

# IMPRESSÃO 3D E CORONA VÍRUS

FILIFE DOS SANTOS AURELIANO



# PROJETO HÍGIA NO COMBATE AO COVID-19



A princípio eram só casos isolados num continente muito distante. Em poucas semanas, a vida dos cidadãos dos quatro cantos do mundo alteraram por completo com a seguinte orientação: **ficuem em casa.**

Os dados são alarmantes e crescem dia após dia. O Brasil, que já enfrenta problemas sérios na saúde pública, tem pela frente um enorme desafio.

E, nos momentos mais difíceis, vemos iniciativas surgirem e mudarem o cenário. Uma delas chama-se Projeto Hígia, com um nome bem promissor: uma deusa grega que cuida da saúde, limpeza e sanidade.

# EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

- 1- Colaboradores para manipular e dar manutenção as impressoras 3D's.
- 2 - Colaboradores para corte do acetato, montagem, higienização e embalagem.
- 3 - Colaboradores para executar a logística.
- 4 - Colaboradores para administrar os demais grupos e alinhar informações.

# FLUXO DE TRABALHO



# MATERIAIS /PEÇAS

## Materiais necessários:

- Filamento PLA
- Folha de acetato transparente A4 espessura de 0,5mm ou 0,20mm
- Elástico amarelo n.18
- Sacos zip lock 35x25 cm

## Materiais que já temos:

- Filamento PLA

Quantidade aproximada de PLA: **7Kg**

Estimativa de mascaras que da para fazer, com filamento que já temos: **160 peças**

- **Tempo gasto total de impressão: 9600 minutos**
- **Cada 1kg produz em média 24 unidades**
- **Cada peça gasta 1h por impressão, há a necessidade de ser acrescentado tempos de manutenção, programação e ajustes de 20 minutos**
- **Tempo total das 160 peças: 12800 minutos**

## Materiais que faltam:

- 180 Folha de acetato transparente A4 espessura de 0,5mm ou 0,20mm
- 200 und. De Elástico amarelo n.18
- 180 Sacos zip lock 35x25 cm

## Peças para manutenção das impressoras paradas:

- FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V 10A - 360W 110/220V (QTD 1)
- Motor Nema 17 17hs4401 4kgf 1.7a Impressora 3d (QTD 3)

# CONFIGURAÇÕES PARA AS IMPRESSORAS 3D'S

## Configurações para as impressoras de ponteira 0.4

**Camada:** 0,3mm (Não há necessidade de qualidade nos detalhes)

**Perímetros:** 3 perímetros de 0.4mm (Para garantir a maior resistência)

**Topo e base:** 3 (Também para garantir a maior resistência)

**Preenchimento:** 10% (Pois nessa peça, o perímetro é que dá toda a resistência)

**Saia/Skirt:** 1 volta, com 1mm de distância (para colocar duas impressões na mesa)

**Brim:** Nenhum (o que evita retrabalho e manuseio desnecessário da peça)

**Suporte:** Não - No novo modelo, os suportes não são necessários.

## Configurações para as impressoras de ponteira 0.6

**Camada:** 0,4mm

**Perímetros:** 2 perímetros

**Topo e base:** 3

**Preenchimento:** 10%

**Saia/Skirt:** 1 volta,

**Brim:** Nenhum

**Suporte:** Não

# PROCEDIMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO



**PARA PRODUZIR OS PROTETORES FACIAIS PARA DOAÇÕES SIGA ESTAS INSTRUÇÕES:**

**1**

**LAVE BEM AS MÃOS, PRENDA O CABELO E REMOVA ADEREÇOS COMO BRINCOS, ANEIS, PULSEIRAS, COLARES ETC**



**2**

**LIMPE A ÁREA DE TRABALHO, ACESSÓRIOS E IMPRESSORA 3D COM ÁLCOOL 70**



**3**

**UTILIZE SEU PRÓPRIO PROTETOR FACIAL E TENHA SEMPRE AS MÃOS BEM LAVADAS E LIMPAS DURANTE TODO O PROCESSO**



**4**

**FAÇA A HIGIENE DAS PEÇAS COM ÁLCOOL 70 E ACONDICIONE EM LUGAR LIMPO E FECHADO (SACOS PLÁSTICOS OU CAIXAS)**



**VISORES transparentes: Higienizar com álcool 70 antes da embalagem**



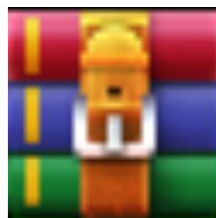
## **Esterilização do equipamento e dos colaboradores – OBRIGATÓRIO**

O protetor facial deve ser esterilizado como qualquer equipamento em ambiente hospitalar. A haste impressa em 3D deve ser esterilizada como um óculos, por exemplo. Algum líquido químico que elimine as bactérias. Já o acetato deve ser trocado conforme a necessidade. É essencial que seja um material transparente, com uma espessura que não seja nem muito rígido, nem muito maleável. O médico ou o profissional da saúde devem fazer este procedimento antes do uso

É importante lembrar que, ao imprimir o a haste, todos os cuidados com a higiene devem ser tomados para não contaminar a impressão. Evite contato direto com a peça, uso luvas e máscara durante toda a manipulação. O vírus pode sobreviver até 72 horas e uma superfície plástica como dos filamentos.

Recomendação de Boas Práticas do Projeto Higia, siga:  
Norma Anvisa 23/03/2020

# ARQUIVOS DE PRODUÇÃO



projeto-higia-protetor-facial-covid-19.zip