

Patrocínio:

EQUIPAMENTO MÓVEL PARA HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS

Equipe executora

Profa. Dra. Viviane dos Guimarães Alvim Nunes

Prof. Dr. Juliano Carlos Cecílio Batista Oliveira

Profa. Dra. Aline Teixeira de Souza

Dra. Elaine Saraiva Calderari

Bolsistas: Ariane Freitas e Bárbara Caetano

**Concurso de ideias
FAUED/UFU**

**Edital nº003/2020
ATHIS**

Etapa 1

Etapa 2

Etapa 3

Etapa 4

Etapa 5

Etapa 6

Etapa 7

Etapa 8

Considerações finais

**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Concurso de ideias

Concurso FAUeD – Proposta de higienizador para mãos em locais públicos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN



Regulamento do Concurso de Ideias – ATUALIZADO (24/04/2020)

Equipamento Móvel para Higienização de Mãos em locais públicos

FAUeD | Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design

Universidade Federal de Uberlândia/MG

O Concurso de Ideias – ***Equipamento Móvel para Higienização de Mãos em locais públicos*** é um concurso estritamente Acadêmico e Científico, promovido pela FAUeD | Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design, da Universidade Federal de Uberlândia/MG, em caráter urgente, com características de uma maratona de projeto, sem qualquer modalidade de sorte ou pagamento pelos concorrentes ou pela instituição proponente.

1. Finalidade

Estimular os estudantes de Arquitetura e Urbanismo e Design, e de outras áreas projetuais da UFU a

<http://www.faued.ufu.br/node/594>

**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Concurso de ideias

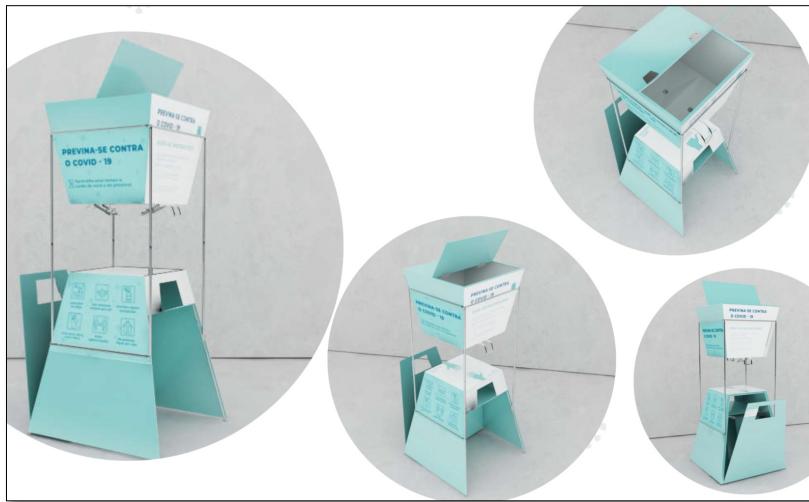
Concurso FAUED – Participação de 12 Equipes (estudantes da UFU dos cursos de Design, Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Aeronáutica de graduação e pós-graduação)

- **Equipe Soma:** Ana Victória Paiva, Deivisson Rafael, Giovanna Messias, Juliana Abe, Skarllat Salvador, Victorya Prata (*graduação em AU*)
- **Equipe Avast:** Gabriela Barbosa, Julia Spohn, Laura Migliorini Muniz, Nayara Miranda, Viviane Aiko, Vitor Queiroz (*graduação em Design*)
- **Equipe Cabine Séptica:** Juniele Ferreira, Letícia Vieira (*graduação em Design*)
- **Equipe Poligel:** Beatriz Justo, Beatriz da Costa, Laura Bonfim, Laura Gomes, Maisa Flora (*graduação em AU*)
- **Equipe Miia:** Ariane Freitas, Isabela Magro, Isadora Carvalho, Marta Cristina de Freitas (*graduação em AU e em Design*)
- **Equipe Cinco+Um:** Emanuely Souza, Leandra Souza, Victor Rocha, Nayara da Silva, Lia de Carvalho, Giulia Barbaresco (*graduação em AU*)
- **Equipe Controvid-19:** Júlia Abrão, Paloma Ribeiro, Leonardo Bonaldi, Geovana de Assis, Hugo Resende (*graduação em Design e pós-graduação em AU /PPGAU*)
- **Equipe Uai Urbana:** Gabriel Gonçalves (*pós-graduação em AU /PPGAU*)
- **Equipe Double:** Tatiane Xavier, Maíra Vogado (*graduação em Design*)
- **Equipe Trampo de Segunda:** Lohanna Ferreira Paiva (*graduação em Eng. Aeronáutica*)
- **Equipe Hélice:** Anamaria Carvalho, Cibele Marchiolli, Geruza Resende, Isabella de Marco, Matheus Medeiros, Ulysses Santos (*pós-graduação em AU /PPGAU*)
- **Equipe Black Studio:** Igor Adriano Rodrigues (*graduação em Design*)

EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS



Concurso de ideias



2º Lugar
 Projeto Ampulheta
 Equipe Controvid-19



3º Lugar
 Projeto Poligel
 Equipe Poligel



Menção Honrosa
 Projeto Miia Mano
 Equipe MIIA

EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
 HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS



Concurso de ideias

1º Lugar
 Projeto Trevo



O equipamento será de uso coletivo, podendo ser instalado em espaços públicos e fixado em piso, se necessário, sendo considerado um equipamento ideal para o momento de pandemia em questão.



Projeto Trevo
2ª Versão

UFU



**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
 HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**

Equipe HÉLICE
 Anamaria Carvalho
 Cibele Marchioli
 Geruza Resende
 Isabella de Marco
 Matheus Medeiros
 Ulysses Silva

*Estudantes do
 Programa de Pós-
 graduação em
 Arquitetura e
 Urbanismo - PPGAU
 | FAUED | UFU*



Edital CAU/ATHIS

Edital De Chamamento Público Para Patrocínio No. 003/2020 Modalidade Assistência Técnica Para Habitação De Interesse Social (ATHIS)



- **Objetivo do Edital:** promover “melhores condições de vida para as populações em situação de vulnerabilidade social, perante a pandemia COVID-19, a partir de propostas que visem qualificar e/ou complementar medidas necessárias para uso e aproveitamento de espaços edificados e de seu entorno, bem como a provisão de equipamentos sociais e urbanos, com funções de complementar/suprir ações de enfrentamento da pandemia”.
- **Público-alvo do projeto:** população em situação de vulnerabilidade social urbana (residentes em bairros periféricos, sem acesso à infraestrutura urbana adequada), bem como pessoas em situação de mobilidade (usuários de transporte público, por exemplo).

EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS



Etapa 1

Elaboração de projeto executivo do Equipamento Móvel para Higienização de Mãos em locais públicos



- 1. Independência de estruturas construídas**
- 2. Funcionamento continuado**

Etapa 2

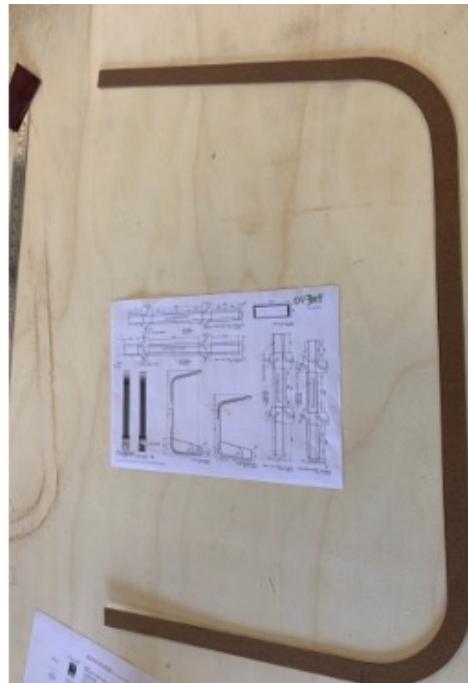
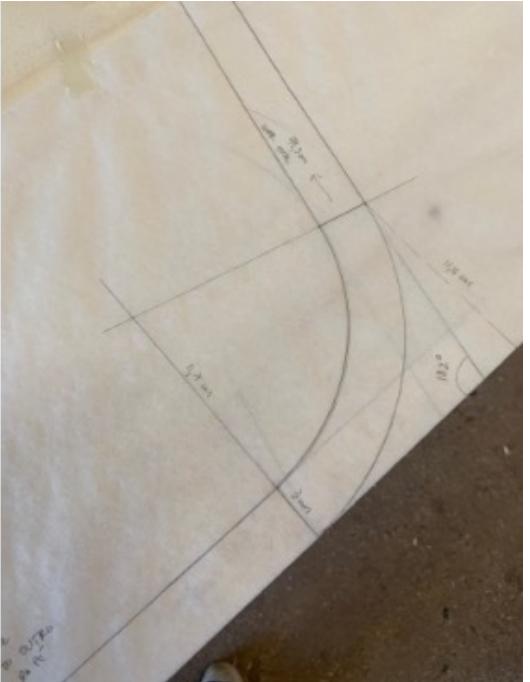
Execução de um *mockup* de madeira no LAMOP/FAUED/UFU



EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS

Etapa 2

Execução de um *mockup* de madeira no LAMOP/FAUeD/UFU



EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS

 **UFU**

 **FAU**
FUNDAÇÃO DE

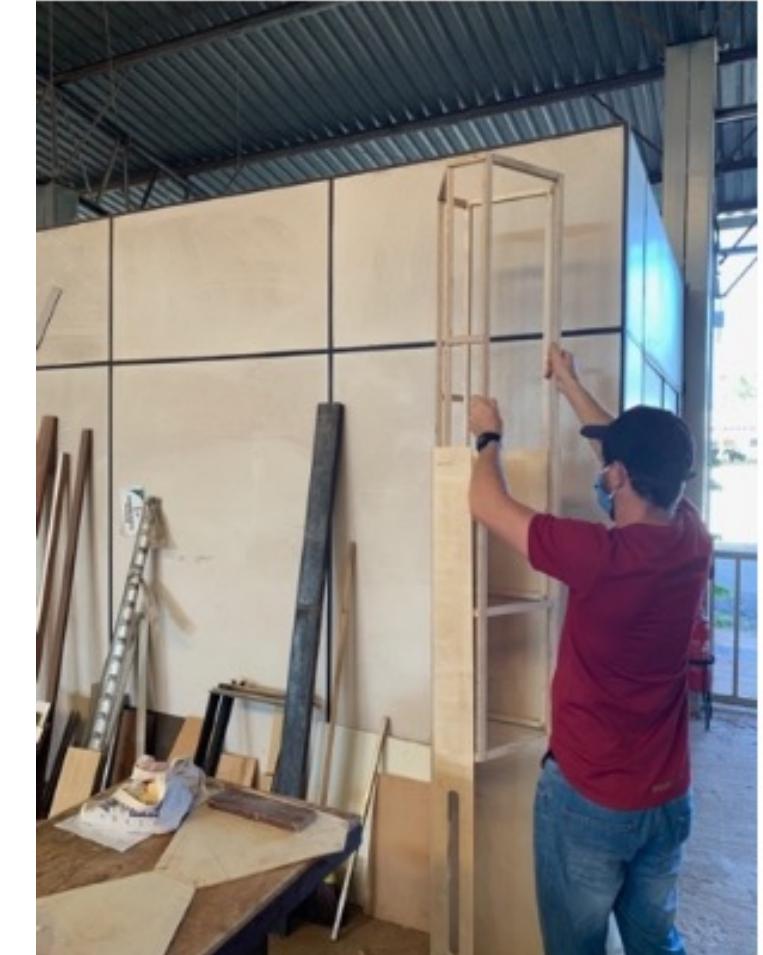
 **PROAE**
PRÓ-REITORIA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

 **FAUeD**
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design

 **Instituto**
de **Química**

Etapa 2

Execução de um *mockup* de madeira no LAMOP/FAUeD/UFU



EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS

 **UFU**

 **FAU**
FUNDAÇÃO DE
AUXÍLIO A ESTUDANTES

 **PROAE**
PROJETO DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

 **FAUeD**
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design

 **Instituto
de Química**

Etapa 2

Execução de um *mockup* de madeira no LAMOP/FAUeD/UFU



EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS

Etapa 3

Readequação do Projeto Executivo

1. Instalação da placa solar



2. Suporte para reservatório

3. Adequação pés/mãos

Etapa 4

Coleta de Orçamentos



- 1. Estrutura do Equipamento**
- 2. Automação e Sistema de Abastecimento**

EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS



Etapa 5

Execução dos equipamentos de higienização de mãos



**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**

 **UFU**

 **FAU**
FUNDAÇÃO DE
AUXÍLIO E
ESTUDOS

 **PROAE**
PROJETO DE
ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

 **FAUed**
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design

 **Instituto
de Química**
UFU

Etapa 5

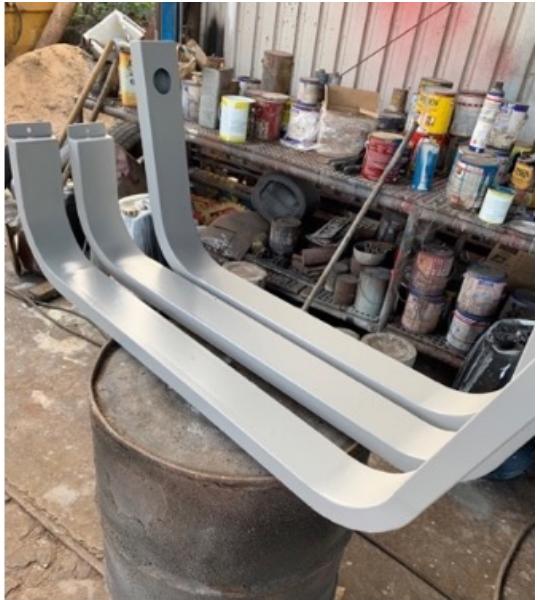
Execução dos equipamentos de higienização de mãos



EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS

Etapa 5

Execução dos equipamentos de higienização de mãos



**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Etapa 5

Execução dos equipamentos de higienização de mãos



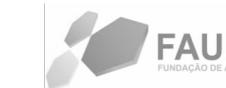
**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**

Etapa 5

Execução dos equipamentos de higienização de mãos



EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS



Etapa 6

Instalação dos equipamentos

- Essa etapa contou com estudo preliminar das áreas mais adequadas para instalação das peças, levando-se em conta: 1) as informações disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Uberlândia sobre as áreas mais vulneráveis; 2) áreas mais seguras para a permanência do equipamento, garantindo seu correto funcionamento e integridade; 3) possibilidade de parcerias para sua manutenção (incluindo o abastecimento do produto higienizador e o controle do funcionamento da bateria, placa solar e sensores).
- A princípio, foram selecionados sete locais : 1) Terminal Central (Praça Sérgio Pacheco); 2) Terminal Rodoviário; 3) Hospital de Clínicas da UFU (Campus Umuarama); 4) Parque do Sabiá (Bairro Tibery); 5) Entrada principal (lado externo) do Campus Santa Mônica (Av. João Naves de Ávila, 2121); 6) Centro de Artes e Esportes Unificados Olímpio Silva ‘Pai Nego’ no Bairro Shopping Park (CEU Shopping Park); e 7) Praça Tubal Vilela, na região central da cidade.
- A definição final ocorreu após verificações *in loco* sobre condições de insolação e segurança, tendo sido escolhidos os quatro locais apresentados a seguir

**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Etapa 6

Instalação dos equipamentos



**Campus
Santa Mônica**

**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Etapa 6

Instalação dos equipamentos



**Parque do
Sabiá**

**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**

 **UFU**

 **FAU**
FUNDAÇÃO DE
AUXÍLIO E
ESTUDOS

 **PROAE**
PRÓ-REITORIA DE
ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

 **FAUed**
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design

 **Instituto
de Química**
UFU

Etapa 6

Instalação dos equipamentos



CEU
Shopping Park

**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Etapa 6

Instalação dos equipamentos



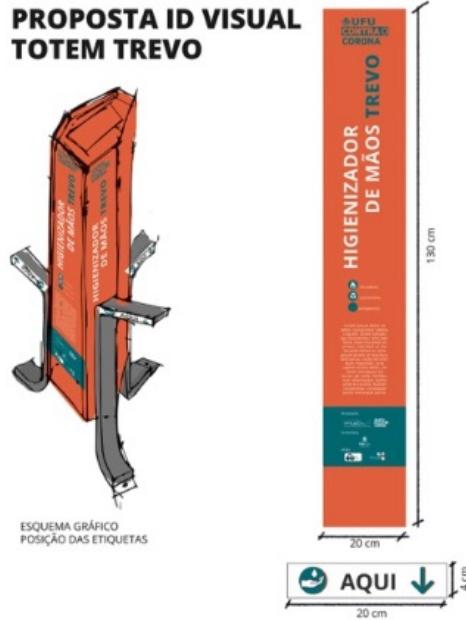
**Hospital de
Clínicas da UFU**

**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Etapa 7

Sinalização e Registro do processo em processo em formato digital e-book



**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Etapa 7

Sinalização e Registro do processo em formato digital e-book



**EQUIPAMENTO MÓVEL PARA
HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS**



Etapa 8

Acompanhamento do uso e avaliação de impacto

- 1. Tempo/equipe para acompanhamento do uso *in loco***
- 2. Falta de dados sobre 'mapas de contágio' no município**
- **3. Adequação do projeto/estabilidade e segurança do equipamento**
- 4. Funcionamento e manutenção do equipamento**
- 5. Sinalização/comunicação visual**

Considerações finais

- 1. Cumprimento dos objetivos da proposta**
- 2. Desafios quanto ao prazo de execução/contexto de incerteza**
-  **3. Projeto inovador e tecnológico passível de replicação**
- 4. Colaboração fundamental do CAU/MG**
- 5. Importância das Instituições Públcas em prol da sociedade**

Divulgação na mídia

- **Resultado do concurso de ideias: 1º. Lugar Equipe Hélice – PPGAU | FAUED | UFU**
<http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/05/equipe-helice-vence-concurso-de-ideias-equipamento-movel-para-higienizacao-de-maos>
- **Processo de produção do Totem Trevo**
<http://comunica.ufu.br/noticia/2020/08/projeto-trevo-se-aproxima-da-fase-de-producao>
- **Inauguração do Totem Trevo**
<http://www.comunica.ufu.br/ufu-em-imagens/2020/12/inaugurado-o-equipamento-movel-higienizador-de-maos>
- **Participação no 2º. Seminário ATHIS – CAU, ocorrido em 27/11/2020, para divulgação da experiência**
<https://www.youtube.com/watch?v=DyUc1D1dVWo> (Apresentação a partir de 11" até 35:35")





EQUIPAMENTO MÓVEL PARA HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS EM LOCAIS PÚBLICOS

Equipe executora

Profa. Dra. Viviane dos Guimarães Alvim Nunes

Prof. Dr. Juliano Carlos Cecílio Batista Oliveira

Profa. Dra. Aline Teixeira de Souza

Dra. Elaine Saraiva Calderari

Fábio Reis - Técnico do Laboratório de Modelos e Protótipos (LAMOP)

Colaboradores

Prof. Dr. Marcos Pivatto, Prof. Dr. Helder Eterno e equipe (Laboratório do Instituto de Química/UFU)

Eng. Mecânico Igor Felice



Patrocínio:



CAU/MG

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo de Minas Gerais