



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

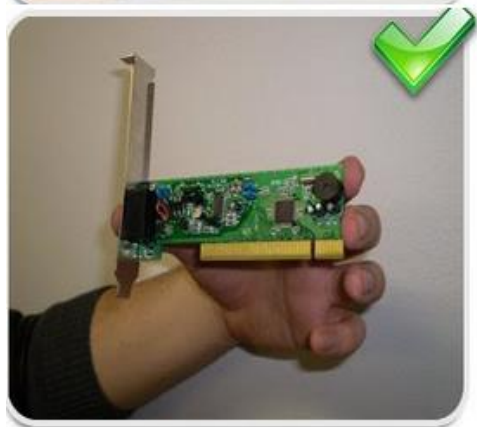
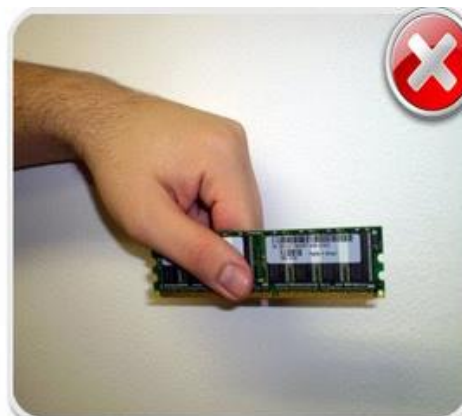
- Os cuidados a serem tomados são:
 - Não manusear as placas eletrônicas tocando-as diretamente em seu condutores:
 - Ex: módulos de memória, microprocessadores, etc.;
 - procurar tocar somente nas bordas dos componentes;

Cuidados e Manuseio



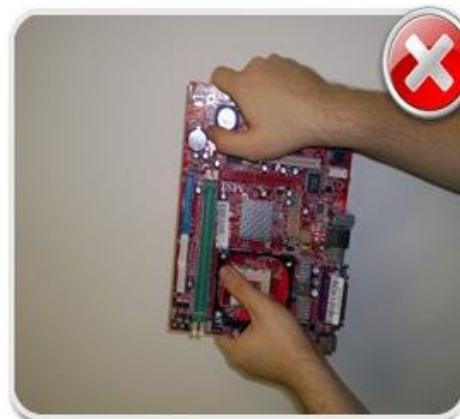
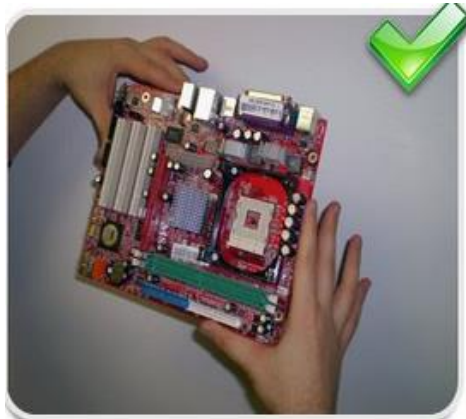
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

- Os cuidados a serem tomados são:



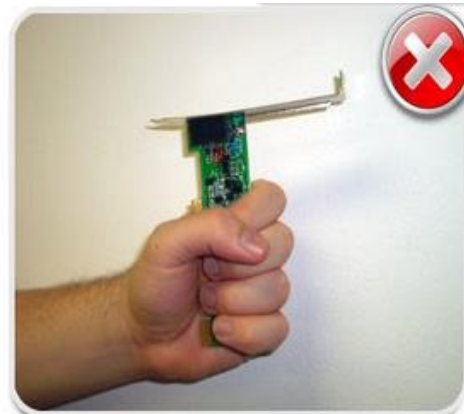
Cuidados e Manuseio

- Os cuidados a serem tomados são:

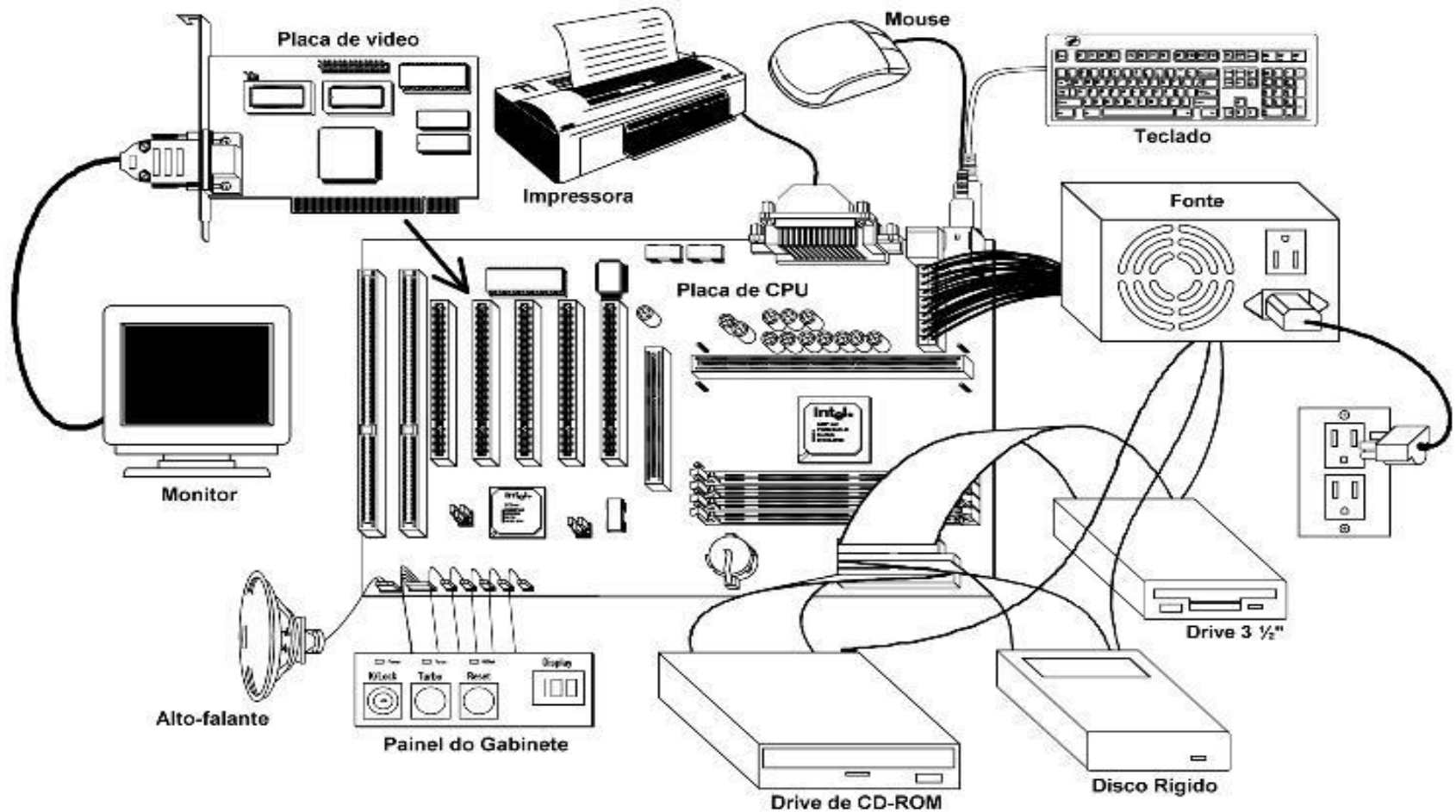


Cuidados e Manuseio

- Os cuidados a serem tomados são:



Montagem de PC



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;
 - existem travas (chanfros) de segurança nos encaixes;

Montagem de PC

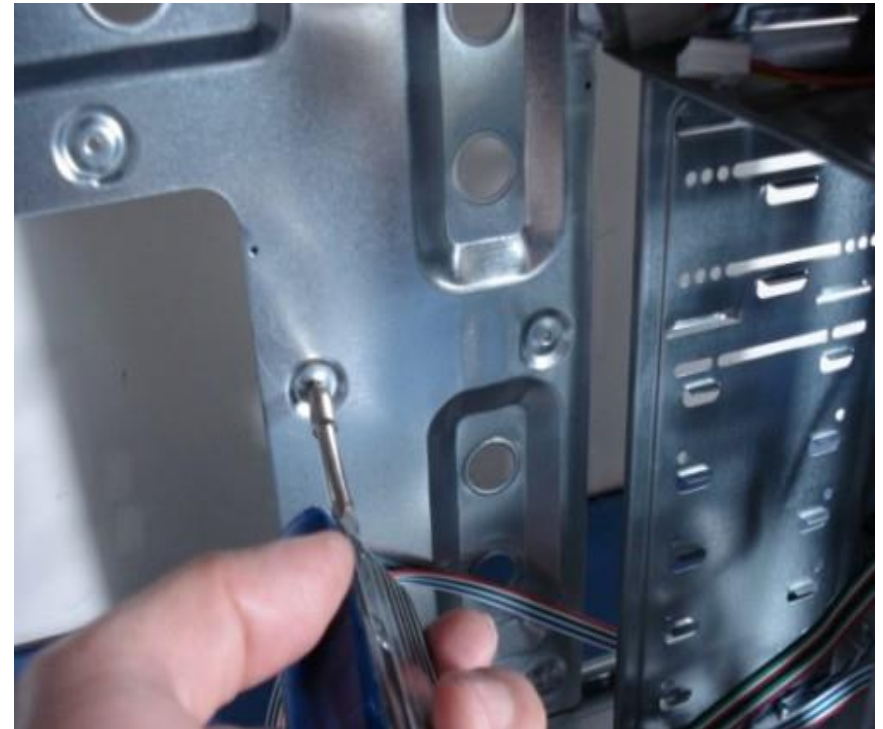
- Ferramentas e Procedimentos:

- 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) Instalação do processador; e cooler (Fazer com o professor);
 - 4º) Conexão da Memória RAM;
 - 5º) conexão da placa de vídeo (off-board);
 - 6º) Fixação e conexões da fonte com a placa mãe;



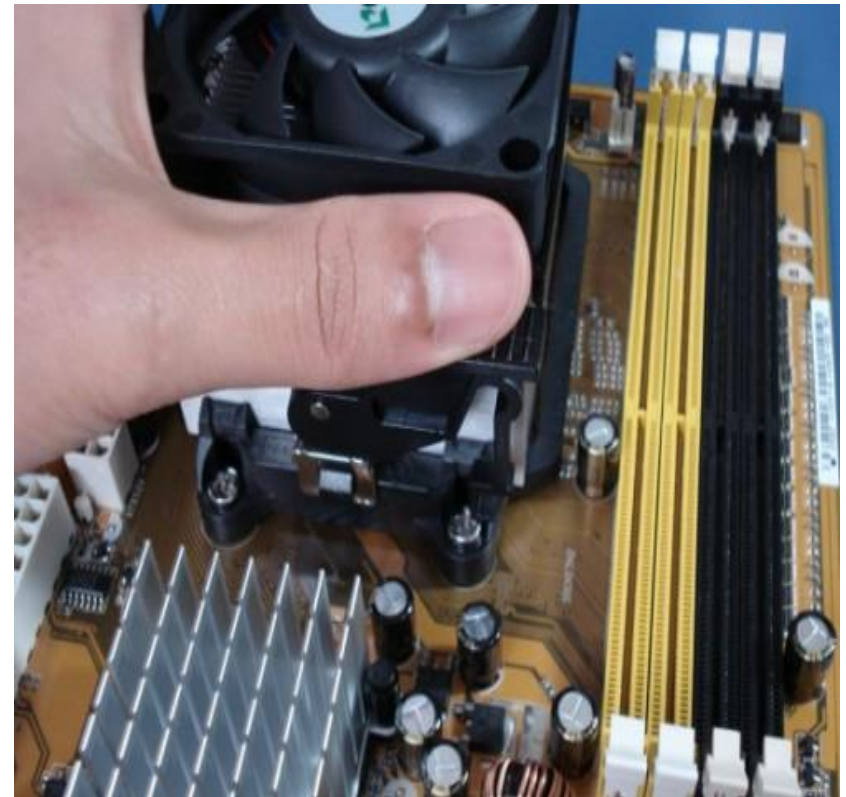
Montagem de PC



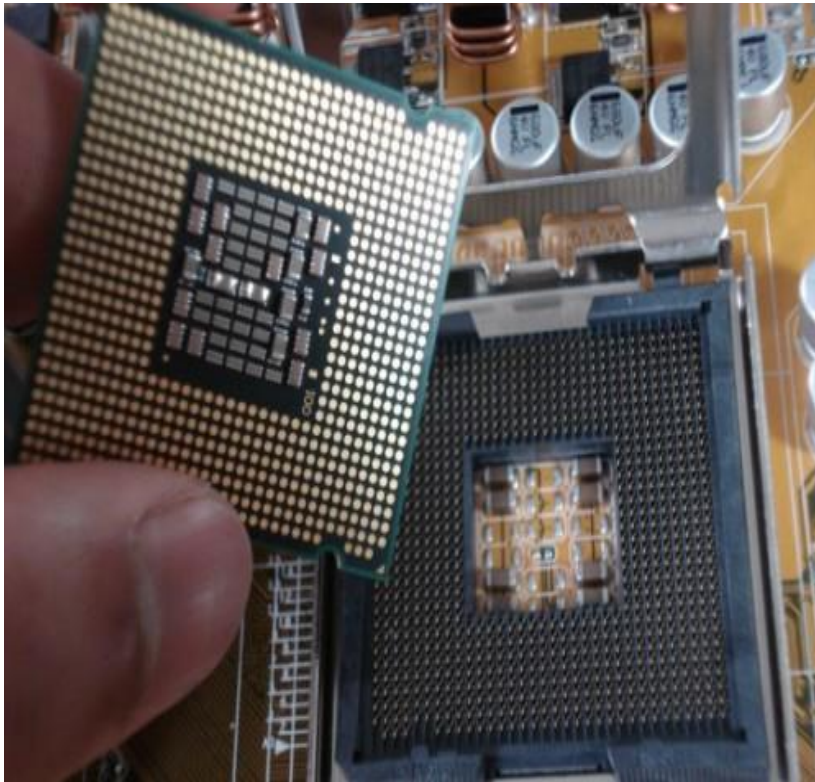
Montagem de PC



Montagem de PC



Montagem de PC



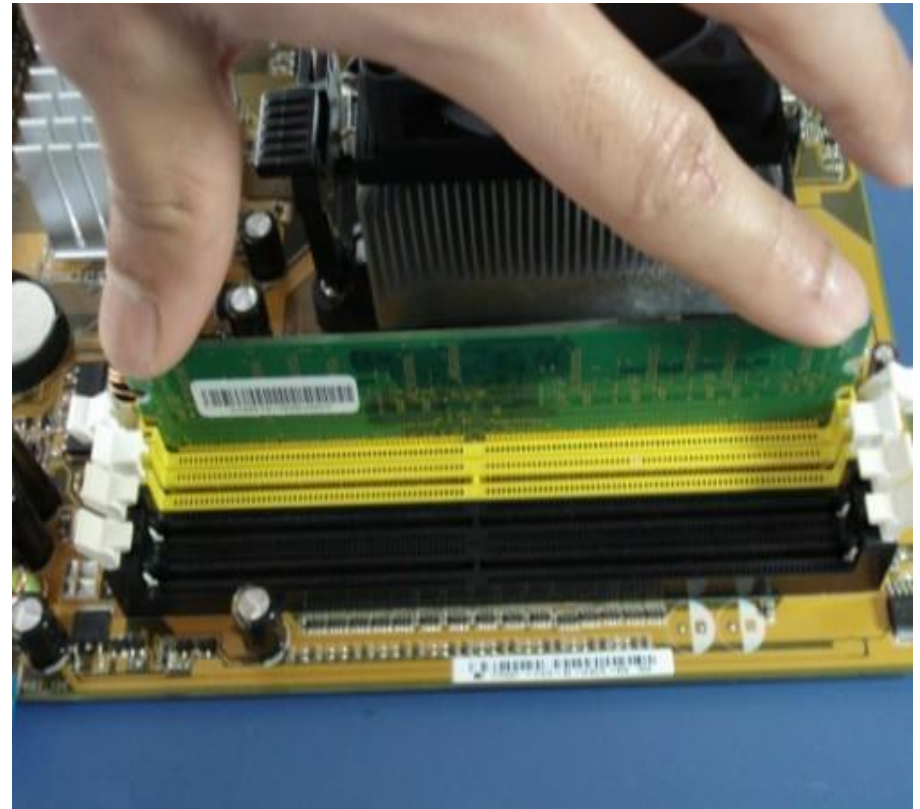
Montagem de PC



Montagem de PC



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



Montagem de PC

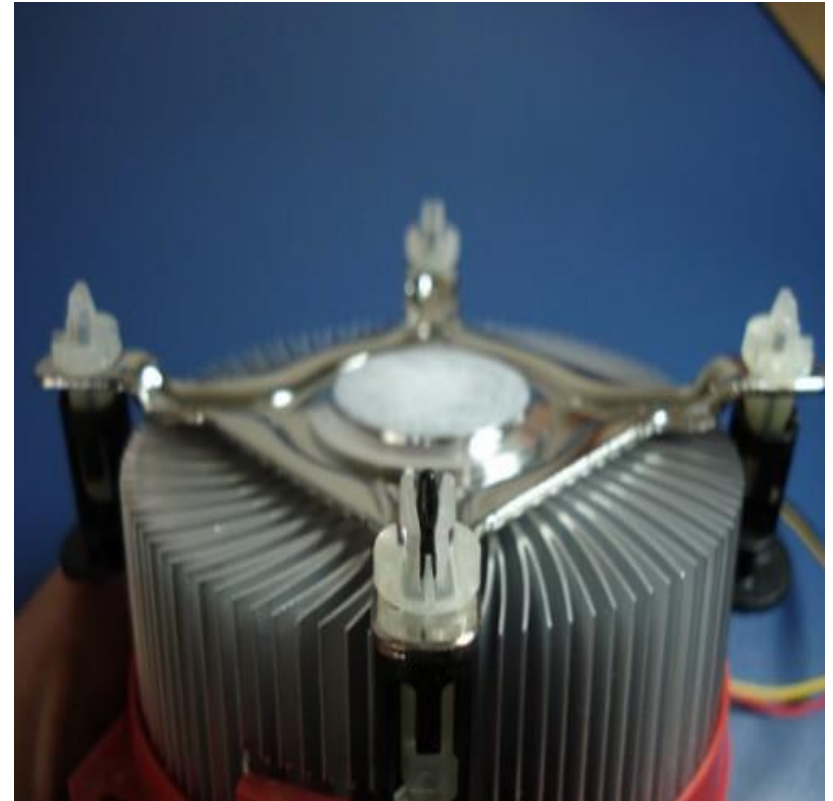
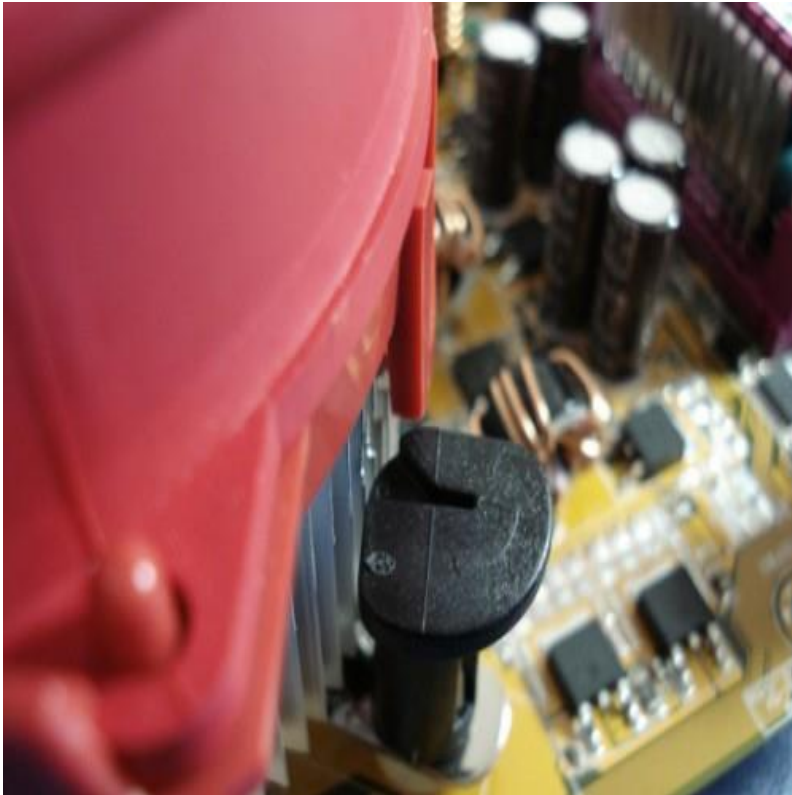
- Ferramentas e Procedimentos:

- Passos para Montagem:

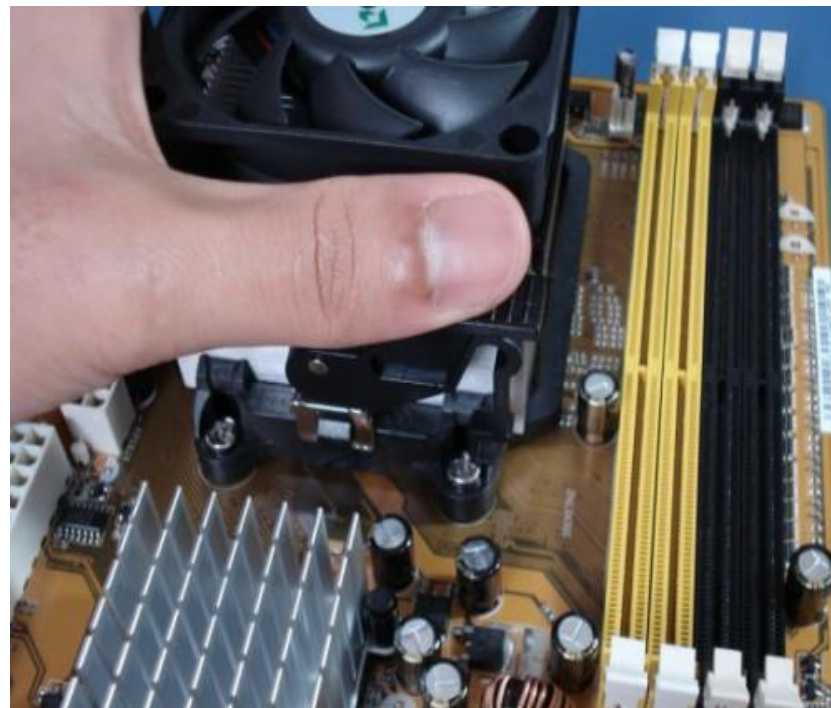
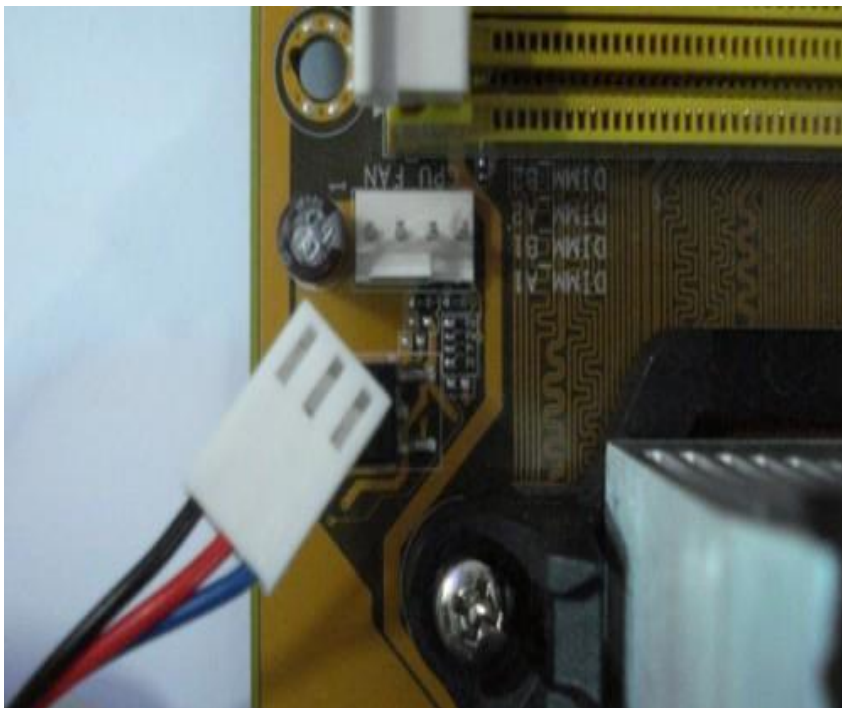
- 7º)O primeiro teste;
 - 8º)Ligar para testar(Fazer com o professor);
 - 9º)Conexões do gabinete;
 - 10º)Fixação do HD;
 - 11)Fixação da unidade Óptica de CD e DVD;
 - 12º)Cabos para conexões dos drives;
 - 13º)Conexões da fonte e da placa mãe com o HD e CD/DVD;
 - 14º)Segundo teste;
 - 15º)Particionar, formatar e instalar o S.O.(Próximas Aulas);



Montagem de PC



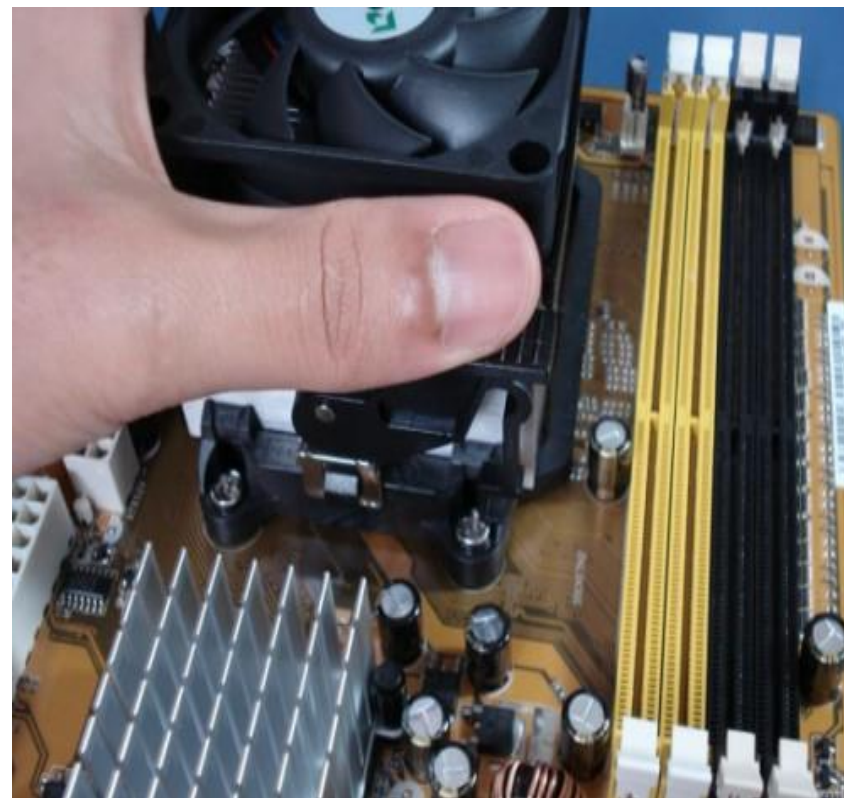
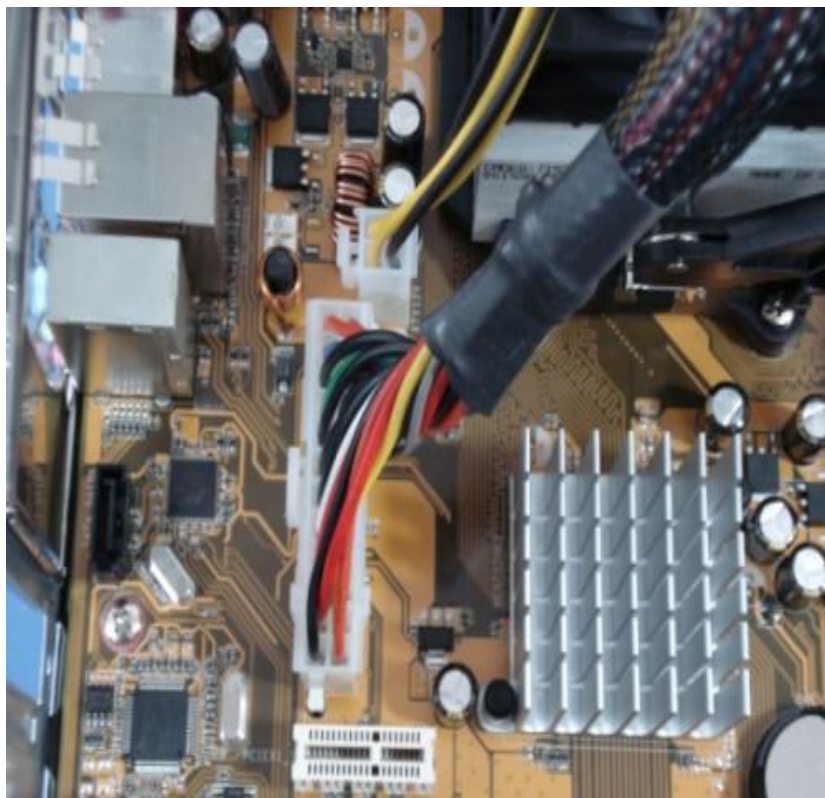
Montagem de PC



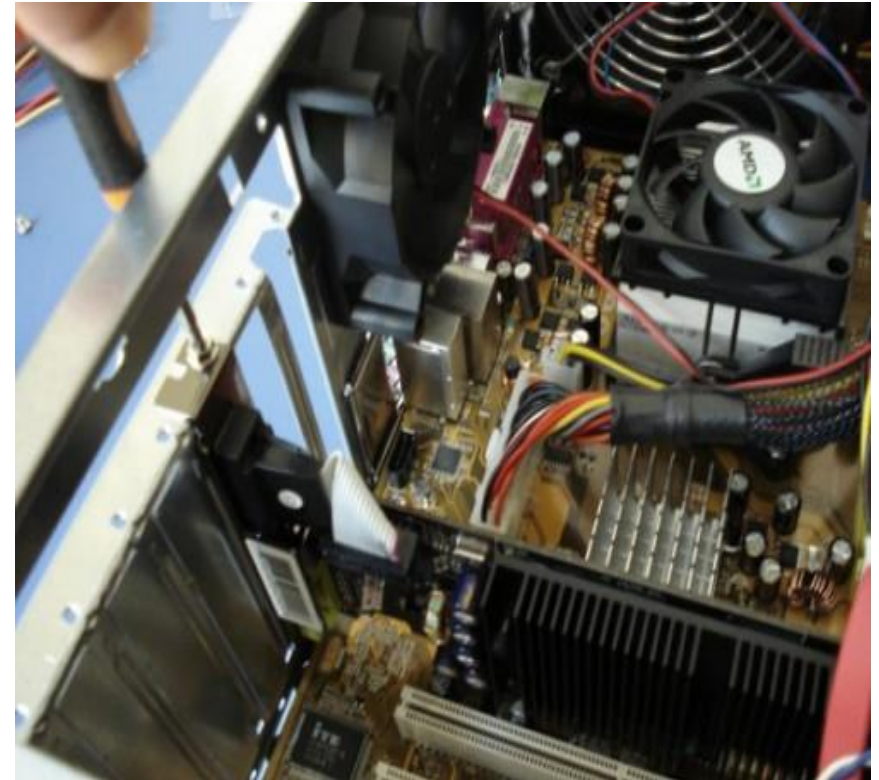
Montagem de PC



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



Montagem de PC

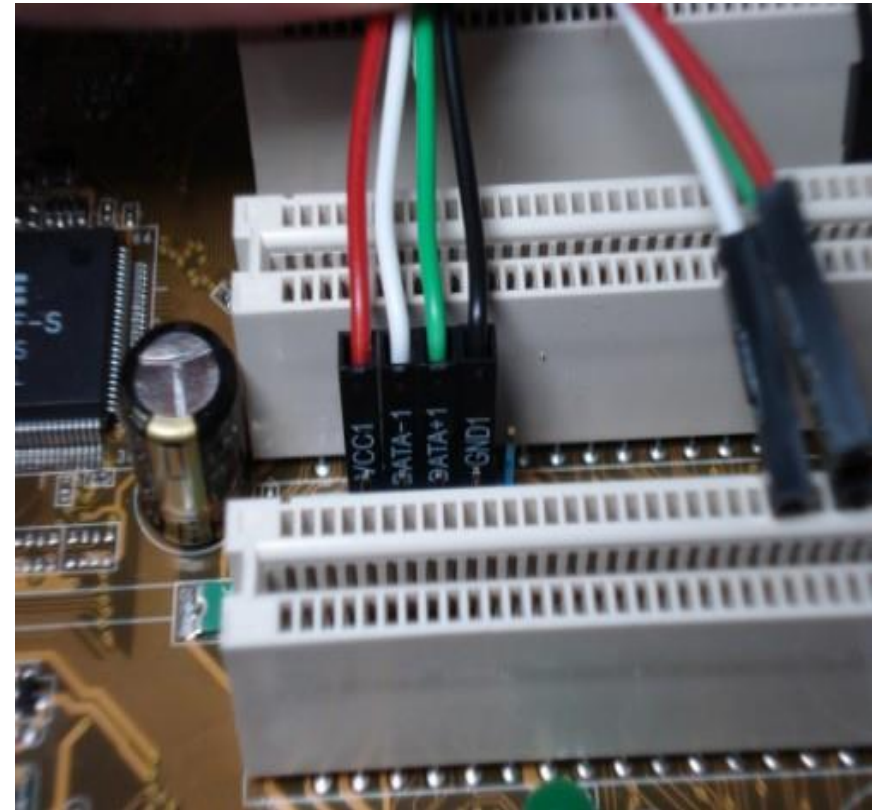
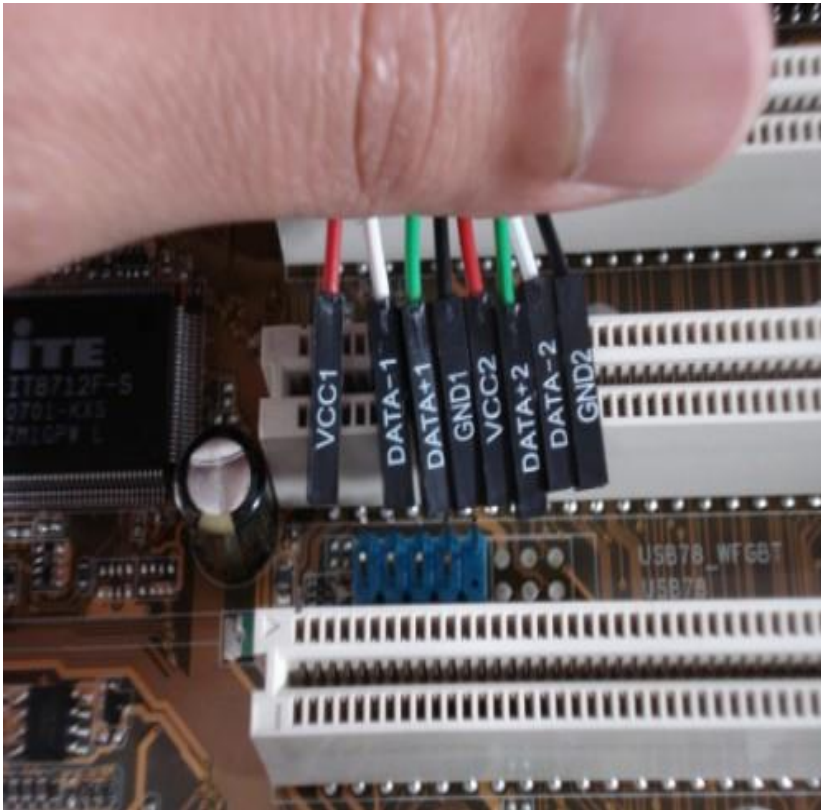


Montagem de PC

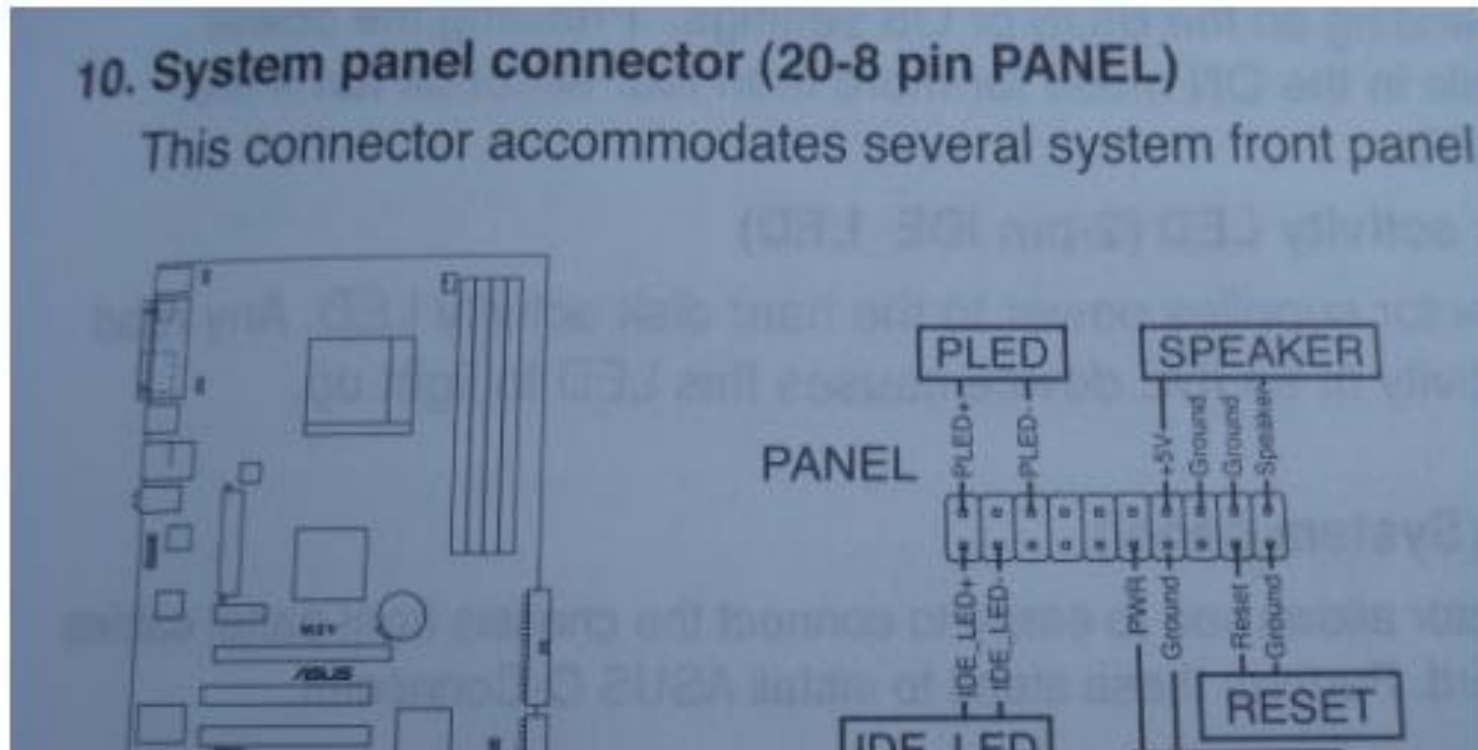
- Ferramentas e Procedimentos:
 - Passos para Montagem:
 - 16º) Instalação dos drivers de dispositivo (Próximas Aulas);
 - 17º) Configurações (Próximas Aulas).
 - 18º) Organizar cabos;
 - 19º) Conexões USB e Audio frontal (Fazer com professor);
 - 20º) Ligar para testar. Tudo ok?
 - 21º) Fechar o gabinete.



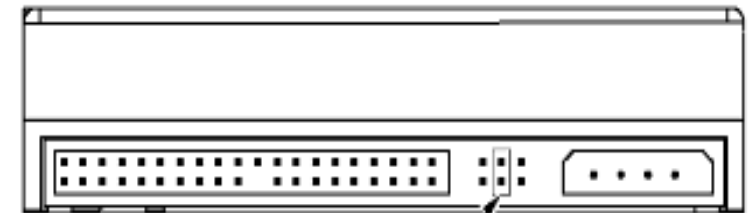
Montagem de PC



Montagem de PC



Montagem de PC



Jumper block

Slave (Drive 1)
(Factory setting)

Master (Drive 0)

Cable Select

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

- 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

- 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

