



# Manutenção de Computadores

Manuseio, cuidados e montagem de microcomputadores

Professor: Francisco Ary

# Cuidados e Manuseio

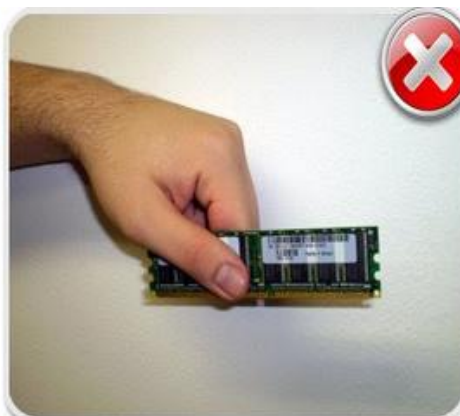
- Energia estática:
  - surgem de forma natural, principalmente devido a atrito com materiais isolantes;
  - antes de manusear as placas eletrônicas, descarregue a energia estática.

# Cuidados e Manuseio

- Os cuidados a serem tomados são:
  - Não manusear as placas eletrônicas tocando-as diretamente em seu condutores:
    - Ex: módulos de memória, microprocessadores, etc.;
    - procurar tocar somente nas bordas dos componentes;

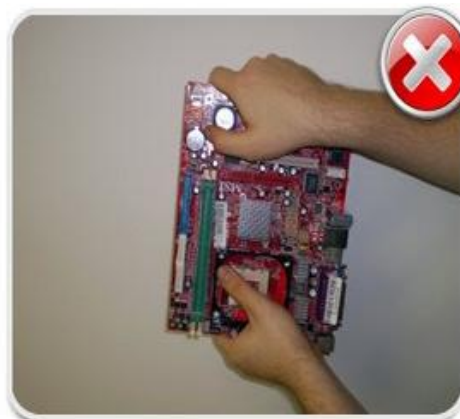
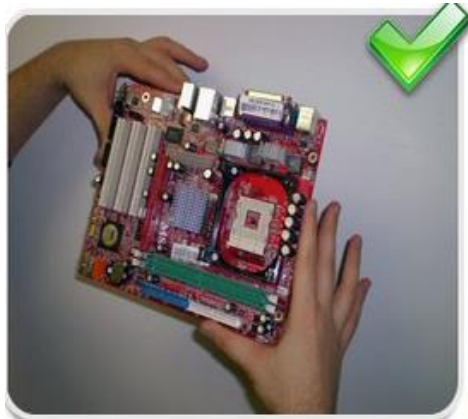
# Cuidados e Manuseio

- Os cuidados a serem tomados são:



# Cuidados e Manuseio

- Os cuidados a serem tomados são:

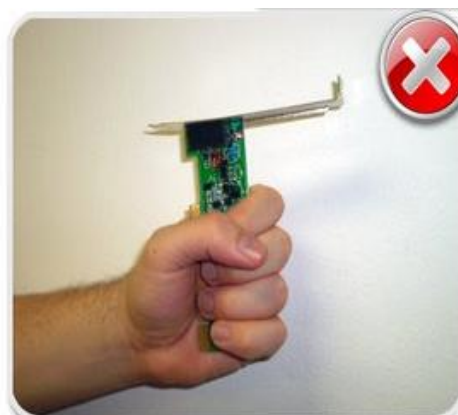


# Cuidados e Manuseio



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

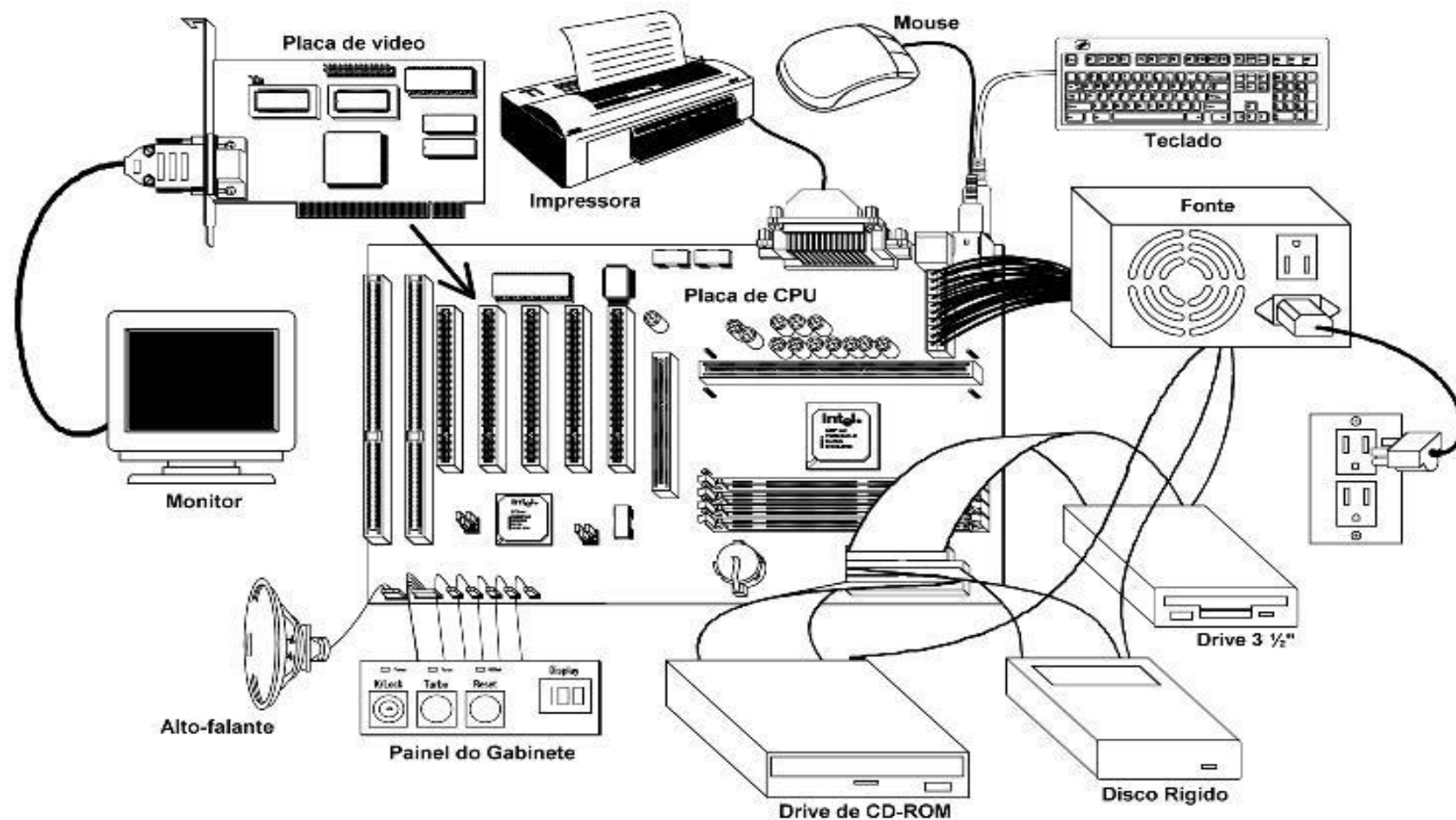
- Os cuidados a serem tomados são:



# Montagem de PC



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE





# Montagem de PC

- Ferramentas e Procedimentos:
  - Aprendendo a ler o manual das placas mãe;
  - Módulos DDR = 2.5V, DDR2 = 1.8V e módulos DDR3 = 1.5V;
  - Soquete do processador e compatibilidade;





# Montagem de PC

- Ferramentas e Procedimentos:
  - seguindo os cuidados básicos, montar um PC é relativamente simples;
  - a grande maioria dos componentes pode ser encaixado apenas de um jeito e existem travas e chanfros nos encaixes;

# Montagem de PC

- Ferramentas e Procedimentos:

- Passos para Montagem:

- 1º)Preparando o gabinete;
    - 2º)Preparando a placa mãe, verifique os jumper do relógio, do processador e da memória; se for jumperless faça depois pelo setup (FSB);
    - 3º)Fixação da placa mãe ao gabinete;
    - 4º)Instalação do processador;e cooler(Fazer com o professor);
    - 5º)Conexão da Memória RAM;
    - 6º)conexão da placa de vídeo (off-board);
    - 7º)Fixação e conexões da fonte com a placa mãe;



# Montagem de PC



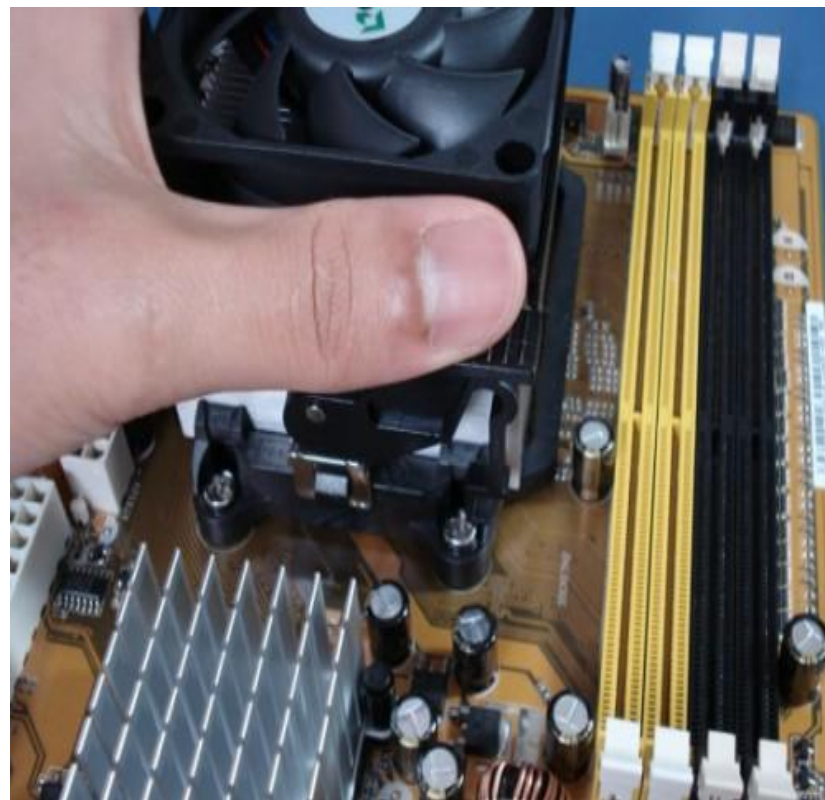
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE



# Montagem de PC



# Montagem de PC

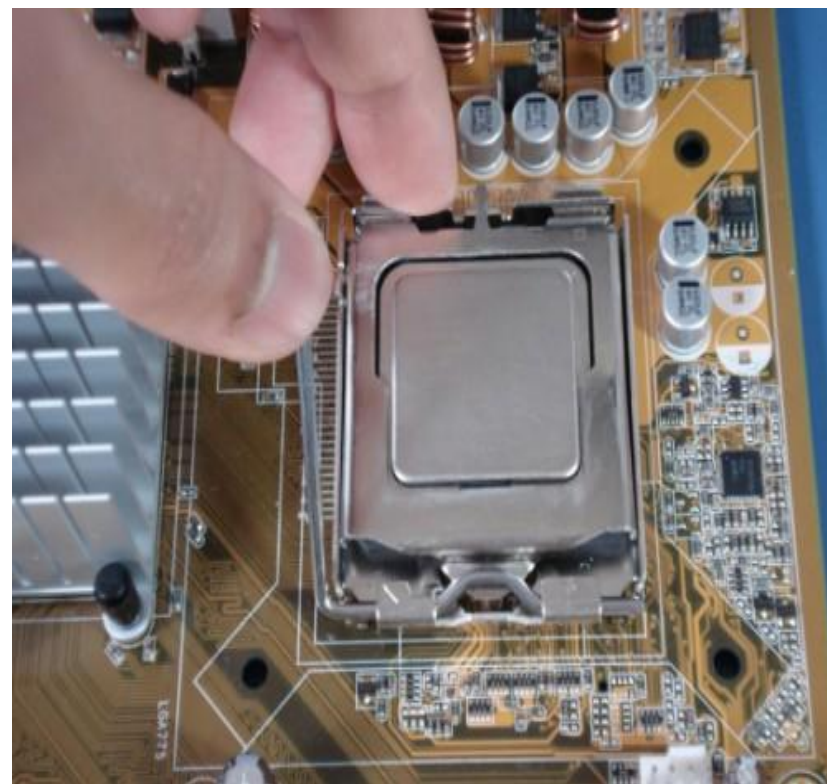
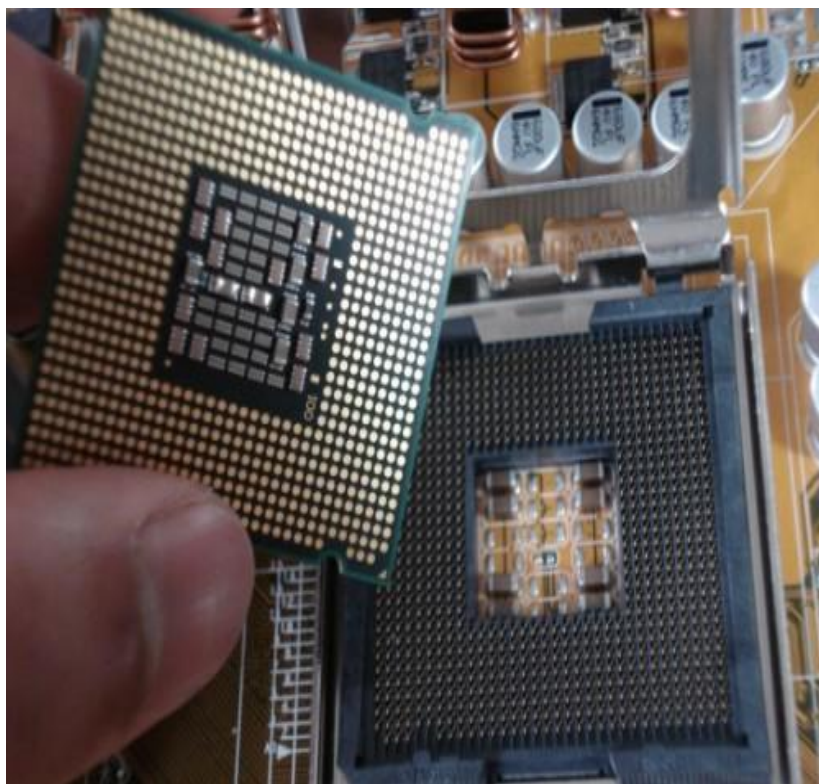




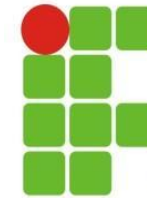
# Montagem de PC



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE



# Montagem de PC



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

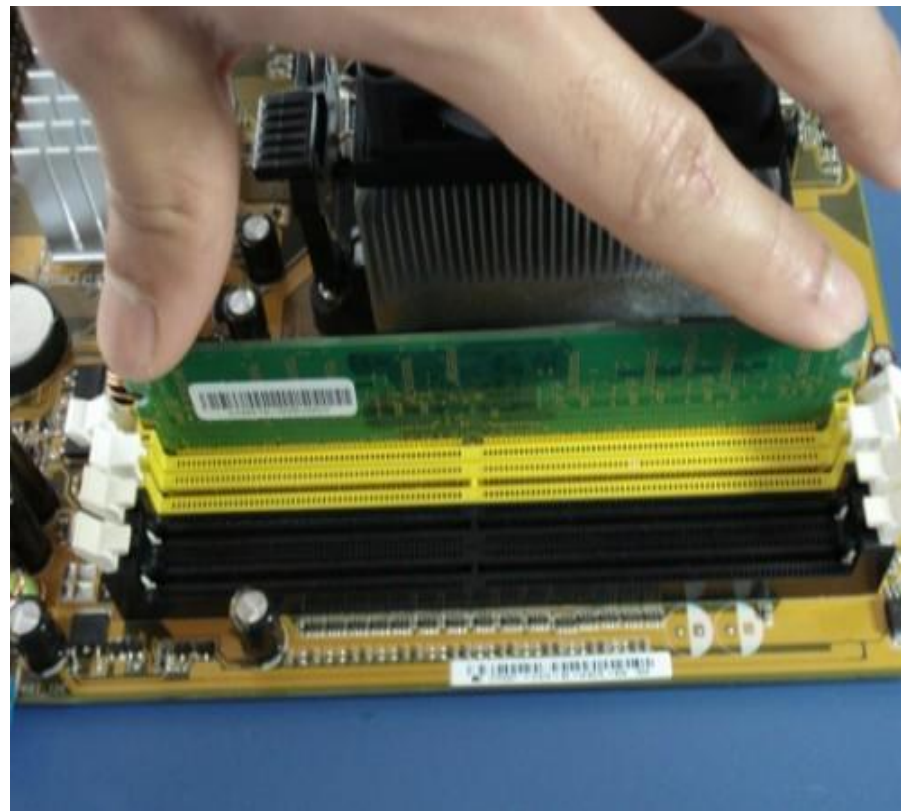




# Montagem de PC



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE



# Montagem de PC

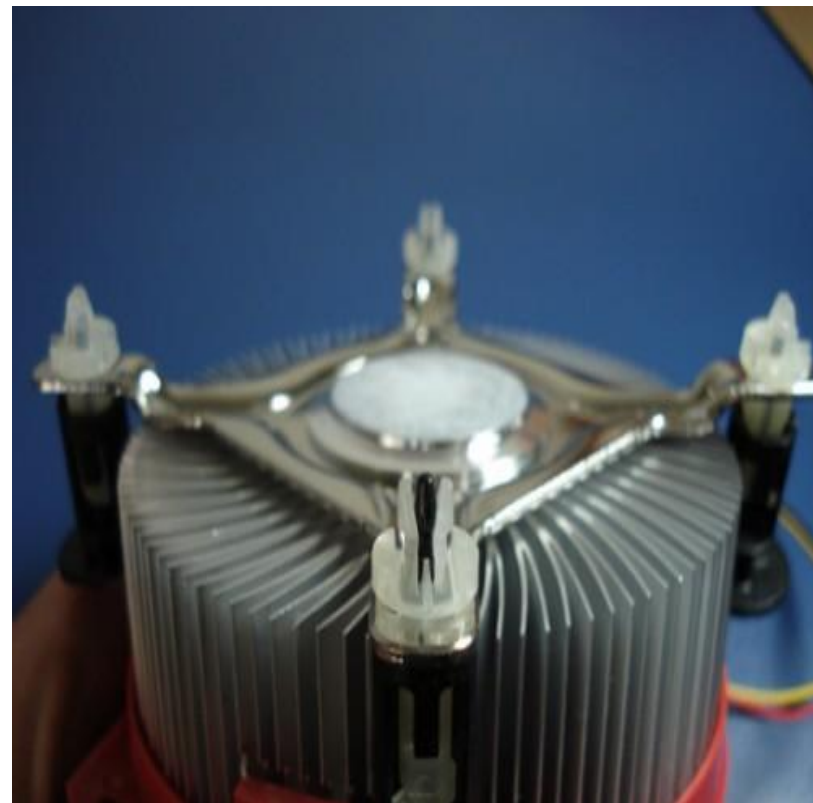
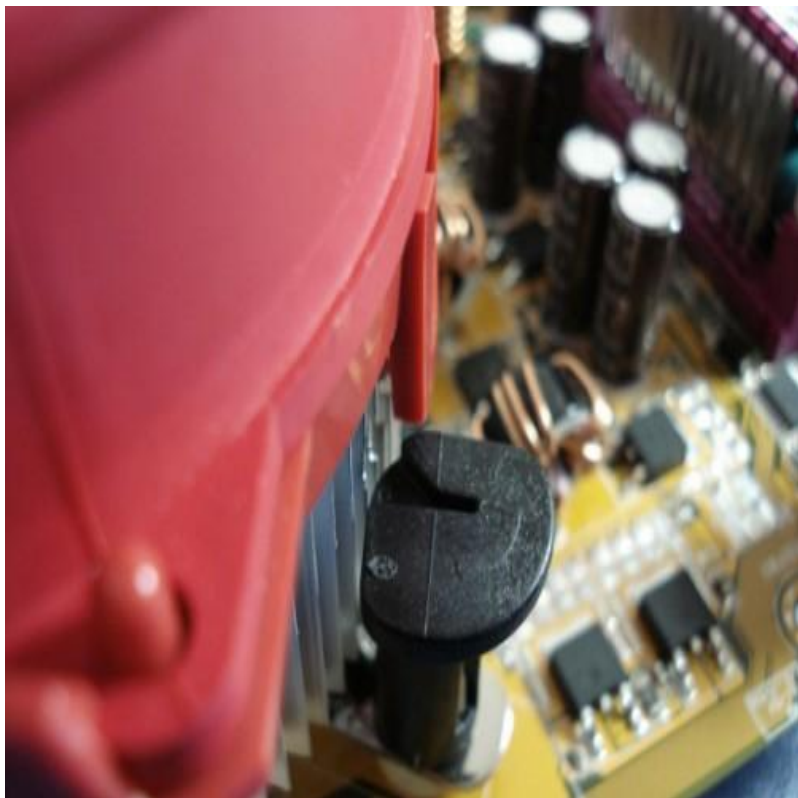
- Ferramentas e Procedimentos:

- Passos para Montagem:

- 8º)O primeiro teste;
    - 9º)Ligar para testar(Fazer com o professor);
    - 10º)Conexões do gabinete;
    - 11º)Fixação do HD;
    - 12)Fixação da unidade Óptica de CD e DVD;
    - 13º)Cabos para conexões dos drives;
    - 14º)Conexões da fonte e da placa mãe com o HD e CD/DVD;
    - 15º)Segundo teste;
    - 16º)Fdisk, format, instalação do SO(Próximas Aulas);



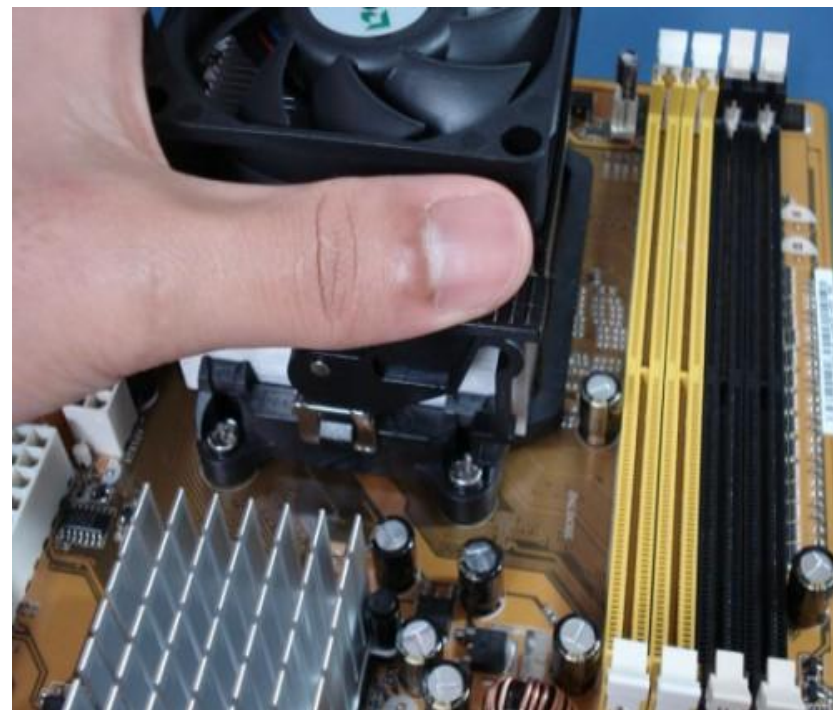
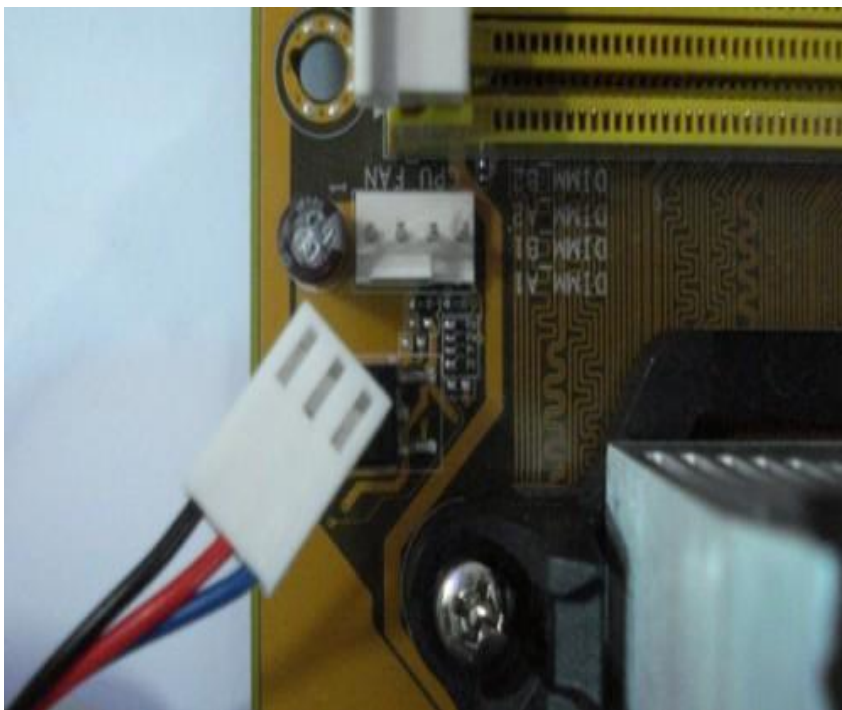
# Montagem de PC



# Montagem de PC

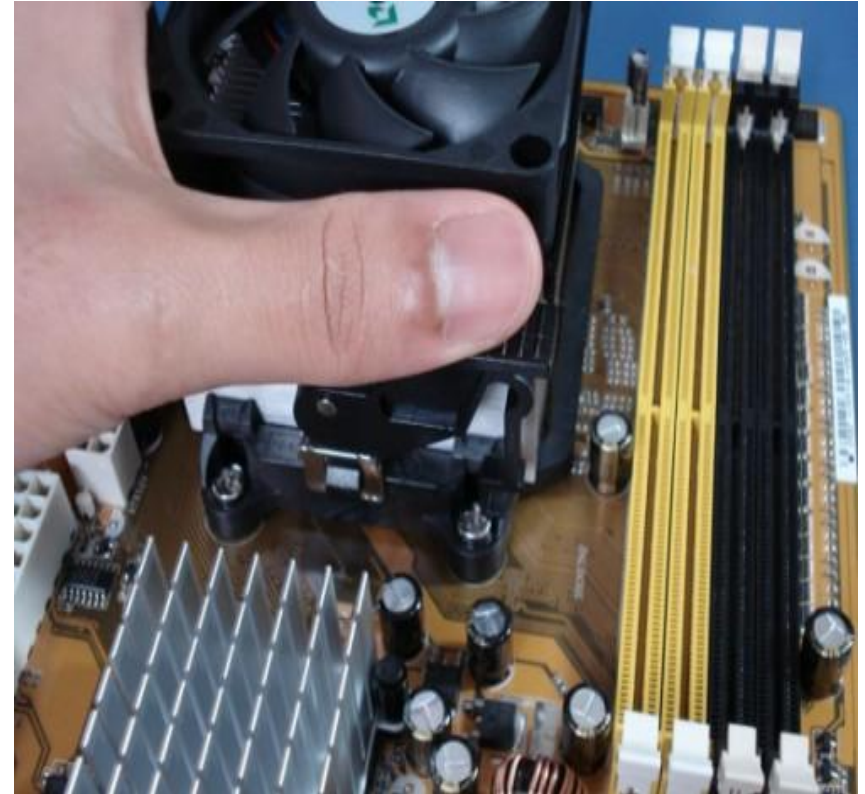
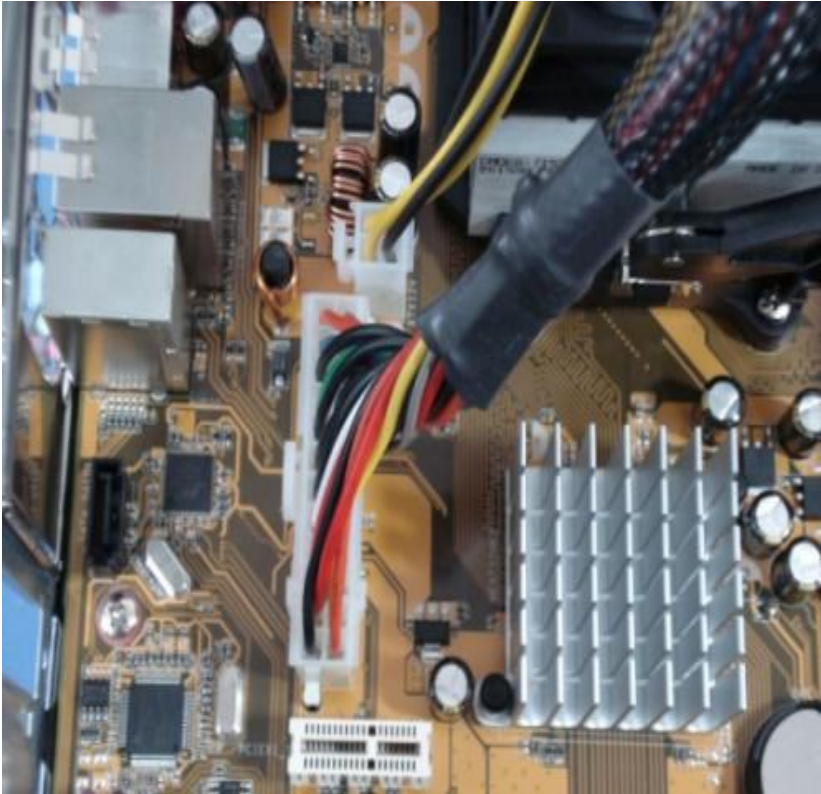


INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

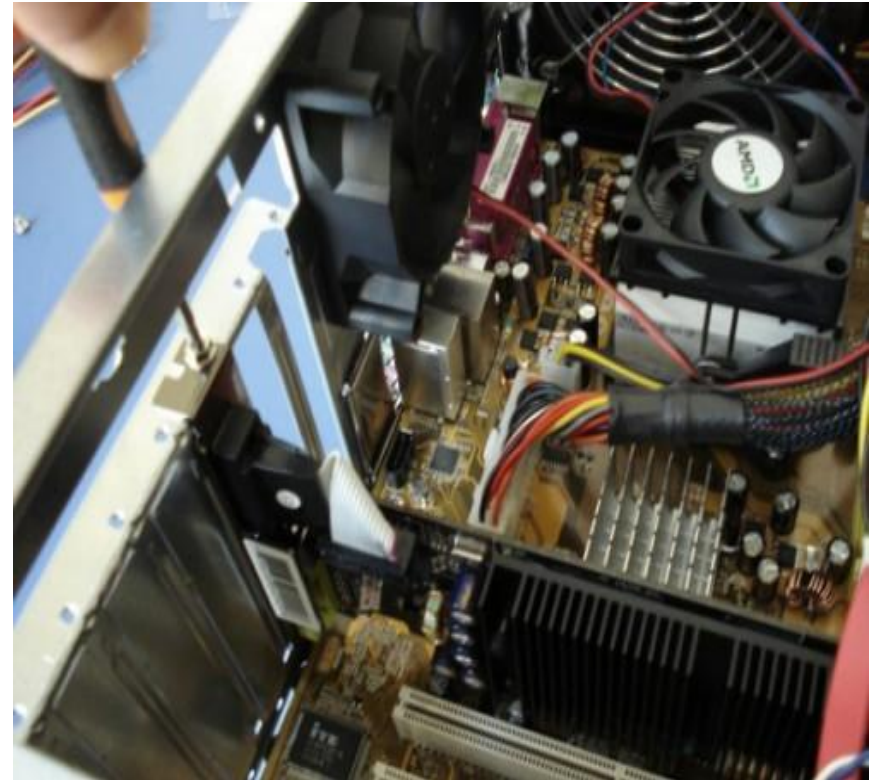




# Montagem de PC



# Montagem de PC



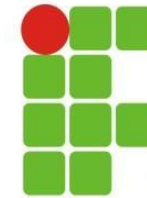
# Montagem de PC

- Ferramentas e Procedimentos:
  - Passos para Montagem:
    - 17º) Instalação dos drivers de dispositivo (Próximas Aulas);
    - 18º) Configurações (Próximas Aulas).
    - 19º) Organizar cabos;
    - 20º) Conexões USB e Audio frontal (Fazer com professor);
    - 21º) Ligar para testar. Tudo ok?
    - 23º) Fechar o gabinete.

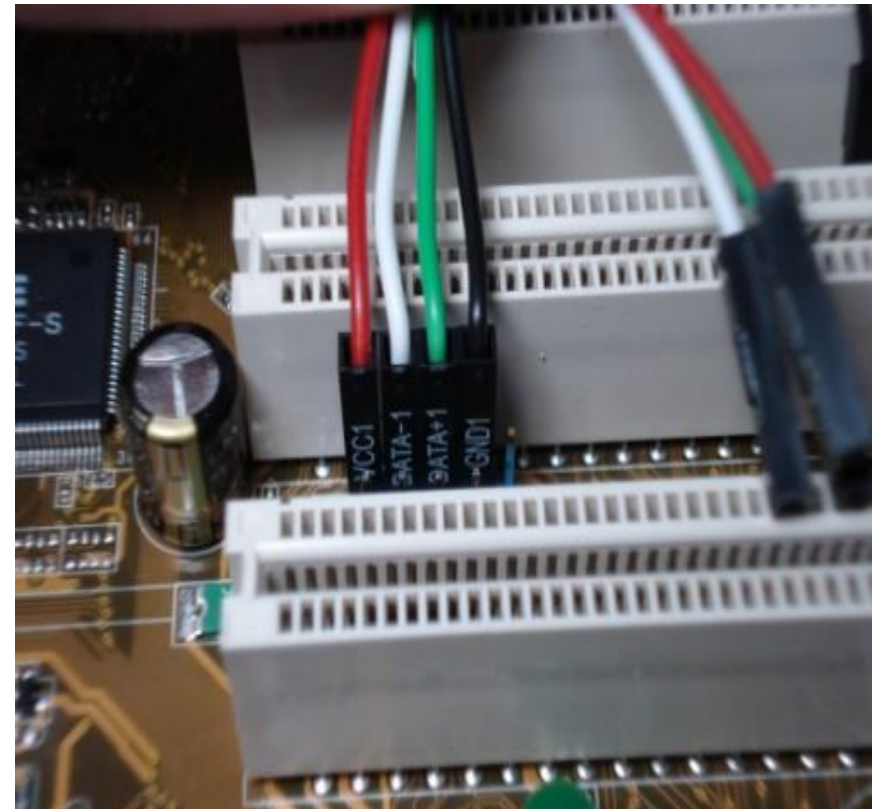
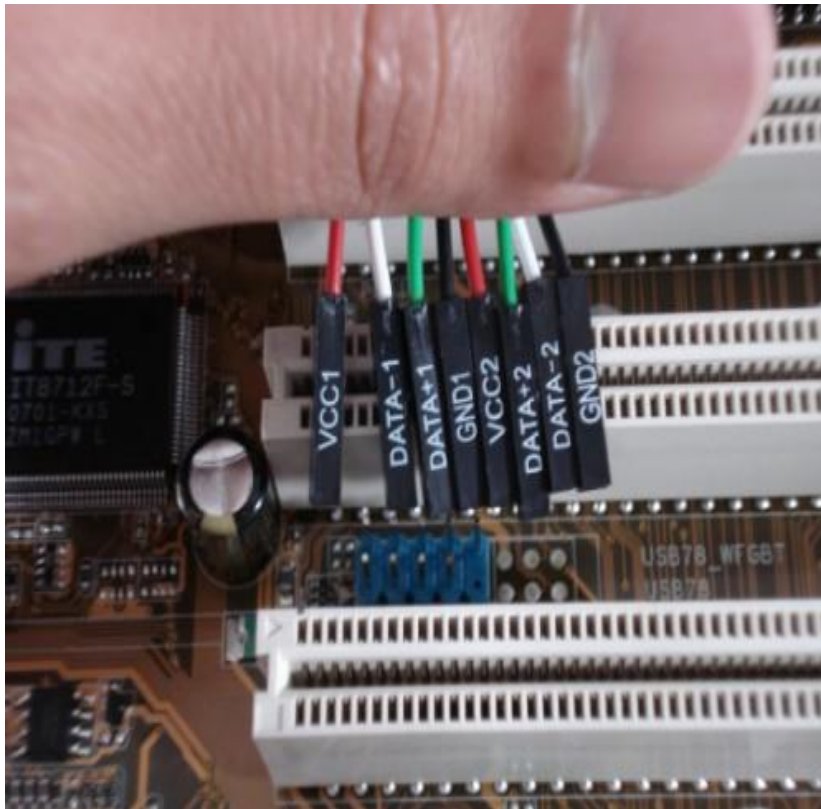




# Montagem de PC



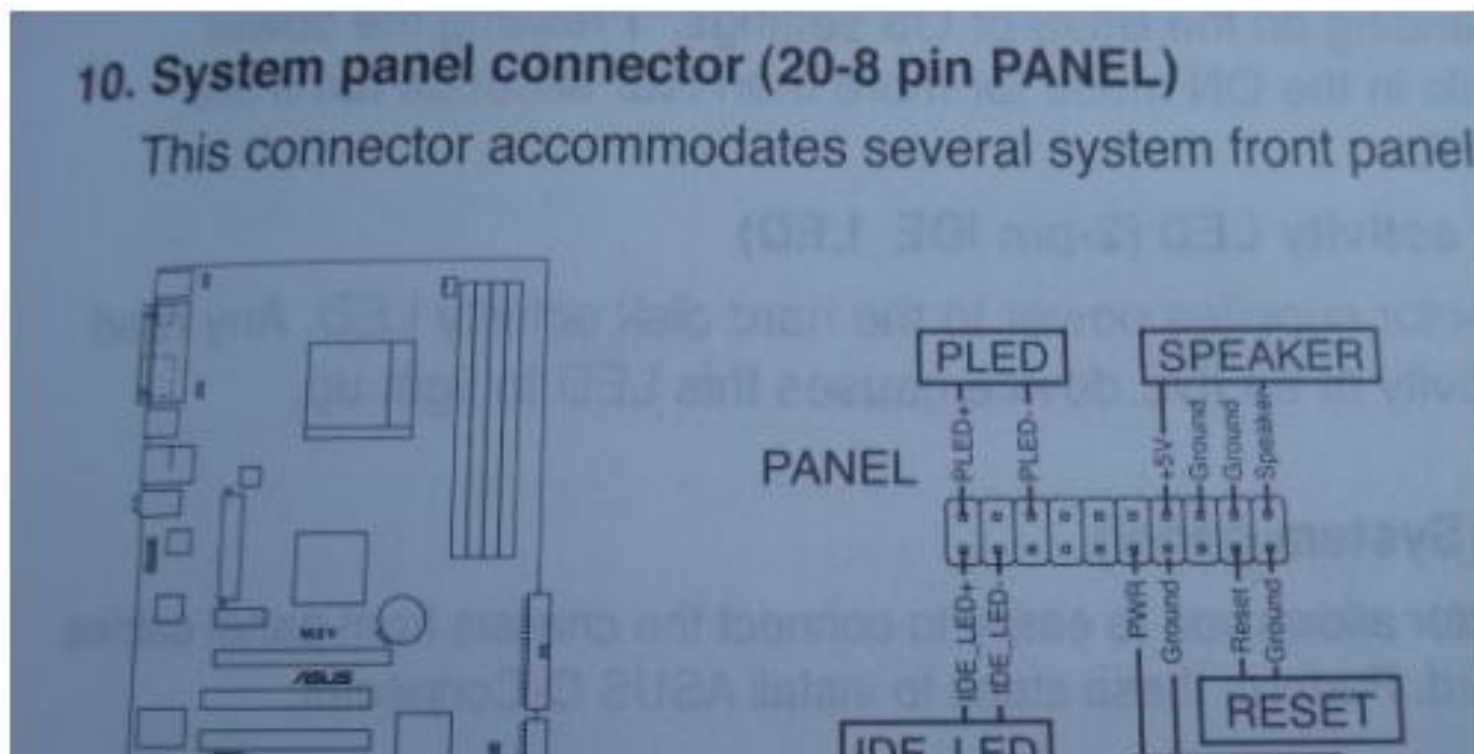
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE



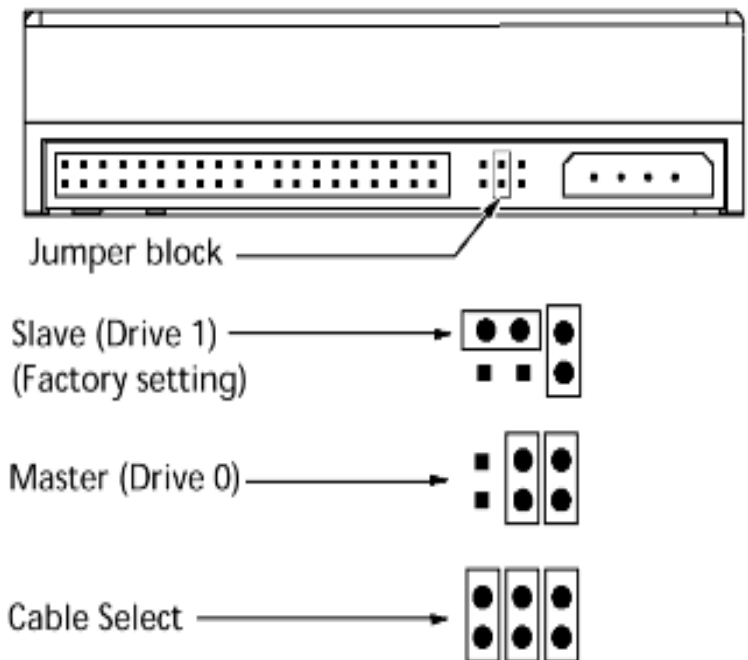
# Montagem de PC



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE



# Montagem de PC



# Montagem de PC

- Potenciais Defeitos:
  - Antes de mais nada, comece fazendo uma verificação geral(visual):
    - checando se os conectores da placa mãe, Ex: conector P4;
    - placa de vídeo e outros periféricos (Off-board);
    - cabos IDE e SATA estão em ordem;
    - botões do gabinete estão ligados nos pinos corretos do painel da placa mãe;
    - Verificar fonte, nobreak ou estabilizador;
  - DOA (do inglês, dead on arrival), peças novas com defeito;

# Montagem de PC

- Potenciais Defeitos:
  - códigos de erro do BIOS (speaker):
    - 1 bip curto: emitido quando o POST é realizado com sucesso e nenhum erro é detectado;
    - nenhum bip:
      - verifique se o speaker ligado;
      - provavelmente um problema na placa mãe, memória RAM ou processador;
    - 2 bips: Este é uma espécie de "erro geral", o POST falhou por uma causa desconhecida;
    - 1 bip longo e 1 bip curto: Problema na placa mãe.

# Montagem de PC



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

- Potenciais Defeitos:
  - códigos de erro do BIOS (speaker):
    - 1 bip longo e 2 bips curtos ou 1 bit longo e três curtos: Problemas na placa de vídeo (ou falta dela);
    - 3 bips longos: Erro no teclado;
    - 2 (ou mais) bips longos: Problema nos módulos de memória RAM(pode ser incompatibilidade c/ placa mãe);

# Montagem de PC



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

- Potenciais Defeitos:
  - Microcomputador não ligar:
    - verificar chave liga/desliga da fonte;
    - verificar se a chave de tensão da fonte está na posição correta;
    - verifica a fonte (saídas de alimentação);
    - verificar botão power e se corretamente jumpeado;
  - Microcomputador liga, mas não gera vídeo:
    - verificar pentes de memória;



# Revisão da Aula



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

