3.

Figura 3 –Produção do segundo modelo: (a) corte do molde (b) embaladas para doação



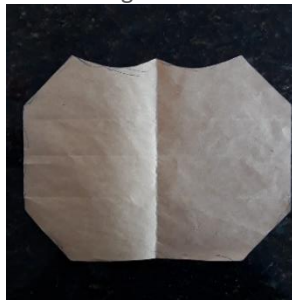
(a) (b)

Fonte: os autores

Terceiro modelo

O terceiro modelo é popularmente conhecido como máscara 3D, pois a modelagem traz uma ilusão de profundidade dando uma sensação de conforto ao usuário. O molde é feito em formato de octógono, com a linha superior levemente arredondada em forma de “V” invertido, tornando o modelo mais ergonômico e confortável e é cortada em duas camadas de tecido, conforme Figura 4.

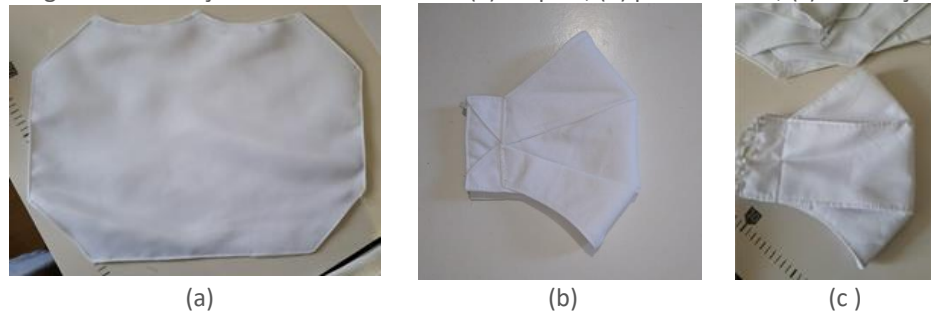
Figura 4 – Modelagem do terceiro modelo



Fonte: os autores

A sequência operacional deste modelo inicia-se com a união de todas as extremidades com costura tipo *superimposed seam* (ISO 4916) deixando uma parte ao lado aberta; a partir dessa abertura, vira-se a máscara manualmente para lado direito, em seguida é passado um pesponto por toda a volta da peça (Figura 5-a); costura-se duas nervuras paralelas com distância de 7 cm. As laterais são dobradas formando pregas e elásticos com quinze centímetros de comprimento são presos em cada lado. Todos os processos são costurados em máquina de costura ponto 301 (ISO 4915) (Figura 5).

Figura 5 – Produção do terceiro modelo: (a) etapa 1; (b) parte interna; (c) finalização



(a) (b) (c)

Fonte: os autores

O desenvolvimento do terceiro modelo foi uma parceria entre o projeto Máscaras Caseiras com Sete Consultoria (Design de Moda) e Bóson Consultoria

(Engenharia Química) ambas Empresas Juniores da UTFPR campus Apucarana. O objetivo da parceria foi confeccionar máscaras personalizadas para os membros da EJs e equipe dos projetos de enfrentamento a pandemia que mesmo em meio ao isolamento social, necessitam fazer visitas técnicas e prestação de serviço de forma presencial.

Após estudos e recomendações da Organização Mundial da Saúde e dentro da capacidade e acesso as matérias primas, os EPI's foram confeccionados da seguinte forma: primeira camada com um tecido 100% poliéster de natureza hidrofóbica, diminuindo a migração de umidade de fora para dentro; e a segunda camada a de contato com o rosto é 100% Algodão possui característica hidrofílica, assim retém a umidade de dentro pra fora. A matéria prima foi doada pelas empresas Juniores. Ao total foram confeccionadas 50 máscaras, sendo as mesmas distribuídas da seguinte forma: 23 máscaras para os professores do curso de Design de Moda da UTFPR-AP e aos alunos envolvidos nos projetos do Design de Moda de enfrentamento a Pandemia, 20 para a Bóson Consultoria e 7 para a Sete Consultoria(ver Figura 6).

Figura 6 – Máscaras desenvolvidas na parceria



Fonte: Os autores

O projeto produziu até o momento ao total 5787 máscaras, que foram doadas a prefeitura municipal de California, ao Consórcio Intermunicipal de Saúde do Vale do Ivaí e Região – CISVIR e profissionais da saúde de Apucarana (Figura 7).

Figura 7 – Divulgação das entregas das máscaras



Fonte: Instagram da coordenação @moda.utfpr

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do cenário caótico frente a Pandemia houve uma mobilização dos professores da CODEM que se organizaram para auxiliar a população a se proteger do novo Corona vírus, iniciando a produção de máscaras em tecido, mesmo antes

das publicações sobre orientações em relação a produção e uso de máscaras caseiras pelo Ministério da Saúde.

Desse modo, o projeto atingiu o objetivo doando máscaras em tecido à prefeitura, hospitais e institutos ligados a saúde. Essas entidades distribuíram essas máscaras aos funcionários, frequentadores e a população geral.

A demanda por máscaras em tecido produzidas pela CODEM é alta, no entanto, apesar da capacidade produtiva do projeto ser alta, o projeto trabalha somente com matérias prima doadas pela comunidade e não consegue atender essa demanda.

AGRADECIMENTOS

A todos os Professores e alunos da Coordenação do Curso de Design de Moda que estão trabalhando neste projeto. As pessoas e empresas que doaram matéria prima para confecção das máscaras. A DIREC-AP pelo apoio. Ao Diretor do Campus, professor doutor Marcelo Ferreira pelo apoio as ações do projeto.

REFERÊNCIAS

ISO, International Standart Organization. ISO 4915: Textiles — Stitch types — Classification and terminology. 1991

ISO, International Standart Organization. ISO 4915: Textiles — Seam types — Classification and terminology. 1991

MINISTÉRIO DA SAÚDE. NOTA INFORMATIVA Nº 3/2020-CGGAP/DESF/SAPS/MS. 2020a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19. 2020b.

<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/Livreto-Plano-de-Contingencia-5-Corona2020-210x297-16mar.pdf> Acesso em 03/04/2020.

MUNICÍPIO DE LONDRINA. DECRETO Nº 457 DE 09 DE ABRIL DE 2020.

MUNICÍPIO DE APUCARANA. DECRETO NQ. 150/2020.

http://www.apucarana.pr.gov.br/site/wp-content/uploads/2020/04/DECRETO_150.pdf. Acesso em 14/04/2020.