

Professor: Gabriel Henrique.

Disciplina: Informática Educacional.

Ano: 6°.

PLACA-MÃE



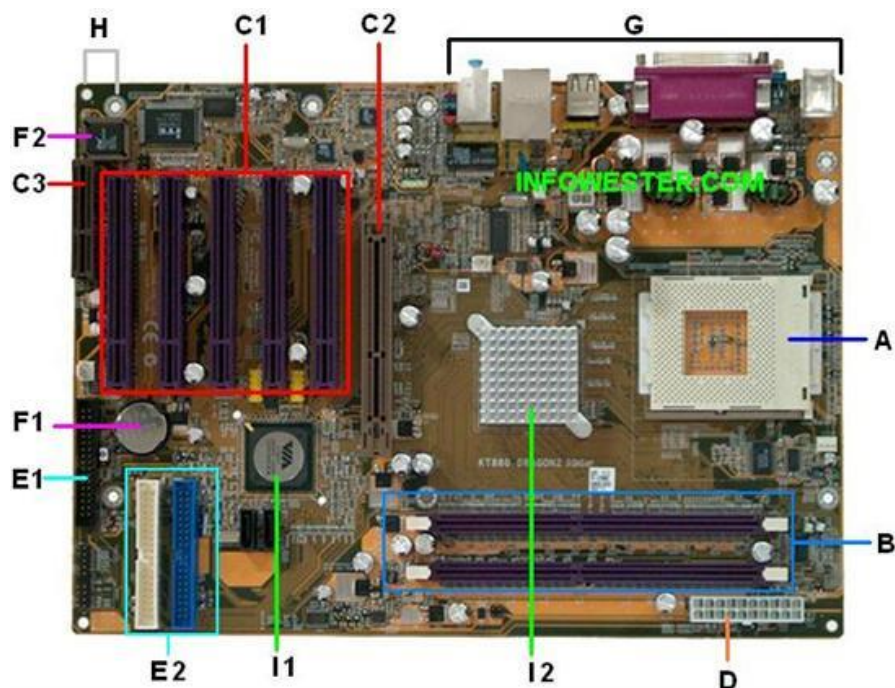
A placa-mãe faz parte dos principais componentes do computador. Ela possui algumas funções e características que são fundamentais para entender alguns processos que acontecem no computador.

Também conhecida como "motherboard" ou "mainboard", a placa-mãe é, basicamente, a responsável pela interconexão de todas as peças que formam o computador. O HD, a memória, o teclado, o mouse, a placa de vídeo, enfim, praticamente todos os dispositivos, precisam ser conectados à placa-mãe para formar o computador.

As placas-mãe são desenvolvidas de forma que seja possível conectar todos os dispositivos que compõem o computador. Para isso, elas oferecem conexões para o processador, para a memória RAM, para o HD, para os dispositivos de entrada e saída, entre outros.

Nessa aula, iremos tratar de alguns componentes principais de uma placa mãe, como chips, slots, conectores, bios e outros.

Observe a imagem a seguir:



Item A – processador.

O item A mostra o local onde o processador deve ser conectado. Também conhecido como socket, esse encaixe não serve para qualquer processador, mas sim para um modelo (ou para modelos) específico. Cada tipo de processador tem características que o diferenciam de outros modelos.

Item B - Memória RAM.

O item B mostra os encaixes existentes para a memória RAM. Esse conector varia conforme o tipo. As placas-mãe mais antigas usavam o tipo de memória popularmente conhecido como SDRAM. No entanto, o padrão mais usado atualmente é o DDR (Double Data Rate). A placa-mãe da imagem acima possui duas conexões (ou slots) para encaixe de memórias RAM.

Itens C1, C2, C3 - Slots de expansão.

Para que seja possível conectar placas que adicionam funções ao computador, é necessário fazer uso de slots de expansão. Esses conectores permitem a

conexão de vários tipos de dispositivos. Placas de vídeo, placas de som, placas de redes, modems, etc, são conectados nesses encaixes.

Item D - Plug de alimentação

O item D mostra o local onde se deve encaixar o cabo da fonte que leva energia elétrica à placa-mãe. Para isso, tanto a placa-mãe como a fonte de alimentação devem ser do mesmo tipo.

Item E - Conectores IDE e drive de disquete

O item E2 mostra as entradas padrão IDE (Intergrated Drive Electronics) onde devem ser encaixados os cabos que ligam HDs e unidades de CD/DVD à placa-mãe.

Item F - BIOS e bateria

O item F2 aponta para o chip e o F1, para a bateria que o alimenta. Esse chip contém um pequeno software chamado BIOS (Basic Input Output System), que é responsável por controlar o uso do hardware do computador e manter as informações relativas à hora e data.

Item G - Conectores de teclado, mouse, USB, impressora e outros

O item G aponta para a parte onde ficam localizadas as entradas para a conexão do mouse, teclado, portas USB, porta paralela (usada principalmente por impressoras), além de outros que são disponibilizados conforme o modelo da placa-mãe.

Item H - Furos de encaixe

Para evitar danos, a placa-mãe deve ser devidamente presa ao gabinete. Isso é feito através de furos (item H) que permitem o encaixe de espaçadores e parafusos.

Item I - Chipset

O chipset é um chip responsável pelo controle de uma série de itens da placa-mãe, como acesso à memória, barramentos e outros.

A placa-mãe tem inúmeros outros componentes importantes para funcionar apropriadamente, todavia, abordamos apenas as peças mais importantes para dar uma boa noção na hora de instalar um novo dispositivo no computador. Espero que as informações tenham sido esclarecedoras. Até uma próxima!

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

1 – Para que serve a placa-mãe?

2 – O que é socket?

3 – O que são slots?

4 – Para que serve a BIOS?

5 – Para que serve o Item G?