



**PLANO DE AULA**  
**Disciplina: Informação e Comunicação II**  
**Professor: Matheus Rosa**

**Tema:** A arquitetura da placa mãe (modelos, marcas, principais componentes, problemas e soluções de uma placa mãe).

**Objetivo Geral:** Fornecer uma visão abrangente da arquitetura da placa-mãe e sua importância na construção e manutenção de computadores.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar os principais componentes da placa-mãe.
- Reconhecer marcas e modelos populares.
- Destacar características distintivas dos modelos.
- Identificar problemas comuns.
- Apresentar soluções para problemas comuns.

**Conteúdo:**

1. Introdução
2. Modelos
  - a. ATX
  - b. Micro-ATX
  - c. Mini-ITX
3. Marcas
  - a. Asus
  - b. Gigabyte
  - c. MSI
4. Principais componentes
  - a. CPU
  - b. RAM
  - c. Slots de expansão
  - d. Conectores
  - e. Socket do processador
  - f. BIOS
5. Problemas e soluções comuns
  - a. Computador não liga
  - b. Caps lock piscando
  - c. Computador não encontra sistema operacional
6. Perguntas e discussão

## 7. Conclusão

**Recursos didáticos:** Apresentação em PowerPoint (PPT)

**Metodologia:** Aula expositiva e interativa

**Referências:**

1. TORRES, Gabriel. "Hardware: versão revisada e atualizada." Editora Nova Terra. Rio de Janeiro (2013).
2. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Placa-m%C3%A3e>
3. <https://www.clubedohardware.com.br/artigos/placas-mae/tudo-o-que-voc%C3%AA-pr%C3%A9-cisa-saber-sobre-chipsets-r34158/>



**PLANO DE AULA**  
**Disciplina: Informação e Comunicação II**  
**Professor: Matheus Rosa**

**Tema:** A fonte de alimentação (tipos, modelos, testes de funcionamento, principais problemas e soluções).

**Objetivo Geral:** Capacitar os alunos a compreender os conceitos fundamentais relacionados às fontes de alimentação de computadores, identificar tipos e modelos comuns, realizar testes de funcionamento e solucionar problemas típicos relacionados à alimentação.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar os principais tipos de fontes de alimentação
- Reconhecer modelos populares de fontes de alimentação
- Realizar testes de tensão e continuidade
- Compreender a importância dos testes de funcionamento
- Diagnosticar problemas comuns
- Aplicar soluções
- Promover a manutenção preventiva

**Conteúdo:**

1. Introdução
  - a. Importância de uma fonte de alimentação confiável
2. Tipos e modelos de fonte de alimentação
  - a. ATX
  - b. ATX12V
  - c. EPS
3. Testes de funcionamento
  - a. Teste de tensão de saída com multímetro
4. Principais problemas e soluções
  - a. Desligamentos inesperados
  - b. Superaquecimento
  - c. Ruídos anormais.
  - d. Substituição de cabos defeituosos
  - e. Limpeza de poeira
  - f. Substituição da fonte de alimentação
5. Perguntas e discussão
6. Conclusão

**Recursos didáticos:** Apresentação em PowerPoint (PPT)

**Metodologia:** Aula expositiva e interativa

**Referências:**

1. TORRES, Gabriel. "Hardware: versão revisada e atualizada." Editora Nova Terra. Rio de Janeiro (2013).
2. [https://pt.wikipedia.org/wiki/Unidade\\_de\\_fonte\\_de\\_alimenta%C3%A7%C3%A3o\\_\(computador\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Unidade_de_fonte_de_alimenta%C3%A7%C3%A3o_(computador))
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Power\\_supply\\_unit\\_\(computer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Power_supply_unit_(computer))
4. <https://www.clubedohardware.com.br/artigos/energia/tudo-o-que-voc%C3%AA-precisa-saber-sobre-fontes-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-r34441/>



**PLANO DE AULA**  
**Disciplina: Informação e Comunicação II**  
**Professor: Matheus Rosa**

**Tema:** Barramento e Interface (diferenças, características, tipos, compatibilidade).

**Objetivo Geral:** Capacitar os alunos a compreender e diferenciar os conceitos de barramento e interface em hardware de computadores, destacando a importância da compatibilidade entre eles.

**Objetivos Específicos:**

- Diferenciar entre barramento e interface
- Identificar as características dos barramentos
- Reconhecer os tipos comuns de barramentos
- Compreender as interfaces de hardware
- Compreender a importância da compatibilidade de hardware

**Conteúdo:**

1. Introdução
  - a. Importância de uma fonte de alimentação confiável
2. Diferenças entre barramento e interface
3. Características
  - a. Largura de banda
  - b. Velocidade
  - c. Protocolos de comunicação
4. Tipos de barramento
  - a. Barramento do sistema (FSB)
  - b. Barramento de memória (RAM)
  - c. Barramento de E/S
5. Tipos de interfaces
  - a. USB
  - b. HDMI
  - c. SATA
  - d. PCIe
6. Perguntas e discussão
7. Conclusão

**Recursos didáticos:** Apresentação em PowerPoint (PPT)

**Metodologia:** Aula expositiva e interativa

**Referências:**

5. TORRES, Gabriel. "Hardware: versão revisada e atualizada." Editora Nova Terra. Rio de Janeiro (2013)
6. [https://en.wikipedia.org/wiki/Bus\\_\(computing\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Bus_(computing))
7. [https://en.wikipedia.org/wiki/Interface\\_\(computing\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Interface_(computing))
8. <https://www.clubedohardware.com.br/artigos/energia/tudo-o-que-voc%C3%AA-precisa-saber-sobre-fontes-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-r34441/>