

ETEC JÚLIO DE MESQUITA

T R A B A L H O D E

CONCLUSÃO DE CURSO



**Davi
Matos**

**Enzo
Risso**

**Felipe
Lopes**

**Igor
Freitas**

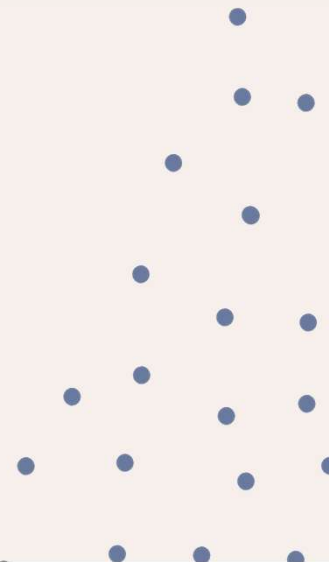
**Jeahn
Lucas**

**Luiz
Eduardo**

**Matheus
Filipe**

ÍNDICE DA APRESENTAÇÃO

- | | | | |
|-----------|---------------------|-----------|--|
| 01 | PRÉFACIO | 08 | MANUAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO VENTILADOR |
| 02 | OBJETIVOS | 09 | MANUAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MOLDURA |
| 03 | DIAGRAMA DE GANTT | 10 | VÍDEO DO PROJETO |
| 04 | MATERIAIS | 11 | CONSIDERAÇÕES FINAIS |
| 05 | MÉTODOS | 12 | AGRADECIMENTOS |
| 06 | ORÇAMENTO | | |
| 07 | VISTAS DO PROTÓTIPO | | |



PREFÁCIO

- **Propor uma solução mecânica alternativa com melhor custo-benefício e desempenho.**
- **Ventiladores não alcançam a mesma qualidade e eficiência que umidificadores ou aparelhos de ar-condicionado.**
- **Foram realizadas pesquisas sobre diferentes formas de climatização.**

Pensamos em um projeto diferente de todos os outros.



OBJETIVOS

01 Geral

- Desenvolver um dispositivo capaz de substituir, de forma eficiente, ventiladores e ar-condicionado.
- Ideal para ambientes de menor porte.

02 Específico

- Desenvolvermos um novo modelo de Climatizador baseado em princípios mecânicos.

DIAGRAMA DE GANTT

Diagrama de Gantt Climatizador Mecânico

Em andamento.
Concluído.
Não realizado.



MATERIAIS

Ventilador Delta-Turbi

Eixo Linear

ACM

Chapa de Aço 1020

Metalon

Tinta spray preta

Thinner

Lixa

Rebitadeira

Tubo de plástico



MÉTODOS



- Testes de peso e resistência do ventilador
- Furo (Rebite)



- Dimensionamento
- Corte
- Desbaste
- Pintura
- (Solda no tubo externo)



- Dimensionamento
- Corte
- Desbaste



- Dimensionamento
- Corte
- Desbaste
- Furo (Rebite)
- Dobramento



- Dimensionamento
- Corte
- Dobramento
- Desbaste
- Soldagem
- Pintura



- Dimensionamento
- Corte

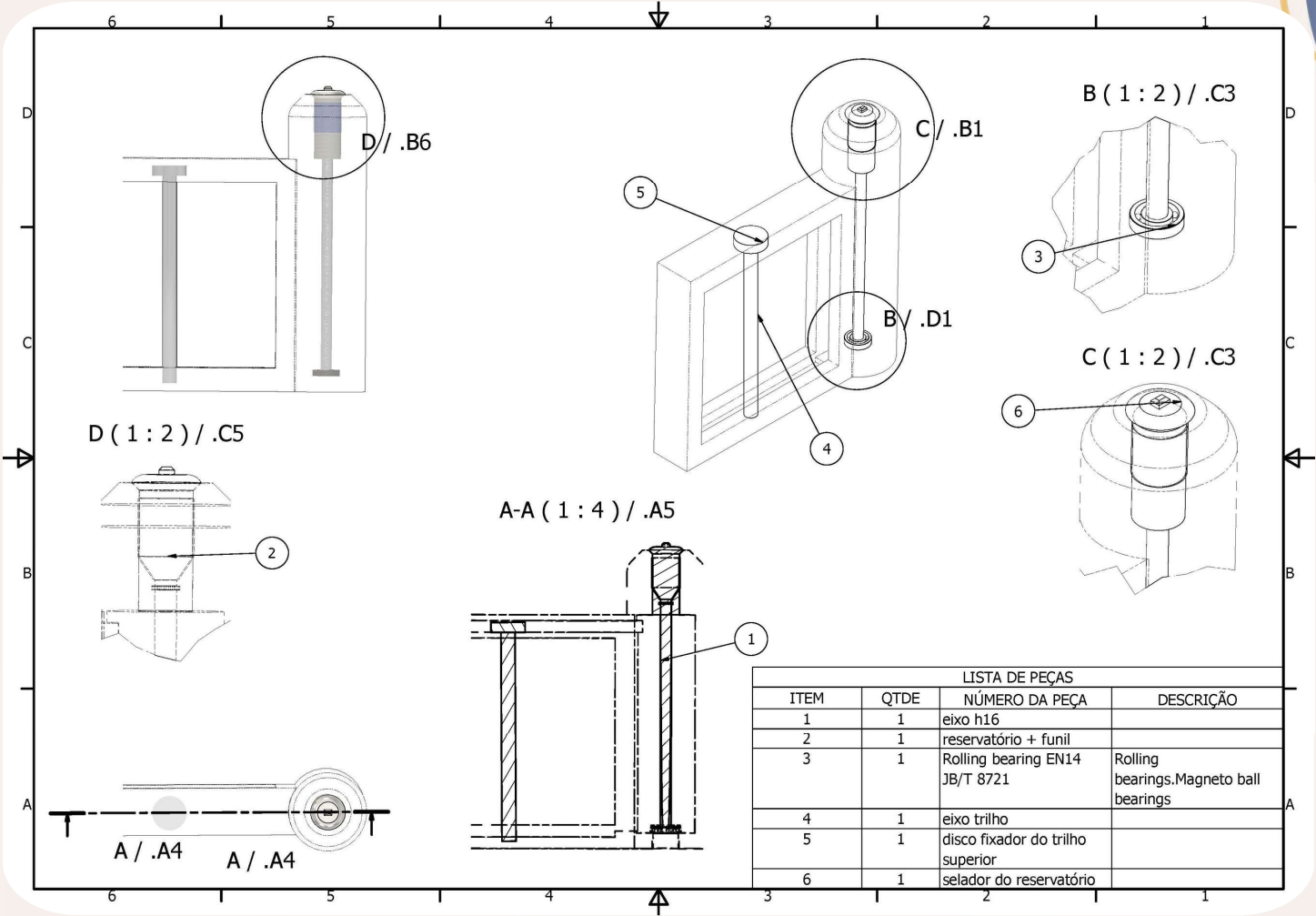


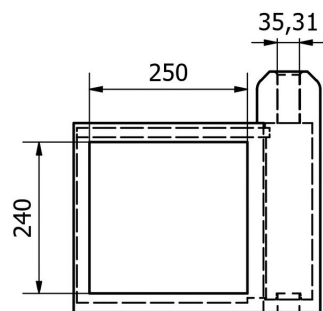
- Corte

ORÇAMENTO

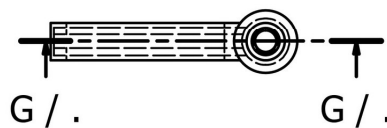
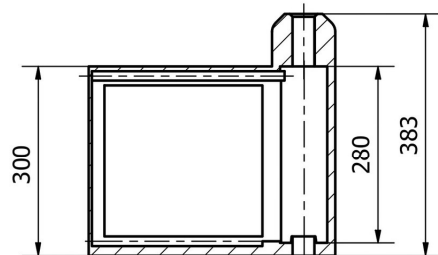
TABELA DE PREÇOS		
ITEM	QUANTIDADE	VALOR
Ventilador Delta-Turbi	1 UNID.	R\$ 130,00
Eixo Linear	1 UNID.	R\$ 20,00
ACM	1 UNID.	R\$ 20,00
Chapa de Aço 1020	1 UNID.	R\$ 75,00
Metalon	1 UNID.	R\$ 20,00
Tinta spray preta	1 UNID.	R\$ 15,00
Tubo de plastico	1 UNID.	R\$ 10,00
Thinner	1 UNID.	R\$ 18,00
Lixas	3 UNID.	R\$ 8,00
Rebitadeira	1 UNID.	R\$ 25,90
Tecido	1 UNID.	R\$ 10,00
Mão-de-obra	-	R\$ 600,00
		R\$ 951,90

VISTAS DO PROTÓTIPO

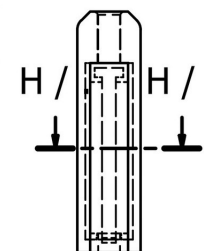
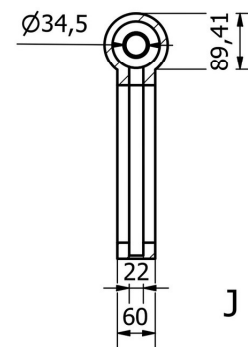




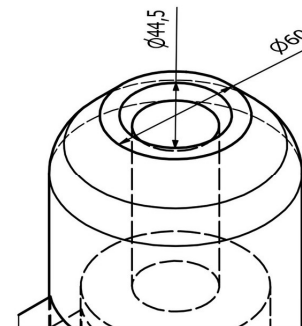
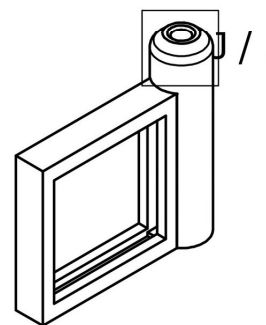
G-G (1:8) / .



H-H (1:8) / .



J (1:2) / .



LISTA DE PEÇAS

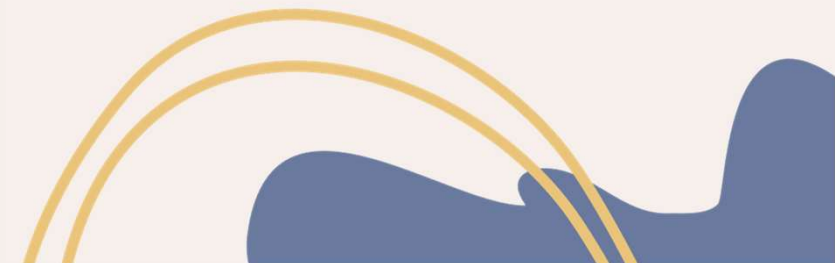
ITEM	QTDE	NÚMERO DA PEÇA	DESCRIÇÃO
1	1	moldura climatizador definitivo	

MANUAIS DE OPERAÇÃO/ MANUTENÇÃO DO VENTILADOR

- LIGAR O TÔRQUE
- KÓRQUE SÓ O SÓ O TÔRQUE
- GRUPO DE OÓO
- JÁ O RÓO



- ỨNG DỤNG TRONG SẢN NGHIỆP
- ỨNG DỤNG TRONG SẢN NGHIỆP
- ỨNG DỤNG TRONG SẢN NGHIỆP



MANUAIS DE OPERAÇÃO/ MANUTENÇÃO DA MOLDURA

- H R O O C E O S R Ó C E R P O Ö R R R R O S C E O S C
- H R O O C E O S Ö Ö Ö S S Ö R R S S Ö R C
- G R Ö Ö S Ö S Ö R R Ö S S R Ö S C



- HŘÖŮČĚŠŘ ŠŞŔŔŞŞÓ ŞŞÖŞÖŞĚ ŐŐŔ ŘŔŞŞŐ ŐŘ TŐŔŞŔŐŔŞĈ
- J ŐŞŐ ŐŔ ŐŔŞŞŐŔēđŔ ŐŐŞŞŐ ŐŔŐŔŐŞ ŞŐŞŔŔŔŞŞ ŔŔŔŞŞ
ŐŐŞŐŐŞŞŔŐŔŔŔŔ



VÍDEO DO PROJETO



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O projeto do Climatizador Mecânico permitiu aplicar conhecimentos de pesquisa, seleção de materiais, cálculos estruturais e desenho técnico.
- Houve desafios na escolha de materiais, cálculos de resistência, seleção do ventilador e eficiência do pano refrigerador, superados com pesquisas e testes.
- O trabalho proporcionou grande aprendizado em gestão, documentação e trabalho em equipe.
- O objetivo geral foi alcançado: desenvolver um climatizador acessível, funcional e sustentável.
- O projeto abre espaço para melhorias futuras, como automação parcial da irrigação, aumento da eficiência do sistema e também a automação do sistema de retração.

AGRADECIMENTOS

- Nossos agradecimentos a todos os nossos familiares e professores que nos auxiliaram durante todo o desenvolvimento desse projeto e um agradecimento especial ao Sr. Luiz Ricardo Duarte Pinheiro e Lucas dos Santos Pinheiro.