



Sistemas de Ligação automática remota da Dell™

- [Remote Wake Up por um usuário do sistema](#)
- [Tecnologia Magic Packet](#)
- [Tecnologia Pattern Byte Matching](#)
- [Diferenças entre as tecnologias PBM e Magic Packet](#)
- [Padrões atuais de Wake-Up](#)
- [Alterar as opções de Remote Wake Up](#)

Remote Wake Up por um usuário do sistema

Com o advento da tecnologia ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), a Microsoft implementou um novo método de wake-up chamado "correspondência de bytes de padrões", ou PBM. Quando o PBM está habilitado, o usuário de uma rede local (LAN) pode ativar, ou seja, fazer o *wake up* de um outro sistema que esteja no modo de suspensão. Este documento explica a tecnologia wake-up e seu funcionamento no sistema Dell considerando os diversos sistemas operacionais.

Remote Wake Up, também conhecida como Wakeup On LAN, possibilita ao administrador da rede inicializar remotamente um sistema usando um sinal de rede local (LAN) de um console de administração de servidor. Esta função possibilita a configuração remota de computadores, atualizações do sistema básico de entrada/saída (BIOS), transferência por download e instalação de softwares, atualizações de arquivos e controle de hardware após o horário comercial e nos finais de semana, quando o tráfego da rede é geralmente mínimo.

Tecnologia Magic Packet

Originalmente a Wakeup On LAN usou uma tecnologia conhecida como Magic Packet, a qual envia um pacote de dados diretamente para um sistema. Este pacote consiste de dados com 16 repetições do endereço de camada do controle de acesso ao meio físico (MAC) do sistema. O endereço MAC é exclusivo para o adaptador de rede no sistema, de forma que o Magic Packet ativa somente o sistema que deverá ser inicializado. Quando o adaptador de rede recebe e decodifica este pacote de dados, envia um sinal de evento de gerenciamento de energia (PME, Power Management Event) ao sistema, o qual retorna o sinal à potência total e inicializa o sistema.

Tecnologia de Pattern Byte Matching

A PBM proporciona um pacote wake-up para sistemas compatíveis com ACPI. O sistema faz o download de uma série de padrões para o adaptador de rede, o qual controla a transferência de tais padrões em um pacote. Se os padrões forem localizados, o adaptador de rede gera um sinal PME para ativar o sistema.

Diferenças entre as tecnologias PBM e Magic Packet

A tecnologia de wake-up PBM é muito diferente da tecnologia Magic Packet. Um Magic Packet não é um pacote regular de dados de rede. A tecnologia Magic Packet inicializa um sistema quando um administrador de rede envia o pacote de dados de uma estação de administração.

Os padrões de pesquisa de nome para ativação usando o protocolo ARP (Address Resolution Protocol) e a interface NetBIOS estão disponíveis no método PBM atualmente fornecido no Windows® 98 Second Edition (SE). Os pacotes de pesquisa ARP ou NetBIOS são recursos padrões utilizados em redes e podem ativar sistemas que estejam no modo de suspensão, dispensando a ação de um administrador. Por exemplo, diversos sistemas podem compartilhar discos rígidos em um ambiente padrão de grupo de trabalho. Se um sistema estiver no modo de suspensão quando um usuário na rede tentar acessá-lo usando o **Network Neighborhood (rede vizinha)** ambiente de rede ou clicar no ícone do sistema, ele gera um pacote de pesquisa de nome em ARP ou em NetBIOS que ativa o sistema visado.

Padrões atuais de Wake-Up

Os padrões atuais de wake-up homologados pela Especificação de Gerenciamento de Energia para Classe de Dispositivo de Rede (Network Device Class Power Management Specification) são os seguintes:

- 1 Ativação com ARP
- 1 Ativação com pesquisa de nome via NetBIOS
- 1 Pacote de ativação direcionado

A especificação também define a tecnologia Magic Packet como um método de wake-up. A tecnologia de wake-up que utiliza PBM é controlada

pelo sistema operacional Windows da Microsoft® porque os sistemas operacionais programam os padrões. Portanto, o PBM somente funciona em sistemas que usam o sistema operacional Windows habilitado para ACPI. Para obter mais informações sobre PBM, consulte a Especificação de Gerenciamento de Energia para Classe de Dispositivo de Rede.

Alterar as opções de Ligação automática remota

Para alterar as opções de **Ligação automática remota**, pressione <F2> durante o processo de inicialização para acessar a Configuração do Sistema. As tabelas abaixo definem as funções de wake up remoto para cada combinação de sistema operacional do Windows e o estado de energia.

Tabela 1. Driver NDIS 4.0 (Especificação de Interface de Driver de Rede)

Configuração do sistema—Remote Wake Up ativado	Windows 95	Windows NT® 4.0
Ativação de desligado—Magic Packet	Sim	Sim
Ativação de desligado—PBM	Não	Não
Ativação de suspensão	Não	Não

NOTAS: quando o **Ligação automática remota** estiver definido em **Off**, todos os eventos de wake-up estarão desabilitados.

A pesquisa de nome para ativação via NetBIOS não está disponível nos sistemas operacionais Windows 95 e Windows NT 4.0.

Tabela 2. Driver NDIS 5.0 com ACPI habilitada

Configuração do sistema—Remote Wake Up desativado	Windows 98	Windows 98 SE	Windows 2000
Ativação de standby (S1)—Magic Packet	Não	Sim	Sim
Ativação de standby (S1)—PBM	Não	Sim	Sim
Ativação de desligado (S5)—Magic Packet	Não	Não	Não
Ativação de desligado (S5)—PBM	Não	Não	Não
Configuração do sistema—Remote Wake Up ativado	Windows 98 OS	Windows 98 SE OS	Windows 2000 OS
Ativação de standby (S1)—Magic Packet	Não	Sim	Sim
Ativação de standby (S1)—PBM	Não	Sim	Sim
Ativação de desligado (S5)—Magic Packet	Sim	Sim	Sim
Ativação de desligado (S5)—PBM	Não	Não	Não

As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
© 1999 Dell Computer Corporation. Todos os direitos reservados.

É estritamente proibida qualquer forma de reprodução sem o consentimento por escrito da Dell Computer Corporation.

As marcas comerciais usadas neste texto: *Dell*, *OptiPlex* e o logotipo da *DELL* são marcas comerciais da Dell Computer Corporation; *Microsoft*, *Windows* e *Windows NT* são marcas registradas da Microsoft Corporation.

Outras marcas comerciais e nomes de marcas registradas podem ser usados neste documento para fazer referência a entidades que representam as marcas e nomes ou seus produtos. A Dell Computer Corporation rejeita qualquer interesse de propriedade em outras marcas e nomes comerciais que não sejam os seus próprios.

Divulgação inicial: 6 de julho 1999