

# Fundamentos da Informática

Prof. Ricardo  
Prof. Wesley

# Setup CMOS Bios

STANDARD CMOS SETUP

BIOS FEATURES SETUP

CHIPSET FEATURES SETUP

POWER MANAGEMENT SETUP

PNP/PCI CONFIGURATION

LOAD BIOS DEFAULTS

LOAD PERFORMANCE DEFAULTS

INTEGRAT

SUPERVIS

USER PAS

IDE HDD

SAVE & I

EXIT WI

Esc : Quit

↑ ↓ → ← : ;

F10 : Save & Exit Setup

(Shift) F2 :

Time, Date, Hard Disk Type

# Setup

- É um programa de configuração que todo micro tem e que está gravado dentro da memória ROM do micro (que, por sua vez, está localizada na placa-mãe). Normalmente para chamarmos esse programa pressionamos a tecla Del durante a contagem de memória.
- A configuração do micro é armazenada dentro de uma memória especial, chamada memória de configuração. Como essa memória é construída com a tecnologia CMOS, do tipo RAM, seus dados são apagados quando o micro é desligado. Para que isso não aconteça, há uma bateria que fica alimentando essa memória.

# Setup

- Para que os dados nela armazenados não sejam perdidos quando o micro é desligado. Essa bateria também é responsável por alimentar o circuito de relógio de tempo real do micro (RTC, Real Time Clock), pelo mesmo motivo. Todo micro tem esse relógio e ele é responsável por manter a data e a hora atualizados. No Setup, nos alteramos os parâmetros que são armazenados na memória da configuração. Há uma confusão generalizada a respeito do funcionamento do Setup. Como é gravado dentro da memória ROM do micro, muita gente pensa que Setup e Bios são sinônimos, o que não é verdade. Dentro da memória ROM do micro tem três programas distintos armazenados:

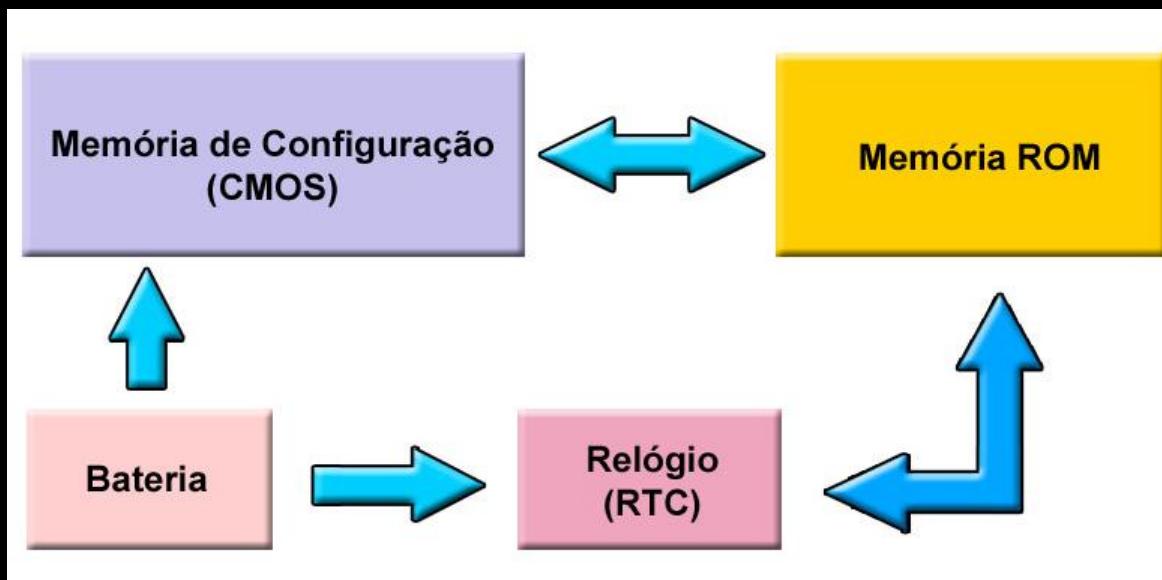
# Setup

- BIOS (BASIC INPUT OUTPUT SYSTEM – Sistema Básico de Entrada e Saída), que é responsável por “ensinar” ao processador da máquina a operar com dispositivos básicos, como o disco rígido e o vídeo em modo texto.
- POST (Power On Self Test), que é o programa responsável pelo autoteste que é executado toda a vez em que ligamos o micro

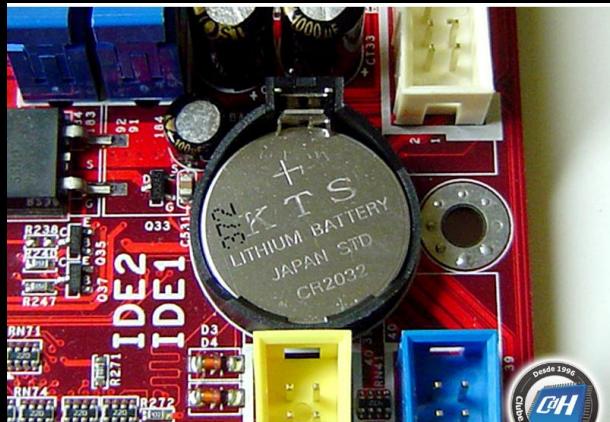
# Setup

- Setup (Configuração), que é o programa responsável por alterar os parâmetros armazenados na memória de configuração (CMOS).
- Outra confusão comum é achar que as configurações alteradas no Setup são armazenadas na BIOS. Como o BIOS é uma memória do tipo ROM, ela não permite que seus dados sejam alterados. Todas as informações manipuladas e alteradas nos SETUP são armazenadas única e exclusivamente na memória de configuração (CMOS) do micro.

# Esquema



# Pilha - CMOS

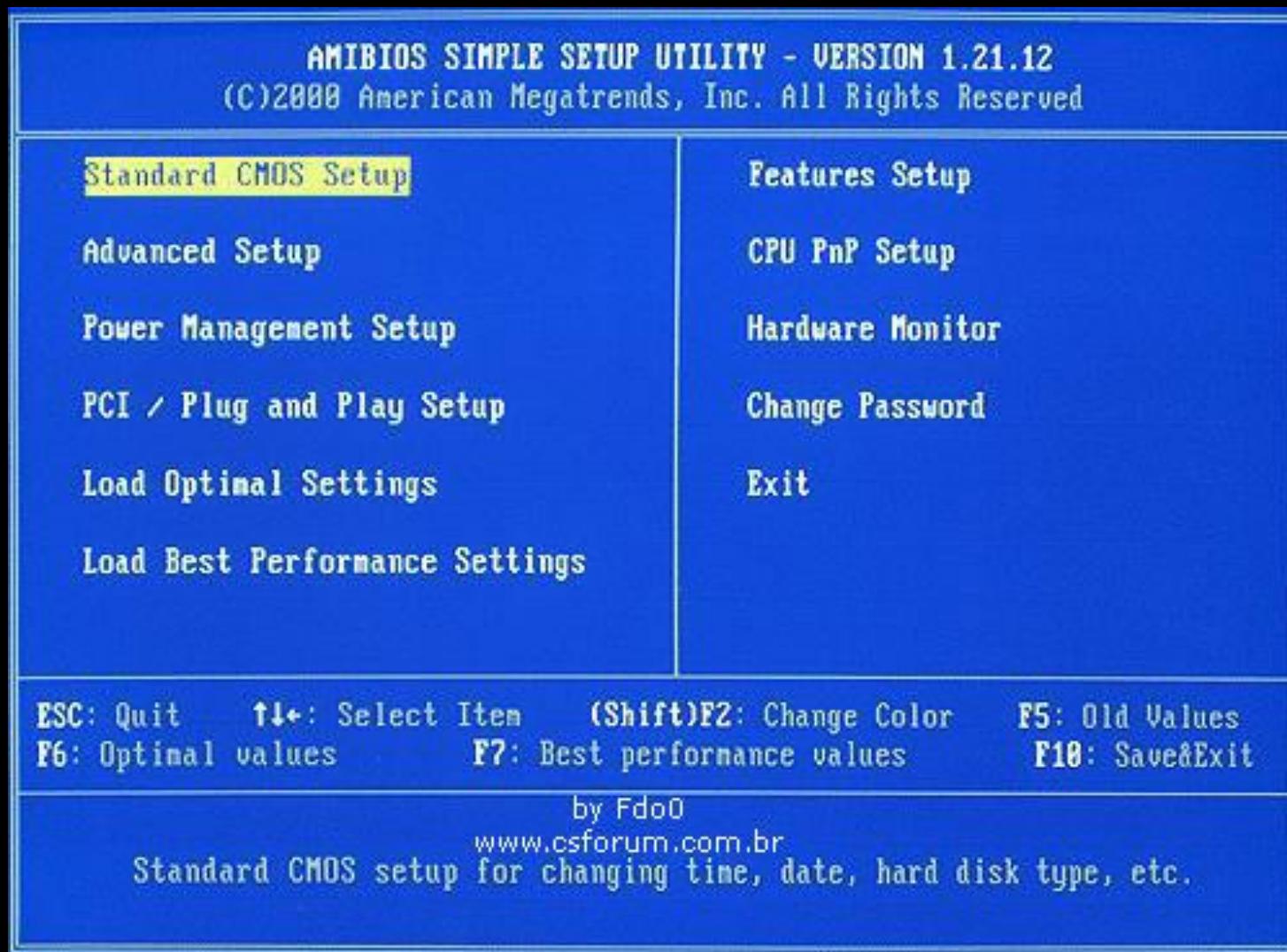


Pilha ou Bateria da placa Mãe

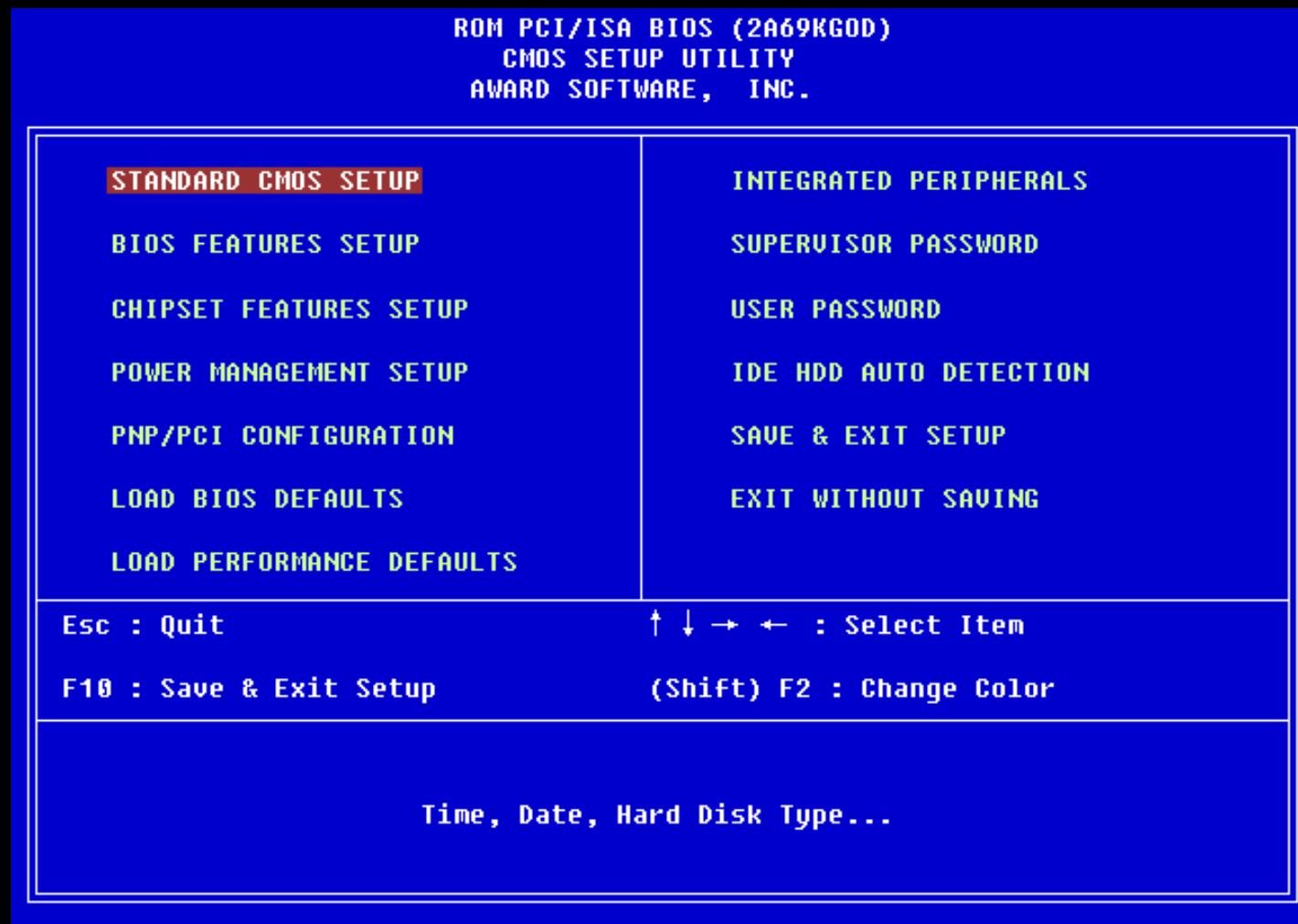


Componente CMOS - placa Mãe

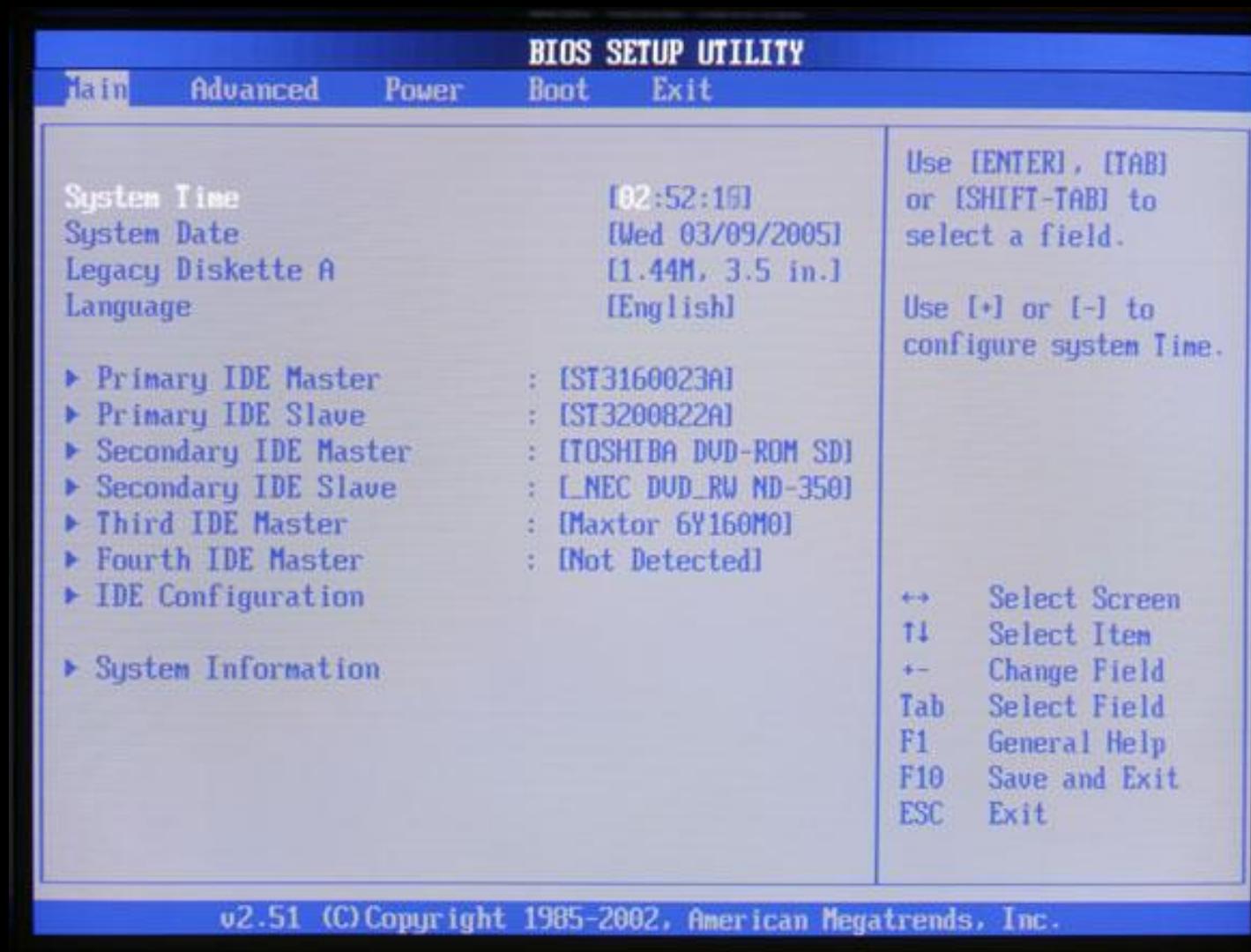
# Tela de Setup



# Tela Setup



# Tela Setup



# Sequência de Boot

## Boot

- Uma das configurações mais básicas do Setup é a ordem de boot. Apesar do mais comum ser dar boot a partir do CD-ROM para instalar o sistema. Mas quando o boot é iniciado pelo HD não podemos formatar o computador, apenas utilizar o sistema operacional instalado. Lembrando que atualmente podemos dar o boot a partir de pendrives, HDs externos e etc.

# Atualizar a Data e Hora

- Todo o sistema operacional basea-se nas instruções de data e hora, sendo muito importante estar atualizada corretamente. Principalmente em empresas que necessitam ter registrado data e hora em alguns processos, tais como fluxo de caixa, venda entre outras atividades.

# Resetar o Setup

- Muitas pessoas já se depararam com um problema de senha no SETUP: algumas pessoas colocam uma senha no Setup e depois a esquecem. Isso é realmente um problema pois o esquecimento dela pode fazer com que você não ligue mais o micro - e muitos ficam desesperados achando que isso não tem solução, gastando dinheiro pagando técnicos para retirarem a senha para poder acessar o computador!
- Este tutorial visa ensinar os usuários responsáveis a acessar o Setup de modo a retirar a senha, em casos estritamente necessários. Não nos responsabilizamos por eventuais problemas ocasionados pela sua utilização.

# Resetar o Setup

## Bateria

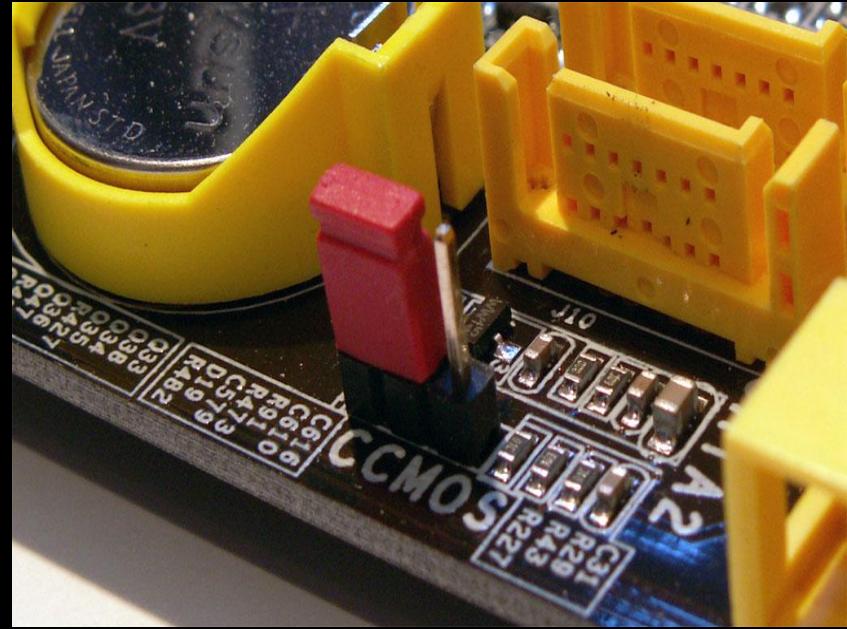
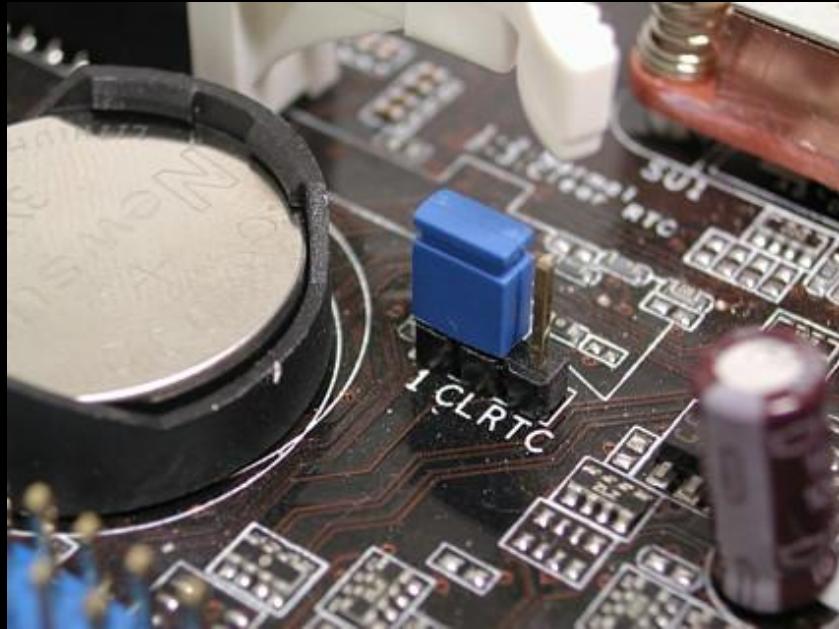
- Você pode remover a senha retirando uma bateria presente na placa-mãe. Antes de abrir o computador, certifique-se que o mesmo está desligado da corrente elétrica, após aberto, procure por uma bateria que é bem fácil localizá-la (bateria tipo moeda) e assim que você retirá-la, aguarde alguns instantes e insira-a novamente. Desta maneira o conteúdo do Setup será apagado, retornando ao valor default (as modificações realizadas manualmente terão de ser refeitas).

# Resetar o Setup

## Jumper

- Você também pode remover a senha por meio de um jumper (pino retangular) localizado na placa-mãe. É muito importante verificar o manual da sua placa-mãe para saber a correta localização deste jumper (geralmente próximo a bateria). Basta mudar a posição do jumper para que os dados do Setup voltem ao default quando o micro for ligado. Não esqueça de retornar a posição inicial.

# Resetar o Setup



**Jumper na placa mãe, responsável por resetar o SETUP**

# Resetar o Setup

## Programa

- Caso não queira abrir o seu computador, correr o risco de levar um choque elétrico ou danificar algum componente da placa-mãe, a solução é resetar o SETUP por meio de programas. Um exemplo é o "Kill Cmos" (alguns antivírus acusam o arquivo de ser um vírus, mas ele não é, a confusão é feita porque apagar o conteúdo da memória CMOS é um comportamento de alguns vírus e o anti-vírus não reconhece a diferença entre o vírus e um programa específico para esse fim).