

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Instituto de Ciências Exatas e Informática Departamento de Ciência da Computação Curso de Sistemas de Informação

Laboratório de Redes e Sistemas Operacionais

Sistemas de Arquivos Distribuídos

DFS (Sistema de Arquivos Distribuídos)

O Sistema de Arquivos Distribuídos consiste em fornecer serviços de compartilhamento e replicação de arquivos flexíveis e tolerantes a falhas em uma rede baseada em Windows.

Espaços para Nome do DFS

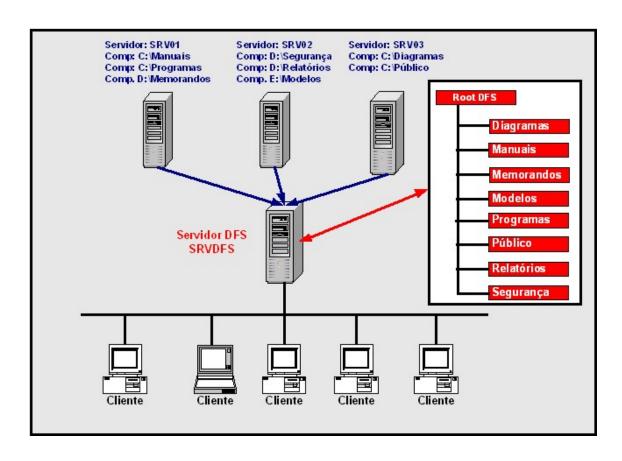
Os namespaces do DFS permitem que você agrupe as pastas compartilhadas em diferentes servidores em um ou mais namespaces estruturados logicamente. Cada namespace aparece aos usuários como uma única pasta compartilhada com uma série de sub-pastas. No entanto, a estrutura de base do namespace pode ser composta por várias pastas compartilhadas em diferentes servidores e em vários locais. Como a estrutura de base das pastas compartilhadas é ocultada dos usuários, uma única pasta em um namespace do DFS pode corresponder a várias pastas compartilhadas em vários servidores. Essa estrutura fornece tolerância a falhas e a capacidade de conectar automaticamente os usuários às pastas locais compartilhadas, quando disponíveis, em vez de roteá-los pelas conexões da WAN.

Quando não usamos o DFS o usuário tem acesso às informações através de diversos drives de rede. Com isso o usuário não tem uma visão consolidada das informações disponíveis na rede. Além de ter de criar e configurar os compartilhamentos, o Administrador da rede precisa garantir que os drives necessários sejam corretamente configurados em todas as estações de trabalho da rede. Não existe redundância e tolerância a falhas. Se um dos servidores estiver com problemas, os usuários não terão acesso às pastas compartilhadas deste servidor.

Compartilhamento	Nome de comp.	Servidor	Caminho	Drive
C:\Manuais	Manuais	SRV01	\\SRV01\Manuais	F:
C:\Programas	Programas	SRV01	\\SRV01\Programas	G:
D:\Memorandos	Memorandos	SRV01	\\SRV01\Memorandos	H:
D:\Segurança	Segurança	SRV02	\\SRV02\Segurança	I:
D:\Relatórios	Relatórios	SRV02	\\SRV02\Relatórios	J:
E:\Modelos	Modelos	SRV02	\\SRV02\Modelos	K:
C:\Diagramas	Diagramas	SRV03	\\SRV03\Diagramas	L:
C:\Público	Público	SRV03	\\SRV03\Público	M:

Compartilhamentos sem o DFS

Fonte Microsoft

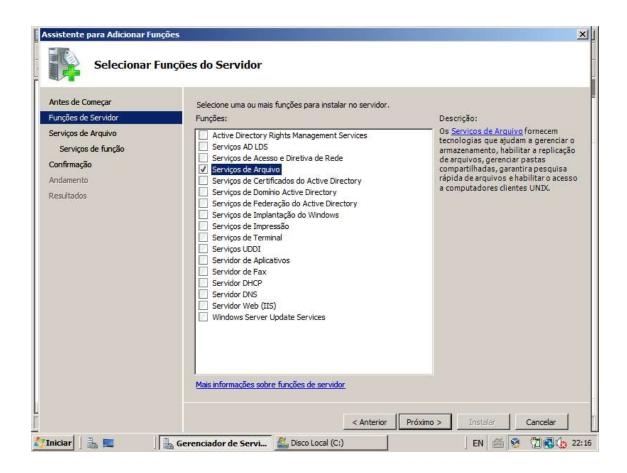


Compartilhamento com o DFS

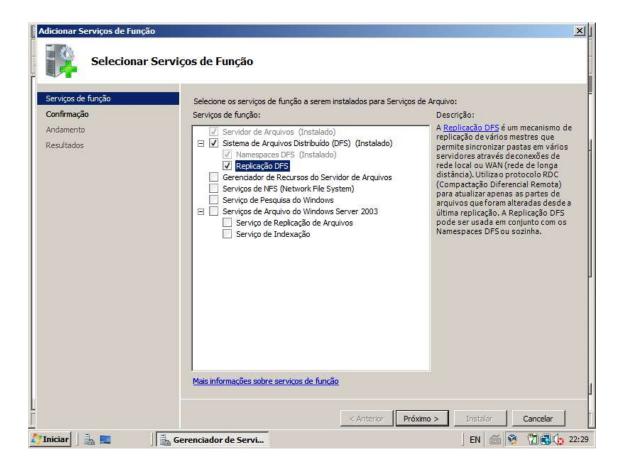
Fonte Microsoft

Para instalar o DFS pelo Gerenciador de Servidores:

- a. Clique em (Iniciar) > (Painel de Controle) > (Ferramentas Administrativas) > (Gerenciador de Servidores).
- b. Clique em (Funções).
- c. Escolha (Adicionar Funções) e marque a opção (Serviços de Arquivos).
- d. Clique (Próximo)
- e. O assistente trará uma introdução. Clique em (Próximo).
- f. Na tela de Seleção de Serviços, marque a opção Sistemas de Arquivos Distribuídos e suas sub-opções.



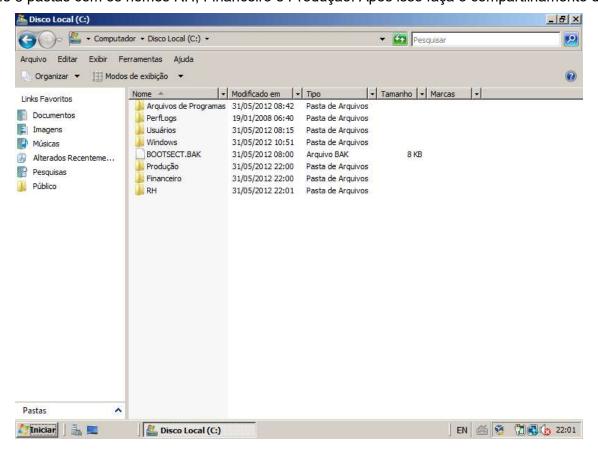
Instalação dos Serviços de Arquivos

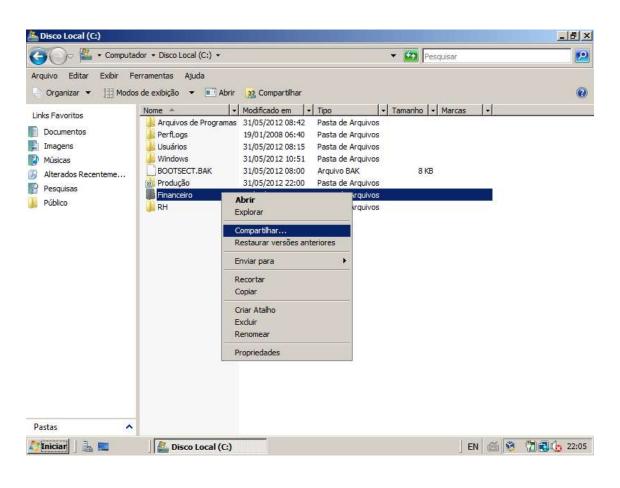


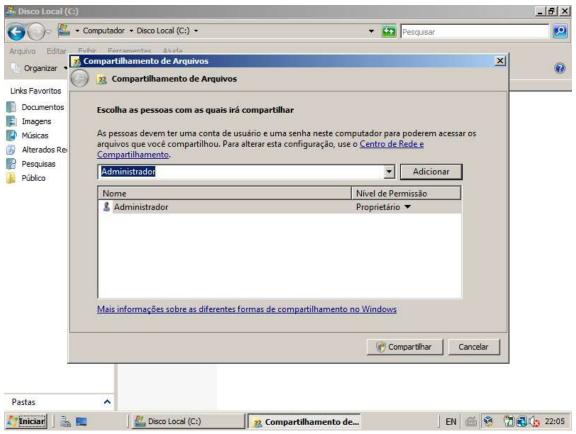
Instalação do DFS

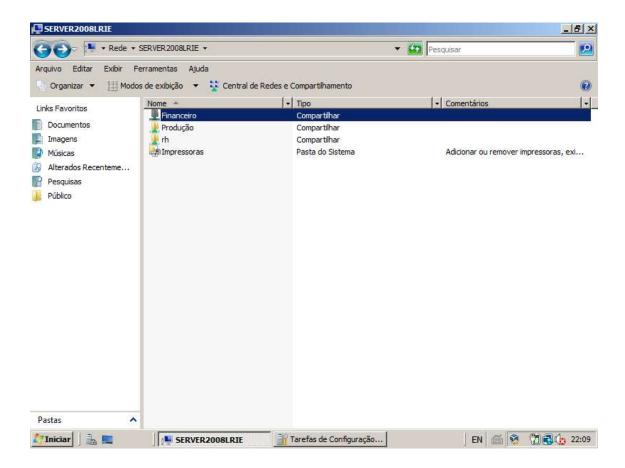
Na tela (Create a DFS Namespace) você pode escolher entre criar um namespace agora ou depois. Iremos apenas instalar o DFS.

Agora, crie 3 pastas com os nomes RH, Financeiro e Produção. Após isso faça o compartilhamento delas.

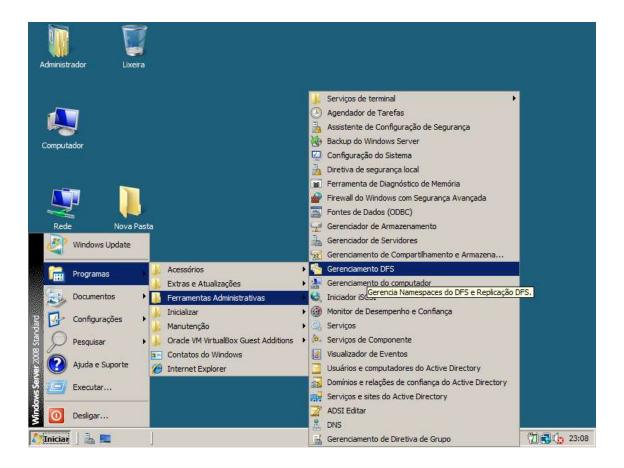




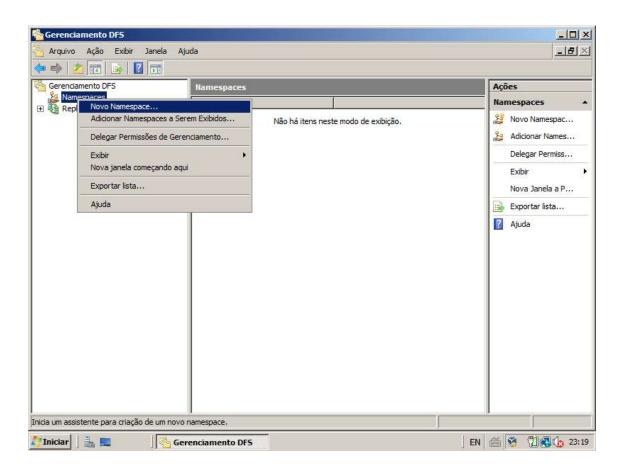




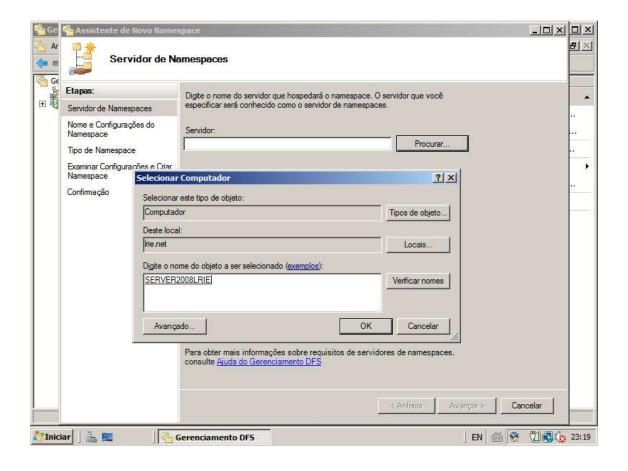
Após isso vá em Ferramentas administrativas e Gerenciamento DFS.



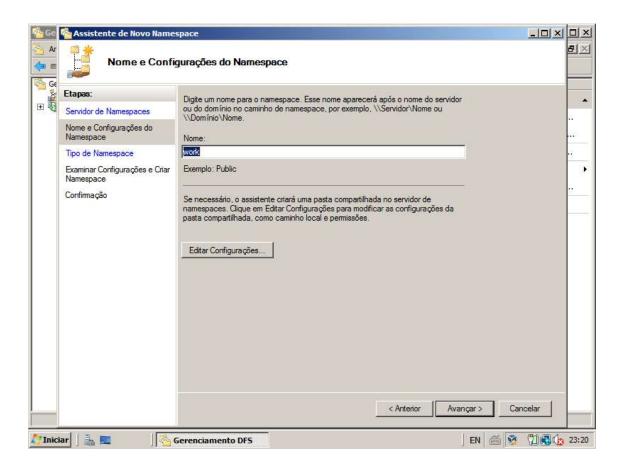
Vamos criar um novo Namespace. O Namespace será um local em que o usuário poderá visualizar as pastas compartilhadas definidas pelo administrador.



Na caixa servidor, clique em procurar, digite o nome do seu controlador de domínio e clique em verificar nomes. O Windows completa o nome do controlador.



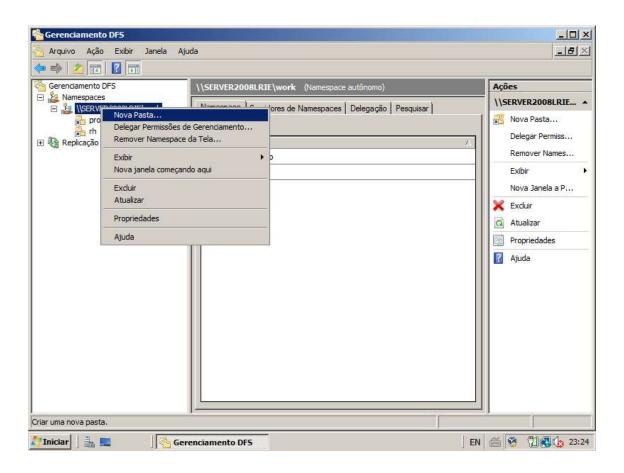
Dê o nome de work para o namespace que você está criando.



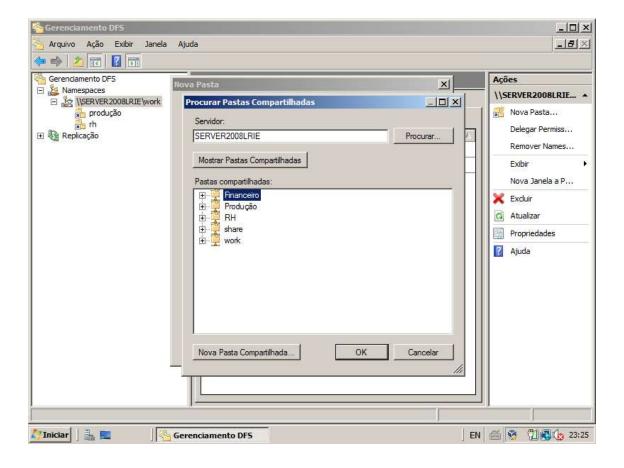
Escolha o tipo de namespace autônomo.



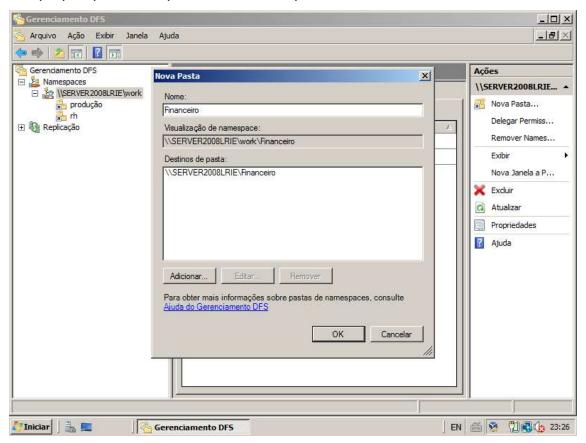
Para adicionarmos as pastas compartilhadas ao namespace, clique com o botão direito no namespace criado e escolha Nova Pasta.



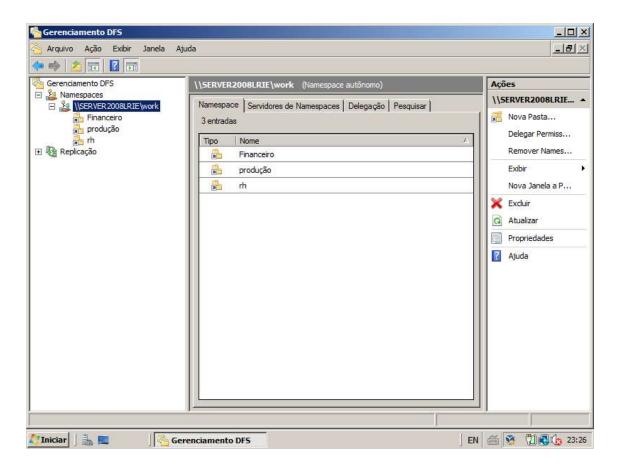
Entre com o nome do servidor aonde se localiza a pasta a ser inserida e escolha as pastas compartilhadas criadas anteriormente.



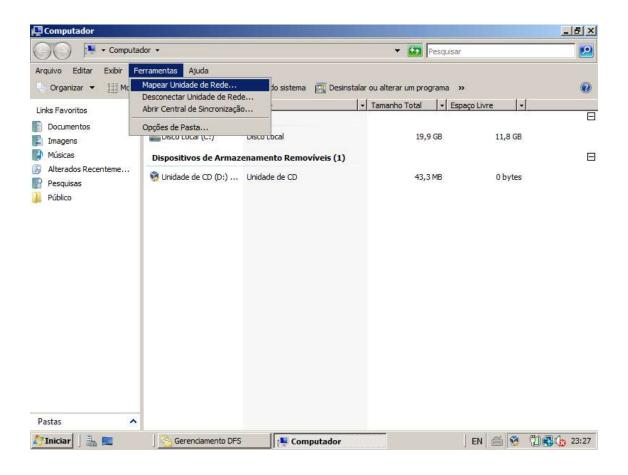
Dê o nome da própria pasta compartilhada à nova pasta no DFS.

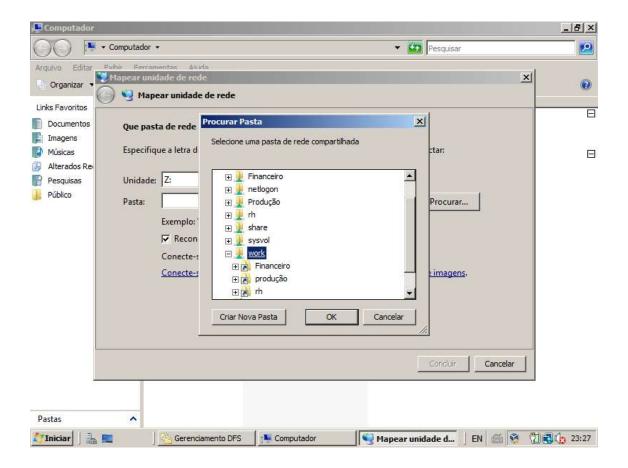


Após a inserção das pastas compartilhadas será apresentada a tela abaixo que contem o DFS e as próprias pastas.

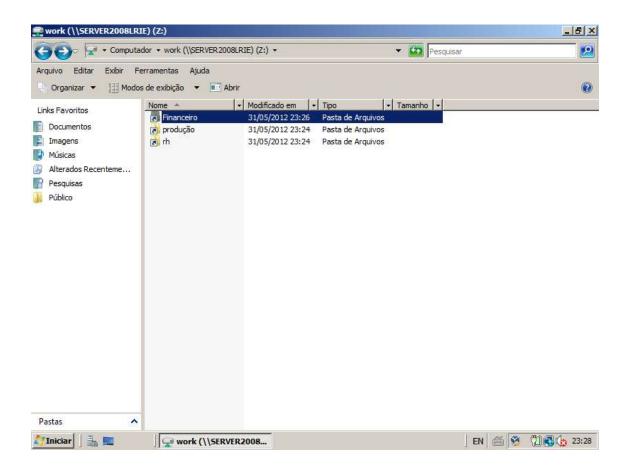


Para visualizarmos o funcionamento do DFS, clique em computador e mapeie uma unidade de rede apontando para a pasta work.





Ao se visualizar o conteúdo da pasta work, nota-se que ela mostra as pastas compartilhadas criadas.



Nessa prática criamos um DFS com pastas compartilhadas em um mesmo servidor. Entretanto o DFS geralmente é usado para mostrar em uma única pasta, pastas compartilhadas em diversos servidores.

Atividades.

 Crie um novo namespace e o faça apontar para duas pastas compartilhadas chamadas de Marketing e Vendas.