

Secretaria Municipal De Educação do Estado do Pará

SEMEC-PA

Comum As Áreas de Professor Licenciado Pleno

FV074-N0

Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo sac@novaconcursos.com.br.

OBRA

Secretaria Municipal De Educação do Estado do Pará

Comum as Áreas de Professor Licenciado Pleno

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2020 - PMB/SEMEC

AUTORES

Língua Portuguesa - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco

Legislação - Profº Fernando Zantedeschi e Profª Bruna Pinotti

Noções De Informática - Profº Ovidio Lopes da Cruz Netto

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO

Aline Mesquita

Leandro Filho

DIAGRAMAÇÃO

Rodrigo Bernardes de Moura

CAPA

Joel Ferreira dos Santos



www.novaconcursos.com.br

sac@novaconcursos.com.br

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de texto.....	1
Tipologia e gêneros textuais.	8
Figuras de linguagem.	9
Significação de palavras e expressões.Relações de sinonímia e de antonímia.	13
Ortografia.	17
Acentuação gráfica.....	21
Uso da crase.	24
Fonética e Fonologia: som e fonema, encontros vocálicos e consonantais e dígrafos.	27
Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. 11. Locuções verbais (perífrases verbais).	30
Funções do “que” e do “se”.	67
Formação de palavras.	67
Elementos de comunicação.	69
Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação).	70
Concordância verbal e nominal.	80
Regência verbal e nominal.	87
Colocação pronominal.	93
Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto.	93
Elementos de coesão.	96
Função textual dos vocábulos.	101
Variação linguística.....	102

LEGISLAÇÃO

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional.....	1
Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 - Política Nacional de Educação Ambiental.....	20
Resolução 3/2005, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação – Normas Nacionais para ampliação do Ensino Fundamental para nove anos.....	22
Lei nº 8.069/90, Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA.....	23
Resolução nº 4, de 13/07/2010 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica.....	79
Resolução nº 7, de 14/12/2010 – Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos.....	90
Lei nº 7.502, de 20/12/1990 – Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Belém.....	99
Lei n. 7507, de 14 de janeiro de 1991, que dispõe sobre o Plano de Carreira do Quadro de Pessoal da Prefeitura Municipal de Belém.....	104
Ética no serviço público.....	106

SUMÁRIO

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Conceitos e fundamentos básicos. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus). Identificação e manipulação de arquivos. Backup de arquivos. Conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e disco de armazenamento HDs, CDs e DVDs). Periféricos de computadores.	1
Ambientes operacionais: utilização dos sistemas operacionais Windows 7 e Windows 10.....	8
Conceitos básicos sobre Linux e Software Livre.	16
Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) – versões 2010, 2013 e 2016. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) - versões 5 e 6.	21
Utilização e configuração de e-mail no Microsoft Outlook. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet e Intranet, busca e pesquisa na Web, mecanismos de busca na Web. Navegadores de internet: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.	46
Segurança na internet; vírus de computadores; Spyware; Malware; Phishing e Spam.	59
Transferência de arquivos pela internet.....	63

ÍNDICE

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Conceitos e fundamentos básicos. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus). Identificação e manipulação de arquivos. Backup de arquivos. Conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e disco de armazenamento HDs, CDs e DVDs). Periféricos de computadores.	1
Ambientes operacionais: utilização dos sistemas operacionais Windows 7 e Windows 10.....	8
Conceitos básicos sobre Linux e Software Livre.	16
Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) – versões 2010, 2013 e 2016. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) - versões 5 e 6.	21
Utilização e configuração de e-mail no Microsoft Outlook. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet e Intranet, busca e pesquisa na Web, mecanismos de busca na Web. Navegadores de internet: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.	46
Segurança na internet; vírus de computadores; Spyware; Malware; Phishing e Spam.	59
Transferência de arquivos pela internet.....	63

CONCEITOS E FUNDAMENTOS BÁSICOS. CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS SOFTWARES UTILITÁRIOS (COMPACTADORES DE ARQUIVOS, CHAT, CLIENTES DE E-MAILS, REPRODUTORES DE VÍDEO, VISUALIZADORES DE IMAGEM, ANTIVÍRUS). IDENTIFICAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS. BACKUP DE ARQUIVOS. CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE (PLACA MÃE, MEMÓRIAS, PROCESSADORES (CPU) E DISCO DE ARMAZENAMENTO HDS, CDS E DVDS). PERIFÉRICOS DE COMPUTADORES.

ONCEITOS E FUNDAMENTOS BÁSICOS DE INFORMÁTICA

A Informática é um meio para diversos fins, com isso acaba atuando em todas as áreas do conhecimento. A sua utilização passou a ser um diferencial para pessoas e empresas, visto que, o controle da informação passou a ser algo fundamental para se obter maior flexibilidade no mercado de trabalho. Logo, o profissional, que melhor integrar sua área de atuação com a informática, atingirá, com mais rapidez, os seus objetivos e, conseqüentemente, o seu sucesso, por isso em quase todos editais de concursos públicos temos Informática.



#FicaDica

Informática pode ser considerada como significando “informação automática”, ou seja, a utilização de métodos e técnicas no tratamento automático da informação. Para tal, é preciso uma ferramenta adequada: O computador.

A palavra informática originou-se da junção de duas outras palavras: informação e automática. Esse princípio básico descreve o propósito essencial da informática: trabalhar informações para atender as necessidades dos usuários de maneira rápida e eficiente, ou seja, de forma automática e muitas vezes instantânea

O que é um computador?

O computador é uma máquina que processa dados, orientado por um conjunto de instruções e destinado a produzir resultados completos, com um mínimo de intervenção humana. Entre vários benefícios, podemos citar:

- : grande velocidade no processamento e disponibilização de informações;
- : precisão no fornecimento das informações;
- : propicia a redução de custos em várias atividades
- : próprio para execução de tarefas repetitivas;

Como ele funciona?

Em informática, e mais especialmente em computadores, a organização básica de um sistema será na forma de:



Figura 1: Etapas de um processamento de dados.

Vamos observar agora, alguns pontos fundamentais para o entendimento de informática em concursos públicos.

Hardware, são os componentes físicos do computador, ou seja, tudo que for tangível, ele é composto pelos periféricos, que podem ser de entrada, saída, entrada-saída ou apenas saída, além da CPU (Unidade Central de Processamento)

Software, são os programas que permitem o funcionamento e utilização da máquina (hardware), é a parte lógica do computador, e pode ser dividido em Sistemas Operacionais, Aplicativos, Utilitários ou Linguagens de Programação.

O primeiro software necessário para o funcionamento de um computador é o Sistema Operacional (Sistema Operacional). Os diferentes programas que você utiliza em um computador (como o Word, Excel, PowerPoint etc) são os aplicativos. Já os utilitários são os programas que auxiliam na manutenção do computador, o antivírus é o principal exemplo, e para finalizar temos as Linguagens de Programação que são programas que fazem outros programas, como o JAVA por exemplo.

Importante mencionar que os softwares podem ser livres ou pagos, no caso do livre, ele possui as seguintes características:

- O usuário pode executar o software, para qualquer uso.
- Existe a liberdade de estudar o funcionamento do programa e de adaptá-lo às suas necessidades.
- É permitido redistribuir cópias.
- O usuário tem a liberdade de melhorar o programa e de tornar as modificações públicas de modo que a comunidade inteira beneficie da melhoria.

Entre os principais sistemas operacionais pode-se destacar o Windows (Microsoft), em suas diferentes versões, o Macintosh (Apple) e o Linux (software livre criado pelo finlandês Linus Torvalds), que apresenta entre suas versões o Ubuntu, o Linux Educacional, entre outras.

É o principal software do computador, pois possibilita que todos os demais programas operem.



#FicaDica

Android é um Sistema Operacional desenvolvido pelo Google para funcionar em dispositivos móveis, como Smartphones e Tablets. Sua distribuição é livre, e qualquer pessoa pode ter acesso ao seu código-fonte e desenvolver aplicativos (apps) para funcionar neste Sistema Operacional. iOS, é o sistema operacional utilizado pelos aparelhos fabricados pela Apple, como o iPhone e o iPad.

IDENTIFICAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS

Pastas – são estruturas digitais criadas para organizar arquivos, ícones ou outras pastas.

Arquivos – são registros digitais criados e salvos através de programas aplicativos. Por exemplo, quando abrimos a Microsoft Word, digitamos uma carta e a salvamos no computador, estamos criando um arquivo.

Ícones – são imagens representativas associadas a programas, arquivos, pastas ou atalhos. As duas figuras mostradas nos itens anteriores são ícones. O primeiro representa uma pasta e o segundo, um arquivo criado no programa Excel.

Atalhos – são ícones que indicam um caminho mais curto para abrir um programa ou até mesmo um arquivo.

Clicando com o botão direito do mouse sobre um espaço vazio da área de trabalho, temos as seguintes opções, de organização:

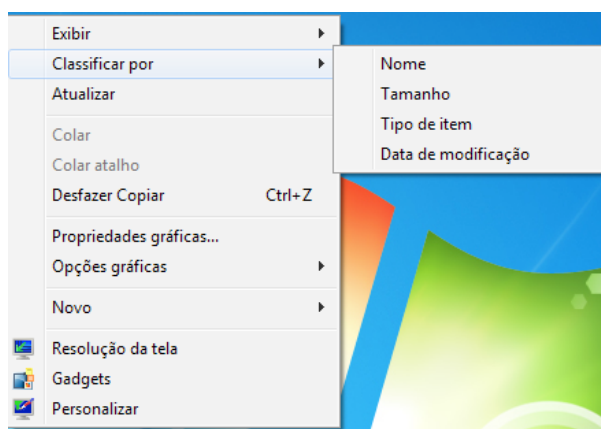


Figura 3: Organizar ícones

- Nome: Organiza os ícones por ordem alfabética de nomes, permanecendo inalterados os ícones padrão da área de trabalho.

- Tamanho: Organiza os ícones pelo seu tamanho em bytes, permanecendo inalterados os ícones padrão da área de trabalho.
- Tipo: Organiza os ícones em grupos de tipos, por exemplo, todas as pastas ficarão ordenadas em sequência, depois todos os arquivos, e assim por diante, permanecendo inalterados os ícones padrão da área de trabalho.
- Modificado em: Organiza os ícones pela data da última alteração, permanecendo inalterados os ícones padrão da área de trabalho.
- Organizar automaticamente: Não permite que os ícones sejam colocados em qualquer lugar na área de trabalho. Quando arrastados pelo usuário, ao soltar o botão esquerdo, o ícone voltará ao seu lugar padrão.
- Alinhar à grade: estabelece uma grade invisível para alinhamento dos ícones.
- Mostrar ícones da área de trabalho: Oculta ou mostra os ícones colocados na área de trabalho, inclusive os ícones padrão, como Lixeira, Meu Computador e Meus Documentos.
- Bloquear itens da Web na área de trabalho: Bloqueia recursos da Internet ou baixados em temas da web e usados na área de trabalho.
- Executar assistente para limpeza da área de trabalho:

Inicia um assistente para eliminar da área de trabalho ícones que não estão sendo utilizados.

Para acessar o Windows Explorer, basta clicar no botão Windows, Todos os Programas, Acessórios, Windows Explorer, ou usar a tecla do Windows+E. O Windows Explorer é um ambiente do Windows onde podemos realizar o gerenciamento de arquivos e pastas. Nele, temos duas divisões principais: o lado esquerdo, que exibe as pastas e diretórios em esquema de hierarquia e o lado direito que exibe o conteúdo das pastas e diretórios selecionados do lado esquerdo.

Quando clicamos, por exemplo, sobre uma pasta com o botão direito do mouse, é exibido um menu suspenso com diversas opções de ações que podem ser realizadas. Em ambos os lados (esquerdo e direito) esse procedimento ocorre, mas do lado esquerdo, não é possível visualizar a opção "Criar atalho", como é possível observar nas figuras a seguir:

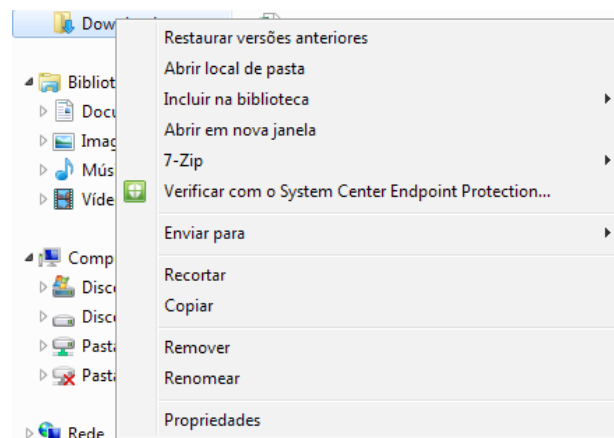


Figura 4: Windows Explorer – botão direito

A figura a cima mostra as opções exibidas no menu suspenso quando clicamos na pasta DOWNLOADS com o botão direito do mouse, do lado esquerdo do Windows Explorer.

No Windows Explorer podemos realizar facilmente opções de gerenciamento como copiar, recortar, colar e mover, pastas e arquivos.

-Copiar e Colar: consiste em criar uma cópia idêntica da pasta, arquivo ou atalho selecionado. Para essa tarefa, podemos adotar os seguintes procedimentos:

- 1º Selecione o item desejado;
- 2º Clique com o botão direito do mouse e depois com o esquerdo em "copiar". Se preferir, pode usar as teclas de atalho CTRL+C. Esses passos criarão uma cópia do arquivo ou pasta na memória RAM do computador, mas a cópia ainda não estará em nenhum lugar visível do sistema operacional.
- 3º Clique com o botão direito do mouse no local onde deseja deixar a cópia e depois, com o esquerdo, clique em "colar". Também podem ser usadas as teclas CTRL + V, para efetivar o processo de colagem.

Dessa forma, teremos o mesmo arquivo ou pasta em mais de um lugar no computador.

-Recortar e Colar: Esse procedimento retira um arquivo ou pasta de um determinado lugar e o coloca em outro. É como se recortássemos uma figura de uma revista e a colássemos em um caderno. O que recortarmos ficará apenas em um lugar do computador.

Os passos necessários para recortar e colar, são:

- 1º Selecione o item desejado;
- 2º Clique com o botão direito do mouse e depois com o esquerdo em "recortar". Se preferir, pode usar as teclas de atalho CTRL+X. Esses passos criarão uma cópia do arquivo ou pasta na memória RAM do computador, mas a cópia ainda não estará em nenhum lugar visível do sistema operacional.
- 3º Clique com o botão direito do mouse no local onde deseja deixar a cópia e depois, com o esquerdo, clique em "colar". Também podem ser usadas as teclas CTRL + V, para efetivar o processo de colagem.

Lixeira: Contém os arquivos e pastas excluídos pelo usuário. Para excluirmos arquivos, atalhos e pastas, podemos clicar com o botão direito do mouse sobre eles e depois usar a opção "Excluir". Outra forma é clicar uma vez sobre o objeto desejado e depois pressionar o botão delete, no teclado. Esses dois procedimentos enviarão para lixeira o que foi excluído, sendo possível a restauração, caso haja necessidade. Para restaurar, por exemplo, um arquivo enviado para a lixeira, podemos, após abri-la, restaurar o que desejarmos.

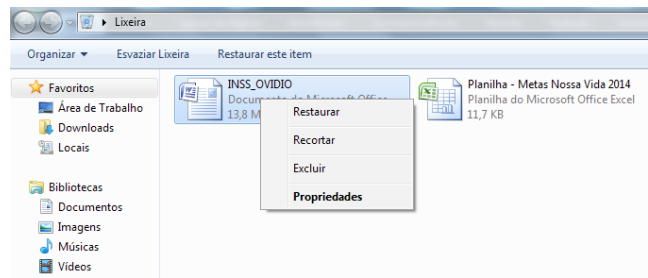


Figura 5: Restauração de arquivos enviados para a lixeira



#FicaDica

A restauração de objetos enviados para a lixeira pode ser feita com um clique com o botão direito do mouse sobre o item desejado e depois, outro clique com o esquerdo em "Restaurar". Isso devolverá, automaticamente o arquivo para seu local de origem. Outra forma de restaurar é usar a opção "Restaurar este item", após selecionar o objeto.

Alguns arquivos e pastas, por terem um tamanho muito grande, são excluídos sem irem antes para a Lixeira. Sempre que algo for ser excluído, aparecerá uma mensagem, ou perguntando se realmente deseja enviar aquele item para a Lixeira, ou avisando que o que foi selecionado será permanentemente excluído. Outra forma de excluir documentos ou pastas sem que eles fiquem armazenados na Lixeira é usar as teclas de atalho Shift+Delete.

No Linux a forma mais tradicional para se manipular arquivos é com o comando chmod que altera as permissões de arquivos ou diretórios. É um comando para manipulação de arquivos e diretórios que muda as permissões para acesso àqueles, por exemplo, um diretório que poderia ser de escrita e leitura, pode passar a ser apenas leitura, impedindo que seu conteúdo seja alterado.

CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE (PLACA MÃE, MEMÓRIAS, PROCESSADORES (CPU) E DISCO DE ARMAZENAMENTO HDS, CDS E DVDS)

Os gabinetes são dotados de fontes de alimentação de energia elétrica, botão de ligar e desligar, botão de reset, baias para encaixe de drives de DVD, CD, HD, saídas de ventilação e painel traseiro com recortes para encaixe de placas como placa mãe, placa de som, vídeo, rede, cada vez mais com saídas USBs e outras.

No fundo do gabinete existe uma placa de metal onde será fixada a placa mãe. Pelos furos nessa placa é possível verificar se será possível ou não fixar determinada placa mãe em um gabinete, pois eles têm que ser proporcionais aos furos encontrados na placa mãe para parafusá-la ou encaixá-la no gabinete.



#FicaDica

Placa-mãe, é a placa principal, formada por um conjunto de circuitos integrados ("chip set") que reconhece e gerencia o funcionamento dos demais componentes do computador.

Se o processador pode ser considerado o "cérebro" do computador, a placa-mãe (do inglês motherboard) representa a espinha dorsal, interligando os demais periféricos ao processador.

O disco rígido, do inglês *hard disk*, também conhecido como HD, serve como unidade de armazenamento permanente, guardando dados e programas.

Ele armazena os dados em discos magnéticos que mantêm a gravação por vários anos, se necessário.

Esses discos giram a uma alta velocidade e tem seus dados gravados ou acessados por um braço móvel composto por um conjunto de cabeças de leitura capazes de gravar ou acessar os dados em qualquer posição nos discos.

Dessa forma, os computadores digitais (que trabalham com valores discretos) são totalmente binários. Toda informação introduzida em um computador é convertida para a forma binária, através do emprego de um código qualquer de armazenamento, como veremos mais adiante.

A menor unidade de informação armazenável em um computador é o algarismo binário ou dígito binário, conhecido como bit (contração das palavras inglesas binarydigit). O bit pode ter, então, somente dois valores: 0 e 1.

Evidentemente, com possibilidades tão limitadas, o bit pouco pode representar isoladamente; por essa razão, as informações manipuladas por um computador são codificadas em grupos ordenados de bits, de modo a terem um significado útil.

O menor grupo ordenado de bits representando uma informação útil e inteligível para o ser humano é o byte (leia-se "baite").

Como os principais códigos de representação de caracteres utilizam grupos de oito bits por caracter, os conceitos de byte e caracter tornam-se semelhantes e as palavras, quase sinônimas.

É costume, no mercado, construir memórias cujo acesso, armazenamento e recuperação de informações são efetuados byte a byte. Por essa razão, em anúncios de computadores, menciona-se que ele possui "512 mega bytes de memória"; por exemplo, na realidade, em face desse costume, quase sempre o termo byte é omitido por já subentender esse valor.

Para entender melhor essas unidades de memórias, veja a imagem abaixo:

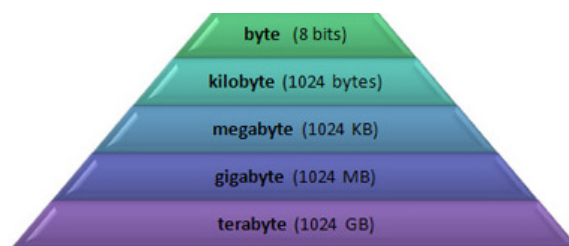


Figura 6: Unidade de medida de memórias

Em resumo, a cada degrau que você desce na Figura 3 é só você dividir por 1024 e a cada degrau que você sobe basta multiplicar por 1024. Vejamos dois exemplos abaixo:

Transformar <u>4 gigabytes</u> em <u>kilobytes</u> : $4 * 1024 = 4096$ megabytes $4096 * 1024 = 4194304$ <u>kilobytes</u> .	Transformar <u>16422282522 kilobytes</u> em <u>terabytes</u> : $16422282522 / 1024 = 16037385,28$ megabytes $16037385,28 / 1024 = 15661,51$ gigabytes $15661,51 / 1024 = 15,29$ <u>terabytes</u> .
---	---

USB é abreviação de "Universal Serial Bus". É a porta de entrada mais usada atualmente.

Além de ser usado para a conexão de todo o tipo de dispositivos, ele fornece uma pequena quantidade de energia. Por isso permite que os conectores USB sejam usados por carregadores, luzes, ventiladores e outros equipamentos.

A fonte de energia do computador ou, em inglês é responsável por converter a voltagem da energia elétrica, que chega pelas tomadas, em voltagens menores, capazes de ser suportadas pelos componentes do computador.

Monitor de vídeo

Normalmente um dispositivo que apresenta informações na tela de LCD, como um televisor atual.

Outros monitores são sensíveis ao toque (chamados de touchscreen), onde podemos escolher opções tocando em botões virtuais, apresentados na tela.

Impressora

Muito popular e conhecida por produzir informações impressas em papel.

Atualmente existem equipamentos chamados impressoras multifuncionais, que comportam impressora, scanner e fotocopiadoras num só equipamento.

Pen drive é a mídia portátil mais utilizada pelos usuários de computadores atualmente.

Ele não precisa recarregar energia para manter os dados armazenados. Isso o torna seguro e estável, ao contrário dos antigos disquetes. É utilizado através de uma porta USB (Universal Serial Bus).

Cartões de memória, são baseados na tecnologia flash, semelhante ao que ocorre com a memória RAM do computador, existe uma grande variedade de formatos desses cartões.

São muito utilizados principalmente em câmeras fotográficas e telefones celulares. Podem ser utilizados também em microcomputadores.

BIOS é o *Basic Input/Output System*, ou Sistema Básico de Entrada e Saída, trata-se de um mecanismo responsável por algumas atividades consideradas corriqueiras em um computador, mas que são de suma importância para o correto funcionamento de uma máquina.



#FicaDica

BIOS é o Basic Input/Output System, ou Sistema Básico de Entrada e Saída, trata-se de um mecanismo responsável por algumas atividades consideradas corriqueiras em um computador, mas que são de suma importância para o correto funcionamento de uma máquina.

Só depois de todo esse processo de identificação é que a BIOS passa o controle para o sistema operacional e o boot acontece de verdade.

Diferentemente da memória RAM, as memórias ROM (Read Only Memory – Memória Somente de Leitura) não são voláteis, mantendo os dados gravados após o desligamento do computador.

As primeiras ROM não permitiam a regravação de seu conteúdo. Atualmente, existem variações que possibilitam a regravação dos dados por meio de equipamentos especiais. Essas memórias são utilizadas para o armazenamento do BIOS.

O processador que é uma peça de computador que contém instruções para realizar tarefas lógicas e matemáticas. O processador é encaixado na placa mãe através do socket, ele que processa todas as informações do computador, sua velocidade é medida em Hertz e os fabricantes mais famosos são Intel e AMD.

O processador do computador (ou CPU – Unidade Central de Processamento) é uma das partes principais do hardware do computador e é responsável pelos cálculos, execução de tarefas e processamento de dados.

Contém um conjunto de restritos de células de memória chamados registradores que podem ser lidos e escritos muito mais rapidamente que em outros dispositivos de memória. Os registradores são unidades de memória que representam o meio mais caro e rápido de armazenamento de dados. Por isso são usados em pequenas quantidades nos processadores.

Em relação a sua arquitetura, se destacam os modelos RISC (Reduced Instruction Set Computer) e CISC (Complex Instruction Set Computer). Segundo Carter [s.d.]:

... RISC são arquiteturas de carga-armazenamento, enquanto que a maior parte das arquiteturas CISC permite que outras operações também façam referência à memória.

Possuem um clock interno de sincronização que define a velocidade com que o processamento ocorre. Essa velocidade é medida em Hertz. Segundo Amigo (2008):

Em um computador, a velocidade do clock se refere ao número de pulsos por segundo gerados por um oscilador (dispositivo eletrônico que gera sinais), que determina o tempo necessário para o processador executar uma instrução. Assim para avaliar a performance de um processador, medimos a quantidade de pulsos gerados em 1 segundo e, para tanto, utilizamos uma unidade de medida de frequência, o Hertz.

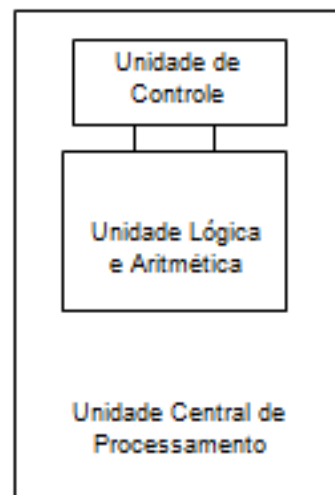


Figura 7: Esquema Processador

Na placa mãe são conectados outros tipos de placas, com seus circuitos que recebem e transmitem dados para desempenhar tarefas como emissão de áudio, conexão à Internet e a outros computadores e, como não poderia faltar, possibilitar a saída de imagens no monitor.

Essas placas, muitas vezes, podem ter todo seu hardware reduzido a chips, conectados diretamente na placa mãe, utilizando todos os outros recursos necessários, que não estão implementados nesses chips, da própria motherboard. Geralmente esse fato implica na redução da velocidade, mas hoje essa redução é pouco considerada, uma vez que é aceitável para a maioria dos usuários.

No entanto, quando se pretende ter maior potência de som, melhor qualidade e até aceleração gráfica de imagens e uma rede mais veloz, a opção escolhida são as placas off board. Vamos conhecer mais sobre esse termo e sobre as placas de vídeo, som e rede: