

# Diário de Bordo

**Habilitação Profissional:  
Técnico em Eletrotécnica.**

**Título:  
Painel Bifásico de Distribuição de Tomadas (DR e  
DPS)**

**Autores:  
EDUARDO HENRIQUE VICENTE  
MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES  
MURILO GABRIEL DE SOUZA  
PAULO HENRIQUE PEREIRA  
VAGNER LOURENÇO ANTONIO  
VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA**

**Orientador:  
JOCIMAR FERNANDO DE SOUZA**

**Ano da apresentação: 2024**

**\*\*Data\*\*:** 05/08/2024

**\*\*Objetivos do dia\*\*:**

- Pesquisar mais sobre os requisitos técnicos para a instalação de painéis móveis.
- Compreender o funcionamento do DR e DPS no contexto do painel.

**\*\*Atividades realizadas\*\*:**

- Revisei a norma ABNT NBR 5410, que trata das instalações elétricas. Anotei os principais pontos sobre proteção elétrica.
- Pesquisei sobre as diferenças entre tomadas 127V e 220V e como elas devem ser distribuídas no painel.
- Estudei o funcionamento do DR, especialmente sua importância na proteção contra choques elétricos e incêndios. Também analisei como o DPS protege os equipamentos contra surtos.

**\*\*Reflexões\*\*:**

Descobri que a correta escolha do DR é fundamental para garantir a segurança do sistema. Além disso, a instalação de DPS é crucial para proteger os aparelhos conectados ao painel. Isso me fez pensar sobre a importância de integrar segurança elétrica em projetos práticos.

**\*\*Desafios enfrentados\*\*:**

Tive dificuldade em encontrar informações específicas sobre a aplicação prática dos dispositivos em painéis móveis. Para contornar isso, busquei artigos acadêmicos e vídeos explicativos.

**\*\*Próximos passos\*\*:**

- Continuar a pesquisa sobre a montagem prática do painel, focando na disposição dos componentes.
- Elaborar um esboço do projeto para apresentação futura.

Nome dos alunos presentes neste dia:

EDUARDO HENRIQUE VICENTE

\_\_\_\_\_

MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES

\_\_\_\_\_

MURILO GABRIEL DE SOUZA

\_\_\_\_\_

PAULO HENRIQUE PEREIRA

\_\_\_\_\_

VAGNER LOURENÇO ANTONIO

\_\_\_\_\_

VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA

\_\_\_\_\_

**\*\*Data\*\*:** 19/08/2024

**\*\*Objetivos do dia\*\*:**

- Discutir a problemática do projeto e identificar os principais desafios e necessidades relacionadas ao painel móvel.

**\*\*Atividades realizadas\*\*:**

- Realizei uma análise detalhada das necessidades do usuário em relação ao uso de um painel móvel de distribuição elétrica.
- Identifiquei os seguintes pontos problemáticos:
  - **\*\*Versatilidade\*\***: A necessidade de um sistema que permita a fácil adaptação a diferentes ambientes e tipos de equipamentos.
  - **\*\*Segurança\*\***: A importância da proteção contra sobrecargas e choques elétricos, especialmente em ambientes onde há crianças ou usuários inexperientes.

- **\*\*Confiabilidade\*\***: A exigência de que o sistema funcione de forma eficiente e segura, minimizando riscos de falhas elétricas.
- Conversei com colegas sobre suas experiências com painéis móveis e coletei feedback sobre suas expectativas e preocupações.

**\*\*Reflexões\*\***:

A discussão me fez perceber que a segurança é a prioridade máxima, especialmente quando se trata de um painel que pode ser utilizado em diversos contextos. A versatilidade também é crucial, pois diferentes locais podem ter necessidades elétricas específicas. Isso me levou a considerar soluções inovadoras para integrar segurança e funcionalidade.

**\*\*Desafios enfrentados\*\***:

Um dos desafios foi conciliar a diversidade das demandas com as normas técnicas que devem ser seguidas. Além disso, encontrar uma solução que seja prática para o usuário final, sem

**comprometer a segurança, requer uma pesquisa mais aprofundada.**

**\*\*Próximos passos\*\*:**

- Continuar a pesquisa sobre normas técnicas específicas para painéis móveis.**
- Elaborar uma lista de requisitos funcionais e não funcionais para o projeto, considerando as discussões realizadas.**

Nome dos alunos presentes neste dia:

EDUARDO HENRIQUE VICENTE

\_\_\_\_\_

MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES

\_\_\_\_\_

MURILO GABRIEL DE SOUZA

\_\_\_\_\_

PAULO HENRIQUE PEREIRA

\_\_\_\_\_

VAGNER LOURENÇO ANTONIO

\_\_\_\_\_

VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA

\_\_\_\_\_

---

**\*\*Data\*\***: 09/09/2024

**\*\*Objetivos do dia\*\***:

- Iniciar a montagem do painel móvel de distribuição de tomadas 127V e 220V na oficina.

**\*\*Atividades realizadas\*\***:

- Planejei a disposição dos componentes no painel, levando em conta a segurança, a funcionalidade e a praticidade do usuário final.
- Montei o chassi do painel, garantindo a estabilidade e a resistência da estrutura.
- Instalei os dispositivos de proteção, como o DR (Dispositivo Diferencial Residual) e o DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto).
- Conectei os cabos de força e terra, observando as normas técnicas.
- Distribuí as tomadas 127V e 220V de acordo com o planejamento inicial, garantindo a separação adequada e o acesso fácil.

### **\*\*Reflexões\*\*:**

**A montagem exigiu atenção redobrada às normas técnicas, pois qualquer erro pode resultar em riscos à segurança. No entanto, foi gratificante ver o projeto tomar forma e a funcionalidade começar a se tornar realidade.**

### **\*\*Desafios enfrentados\*\*:**

**Uma das principais dificuldades foi garantir a compatibilidade entre os diferentes componentes e a organização interna do painel. Além disso, ajustar as tomadas para facilitar o acesso do usuário foi um desafio.**

### **\*\*Próximos passos\*\*:**

- Realizar testes de funcionamento do painel, verificando a eficiência da distribuição elétrica e a efetividade dos dispositivos de proteção.**
- Continuar a documentação do projeto, registrando as ajustes e modificações feitas.**

Nome dos alunos presentes neste dia:

EDUARDO HENRIQUE VICENTE

\_\_\_\_\_

MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES

\_\_\_\_\_

MURILO GABRIEL DE SOUZA

\_\_\_\_\_

PAULO HENRIQUE PEREIRA

\_\_\_\_\_

VAGNER LOURENÇO ANTONIO

\_\_\_\_\_

VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA

\_\_\_\_\_

**\*\*Data\*\*:** 23/09/2024

**\*\*Objetivos do dia\*\*:**

- Fixar o painel móvel de distribuição de tomadas 127V e 220V no carrinho.

**\*\*Atividades realizadas\*\*:**

- Selecionei o carrinho apropriado, considerando a capacidade de carga, a estabilidade e as medidas compatíveis com o painel.

- Fixei o painel no carrinho, usando parafusos e outros conectores adequados para garantir a segurança e a estabilidade do conjunto.

- Realizei um teste inicial de movimentação, observando se há necessidade de ajustes adicionais na fixação.

**\*\*Reflexões\*\*:**

A fixação do painel no carrinho é uma etapa importante para a praticidade do usuário final. O carrinho deve ser seguro e fácil de movimentar, permitindo a instalação e a remoção do painel com facilidade.

**\*\*Desafios enfrentados\*\*:**

Uma das principais dificuldades foi garantir a compatibilidade entre o painel e o carrinho, considerando as medidas e as fixações. Além disso, a seleção do carrinho ideal requer uma avaliação cuidadosa das necessidades específicas do usuário.

**\*\*Próximos passos\*\*:**

- Continuar testando a movimentação do carrinho com o painel, verificando a estabilidade e a segurança do conjunto.
- Documentar o processo de fixação do painel no carrinho, detalhando as medidas e os materiais utilizados.

Nome dos alunos presentes neste dia:

EDUARDO HENRIQUE VICENTE

\_\_\_\_\_

MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES

\_\_\_\_\_

MURILO GABRIEL DE SOUZA

\_\_\_\_\_

PAULO HENRIQUE PEREIRA

\_\_\_\_\_

VAGNER LOURENÇO ANTONIO

\_\_\_\_\_

VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA

\_\_\_\_\_

**\*\*Data\*\***: 07/10/2024

**\*\*Objetivos do dia\*\***:

- Organizar o interior do painel móvel de distribuição de tomadas 127V e 220V.

**\*\*Atividades realizadas\*\***:

- Removi os componentes internos do painel para facilitar a organização e a instalação.

- Agrupei os cabos de maneira lógica, utilizando braçadeiras e organizadores de cabos para evitar emaranhados e garantir um visual limpo.

- Certifiquei-me de que as conexões elétricas estivessem seguras e bem isoladas, evitando riscos de curto-circuito.

- Identifiquei e rotulei as diferentes seções do painel, como entradas, saídas e dispositivos de proteção, para facilitar a manutenção futura.

**\*\*Reflexões\*\***:

A organização interna é fundamental não apenas para a estética, mas principalmente para a funcionalidade e segurança do painel. Um espaço

**bem organizado facilita diagnósticos em caso de falhas e melhora a experiência do usuário.**

**\*\*Desafios enfrentados\*\*:**

**Um desafio foi garantir que todos os cabos tivessem o comprimento adequado, evitando tensão ou folgas excessivas. Além disso, encontrar um equilíbrio entre acessibilidade e proteção dos componentes foi essencial.**

**\*\*Próximos passos\*\*:**

- Realizar uma verificação final das conexões internas antes de fechar o painel.**
- Documentar o layout interno do painel, incluindo esquemas das conexões e posicionamento dos componentes.**

Nome dos alunos presentes neste dia:

EDUARDO HENRIQUE VICENTE

\_\_\_\_\_

MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES

\_\_\_\_\_

MURILO GABRIEL DE SOUZA

\_\_\_\_\_

PAULO HENRIQUE PEREIRA

\_\_\_\_\_

VAGNER LOURENÇO ANTONIO

\_\_\_\_\_

VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA

\_\_\_\_\_

**\*\*Data\*\*:** 21/10/2024

**\*\*Objetivos do dia\*\*:**

- Limpar o painel móvel de distribuição de tomadas 127V e 220V.

**\*\*Atividades realizadas\*\*:**

- Removeu a poeira e sujeiras superficiais com uma escova suave e um pano limpo.
- Limpei os contatos elétricos com um spray de limpeza específico e um pano isento de lint.
- Inspeccionei o painel em busca de danos ou desgaste que pudessem afetar sua funcionalidade.

Nome dos alunos presentes neste dia:

EDUARDO HENRIQUE VICENTE

\_\_\_\_\_

MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES

\_\_\_\_\_

MURILO GABRIEL DE SOUZA

\_\_\_\_\_

PAULO HENRIQUE PEREIRA

\_\_\_\_\_

VAGNER LOURENÇO ANTONIO

\_\_\_\_\_

VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA

\_\_\_\_\_

**\*\*Data\*\*:** 04/11/2024

**\*\*Objetivos do dia\*\*:**

- Criar slides para a apresentação do painel móvel de distribuição de tomadas 127V e 220V.

**\*\*Atividades realizadas\*\*:**

- Estruturei a apresentação em seções lógicas, incluindo introdução, objetivos do projeto, detalhes técnicos, montagem, organização interna e conclusão.
- Escolhi um design limpo e profissional para os slides, utilizando cores que contrastam bem para facilitar a leitura.
- Adicionei imagens do painel em diferentes estágios da montagem e organização, ilustrando visualmente o progresso do projeto.
- Incluí gráficos ou diagramas que ajudam a explicar o funcionamento do sistema elétrico e a disposição das tomadas.
- Ensaiei a apresentação para garantir que o tempo estivesse adequado e que todas as informações importantes fossem cobertas.

**\*\*Reflexões\*\*:**

A criação dos slides é uma oportunidade para refletir sobre todo o processo e destacar os principais pontos que quero transmitir. É essencial que a apresentação seja clara e envolvente para manter a atenção da audiência.

**\*\*Desafios enfrentados\*\*:**

Um desafio foi sintetizar as informações técnicas em textos curtos e diretos, sem perder a essencialidade do conteúdo. Também foi necessário garantir que as imagens fossem de boa qualidade e relevantes.

**\*\*Próximos passos\*\*:**

- Revisar os slides com colegas ou mentores para obter feedback.
- Fazer ajustes com base nas sugestões recebidas antes da apresentação

Nome dos alunos presentes neste dia:

EDUARDO HENRIQUE VICENTE

\_\_\_\_\_

MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES

\_\_\_\_\_

MURILO GABRIEL DE SOUZA

\_\_\_\_\_

PAULO HENRIQUE PEREIRA

\_\_\_\_\_

VAGNER LOURENÇO ANTONIO

\_\_\_\_\_

VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA

\_\_\_\_\_

---

**\*\*Data\*\*:** 18/11/2024

**\*\*Objetivos do dia\*\*:**

- Finalizar o boneco do TCC, incluindo todos os elementos necessários.

**\*\*Atividades realizadas\*\*:**

- Compilei todos os slides da apresentação em um único arquivo, garantindo que a transição entre eles fosse suave.

- Adicionei a introdução e a conclusão, reforçando os principais objetivos e resultados do projeto.

- Incluí referências bibliográficas e materiais utilizados, seguindo as normas da ABNT ou as exigências da instituição.

- Realizei uma revisão geral do texto, corrigindo erros gramaticais e de formatação.

- Verifiquei se todos os gráficos e imagens estavam devidamente legendados e com créditos onde necessário.

**\*\*Reflexões\*\*:**

**Finalizar o boneco é um momento de grande satisfação, pois é a culminação de todo o trabalho investido. É importante que tudo esteja organizado e claro para facilitar a compreensão da banca avaliadora.**

**\*\*Desafios enfrentados\*\*:**

**Um desafio foi garantir que todas as seções estivessem equilibradas em termos de conteúdo e extensão. Também foi necessário manter o foco em cada detalhe para evitar erros que poderiam prejudicar a apresentação final.**

**\*\*Próximos passos\*\*:**

- Imprimir cópias do boneco para a apresentação, se necessário.**
- Fazer uma última leitura em voz alta para verificar a fluidez do texto antes do grande dia.**

Nome dos alunos presentes neste dia:

EDUARDO HENRIQUE VICENTE

\_\_\_\_\_

MATHEUS HENRIQUE GONÇALVES

\_\_\_\_\_

MURILO GABRIEL DE SOUZA

\_\_\_\_\_

PAULO HENRIQUE PEREIRA

\_\_\_\_\_

VAGNER LOURENÇO ANTONIO

\_\_\_\_\_

VITOR HUGO DE ALMEIDA SILVA

\_\_\_\_\_