



Técnico em Mecânica

Davi Matos Monterrante Ceragioli

Enzo Risso Nogueira

Felipe Lopes da Silva

Igor de Freitas Cardoso

Jeahn Lucas Nunes de Souza

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro

Matheus Filipe da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso

Climatizador Mecânico de Ambientes

Santo André

2025



Davi Matos Monterrante Ceragioli

Enzo Risso Nogueira

Felipe Lopes da Silva

Igor de Freitas Cardoso

Jeahn Lucas Nunes de Souza

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro

Matheus Filipe da Silva

Climatizador Mecânico de Ambientes

Trabalho de Conclusão de Curso com o objetivo de desenvolver e aplicar o aprendizado que foi obtido no decorrer dos três anos sob orientação do Professor Rinaldo Ferreira Martins.

Santo André

2025

AGRADECIMENTOS

Nós, integrantes deste grupo, agradecemos a todos que contribuíram para a realização deste trabalho.

Agradecemos aos nossos familiares, pelo suporte e compreensão durante toda a trajetória.

Aos professores e orientadores, por compartilharem conhecimento, oferecerem orientação e nos motivarem a buscar sempre o melhor.

Aos colegas e demais colaboradores, que de alguma forma participaram, apoiaram ou incentivaram nossa pesquisa.

A cada pessoa que fez parte deste processo, deixamos o nosso sincero agradecimento.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Número da fig.	Significado	Pág.
1	Equipamentos similares ao nosso projeto	12
2	Equipamentos similares ao nosso projeto	12
3	Sistemas de retração semelhantes ao nosso projeto	13
4	Sistemas de retração semelhantes ao nosso projeto	13
5,16	O ventilador usado no projeto	19,23
6,17	Chapa de aço usada no projeto	19,23
7,18	Eixo usado no projeto	19,24
8,19	Metalon usado no projeto	20,24
9,20	ACM usado no projeto	20,25
10,21	Pano usado no projeto	20,25
11,22	Tinta Spray	21,26
12,23	Lixa usada no projeto	21,26
13,24	Thinner	21,26
14, 25	Tubo de plástico	22,27
15,26	Rebitadeira	22,27
27	Plug da tomada do ventilador	31
28	Controlador de velocidade do ventilador	31
29	Controlador de altura do ventilador	32
30	Pino de oscilação do ventilador	32
31	Parte frontal do ventilador	33
32	Parte interna da carcaça	33
33	Vista do ventilador sem carcaça	34
34	Eixo	35
35	Aste	35

36	Tampa superior	36
37	Suporte da moldura	36
38	Moldura no ventilador	36
39	Moldura sem nenhum item descartável	37

LISTA DE TABELAS

Número da tabela	Significado	Pág.
1	Equipe técnica	11
2	Cronograma de atividades	14
3	Diagrama de Gantt	15
4	Materiais	19
4	Preço	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

-	-	-
-	-	-

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 DADOS DO PROJETO.....	10
2.1 Especificações técnicas.....	10
2.2 Área de abrangência.....	10
2.3 Equipe técnica.....	11
2.4 Pesquisa de similaridade.....	12
3 CRONOGRAMA DE ATIVIDADE.....	14
3.1 Diagrama de Gantt.....	15
4 OBJETIVOS GERAIS.....	16
4.1 Objetivo específico.....	16
5 MATERIAIS.....	19
5.1 Métodos.....	23
5.2 Orçamento.....	28
6 CÁLCULOS.....	29
6.1 Faces frontais da moldura.....	29
6.2 Cálculos compartimento de eixos.....	29
6.3 Cálculo de Material total estimado.....	30
6.4 Cálculo de peso estimado.....	30
7 MANUAL DE OPERAÇÃO DO VENTILADOR.....	31
8 MANUAL DE MANUTENÇÃO DO VENTILADOR.....	33
9 MANUAL DE OPERAÇÃO DA MOLDURA.....	35
10 MANUAL DE MANUTENÇÃO DA MOLDURA.....	37
11 CONCLUSÃO.....	38
12 REFERÊNCIAS.....	39
13 ANEXOS.....	40
Diários de bordo.....	41

1 INTRODUÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso apresenta o desenvolvimento de um Climatizador Mecânico de Ambientes, um protótipo criado para unir praticidade, baixo custo e sustentabilidade no resfriamento de espaços internos. O dispositivo é formado por uma moldura acoplada a um ventilador convencional, que utiliza um pano umedecido para reduzir a temperatura e aumentar a umidade do ar. Dessa forma, busca-se oferecer uma alternativa simples, acessível e eficiente em comparação aos climatizadores elétricos comuns.

O projeto foi elaborado de forma colaborativa pelos integrantes da equipe, abrangendo desde pesquisas de similaridade, seleção de materiais e cálculos estruturais até a montagem e realização de testes práticos. Além do caráter inovador e funcional, o climatizador possibilitou aplicar na prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso técnico em Mecânica, contemplando áreas como ventilação, climatização e sistemas mecânicos. O resultado é um protótipo viável, que alia eficiência energética e funcionalidade a um design de fácil construção e manutenção.

2 DADOS DO PROJETO

O projeto consiste no desenvolvimento de uma moldura que será fixada ao ventilador. A moldura estará fixada por um suporte que ficará preso à carcaça do ventilador.

2.1 Especificações técnicas

O dispositivo irá gerar ar frio, que será dissipado pelo vento direcionado pelo ventilador;

Terá um sistema de avanço e retração do pano refrigerador;

Possuirá um sistema de eixo rotacional que possibilitará a recolha do pano refrigerador;

Agregará um sistema de irrigação para o pano refrigerador;

2.2 Área de abrangência

O dispositivo irá gerar ar frio, que será dissipado pelo vento direcionado pelo ventilador;

Terá um sistema de avanço e retração do pano refrigerador;

Possuirá um sistema de eixo rotacional que possibilitará a recolha do pano refrigerador;

Agregará um sistema de irrigação para o pano refrigerador;

2.3 Equipe técnica

Tabela 1

COMPONENTES	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
Davi Matos Monterrante Ceragioli	Diários de bordo	Realização dos diários semanalmente
Enzo Riso Nogueira	Slides	Realizar a identidade visual e conteúdo dos slides
Felipe Lopes da Silva	Documentação e Slides.	Fazer as documentações oficiais do TCC, conteúdo dos slides
Igor de Freitas Cardoso	Cronogramas	Realizar cronogramas e planejar os ensaios de teste
Jeahn Lucas Nunes de Souza	Desenhos técnicos e planejamento, montagem	Realizar os desenhos oficiais do projeto, planejar as realizações e realizar os ensaios de teste
Luiz Eduardo Sousa Pinheiro	Líder, documentação e montagem	Distribuição de funções, documentação final e montagem
Matheus Filipe da Silva	Diário de bordo	Realização dos diários semanalmente

2.4 Pesquisa de similaridade

O projeto possui similaridades técnicas e físicas com alguns objetos de uso cotidiano. Nosso projeto assemelha-se muito, com o climatizador de ambientes vertical no âmbito da sua dinâmica funcional.

O climatizador de ambientes vertical, usa de água ou gelo, para umidificar e resfriar ambientes, além de aumentar a umidade do recinto onde se encontra. Além disso, o climatizador vertical também possui hélices e um motor elétrico, sendo elementos presentes no Climatizador Mecânico.

Figura 1



Figura 2



Outro item/objeto que apresenta similaridade com o projeto do Climatizador, é a Tela Retrátil para Projetor. Apesar de ter um movimento de avanço e retração vertical, que o difere do nosso projeto, que avança na horizontal, a Tela Retrátil para Projetor aproxima-se do nosso TCC à partir da forma como a tela é puxada. A Tela, na maioria das vezes, utiliza-se de um eixo que é fixado por rolamentos axiais. Os rolamentos são presos nas extremidades do eixo, e a tela é fixada no eixo. Esse padrão de funcionamento, se parece muito com o funcionamento do sistema de avanço e retração do pano voal, presente no nosso dispositivo.

Porém, nosso eixo é posicionado verticalmente, e o avanço ocorre no sentido horizontal.

Figura 3/4



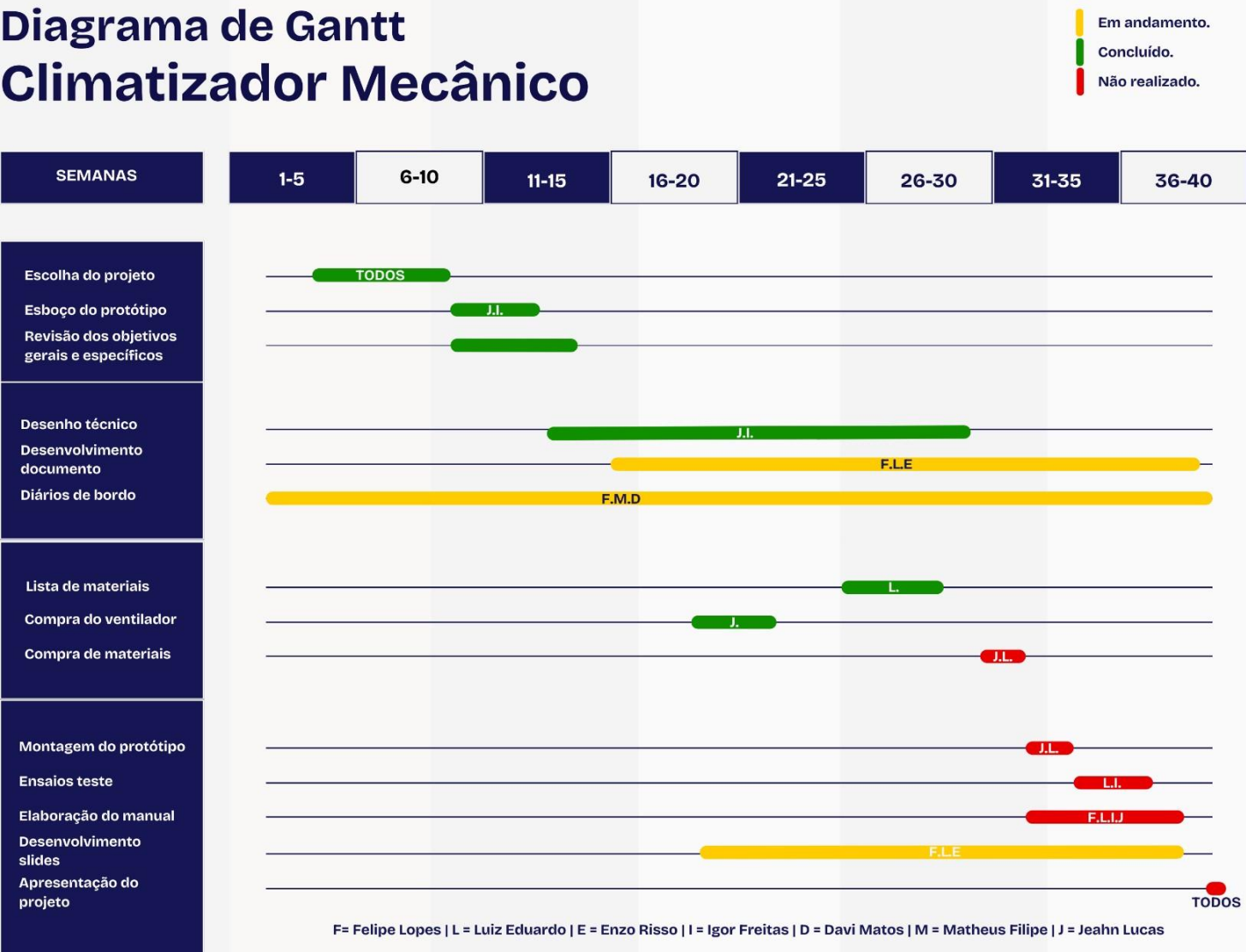
3 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Tabela 2

TAREFA	DESCRIÇÃO	DEPENDE DE	TEMPO
1	Escolha do projeto	Todos	3 semanas
2	Esboço do projeto	Jeahn e Igor	2 semanas
3	Revisão dos objetivos gerais	Todos	4 semanas
4	Desenho técnico	Jeahn e Igor	13 semanas
5	Desenvolvimento do documento	Felipe, Luiz e Enzo	Em andamento
6	Diários de bordo	Felipe, Matheus e Davi	-
7	Lista de materiais	Luiz	3 semanas
8	Compra do ventilador	Jeahn	6 semanas
9	Compra do ventilador	Jeahn e Luiz	-
10	Montagem do protótipo	Jeahn e Luiz	-
11	Ensaio teste	Luiz e Igor	-
12	Elaboração do manual	Felipe, Luiz, Igor e Jeahn	-
13	Desenvolvimento de slides	Felipe, Luiz e Enzo	-
14	Apresentação do projeto	Todos	-

3.1 Diagrama de Gantt

Tabela 3



4 OBJETIVO GERAL

Através do desenvolvimento de uma moldura que irá umedecer um pano através de água, que ficará estendido da parte frontal do ventilador, criamos um climatizador mecânico de ambientes, que irá reduzir a temperatura, assim como elevar a umidade de recintos, dispondo de poucos recursos, unindo praticidade e sustentabilidade.

4.1 Objetivo específico

- **Escolha do projeto**

Nessa etapa escolhemos o nosso projeto, pesquisamos sobre climatizadores e conversamos com o orientador.

- **Documento oficial**

Demos início ao documento oficial para evitar problemas com prazo quando se tratar do documento.

- **Definição da parte mecânica**

Aqui nós definimos qual ventilador usar e como seria a moldura.

- **Realização de croquis**

Desenvolvemos croquis para um melhor entendimento de como seria a moldura, identificando possíveis problemas que poderíamos ter com a ideia inicial.

- **Estudo de preços**

Pesquisamos sobre preços dos materiais que vamos usar durante o projeto, os principais fornecedores de ventiladores e qual se encaixaria mais no nosso projeto.

- **Seleção de materiais**

Escolhemos os materiais mais adequados para o projeto, levando em consideração a resistência e durabilidade.

- **Desenhos finais**

Melhor desenvolvimento do desenho da moldura do software Inventor.

- **Definição do orçamento**

Fizemos uma tabela de preço para sabermos qual seria o valor gasto para o desenvolvimento de todo o projeto.

- **Análise de riscos e limitações**

Identificamos e analisamos os riscos e limitações do projeto, porém, em uma projeção real.

- **Cálculos de peso e materiais**

Calculamos o peso estimado que a moldura de alumínio vai ter sem os eixos, panos e a água e também calculamos fizemos uma estimativa de material que será usado.

- **Compra dos materiais**

Realizamos a compra dos materiais para o desenvolvimento do protótipo.

- **Preparação das peças**

Preparação das peças para a montagem, considerando lixamento e pintura da moldura.

- **Montagem física do projeto**

Com todas as peças prontas, montar o protótipo.

- **Testes e revisão**

Realizar testes do projeto, como a climatização e inspeção para possíveis vazamentos.

- **Programação**

Produzir uma apresentação em slides para o TCC e Revisão do documento oficial.

- **Apresentação final**

Aqui devemos decidir quais membros irão falar na apresentação final do projeto e realizarmos os últimos testes no protótipo.

5 MATERIAIS

Tabela 4

ILUSTRAÇÃO	O QUE ?	POR QUÊ ?
<i>Figura 5</i> 	Ventilador Delta Turbi da marca Venti Delta, tensão de 110V e potência de 130W	Principalmente devido ao seu formato, que se encaixava com a nossa ideia de moldura, seus pés com ventosa foram determinantes para a escolha do mesmo, com elas, o ventilador tem bem mais sustentação independente do peso que esteja na parte frontal do ventilador
<i>Figura 6</i> 	Chapa de aço 1020	O valor acessível e a sua resistência, foram fatores determinantes
<i>Figura 7</i> 	Eixo Linear	A escolha desse material se deu pela sua leveza e resistência

<i>Figura 8</i> 	Metalon	Alta resistência para corte e dobramento.
<i>Figura 9</i> 	Chapa de ACM	Usado para vedação no eixo de retração do pano.
<i>Figura 10</i> 	Tecido voil	Por ser um pano leve, fino e permite uma boa passagem de ar.

<i>Figura 11</i> 	Tinta spray preta	Para pintar a moldura.
<i>Figura 12</i> 	Lixa de ferro	Para preparar o metalon para que pudéssemos pintar.
<i>Figura 13</i> 	Tiner.	Usado para a limpeza da superfície do metalon para receber a tinta.

<i>Figura 14</i> 	Tubo de plastico	Usado para estender o pano.
<i>Figura 15</i> 	Rebitadeira.	Usada para fixar o suporte da moldura e do ventilador.

5.1 MÉTODOS

Figura 16



Foi utilizado o modelo Delta Turbi, da marca Venti-Delta, com potência de 130W e tensão de 110V. O equipamento foi selecionado por apresentar geometria compatível com a fixação da moldura desenvolvida, além de base com ventosas, que garantem maior estabilidade estrutural e reduzem vibrações durante o funcionamento. Nenhuma modificação estrutural foi realizada no ventilador, sendo apenas adicionado um suporte auxiliar para minimizar o esforço mecânico na região frontal da carcaça.

Figura 17



A chapa de aço carbono 1020 foi empregada na fabricação do suporte que liga a moldura ao ventilador. O corte foi executado com o uso de tesoura de bancada disponível na oficina da ETEC Júlio de Mesquita, respeitando as dimensões previamente determinadas no projeto técnico. Em seguida, foram realizados os processos de dobra e conformação mecânica para obtenção da geometria

adequada, assegurando o alinhamento e o ajuste dimensional da peça conforme o modelo tridimensional desenvolvido em software CAD.

Figura 18



Os eixos lineares compõem o sistema de retração do tecido. Foi executado o processo de usinagem interna para redução de massa e otimização do equilíbrio dinâmico do conjunto. Após o torneamento, os eixos foram dimensionados e ajustados para o perfeito encaixe. O acabamento superficial foi controlado para garantir o deslizamento adequado e evitar atrito excessivo.

Figura 19



O metalon foi utilizado para a construção da moldura, na qual foram realizados os processos de corte, dobramento e soldagem. As dimensões adotadas foram definidas com base no modelo desenvolvido no software Autodesk Inventor.

Figura 20

O ACM foi empregado na confecção das peças de vedação do sistema de retração, devido à sua baixa absorção de umidade e excelente resistência ao desgaste. As operações realizadas incluíram corte, furação e limagem, garantindo o perfeito acoplamento com os eixos e evitando vazamentos. O material foi selecionado também por sua leveza e estabilidade dimensional.

Figura 21

O tecido Voil, composto por fibras sintéticas, foi utilizado como meio evaporativo do sistema de climatização. Suas propriedades de leveza e permeabilidade ao ar favoreceram o fluxo de ventilação e a absorção de água. O material passou apenas por processo de corte e ajuste dimensional, para garantir o correto encaixe na moldura e o tensionamento uniforme durante a operação do equipamento.

Figura 22



Lixa de ferro grão 120, utilizada para uniformizar as superfícies da moldura, deixando-as lisas e adequadas para a aplicação da tinta preta.

Figura 23



Thinner, utilizado para a limpeza das superfícies do metalon, garantindo melhor aderência da tinta e evitando a formação de bolhas ou descascamento.

Figura 24



Tinta na cor preta, usada para pintar a estrutura.

Figura 25



Tubo de plástico utilizado para a sustentação do pano, submetido aos processos de corte e dimensionamento.

Figura 26



Rebitadeira, usada na parre de fixação dos suportes da moldura na própria moldura e no ventilador.

5.2 Orçamento

Tabela 4

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
Tiner	1 UNID.	R\$ 18,00
Lixas	3 UNID.	R\$ 8,00
Rebitadeira	1 UNID.	R\$ 25,90
Mão-de-obra	-	R\$ 600,00
		R\$ 941,90

6 CÁLCULOS

Cálculo estimativo da quantidade de alumínio para o projeto

6.1 Faces frontais da moldura

Cálculo da área facial total 299 mm x 300 mm

$$29,9 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 897 \text{ cm}^2$$

Área facial com abertura quadrada 240 mm x 250 mm

$$24 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} = 600 \text{ cm}^2$$

$$897 \text{ cm}^2 - 600 \text{ cm}^2 = 297 \text{ cm}^2$$

$$2 \text{ faces} = 297 \times 2 = 594 \text{ cm}^2$$

Cálculo face superior 60 mm x 299 mm

$$6 \text{ cm} \times 29 \text{ cm} = 179,4 \text{ cm}^2$$

Face inferior

$$179,4 \text{ cm}^2 \times 2 = 358,8 \text{ cm}^2$$

Cálculo Face Lateral 60 mm x 300 mm

$$6 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 180 \text{ cm}^2$$

6.2 Cálculos Compartimento de Eixos

Área lateral do cilindro $2 \times \pi \times \text{Raio} \times \text{Altura}$

$$2 \times 3,1416 \times 50 \times 383 = 120,388 \text{ mm}^2$$

(120,3 mm² para simplificar)

Área das Duas Bases $2 \times \pi \times R^2$

$$2 \times 3,1416 \times 50^2 = 15,708 \text{ mm}^2$$

Área Total do Cilindro

$$\text{Lateral} + \text{Duas bases} = A \text{ total } 120,3 + 15,7 = 136,096,8 \text{ mm}^2$$

136 mm² ou 1,36 cm²

6.3 Cálculo de Material total estimado

$$594 \text{ cm}^2 + 358,8 \text{ cm}^2 + 180 \text{ cm}^2 + 1,36 \text{ cm}^2 = 1.134,16 \text{ cm}^2$$

6.4 Cálculo de peso estimado

Material: Aço Espessura do material: 1 mm

Tamanho ESTIMADO, em cm², do projeto: 1.134,16 cm² Densidade do material:
7,85 g/cm³

$m = A \times e \times p$ A - Área

e - espessura p - peso

específico m =

$$1.136,16 \times 1 \times 7,85$$

Peso estimado do projeto:

890,00g ou 0,890kg

O cálculo não considera elementos destacáveis do projeto, como pano, eixos lineares.

7 MANUAL DE OPERAÇÃO DO VENTILADOR

Figura 27



O ventilador utilizado no projeto opera em tensão de **127 V**. Antes de ligá-lo, certifique-se de que a tomada seja compatível com esta tensão. Em seguida, conecte o plugue na rede elétrica.

Figura 28



O acionamento do equipamento e a seleção de velocidade são feitos por meio do **botão traseiro de controle**, que disponibiliza três níveis de velocidade. Ajuste conforme a necessidade de ventilação.

Figura 29



Na parte inferior encontra-se o **sistema de regulagem** de altura. Para ajustar, solte o parafuso com rosca, mova a haste para a altura desejada e reaprime o aperto para fixação.

Figura 30



O pino de oscilação está localizado na parte superior do motor;
 Pino pressionado: o ventilador oscila lateralmente;
 Pino puxado: o ventilador permanece fixo em uma única posição.

8 MANUAL DE MANUTENÇÃO DO VENTILADOR

Figura 31



Para garantir o bom funcionamento e prolongar a vida útil do equipamento, a limpeza deve abranger não apenas a carcaça externa, mas também o interior, evitando acúmulo de poeira que pode sobrecarregar o motor.

Figura 32



Para remover a carcaça, solte as travas de fixação localizadas nas extremidades do ventilador. Após a retirada, a limpeza interna pode ser realizada de forma mais detalhada, aumentando a durabilidade do equipamento.

Figura 33

Caso as pás estejam sujas, elas podem ser removidas soltando a porca central, que possui rosca esquerda (soltar no sentido horário e apertar no sentido anti-horário). A limpeza deve ser feita com pano levemente umedecido — nunca molhado — para evitar risco de curto-circuito ou queima do motor.

9 MANUAL DE OPERAÇÃO DA MOLDURA

Figura 34



Para começar a operação, primeiro deve-se encaixar o eixo já com o pano molhado (ou não).

Figura 35



Após o encaixe do eixo, a segunda coisa a fazer é colocar a aste que estende o pano. (A aste já deve estar presa ao pano quando coloca-la)

Figura 36



O terceiro passo é encaixar a tampa superior, caso o pano não esteja molhado, convém molha-lo antes de tampar.

Figura 37



Figura 38



Após encaixar tudo, basta apenas encaixar o suporte traseiro da moldura ao ventilador e aproveitar.

10 MANUAL DE MANUTENÇÃO DA MOLDURA

Figura 39



Para a manutenção da moldura basta apenas retirar todos os itens que são descartáveis e realizar a limpeza, com um pano úmido.

11 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do Climatizador Mecânico de Ambientes possibilitou a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso técnico em Mecânica, envolvendo desde a pesquisa de similaridades e seleção de materiais até o dimensionamento, cálculos estruturais e elaboração de desenhos técnicos. O projeto demonstrou a viabilidade de um sistema simples e eficiente, capaz de aliar baixo custo, praticidade e sustentabilidade na climatização de pequenos ambientes.

Durante o processo, a equipe enfrentou desafios relacionados à definição de materiais, cálculos de resistência, escolha do ventilador e eficiência do pano refrigerador. No entanto, por meio de pesquisas, simulações e ensaios, foi possível encontrar soluções que tornaram o protótipo funcional e tecnicamente consistente.

Além dos resultados técnicos, o projeto proporcionou aprendizado significativo em gestão de tempo, divisão de tarefas, documentação de processos e trabalho em equipe, competências fundamentais para a formação profissional. Conclui-se, portanto, que o objetivo geral foi alcançado: desenvolver um climatizador mecânico acessível, funcional e sustentável, capaz de contribuir para o conforto térmico em ambientes internos. O trabalho também abre espaço para futuros aprimoramentos, como a automação parcial do sistema de irrigação, melhorias na eficiência do pano refrigerador e estudos de durabilidade.

Assim, este TCC representa não apenas a concretização de uma etapa acadêmica, mas também um marco no crescimento profissional dos integrantes, reforçando sua capacidade de transformar teoria em prática por meio da mecânica aplicada.

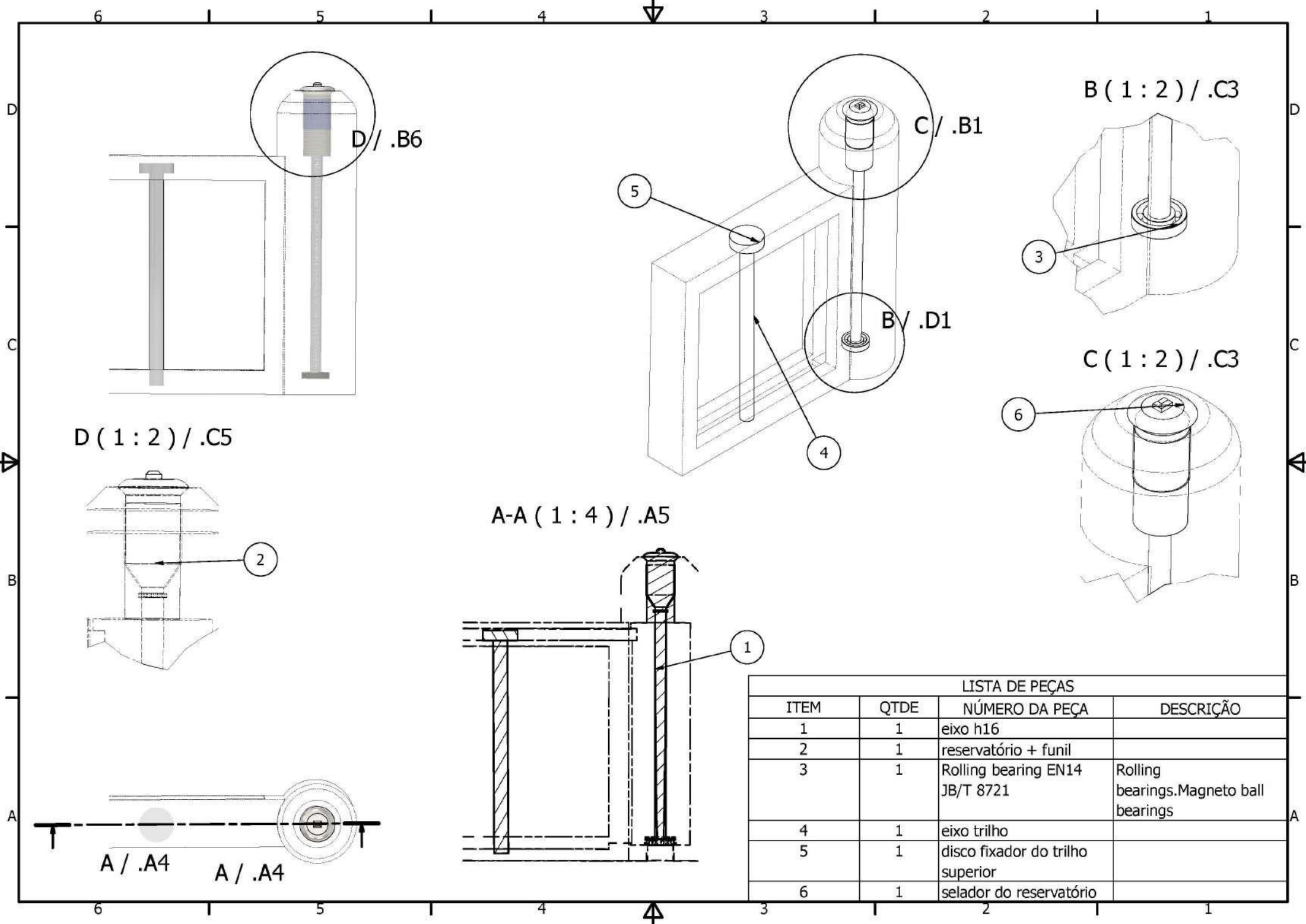
12 REFERÊNCIAS

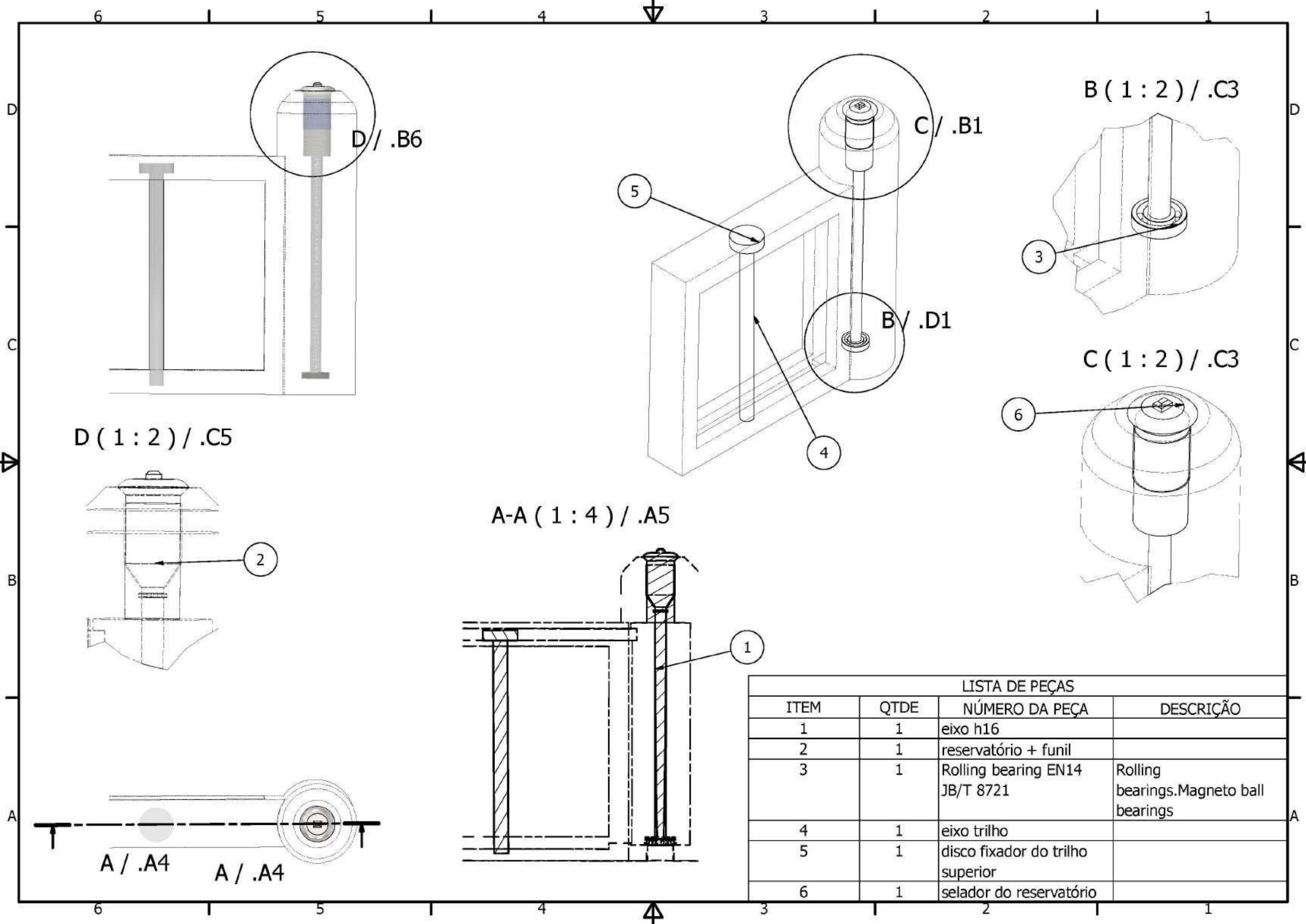
<https://www.estadao.com.br/recomenda/lar/casa/ar-e-ventilacao/como-funciona-um-climatizador-de-ar-entenda-a-tecnologia-e-conheca-modelo-bem-avaliado/?srsltid=AfmBOorX-E8oq5mhqk0-AFunDQl-G7ObYOaJRq7zGI5besa58S8nPJSU>

<https://blog.frigelar.com.br/como-funciona-o-climatizador-de-ar/>

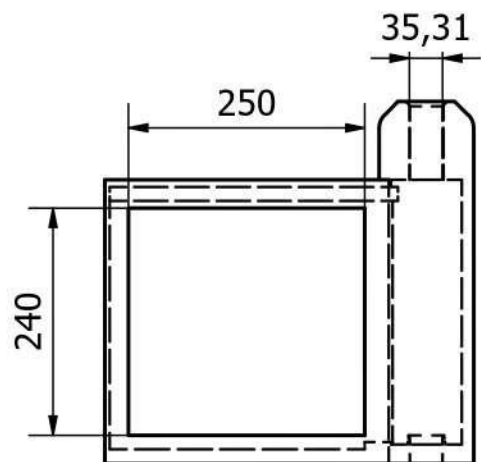
<https://blog.dufrio.com.br/ar-condicionado/como-funciona-climatizador/>

13 ANEXOS

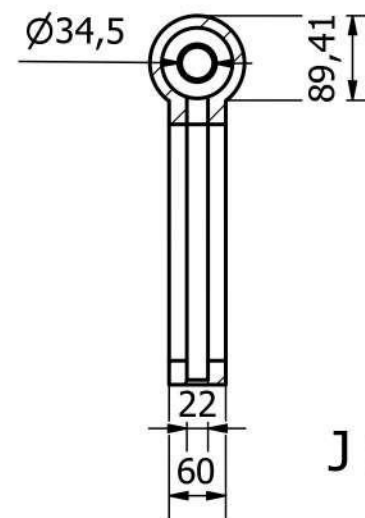




LISTA DE PEÇAS			
ITEM	QTDE	NÚMERO DA PEÇA	DESCRIÇÃO
1	1	eixo h16	
2	1	reservatório + funil	
3	1	Rolling bearing EN14 JB/T 8721	Rolling bearings.Magneto ball bearings
4	1	eixo trilho	
5	1	disco fixador do trilho superior	
6	1	selador do reservatório	

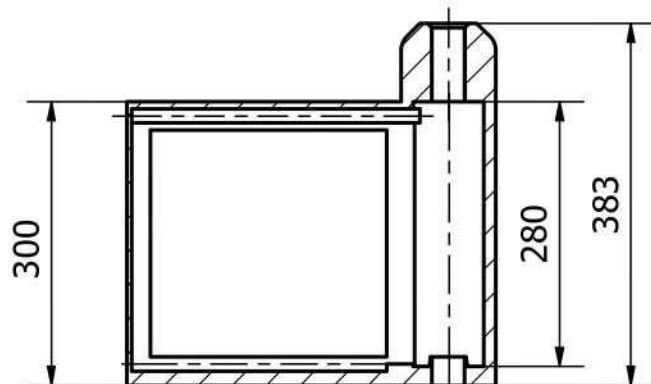


H-H (1 : 8) / .

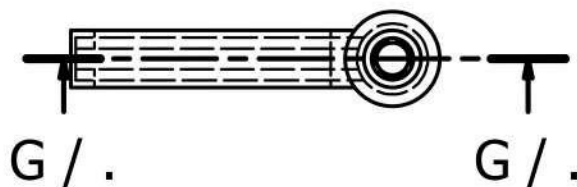
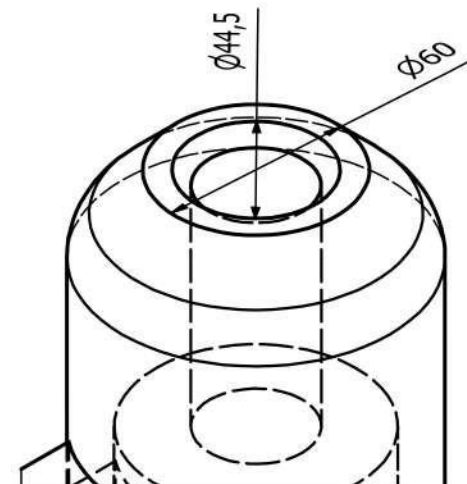
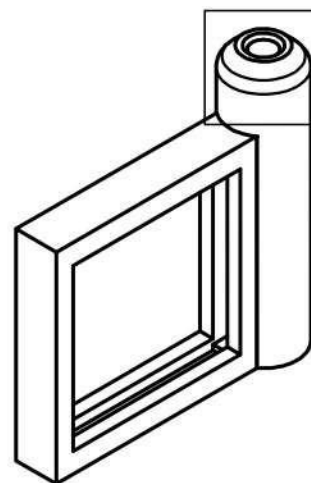


J (1 : 2) / .

G-G (1 : 8) / .

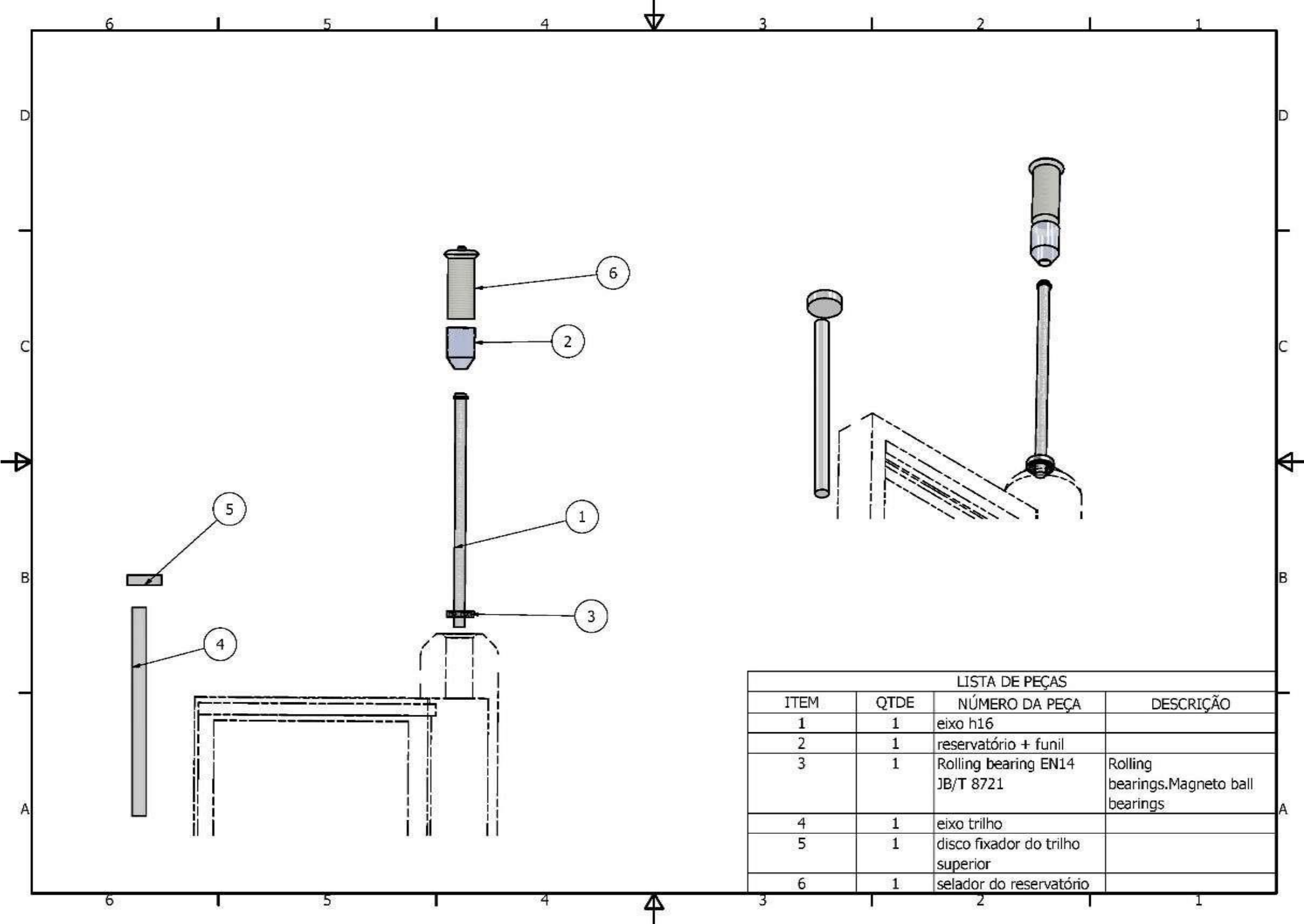


/ .



LISTA DE PEÇAS

ITEM	QTDE	NÚMERO DA PEÇA	DESCRIÇÃO
1	1	moldura climatizador definitivo	



LISTA DE PEÇAS			
ITEM	QTDE	NÚMERO DA PEÇA	DESCRIÇÃO
1	1	eixo h16	
2	1	reservatório + funil	
3	1	Rolling bearing EN14 JB/T 8721	Rolling bearings.Magneto ball bearings
4	1	eixo trilho	
5	1	disco fixador do trilho superior	
6	1	selador do reservatório	

Diário de Bordo

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 21/11/2025 - 24/11/2025

Atividades Previstas para o Período:

Terminar a pintura e treinar a apresentação.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos – Fez o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Trabalhou na produção da moldura.

Matheus Filipe – Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Não houve.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Pesquisar sobre.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 14/11/2025 – 20/11/2025

Atividades Previstas para o Período:

Realizar a pintura.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos – Fez o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Trabalhou na produção da moldura.

Matheus Filipe – Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Não houve.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Pesquisar sobre.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 07/11/2025 - 13/11/2025

Atividades Previstas para o Período:

Dar continuidade a produção da moldura na residência dos integrantes.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos – Fez o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Trabalhou na produção da moldura.

Matheus Filipe – Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Soldar a moldura.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Pesquisar sobre.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 31/10/2025 - 06/11/2025

Atividades Previstas para o Período:

Dar continuidade a produção da moldura na residência dos integrantes.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos – Fez o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Trabalhou na produção da moldura.

Matheus Filipe – Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

O grupo todo conseguir tempo para se reunir.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Pedimos ajuda do orientador e dos professores que estavam na oficina.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 24/10/2025 - 30/10/2025

Atividades Previstas para o Período:

Dar continuidade a produção da moldura na oficina da escola.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos - Fez o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Trabalhou na produção da moldura.

Matheus Filipe – Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Como fazer o sistema de retração.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Pedimos ajuda do orientador e dos professores que estavam na oficina.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 17/10/2025 - 23/10/2025

Atividades Previstas para o Período:

Dar continuidade a produção da moldura na oficina da escola.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Remover rebarbas dos tubos e chapas que foram cortados.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as

dificuldades: Pedimos ajuda do orientador e dos professores que estavam na oficina.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 10/10/2025 - 16/10/2025

Atividades Previstas para o Período:

Dar continuidade a produção da moldura na oficina da escola.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Dimensionar os tubos que foram utilizados no projeto.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as

dificuldades: Pedimos ajuda do orientador e dos professores que estavam na oficina.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 03/10/2025 - 09/10/2025

Atividades Previstas para o Período:

Dar continuidade a produção da moldura na oficina da escola.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Dimensionar as chapas de aço.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as

dificuldades: Pedimos ajuda do orientador e dos professores que estavam na oficina.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 26/09/2025 - 02/10/2025

Atividades Previstas para o Período:

Iniciar a produção da moldura na oficina da escola.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Trabalhou na produção da moldura.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Elaborou o documento oficial.

Igor de Freitas – Trabalhou na produção da moldura.

Davi Matos Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Realizar cortes para que as chapas de aço se igualassem aos desenhos técnicos.²

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as

dificuldades: Pedimos ajuda do orientador e dos professores que estavam na oficina.

Descobertas/Novas Indagações:

Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:

Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3i

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 19/09/2025 - 25/09/2025

Atividades Previstas para o Período: O grupo se organizou na compra da chapa para o avanço do projeto.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Auxiliou nas pesquisas pra compra da chapa

Enzo Risso – Realizou pesquisas pra melhoria do projeto

Felipe Lopes – Auxiliou nas pesquisas pra compra da chapa

Igor de Freitas – Realizou pesquisas pra melhoria do projeto

Davi Matos – Realizou o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Auxiliou nas pesquisas pra compra da chapa

Matheus Filipe – Realizou diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Achar a chapa pra continuação do projeto.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Não houve.

Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 12/09/2025 - 18/09/2025

Atividades Previstas para o Período: Analisar a apresentação dos outros grupos e revisar o nosso slide.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Confeccionou o slide.

Enzo Risso – Auxiliou na correção do slide.

Felipe Lopes – Confeccionou o slide.

Igor de Freitas – Auxiliou na correção do slide.

Davi Matos – Realizou o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Auxiliou na correção do slide.

Matheus Filipe – Realizou diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Não houve.

Soluções encontradas e/ou sugestões para

trabalhar as dificuldades: Consultar o orientador para que o documento fosse realizado da forma correta.

Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das

atividades do próximo período: Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 05/09/2025 - 11/09/2025

Atividades Previstas para o Período: Terminar a confecção do slide para que pudessemos realizar a apresentação para o orientador.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Confeccionou o slide.

Enzo Risso – Auxiliou na correção do slide.

Felipe Lopes – Confeccionou o slide.

Igor de Freitas – Auxiliou na correção do slide.

Davi Matos – Realizou o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Auxiliou na correção do slide.

Matheus Filipe – Realizou diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Não houve.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades:

Não houve.

Descobertas/Novas Indagações: Nesse período tivemos a ideia de trabalhar com um sistema automático de retração do tecido do projeto.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Manter a produção das tarefas durante a semana.



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 29/08/2025 - 04/09/2025

Atividades Previstas para o Período: Trabalhar na
correção do documento.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Corrigiu o documento com as orientações do orientador.

Enzo Risso – Auxiliou na correção do documento.

Felipe Lopes – Iniciou o powerpoint.

Igor de Freitas – Auxiliou na correção do documento.

Davi Matos – Realizou o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Realizou a pesquisa de similiaridade.

Matheus Filipe – Realizou diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Encontramos dificuldades na mudança do documento.

Soluções encontradas e/ou sugestões para

trabalhar as dificuldades: Consultar o orientador para que o documento fosse realizado da forma correta.

Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 22/08/2025 - 28/08/2025

Atividades Previstas para o Período: Realizar uma última pesquisa para que a compra dos materiais pode ser feita.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo –Liberado devido ao incidente na escola.

Enzo Risso – Liberado devido ao incidente na escola.

Felipe Lopes – Liberado devido ao incidente na escola.

Igor de Freitas – Liberado devido ao incidente na escola.

Davi Matos – Liberado devido ao incidente na escola.

Jeahn Lucas – Liberado devido ao incidente na escola.

Matheus Filipe – Liberado devido ao incidente na escola.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Não houve.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Não houve.

Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Climatizador Mecânico

Período: 15/08/2025 - 21/08/2025

Atividades Previstas para o Período: Realizar a entrega do documento oficial para o orientador.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo –Finalizou o documento oficial.

Enzo Risso –Revisou o documento.

Felipe Lopes –Finalizou o documento oficial.

Igor de Freitas –Atualizou o diagrama de Gantt.

Davi Matos – Fez o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Elaborou o desenho técnico.

Matheus Filipe – Fez o diário de bordo.

.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

Finalizar o documento no prazo, de forma que houvesse o menor número de erros possíveis.

Soluções encontradas e/ou sugestões para

trabalhar as dificuldades: Realizamos pesquisas e consultamos o orientador para realizar da forma correta.

Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Manter a produção das tarefas durante a semana.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: Dispositivo de Limpeza Mecânico

Período: 08/08/2025 - 14/08/2025

Atividades Previstas para o Período: Finalizar o desenho técnico; reelaboração do documento oficial do tcc; confecção de documentos auxiliares do projeto.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo –Elaborou o documento oficial.

Enzo Risso –Revisou o document.

Felipe Lopes –Elaborou o document oficial.

Igor de Freitas –Atualizou o diagrama de Ghannt.

Davi Matos – Fez o diário de bordo.

Jeahn Lucas – Elaborou o desenho técnico.

Matheus Filipe – Fez o diário de bordo.

.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: A dificuldade principal foi em realizar a formatação adequada dos documentos, além de organizar corretamente o cronograma de Ghannt.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Realizamos pesquisas e consultamos o orientador para realizar da forma correta.

Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Manter a produção das tarefas durante a semana.



Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Risso Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da
Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (01/08/2025 - 07/08/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Cada integrante deveria exercer a sua função estabelecida.
- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Trabalhou na produção do slide do TCC.

Felipe: Trabalhou na produção do slide do TCC.

Igor: Atualizou os cronogramas.

Davi: Fez o diário de bordo.

Jeahn: Trabalhou na produção do desenho técnico que será entregue dia 18/08.

Enzo: Auxiliou no desenho.

Matheus: Fez o diário de bordo.



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Realização do desenho de forma correta.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Executar o projeto durante a semana, corrigindo os erros.
- Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período:
Manter a organização e comunicação durante o período.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576 Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (18/07/2025 - 24/07/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Produção do desenho técnico final, realização dos slides e documento oficial. Atividades Realizadas por integrante:

Liuz: Estava em recesso

Felipe: Estava em recesso.

Igor: Estava em recesso.

Davi: Fez o diário de bordo.

Jeahn: Estava em recesso.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Enzo: Estava em recesso.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Não houve

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Não houve dificuldades para resolver.

- Descobertas/Novas Indagações: Não houve.
- Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Não houve dificuldades para resolver.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576 Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (11/07/2025 - 17/07/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Produção do desenho técnico final, realização dos slides e documento oficial. Atividades Realizadas por integrante:

Realizou pesquisas visando a melhoria do projeto.
Estava em recesso.

Igor: Atualizou o cronograma.

Davi: Fez o diário de bordo.

Jeahn: Auxiliou nas pesquisas.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Enzo: Estava em recesso.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Não houve.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576 Matheus Filipe
da Silva – 58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (04/07/2025 - 10/07/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Produção do desenho técnico final, realização dos slides e documento oficial. Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Continuou na produção dos slides e auxiliou no powerpoint.

Felipe: Aprimorou o powerpoint.

Igor: Atualizou o cronograma.

Davi: Fez o diário de bordo.

Jeahn: Trabalhou na produção do desenho técnico oficial.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Enzo: Auxiliou no documento oficial.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Não houve.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Não houve dificuldades para resolver

- Descobertas/Novas Indagações: Não houve.
- - Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização o desenvolvimento das atividades do próximo período: Manter a comunicação durante o recesso para manter as atividades.



Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Rizzo Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576 Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (27/06/2025 - 03/07/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Produção do desenho técnico final, realização dos slides e documento oficial. Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Trabalhou na produção dos slides.

Felipe: Executou a produção do documento oficial.

Igor: Auxiliou no desenho técnico e na produção do cronograma.

Davi: Fez o diário de bordo.

Jeahn: Trabalhou na produção do desenho técnico oficial.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Enzo: Auxiliou na produção do documento oficial.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Realizar o desenho em escala real.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Refazer da forma adequada, dessa vez estabelecendo a real escala.

- Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Manter a comunicação durante o recesso para manter as atividades.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Rizzo Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576 Matheus Filipe da
Silva – 58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (20/06/2025 - 26/06/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Organizar as tarefas de cada integrante para o 2º semestre.

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Realizou pesquisas sobre a melhor forma de separação.

Felipe: Realizou a criação de grupos para separar as tarefas e arquivos da melhor forma.

Igor: Auxiliou na criação dos grupos.

Davi: Fez o diário de bordo.

Jeahn: Auxiliou nas pesquisas sobre a organização.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Enzo: Realizou o envio das orientações para cada integrante.

- Dificuldades encontradas no decorrer no período: O grupo apresentou dificuldade em encontrar a função ideal para cada integrante, de forma que cada um conseguisse realizar as atividades propostas com o decorrer do tempo.
- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Discutimos sobre os a fazeres de cada um fora da rotina escolar, para que pudessemos encaixar as tarefas da melhor forma.
- Descobertas/Novas Indagações: Não houve.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Utilizar os grupos para manter a organização do grupo.



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Risso Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da
Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânica**

Período: (13/06/2025 - 19/06/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Finalizar planejamento do sistema de umidificação e preparar estrutura provisória para testes.

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Iniciou esboço da estrutura da moldura sem o ventilador, com altura ajustável.

Buscou métodos de fixação simples e resistentes para o tecido.

Continuou modelando a parte hidráulica do sistema (entrada, reservatório e tubos).

Davi: Selecionou um tecido-teste com boa retenção de umidade.

Jeahn: Ajudou na montagem de um protótipo simples de gotejamento com garrafa e mangueira.

Enzo: Organizou imagens e dados para adicionar à próxima entrega parcial do TCC.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Falta de testes integrados por ausência do ventilador e da moldura completa.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Prototipar os sistemas separadamente (gotejamento, tecido, reservatório) e registrar os testes em vídeo para futura integração.
- Descobertas/Novas Indagações: Sugestão de usar abraçadeiras para fixação provisória do tecido durante os testes.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Assim que o ventilador chegar, realizar testes de encaixe e fluxo de ar; até lá, seguir com desenvolvimento do restante da estrutura.



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Risso Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575

Matheus Filipe da Silva-58570

Título do TCC: **Climatizador Mecânico**

Período: (06/06/2025 - 12/06/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Avançar na definição da estrutura do reservatório e do sistema de umedecimento do tecido.
- Atividades Realizadas por integrante:

Davi: Estudou formas de acoplamento do reservatório na estrutura geral.

Luiz: Sugeriu o uso de um tubo perfurado como sistema de gotejamento.

Igor: Iniciou a modelagem 3D do reservatório e testou diferentes formatos.

Felipe: Pesquisou materiais para o reservatório (PVC, alumínio leve, garrafão adaptado).

Jeahn: Listou conexões e suportes necessários para o gotejamento.

Enzo: Atualizou o planejamento no cronograma e sinalizou a nova prioridade.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Sem o ventilador, a equipe teve dificuldade em planejar a altura ideal da moldura.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Trabalhar com medidas médias baseadas em especificações técnicas do fabricante, com previsão de ajustes após chegada.
- Descobertas/Novas Indagações: Foi percebido que o sistema de gotejamento pode exigir um controle de fluxo ou válvula reguladora.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Montar o sistema de umidificação em bancada e testá-lo isoladamente enquanto o ventilador não chega.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Rizzo Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da
Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânica**

Período: (30/05/2025 - 05/06/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Adquirir o ventilador Delta Turbi e revisar o projeto da estrutura com base nas dimensões reais

Atividades Realizadas por integrante:

Auxiliou na pesquisa e conferência do modelo do ventilador.

Realizou o Diário de bordo.

Atualizou o esboço técnico com as dimensões reais do ventilador.

Ajudou a projetar o desenho técnico com as dimensões do ventilador

Jeahn: Verificou fornecedores e preços de componentes adicionais (tubulação, suporte).

Enzo: Confirmou as especificações e realizou o pedido junto à equipe. Matheus: Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Atraso no envio do ventilador e dificuldade em obter detalhes precisos de montagem sem o equipamento em mãos.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Focar em planejar os demais componentes do sistema (reservatório, gotejamento, fixadores) enquanto o ventilador não chega.
- Descobertas/Novas Indagações: Foi identificado que o ventilador possui diferentes versões, e a base pode variar conforme o modelo o que exigirá adaptação posterior.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Aguardar a chegada do ventilador para iniciar ajustes estruturais e testes práticos. Continuar desenvolvimento do reservatório e planejamento da moldura.

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Rizzo Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575

Matheus Filipe da Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânica**

Período: (23/05/2025 - 29/05/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Testar tecidos e desenhar o reservatório.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Cogitou realizar testes com tecido esticado

Felipe: Desenhou o reservatório e propôs o uso de PVC.

Igor: Finalizou a estrutura da moldura na modelagem 3D.

Davi: Comprou amostras de tecidos com diferentes tramas.

Jeahn: Fez simulações manuais de esticamento e observou a resposta do material.

Enzo: Atualizou o slide com imagens do modelo digital.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: A aderência da água no tecido não foi uniforme.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Propor gotejamento contínuo com tubos microperfurados.
- Descobertas/Novas Indagações: Seria útil testar o sistema com o ventilador real para ver a eficiência da evaporação.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Começar testes práticos com a moldura montada após compra.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Risso Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da
Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (16/05/2025 - 22/05/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Conferir dimensões do ventilador e iniciar o esboço da estrutura física.

Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Mediu o ventilador e anotou detalhes para o projeto.

Felipe: Ajudou na separação dos componentes do sistema (estrutura, reservatório, tecido).

Igor: Começou a modelagem 3D no software CAD.

Davi: Buscou fornecedores de tecido sintético com bom custo-benefício.

Jeahn: Suguiu o uso de roletes para esticar o tecido.

Enzo: Continuou a preparar a apresentação inicial do projeto.

Matheus: fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Dificuldade em encontrar tecido que seja leve, resistente e de secagem controlada.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Dividir o processo em duas fases: Contato com loja técnica especializada para amostras de tecidos.
- Descobertas/Novas Indagações: Ideia de incluir um sistema de drenagem no reservatório.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Começar testes com tecido e definir como será o sistema de molhamento.



Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Risso Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575

Matheus Filipe da Silva-58570

Título do TCC: **Climatizador Mecânico**

Período: (09/05/2025 - 15/05/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Definir o funcionamento do sistema e os materiais principais a serem utilizados.

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Apresentou a ideia inicial do sistema com tecido úmido e propôs o uso de metais e plásticos.

Felipe: Esboçou o funcionamento em desenho técnico preliminar.

Igor: Ajudou na escolha do ventilador modelo Delta Turbi.

Davi: Pesquisou o tipo de tecido ideal para reter água e permitir passagem de ar.

Jeahn: Estudou sistemas semelhantes para buscar inspiração mecânica.

Enzo: Montou um slide com a proposta inicial para validação do orientador.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Dúvidas quanto à viabilidade mecânica de molhar e esticar o tecido de forma contínua.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Dividir o processo em duas fases: um sistema de umidificação (com bomba ou gotejamento) e outro de esticamento separado.
- Descobertas/Novas Indagações: Possibilidade de utilizar perfis de alumínio para a moldura, por serem leves e resistentes.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Modelar o sistema 3D para melhor visualização da viabilidade e iniciar contatos com fornecedores de tecido.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Risso Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da
Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (02/05/2025 - 08/05/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Enviar e-mail para o
fabricante do ventilador

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Realizou pesquisas sobre materiais a serem utilizados, refez o documento oficial do tcc incluindo informações atualizadas

Felipe: Fez o diário de bordo.

Igor: Formalizou e fez o enviou do e-mail para o fabricante do ventilador junto a outro integrante.

Davi: Realizou pesquisas sobre os materiais a serem utilizados no projeto.

Jeahn: Formalizou e fez o enviou do e-mail para o fabricante do ventilador.

Enzo: Iniciou a filtragem de informações para colocar no slide de apresentação para o orientador.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Não houve.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Trabalhar com materiais leves por conta do peso e distribuição.
- Descobertas/Novas Indagações: Dimensões do ventilador que será utilizado no projeto.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Trabalhar com as medidas do ventilador comprado para o projeto.



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Risso Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575

Matheus Filipe da Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico** Período: (25/04/2025 -
01/05/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Começar a fazer os slides no Power Point para apresentação do projeto, atualizar cronograma e dar andamento no projeto.
- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Realizou a pesquisa de materiais e valores dos metais.

Felipe: Realizou diário de bordo.

Igor: Fez o desenho técnico no Inventor.

Davi: Realizou pesquisas de materiais.

Jeahn: Fez o desenho técnico no inventor.

Enzo: Finalizou o desenho técnico no Inventor.

Matheus: Realizou pesquisas de materiais.

Dificuldades encontradas no decorrer no período:

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Materiais para serem utilizados, como fazer a água do suporte escorrer sem que prejudique a moldura.
- Descobertas/Novas Indagações: Realizar atualização e mudança no cronograma.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Mudar o cronograma atual, fazer atualização.



Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Rizzo Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (18/04/2025 - 24/04/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Atualização do cronograma e desenvolvimento do projeto.

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Finalizou o desenho técnico e sugeriu os materiais a serem utilizados

Realizou pesquisas sobre os tipos de materiais, diário de bordo.

Igor: Finalizou o desenho técnico e atualizou o cronograma.

Davi: Fez pesquisa de materiais.

Jeahn: Realizou pesquisas sobre os tipos de materiais a serem utilizados.

Enzo: Atualização do cronograma.

Matheus: Auxiliou no desenho técnico.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Como fazer um reservatório de água.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Funil e suporte em alumínio, encontramos um método para reservar a água, porém ainda não foi decidido o material para ser utilizado.
- Descobertas/Novas Indagações: Cogitar usar aço mola para o suporte que pode ser em alumínio.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Decidir qual material usar, aonde o pano ser armazenado, mandar e-mail para a fabricante do ventilador e qual pano utilizar.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Riso Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da
Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (11/04/2025 - 17/04/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Desenvolver o cronograma, estabelecer os objetivos gerais e específicos do projeto.

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Realizou consulta de valores do ventilador.

Realizou pesquisas de consumo de ventiladores; fez o diário de bordo

Jeahn: Realizou o esboço do projeto.

Enzo: Realizou pesquisas referentes ao consumo e os valores de possíveis ventiladores.

Igor: Realizou esboço do projeto.

Davi: Pesquisou sobre ventiladores e valores acessíveis.

Matheus: Fez o diário de bordo.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Aonde o tecido poderá ser instalado e como será o movimento.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Consultar os docentes para que as dúvidas possam ser retiradas, também utilizamos a aula de TCC para tirar dúvidas e pensar em sugestões para o projeto.
- Descobertas/Novas Indagações: Nós estamos cogitando fazer com que o pano seja colocado na horizontal.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Realizar o desenho técnico e atualizar o cronograma.

-



Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Rizzo Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (03/04/2025 - 09/04/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Realizar o envio da segunda pesquisa de similaridade (devido a nossa troca de projeto)

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Realizou o desenho da moldura no inventor.

Trabalhou no desenvolvimento da pesquisa de similaridade.

Igor: Trabalhou no desenvolvimento da pesquisa de similaridade.

Davi: Finalizou as pesquisas sobre o ventilador adequado.

Jeahn: Realizou o desenho da moldura no inventor.

Matheus: Realizou o desenho da moldura no inventor.

Enzo: : Finalizou as pesquisas sobre o ventilador adequado.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: Realizar o desenho técnico do projeto.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Tirar as dúvidas com o orientador Rinaldo.

Descobertas/Novas Indagações: Materiais usados na moldura.

- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Continuar as pesquisas.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Davi Matos Monterrante Ceragioli-58597

Enzo Rizzo Nogueira-58585

Felipe da Silva Lopes-59189

Igor de Freitas Cardoso-58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza-58576

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro-58575 Matheus Filipe da
Silva-58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (27/03/2025 - 03/04/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Definir como seria feito o sistema de retração do tecido, e realizar os cálculos da moldura para o **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Ajudou na realização dos cálculos.

Felipe: Ajudou na realização dos cálculos.

Igor: Ajudou na realização dos cálculos.

Davi: Cotou marcas para a compra do ventilador.

Jeahn: Realizou a definição do sistema de retração.

Matheus: Realizou a definição do sistema de retração.

Enzo: Realizou a definição do sistema de retração.

Dificuldades encontradas no decorrer no período: O grupo encontrou dificuldades em encontrar um ventilador com a forma correta para o projeto, e também encontrou dificuldades em encontrar uma forma de estender e retrair o tecido.

Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: O grupo decidiu continuar as pesquisas de forma mais avançada para definir o melhor e mais acessível ventilador.

- Descobertas/Novas Indagações: Não houve.

- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Realizar mais pesquisas.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: **Climatizador Mecânico**

Período: (21/03/2025 - 27/03/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Buscar Similaridade e adaptações do projeto.

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Realizou a pesquisa sobre projetos semelhantes que são utilizados atualmente, pensando em como o tecido pode ou não ficar esticado em sua plataforma, Projetou a plataforma em desenho no AutoCAD.

Felipe: Diário de Bordo.

Igor: Fez pesquisas sobre projetos semelhantes e realizou pesquisas sobre a plataforma que será utilizado o tecido.

Davi: Realizou Pesquisas sobre projetos semelhantes e ajudou a elaborar o tipo de tecido que possa ser utilizado

Jeahn: Realizou o esboço do projeto, ajudou o Luiz e o Igor a pesquisar projetos semelhantes e como poderá funcionar o protótipo.

Matheus: Ajudou a elaborar o protótipo e quais materiais deverão ser utilizados, pensando em tipos de metais ou plástico e quais tecidos podem ser considerados para a realização.

Enzo: Realizou a pesquisa sobre similaridade, colocando-a em PDF como foi solicitado no manual de TCC

- Dificuldades encontradas no decorrer no período: Encontrar materiais de baixo custo e modelos de engrenagens a serem utilizadas, onde colocar o reservatório de água e projetar o escoamento da água.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Podemos tanto usar um sistema horizontal como vertical, o grupo ainda não decidiu qual será utilizada e trabalharemos para entender o sistema mais eficiente considerando o peso e tamanho do tecido.

- Descobertas/Novas Indagações: Concluimos que a plataforma não necessariamente precisa ficar girando na rotação do ventilador e podemos usar uma plataforma fixa com escoamento da água, deixando assim o projeto mais simples e com um sistema único para molhar e prender o tecido.

- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Debater sobre possíveis problemas e concretizar a ideia de utilizar ou não engrenagens ou ação manual para o tecido se manter úmido

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: **Climatizador Mecânico**

Período: (13/03/2025 - 20/03/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Planejar e estudar realizar outro projeto em comparação ao outro projeto de TCC.

Atividades Realizadas por integrante:

Realizou esboço sobre o novo projeto.

Realizou pesquisas sobre modelos possíveis e similaridades, diário de bordo.

Igor: Realizou pesquisas sobre similaridades e esboço técnico.

Davi: Realizou pesquisas sobre o projeto com docentes.

Jeahn: Realizou esboço do projeto.

Matheus: Realizou pesquisas sobre similaridade e sugestão técnicas.

Enzo: Realizou documento técnico sobre o projeto e pesquisa sobre similaridade

- Dificuldades encontradas no decorrer no período: Entender o projeto e fazer com que o pano utilizado, consiga se manter limpo, molhado de forma que existe esforço mecânico por alavanca.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades:
Colocar um recipiente acima do pano, na parte superior do projeto

- Descobertas/Novas Indagações: Utilização de alavanca ou engrenagens, pensando no movimento de persianas superiores.

- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Realizar desenho técnico e pesquisas sobre similaridades, encontrar a melhor forma da utilização do reservatório e pensar no sistema para erguer o pano.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Rizzo Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (07/03/2025 - 013/03/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Encontrar similaridades em projetos anteriores com docentes.

Atividades Realizadas por integrante:

Realizou pesquisas na internet e com docentes.

Realizou pesquisas na internet, Diário de bordo.

Igor: Realizou pesquisas com docentes

Davi: Realizou pesquisas com os docentes

Jeahn: Realizou pesquisas com os docentes, fez esboço de referência

Matheus: Realizou pesquisas com os docentes

Enzo: Realizou pesquisas com os docentes

- Dificuldades encontradas no decorrer no período: Nós encontrávamos dificuldade para encontrar similaridade, mas, ao pensar no projeto de forma que estudasse as peças em sua individualidade

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Pesquisa sobre projetos individualmente, projetos já desenvolvidos e comercializados por indústrias chinesas.
- Descobertas/Novas Indagações: O uso de meia engrenagem ao invés de cremalheira.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Iniciar outro projeto.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica / Turma: 3ºI Nome completo dos
Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (28/02/2025 - 06/03/2025)

- Atividades Previstas para o Período: Encontrar projetos similares ao **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Atividades Realizadas por integrante:

Realizou pesquisas sobre projetos similares.

Realizou pesquisas sobre projetos similares. Fez o Diário de Bordo

Igor: Realizou pesquisas sobre projetos similares.

Davi: Realizou pesquisas sobre projetos similares.

Jeahn: Realizou pesquisas sobre projetos similares.

Matheus: Realizou pesquisas sobre projetos similares.

Enzo: Realizou pesquisas sobre projetos similares.

- Dificuldades encontradas no decorrer no período: O grupo realizou pesquisas na internet e consultou outras pessoas afim de achar um projeto parecido com o TCC, mas não obteve sucesso em nenhuma de suas pesquisas.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: O grupo decidiu por unanimidade, consultar o Coordenador Rinaldo e outros docentes presencialmente para que consiga dar continuidade no projeto.
- Descobertas/Novas Indagações: Não houve.
- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Consultar os docentes da ETEC Júlio de Mesquita sobre projetos similares ao **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceragioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC: **Dispositivo de Limpeza Mecânico**

Período: (21/02/2025 - 27/02/25)

- Atividades Previstas para o Período: Após análise do orientador Rinaldo nos temas sugeridos, definimos que o nosso TCC será baseado em um **Dispositivo** inovador de **Limpeza Mecânico**, porém foi pontuado que fizéssemos ajustes técnicos para que se enquadrasse na grade curricular do curso Técnico em Mecânica. Com o intuito de realizar mudanças significativas no projeto o grupo se reuniu e definimos os seguintes ajustes: Foi alterada a entrada/saída do “rodo” para uma oblonga e mais minimalista, buscando evitar que entre muita sujeira durante o uso. O grupo passou por um debate levando em consideração a ideia de as rodas do protótipo serem minimamente recuadas em relação as paredes do próprio, fazendo com que a distância do rodo e o chão sejam menores.

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz: Sugestão das rodas do protótipo serem embutidas; Sugestão no formato oblongo de entrada/saída do rodo.

Felipe: Diário de Bordo; Sugestões nas mudanças técnicas do protótipo.

Igor: Realizou o desenho técnico do projeto; auxiliou na sugestão de mudanças técnicas do protótipo.

Davi: Sugestões nas mudanças técnicas do protótipo; ajudou a pensar nas funcionalidades do protótipo e onde ele poderá ser utilizado.

Jeahn: Sugestões nas mudanças técnicas do protótipo, levando em consideração quais materiais deverão ser utilizados.

Matheus: Ausente na reunião do grupo.

Enzo: Sugestões nas mudanças técnicas do protótipo, como o formado do próprio.

- Dificuldades encontradas no decorrer no período: O grupo encontrou dificuldades em achar uma solução para as travas das rodas do protótipo, levando em consideração que serão embutidas e ficarão de difícil acesso. Em conflito com o calor presente na última semana, as aulas e orientações foram realizadas remotamente e o grupo encontrou dificuldade em se reunir com todos os integrantes de forma integral para debate.

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: Cogitamos nos reunir remotamente através de grupo via aplicativo de mensagens para debater assuntos técnicos que vão influenciar na criação do projeto. Ainda não foi encontrado soluções para as rodas embutidas do protótipo e o assunto será abordado em reunião com o orientador Rinaldo.

- Descobertas/Novas Indagações: Rodas embutidas; tamanho do protótipo; mecanismo que deverão ser utilizados para a ação mecânica do rodo.

- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: Encontrar projetos semelhantes ao **Dispositivo de Limpeza Mecânico** e buscar soluções através do orientador Rinaldo.

Diário de Bordo

Técnico em Mecânica Turma: 3ºI

Nome completo dos Integrantes:

Luiz Eduardo Sousa Pinheiro – 58575

Enzo Risso Nogueira – 58585

Felipe Lopes da Silva – 59189

Davi Matos Monterrante Ceraqioli – 58597

Igor de Freitas Cardoso – 58571

Jeahn Lucas de Nunes de Souza - 58576

Matheus Filipe da Silva – 58570

Título do TCC:

Período: 15/02/2025 - 21/02/2025

- Atividades Previstas para o Período: **Foi determinado entre o grupo que dedicaríamos um tempo para decidir os temas para nosso projeto de conclusão de curso pelo Professor e Orientador Rinaldo, decidimos que o líder do grupo será o integrante Luiz Eduardo. Criamos um Email para que fosse armazenado todo o conteúdo do TCC, também decidimos alugar um armário para melhor organização dos materiais e notebook.**

- Atividades Realizadas por integrante:

Luiz Eduardo – Expôs ideias e decidiu o que cada integrante fará.

Enzo Risso – Expôs ideias e realizou os croquis.

Felipe Lopes – Expôs ideias e responsável pelo diário de bordo.

Igor de Freitas - Expôs ideias.

Davi Matos - Expôs ideias.

Jeahn Lucas - Expôs ideias.

Matheus Filipe - Expôs ideias.

- Dificuldades encontradas no decorrer no período: **A dificuldade que enfrentamos foi: Achar um projeto autêntico funcional e relacionado ao curso de Técnico em Mecânica. Encontramos dificuldades para entender se os croquis deveriam ou não estar adaptados em folha técnica.**

- Soluções encontradas e/ou sugestões para trabalhar as dificuldades: **Conseguimos sanar a dúvida sobre os croquis após consultar o orientador Rinaldo.**

- Descobertas/Novas Indagações: N/

- Sugestões da própria equipe para as próximas etapas/ organização para o desenvolvimento das atividades do próximo período: **Após a aprovação do orientador Rinaldo, nossa ideia é começar as cotações sobre o projeto e materiais que vamos usar.**