

Professor: Macêdo Firmino

Disciplina: Administração de Sistemas Proprietários

Aula 04: Ferramenta Administrativas: Editor de Registro, Gerenciamento de Disco e Monitor de Recursos.

Olá, minha network!! Hoje, teremos mais uma aula maravilhosa, com muita felicidade e satisfação. Hoje iremos apresentar e demonstrar mais algumas ferramentas administrativas essenciais do Windows Server para gerenciamento e manutenção do sistema. As ferramentas serão Editor de Registro, Gerenciamento de Disco e Monitor de Recursos. Vamos lá!!! Preparados???

Editor de Registro

O Editor de Registro é uma interface que permite ao usuário acessar e editar o Registro do Windows. O Registro é um banco de dados hierárquico que armazena configurações e opções para o sistema operacional, *drivers*, aplicativos e configurações de usuário. Ele contém informações essenciais sobre o *hardware* e o *software* do sistema, sendo um componente crucial do Windows.

Um usuário poderá utilizar o Registro para:

- Ajustar o comportamento do sistema: alterar configurações, inclusive as que não estão acessíveis pela interface gráfica do Windows.
- Corrigir problemas: resolver falhas específicas ao modificar configurações diretamente no registro.
- Personalizar o sistema: realizar ajustes avançados, como ocultar ícones de sistema, personalizar opções de menu e modificar aplicativos padrões.

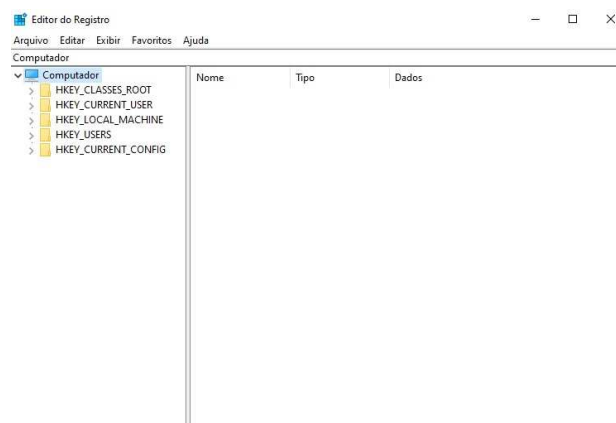
Ao instalar um programa, chaves e valores são adicionados ao Registro para registrar o *software* no sistema. Programas podem utilizar o Registro como um repositório central para armazenar e recuperar configurações, preferências e informações essenciais ao seu funcionamento. Por exemplo:

- Preferências do Usuário: programas registram informações como preferências de *layout*, histórico de uso, última sessão ou qualquer ajuste feito pelo usuário. Por exemplo, um navegador pode armazenar o modo de exibição, temas, e o idioma preferido do usuário.
- Configurações Gerais do *Software*: as configurações aplicáveis a todos os usuários, como menus personalizados, diretório de instalação e permissões.

Durante a desinstalação, essas mesmas chaves e valores são removidos. No entanto, em alguns casos, as preferências do usuário podem ser mantidas, permitindo a recuperação de configurações em uma nova instalação.

Para abrir o Editor de Registro, siga estas etapas:

1. Pressione Windows + R para abrir a janela Executar.
2. Digite regedit e pressione Enter. O Editor de Registro será aberto.



O Registro do Windows é organizado de forma hierárquica, semelhante a uma estrutura de pastas, com chaves (keys), subchaves (subkeys) e valores (values). Cada chave contém uma série de subchaves ou valores específicos. Existem cinco “pastas” principais no Registro são elas:

- HKEY_CLASSES_ROOT: armazena informações sobre tipos de arquivo e extensões, assim como associações com programas específicos.
- HKEY_CURRENT_USER: contém as configurações do usuário que está atualmente logado. Inclui configurações de desktop, preferências de cor, e outras configurações específicas do usuário.
- HKEY_LOCAL_MACHINE: armazena configurações e informações sobre o hardware e o software instalados no sistema. É uma das chaves mais importantes e contém configurações do sistema como um todo.
- HKEY_USERS: contém configurações para todos os perfis de usuário no computador, incluindo o perfil padrão para novos usuários.
- HKEY_CURRENT_CONFIG: armazena informações sobre a configuração de hardware e software atual. Este atalho é útil quando é necessário procurar informações do usuário que está logado, pois todas as suas informações aparecem nesta chave.

Fazendo Backup do Registro

Por precaução, a primeira etapa deste tutorial é fazer backup (cópia de segurança) do Registro do Windows. Há mais de uma maneira de se fazer isso, mas como já estamos no Regedit, vamos fazer por ele.

1. No Regedit, clique com o botão direito do mouse em “Computador” e selecione “Exportar”.
2. Em seguida, escolha uma pasta e dê um nome à cópia.



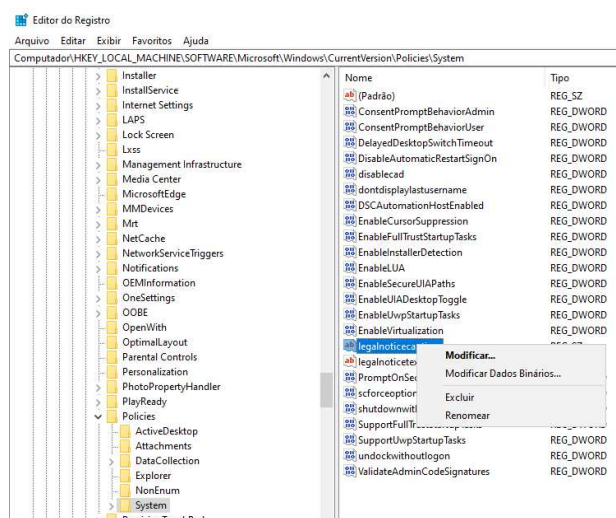
Para restaurar este backup, no Regedit clique em “Arquivo” e “Importar” e localize a cópia.

Modificando um Registro

Agora iremos realizar uma modificação simples em um registro do Windows de forma que apareça uma mensagem na tela de login todas as vezes que alguém ligar a máquina.

Para isso, siga os seguintes passos:

1. Abra o Editor de Registro do Windows. Pressione Win + R, digite regedit e pressione Enter;
2. No Editor de Registro, navegue até o seguinte caminho: `HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System`.
3. Clique com botão direito sobre “legalnoticecaption” e, depois, em “Modify” para modificar o título do seu aviso na tela de login.



4. Neste título, coloque “Bem Vindo ao IFRN-SGA!”, na caixa que abrirá.
5. Clique em “legalnoticetext”, selecione novamente “Modify” e digite a mensagem: “Este sistema é destinado exclusivamente para as aulas de Redes.”.
6. Feche o Editor de Registro e realize login novamente para testar a configuração.

Se as configurações estiverem corretas, ao logar surgirá o aviso, conforme mostrado abaixo.



Gerenciamento de Disco

O Gerenciamento de Disco é uma ferramenta do Windows que possibilita a visualização e o gerenciamento de todas as unidades de armazenamento de disco do computador. A ferramenta fornece uma visão geral do espaço total e disponível, sistema de arquivos de cada unidade, tipo de partição e outras propriedades relevantes.

Com essa ferramenta podemos:

- Organizar o armazenamento: criar partições para organizar o conteúdo armazenado.
- Formatar e configurar: preparar novas unidades para uso, formatando-as ou alterando seu sistema de arquivos.
- Expandir ou reduzir volumes: redimensionar partições para aumentar ou diminuir espaço conforme necessário.
- Resolver problemas: identificar problemas com unidades de armazenamento, como falhas e setores defeituosos.

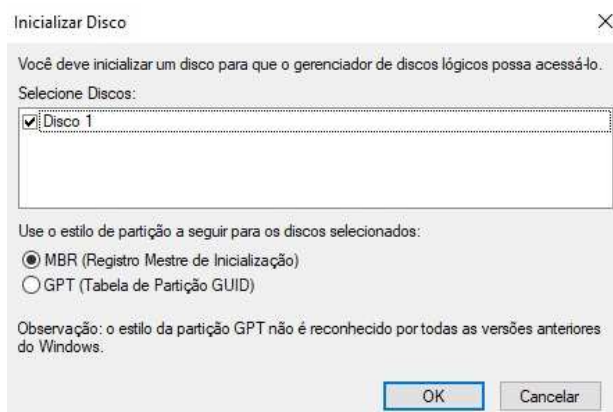
Antes de começarmos, desligue a máquina virtual e acrescente um novo disco de 5 GB no seu Windows Server. Ligue a máquina com o novo disco e siga os seguintes passos:

1. Acesse o “Painel de Controle”, “Ferramentas Administrativas” e “Gerenciamento do Computador”
2. Na interface do Gerenciamento do Computador, selecione “Gerenciamento de Disco”.

O Gerenciamento de Disco lhe informará que foi acrescentado um novo disco. E solicita que você informe o tipo de partição de deverá ser utilizado pelo novo disco.

Para inicializar o disco:

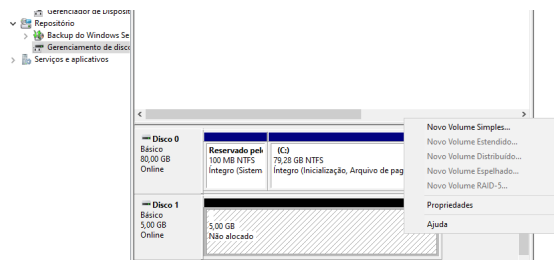
1. Em Selecione o Disco, clique no disco que pretende inicializar.
2. Em estilo de partição temos:
 - MBR (Master Boot Record) MBR é compatível com sistemas mais antigos, mas limita o tamanho a 2 TB e a quatro partições primárias.
 - GPT (GUID Partition Table) é recomendado para discos maiores que 2 TB e sistemas modernos, suportando mais de quatro partições.
3. Selecione “MBR” e clique em “OK”;



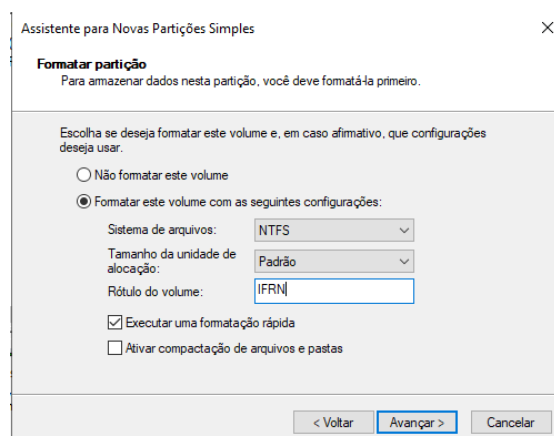
Criar uma Nova Partição

No Gerenciamento de Disco, selecione o disco novo e siga os seguintes passos:

1. Clique com o botão direito no disco e selecione Novo Volume Simples.



2. O Assistente de Novo Volume Simples abrirá. Siga as instruções para definir o tamanho da partição e atribuir uma letra de unidade.
3. Escolha o sistema de arquivos NTFS, coloque um nome na partição e formate a partição.



Agora o novo disco estará pronto para utilização.

Monitor de Recursos

O Monitor de Recursos é uma ferramenta projetada para fornecer uma visão detalhada e em tempo real dos recursos do sistema. Ele permite monitorar o uso da CPU, memória, disco e rede de maneira detalhada e por processo, ajudando os administradores a identificar problemas de desempenho, gargalos e até atividades suspeitas em sistemas Windows Server.

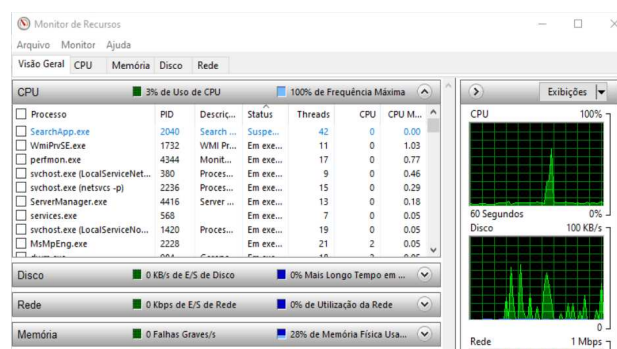
Com esta ferramenta podemos, por exemplo,

- Monitora o uso de cada núcleo do processador e identifica processos que estão consumindo mais processamento do que o esperado. Isso ajuda a detectar picos de uso que podem indicar sobrecarga de CPU.
- Através do painel de memória, o administrador pode identificar processos que utilizam uma quantidade excessiva de memória, que afeta diretamente o desempenho.
- O Monitor de Recursos exibe a atividade de disco em tempo real, ajudando a identificar processos que geram alta taxa de leitura ou escrita. Em discos rígidos tradicionais, isso pode ser um gargalo significativo, especialmente quando muitos processos competem pelo acesso simultâneo ao disco.
- No painel de rede, é possível identificar processos que consomem largura de banda excessiva. Isso é particularmente importante em servidores que gerenciam grandes volumes de tráfego de rede, onde o uso inadequado de rede pode afetar outros serviços.

Para abrir o Monitor de Recursos no Windows Server:

1. Clique no Menu Iniciar.
2. Na barra de pesquisa, digite Monitor de Recursos e selecione o aplicativo nos resultados.

A interface do Monitor de Recursos é organizada em quatro painéis principais, que representam os recursos críticos do sistema: CPU, Memória, Disco e Rede.



Atividade

1. Utilize e conheça as três ferramentas descritas na aula verificando suas funcionalidades.