

Professor: Macêdo Firmino

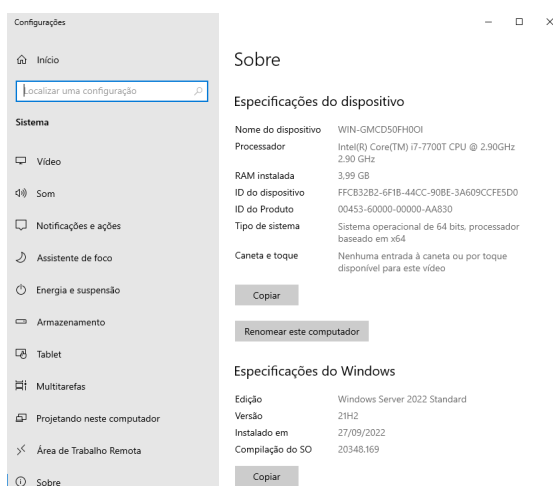
Disciplina: Administração de Sistemas Proprietários

Aula 03: Ferramenta Administrativas: Informações sobre o Computador, Configuração do Sistema, Memória e Desfragmentador de Disco.

Olá, meus Pokémons!! Hoje iremos evoluir. Na aula de hoje iremos conhecer mais algumas ferramentas importantes do sistema de Tio Bill, são elas: informações sobre o computador, configuração do sistema, diagnosticando problemas de memória e desfragmentar de disco. Vamos lá!!! Preparados???

Informações Sobre o Computador

Você pode exibir um resumo de informações importantes sobre o computador abrindo “Sistema e Segurança” e “Sistema” no “Painel de Controle”. Você pode exibir informações básicas sobre o *hardware*, como o nome do seu computador, e pode alterar configurações importantes do sistema clicando nos links no painel esquerdo do Sistema.



É Exibido informações básicas sobre o computador, como:

- Sistema: exibe a pontuação básica do Índice de Experiência do Windows do seu computador, que é um número que descreve a capacidade geral do computador. São listados o tipo de processador do computador, sua velocidade e, caso ele use vários processadores, a quantidade. Também é exibido quanto de memória RAM está instalada e, em alguns casos, quanto da memória é usado pelo Windows.
- Nome do computador, domínio e configurações de grupo de trabalho. Você pode alterar essas informações e adicionar contas de usuário clicando em Alterar configurações.
- Ativação do Windows: verifica se a sua cópia do Windows é original, o que ajuda a evitar pirataria de software.

Os links no painel esquerdo fornecem acesso a configurações adicionais do sistema, tais como:

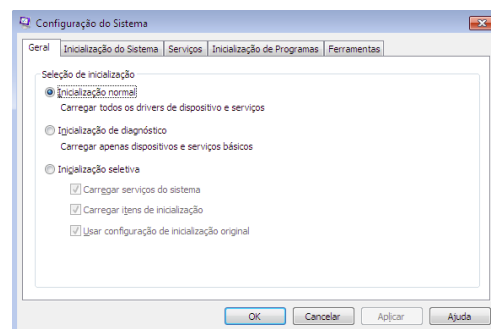
- Gerenciador de Dispositivos: usado para alterar configurações e atualizar drivers.
- Configurações remotas: altera as configurações da Área de Trabalho Remota, que você pode usar para conectar-se a um computador remoto, e da Assistência Remota, o que lhe permitirá convidar alguém para se conectar ao seu computador e ajudá-lo a resolver problemas no computador.
- Configurações avançadas do sistema: apresenta as configurações avançadas de inicialização do sistema, de perfil de usuário e de desempenho, inclusive a Prevenção de Execução de Dados, que monitora programas e informa possíveis ataques à segurança. Você também pode alterar as configurações da memória virtual do seu computador.

Configuração do Sistema

A Configuração do Sistema é uma ferramenta que pode ajudar a identificar problemas que possam impedir a iniciação correta do Windows. A utilidade de configuração do sistema é extremamente útil para verificar quais os programas e serviços que se abrem com cada inicialização do Windows. Além disso, é possível desativar os programas e serviços não desejados.

Com ele é possível encontrar e isolar problemas de inicialização do Windows. Para abrir a configuração do sistema siga os passos:

1. Clique em “Iniciar”, “Todos os programas” e “Acessórios”.
2. Clique em “Executar”.
3. Digite o seguinte comando: msconfig.
4. Clique em “OK”.



A tela de Configuração do Sistema é formada pelas abas:

- **Geral:** lista as opções para modos de configuração de inicialização, que são:
 - Inicialização normal: inicia da maneira usual. Use este modo para iniciar o Windows depois de já ter usado os outros dois modos para solucionar o problema.
 - Inicialização de diagnóstico: inicia somente com *drivers* e serviços básicos.
 - Inicialização seletiva: inicia com os *drivers* e serviços básicos, além dos outros serviços e programas de inicialização selecionados por você.
- **Inicialização do Sistema:** mostra as opções de configuração para o sistema operacional e configurações de depuração avançadas, como:
 - Inicialização segura (mínima): abre a interface gráfica do usuário do Windows (Windows Explorer) em modo seguro, executando somente serviços críticos do sistema. O serviço de rede fica desabilitado.
 - Inicialização segura (*Shell* alternativo): abre o *prompt* de comando do Windows em modo seguro, executando somente serviços críticos do sistema. O sistema de rede e a interface gráfica do usuário ficam desabilitados.
 - Inicialização segura (Reparo do Active Directory): abre a interface gráfica do usuário do Windows em modo seguro, executando serviços críticos do sistema e o Active Directory.
 - Inicialização segura (Rede): abre a interface gráfica do usuário do Windows em modo seguro, executando somente serviços críticos do sistema. O sistema de rede fica habilitado.
 - Nenhuma GUI na inicialização: não exibe a tela de boas-vindas do Windows ao iniciar.
 - Log de inicialização: Armazena todas as informações do processo de inicialização no arquivo %SystemRoot%\Ntbtlog.txt.
 - Vídeo base: na inicialização, abre a interface gráfica do usuário do Windows em modo VGA mínimo.
 - Informações sobre inicialização do SO: mostra os nomes dos drivers que estão sendo carregados durante o processo de inicialização.
 - Tornar permanentes todas as configurações de inicialização: salvar as alterações efetuadas na Configuração do Sistema.
- **Serviços:** lista todos os serviços iniciados durante a inicialização do computador, juntamente com seu status atual (Em Execução ou Parado). Selecione “Ocultar todos os serviços Microsoft” para mostrar somente aplicativos de terceiros na lista de serviços.

Desmarque a caixa de seleção de um serviço para desabilitá-lo na próxima vez que você iniciar o computador. A desabilitação de serviços que normalmente são executados na inicialização pode resultar no funcionamento incorreto de alguns programas ou em instabilidade do sistema. Não desabilite serviços nesta lista a menos que tenha certeza de que eles não são essenciais para a operação do computador.

- **Inicialização de Programas:** lista aplicativos que são executados quando o computador é inicializado, juntamente com o nome do respectivo fornecedor, o caminho para o arquivo executável e o local do atalho ou da chave do Registro que faz com que o aplicativo seja executado. Desmarque a caixa de seleção relativa a um item de inicialização para desabilitá-lo na próxima inicialização.
- **Ferramentas:** fornece uma lista de ferramentas de diagnóstico e outras ferramentas avançadas que são disponíveis para os usuários.

Solucionando Problemas na Inicialização

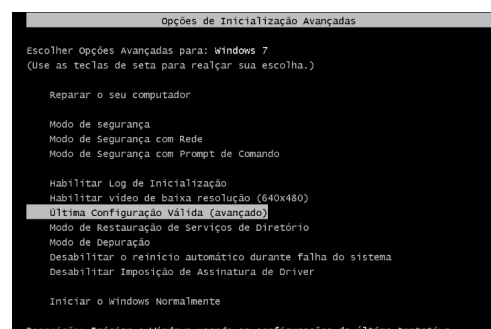
Se o seu Windows está com problema na inicialização, ou por estar lento ou apresentando mensagens de erros, tente iniciar o Windows no Modo Inicialização de Diagnóstico. Para isso:

1. Abra a Configuração do Sistema.
2. Clique na guia “Geral” e em “Inicialização de diagnóstico”. Em seguida, clique em “OK” e em Reiniciar.

Se o problema não ocorrer mais, use o modo Inicialização seletiva para tentar encontrar o problema ativando ou desativando serviços individuais e programas de inicialização.

Por outro lado, é possível que os drivers ou arquivos do Windows estejam corrompidos. Agora iremos usar a Última Configuração Válida para iniciar o Windows. Para isso:

1. Clique no botão “Iniciar”, em seguida, clique na seta ao lado de “Desligar” e clique em “Reiniciar”.
2. Quando o computador iniciar, pressione e mantenha pressionado o botão “F8”. Se o logotipo do Windows aparecer, será necessário tentar novamente ao encerrar e reiniciar o computador.
3. Na tela “Opções de Inicialização Avançadas”, use as teclas de seta para realçar “Última Configuração Válida (Avançado)” e, em seguida, pressione Enter. O Windows será iniciado normalmente.



Se você ainda não conseguir inicializar o Windows com êxito, utilize o reparo de inicialização pode detectar e corrigir determinados tipos de problemas que podem impedir a inicialização do Windows.

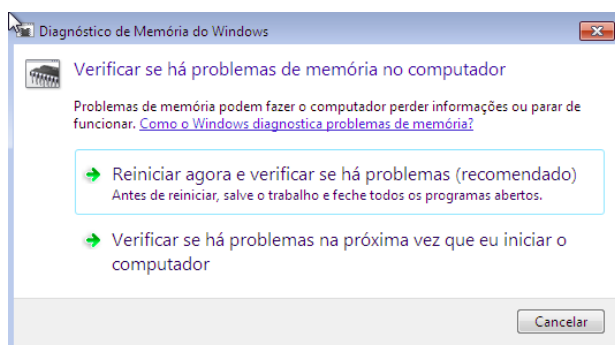
1. Reinicie o computador.
2. Se o computador tiver um único sistema operacional instalado, pressione e mantenha pressionada a tecla “F8” enquanto o computador reinicia.
3. Se o computador tiver mais de um sistema operacional, use as teclas de seta para realçar o sistema operacional que deseja reparar e, em seguida, pressione e mantenha pressionado F8.
4. Na tela “Opções de Inicialização Avançadas”, use as teclas de seta para realçar “Reparar o computador” e, em seguida, pressione Enter.
5. Selecione um layout de teclado e, em seguida, clique em “Avançar”.
6. No menu “Opções de Recuperação do Sistema”, clique em “Reparo de Inicialização” e, em seguida, siga as instruções na tela.

Diagnosticando Problemas de Memória no Computador

Se o Windows detectar possíveis problemas na memória do computador, ele irá solicitar que você execute a Ferramenta de Diagnóstico de Memória. Ou quando os programas falham subitamente, “travam” ou quando o carregamento de arquivos de imagens ou vídeos muito grandes é muito demorado, pode haver problemas de memória.

Para solucionar esses problemas utiliza a Ferramenta de Diagnóstico de Memória. Para isso:

1. Clique no Menu Iniciar.
2. No campo Pesquisar digite “Diagnóstico de Memória do Windows”.
3. Na lista de resultados do menu Iniciar, clique em “Diagnóstico de memória do Windows”.



O Diagnóstico oferece duas opções: Se você optar por reiniciar o computador e executar a ferramenta imediatamente, verifique se salvou seu trabalho e feche todos os programas em execução. A outra opção é executada automaticamente na próxima vez que você iniciar o Windows.

Se a ferramenta detectar erros, procure realizar testes físicos na memória pois provavelmente é algum problema de hardware.

Memória Virtual

Se faltar ao seu computador a quantidade de memória RAM necessária para executar um programa ou uma operação, o Windows usa a memória virtual. A memória virtual combina a RAM do computador com espaço temporário no disco rígido. Quando a RAM fica insuficiente, a memória virtual move os dados da RAM para um espaço chamado arquivo de paginação. Entretanto, como o computador pode ler dados da RAM com muito mais rapidez do que de um disco rígido, a utilização de memória virtual deixa o sistema mais lento.

O Windows normalmente gerencia o tamanho da memória virtual automaticamente, mas você pode alterar manualmente o tamanho da memória virtual caso o padrão não atenda às suas necessidades. Por padrão é definido o tamanho mínimo inicial do arquivo de paginação como a quantidade de memória RAM instalada no computador mais 300 megabytes (MB), e o tamanho máximo, como três vezes a quantidade de RAM instalada no computador.

Para alterar o tamanho da memória virtual, siga os passos:

1. Clique no botão “Iniciar”. Em seguida, clique com o botão direito do mouse sobre “Computador” e em “Propriedades”.
2. No painel à esquerda, clique em “Configurações avançadas do sistema”.
3. Na guia Avançado, em Desempenho, clique em “Configurações”.
4. Clique na guia “Avançado” e, em “Memória virtual”, clique em “Alterar”.
5. Desmarque a caixa de seleção “Gerenciar automaticamente o tamanho do arquivo de paginação de todas as unidades”.
6. Em Unidade [Rótulo do Volume], clique na unidade que está instalado o seu sistema operacional, normalmente na unidade C:.
7. Clique em “Personalizar Tamanho” e digite um novo tamanho em megabytes na caixa “Tamanho inicial” (MB) ou “Tamanho máximo” (MB). Em seguida, clique em “Definir” e em “OK”.



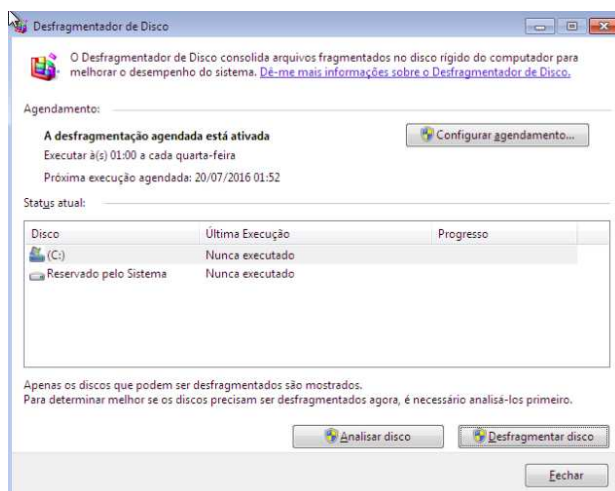
Desfragmentador de Disco

O disco rígido de seu computador armazena todos os seus arquivos, aplicativos e o sistema operacional Windows. Com o tempo, os bits de informação que formam os arquivos são gradualmente espalhados pelo disco. Esse processo é conhecido como fragmentação. Quanto mais você usa o computador, mais fragmentado se torna o disco.

A fragmentação faz com que o disco rígido tenha um trabalho adicional que pode deixar o computador lento. Dispositivos de armazenamento removíveis, como unidades flash USB, também podem ser fragmentados. O Desfragmentador de Disco reorganiza dados fragmentados para que os discos e unidades trabalhem de forma mais eficiente.

O Desfragmentador de Disco é executado por agendamento, mas você também pode analisar e desfragmentar discos e unidades manualmente. Para isso, siga estas etapas:

1. Feche todos os programas e tarefas que o seu Windows esteja executando;
2. Clique no botão “Iniciar”, e no campo “Pesquisar”, digite “Desfragmentador” e aperte Enter;
3. Em Status atual, selecione o disco que deseja desfragmentar.



4. Clique em “Analisar disco”. Quando o Windows terminar de analisar o disco, você poderá verificar o percentual de fragmentação do disco na coluna “Última Execução”. Se o percentual for acima de 10%, será necessário desfragmentá-lo.
5. Clique em Desfragmentar disco.

Atividade de Fixação

1. Utilize a ferramenta Configuração do Sistema para iniciar o Windows em modo de diagnóstico e na inicialização seletiva.
2. Inicie o Windows usando a tela de Opções de Inicialização Avançada para iniciar com a última configuração válida e em modo de reparo.

3. Verifique se a memória do seu computador tem algum problema utilizando o Diagnóstico de Memória do Windows.
4. Utilize o desfragmentador para analisar o seu disco e caso necessário desfragmenta-lo.