

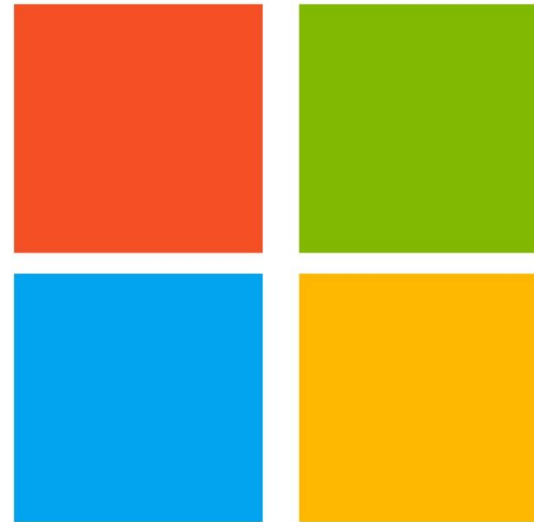
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN

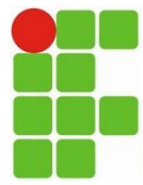
Disciplina: Fundamentos de Sistemas Operacionais e Sistemas Operacionais de Rede

Professor: Rodrigo Ronner T. da Silva

E-mail: rodrigo.tertulino@ifrn.edu.br

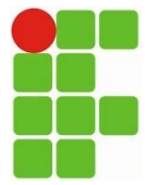
# Sistema Operacional Proprietário





# Sumário

- 1. Visão geral da família Windows**
- 2. Instalação e configuração do sistema operacional Windows Server**
  - Introdução e instalação do Active Directory no Windows
  - Instalação e configuração de ferramentas Administrativas
- 3. Administração e gerenciamento de contas de usuários e recursos**
  - Criação e configuração de contas de usuários e grupos no Active Directory
  - Criação de unidades organizacionais
  - Perfil de usuários
  - Scripts de logon
  - Quotas para usuários
  - Administração de templates
- 4. Criação de redes cliente-servidor**
  - Login através de estações de trabalho cliente
- 5. Gerenciando acesso a recursos**
  - Permissões NTFS
  - Compartilhamento e proteção de recursos de rede
  - Controle de acesso a objetos do Active Directory
  - Delegação de Administração
  - Pastas off-line
- 6. Diretivas de domínio e políticas de grupos**
- 7. Políticas de auditoria: auditoria de eventos**
- 8. Monitoramento de desempenho do servidor**
- 9. Manutenção de discos: backup**
- 10. Serviços de atualização automática**



# Visão geral da família Windows



# Edições do Windows Server 2008

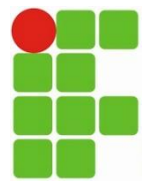
## o Resumo





Recomendado para pequenas e médias empresas para suportar os principais serviços de regras disponíveis. Estabilidade dos sistemas porém com limitação de recursos.

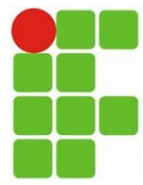


O Windows Server 2008 Enterprise oferece uma plataforma de nível corporativo para a implantação de aplicações críticas, além de proporcionar maior disponibilidade com os recursos de cluster e “hot-add” de processador. A edição oferece maior segurança e recursos consolidados de gerenciamento de identidades e reduz os custos de infraestrutura por meio da consolidação das aplicações com direitos de licença para virtualização. O Windows Server 2008 Enterprise fornece as bases para uma infraestrutura de TI altamente dinâmica e escalonável.





# Edições do Windows Server 2008

Edição	Resumo
	<p>O Windows Server 2008 Datacenter oferece uma plataforma de nível corporativo para implantação de aplicações críticas e virtualização em larga escala de pequenos e grandes servidores, além de proporcionar maior disponibilidade com os recursos de cluster e particionamento dinâmico de hardware. A edição reduz os custos de infra-estrutura por meio da consolidação das aplicações com direitos ilimitados de licença para virtualização e permite o <b>escalonamento de 2 a 64 processadores</b>.</p> <p>O Windows Server 2008 Datacenter fornece as bases para a construção de soluções de escalabilidade vertical e virtualização de nível corporativo.</p>
	<p>Projetado com a finalidade única de ser um servidor Web, o Windows Web Server 2008 apresenta uma base sólida de recursos de infra-estrutura Web. A integração com os componentes re-projetados IIS 7.0, ASP.NET e Microsoft .NET Framework, permite a qualquer organização implantar rapidamente páginas, sites, aplicações e serviços Web.</p>





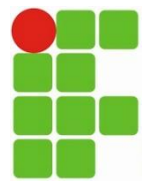
# Edições do Windows Server 2008

Edição	Resumo
	<p>O Windows Server 2008 for Itanium-based Systems (para sistemas baseados em Itanium) foi otimizado para aplicativos de bancos de dados de grande porte e de gestão de negócios (LOB), bem como para aplicativos clientes, fornecendo alta disponibilidade e escalabilidade para suportar até 64 processadores, a fim de atender às necessidades de soluções exigentes e de missão crítica</p>
	<p>O Windows Server 2008 é mais sólido sistema operacional Windows Server já lançado. Ele foi projetado para aumentar a confiabilidade e a flexibilidade da infraestrutura de seus servidores à medida que ajuda a reduzir custos e a ganhar tempo. Poderosas ferramentas proporcionam maior controle sobre os servidores, bem como tarefas de gerenciamento e configuração simplificadas. Somado a isso, os recursos de segurança aprimorados agem na proteção do sistema operacional para proteger a rede e os dados, fornecendo uma base sólida e altamente confiável. Este produto não contém o Windows Server Hyper-V.</p>




# Edições do Windows Server 2008

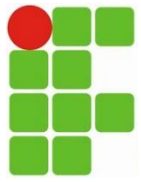
Edição	Resumo
	<p>O Windows Server 2008 Enterprise é uma plataforma de nível corporativo para a implantação de aplicações críticas, além de proporcionar maior disponibilidade com os recursos de cluster e “hot-add” de processador. A edição oferece maior segurança e recursos consolidados de gerenciamento de identidade e reduz os custos de infra-estrutura por meio da consolidação de aplicações com direitos de licença para virtualização. O Windows Server 2008 Enterprise fornece as bases para uma infra-estrutura de TI altamente dinâmica e escalonável. Este produto não inclui o Windows Server Hyper-V.</p>
	<p>O Windows Server 2008 Datacenter oferece uma plataforma de nível corporativo para implantação de aplicações críticas e virtualização em larga escala de pequenos e grandes servidores, além de proporcionar maior disponibilidade com os recursos de cluster e particionamento dinâmico de hardware. A edição reduz os custos de infra-estrutura por meio da consolidação dos aplicativos com direitos ilimitados de licença para virtualização e permite o escalonamento de 2 a 64 processadores. O Windows Server 2008 Datacenter fornece as bases para a construção de soluções de escalabilidade vertical e virtualização de nível corporativo. Este produto não inclui o Windows Server Hyper-V.</p>



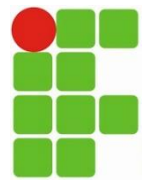
# Edições do Windows Server 2008

Edição	Resumo
	<p>Edição voltada para redes com até 15 usuários, o Windows Server 2008 Foundation é uma plataforma para capacidades básicas de TI a preço acessível, que inclui o compartilhamento de arquivos e impressoras, Active Directory, acesso remoto e segurança. Com a experiência simples e familiar do Windows, as organizações podem manter suas operações com mais facilidade.</p>





# Fundamentos



# Fundamentos - Servidores

## Por que existem servidores?

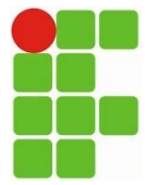
- Para gerenciar a comunicação entre diversos computadores e serviços disponíveis;
- Para disponibilizar recursos e serviços para pequenos computadores.

## Para que eles servem?

- Para gerenciar serviços e aplicativos onde vários usuários/serviços precisam ter acesso a partir de um ponto único;
- Para publicar alguns serviços como páginas web, serviços de correio, banco de dados e gerenciamento ERP

## Qual a diferença entre sistemas autônomos e sistemas de rede?

- Sistemas autônomos são isolados, por exemplo, softwares de gerência de serviços que não fazem troca de acesso ou trafegam informações para outros;
- Sistemas de rede são agregados, unidos e fazem a troca de informações para gerenciar serviços mais complexos e disponibilizam tais dados para clientes ou outros servidores.



# Fundamentos - Active Directory

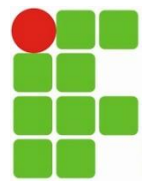
## O que é Active Directory?

É o serviço que controla a criação / modificação / remoção de usuários, grupos, computadores, servidores, contatos e entre outros recursos do domínio.

## O que é um domínio?

Um domínio é uma denominação onde se aplica um nome para uma família de recursos. Quando um novo equipamento é adicionado a um domínio ele recebe um nome FQDN que significa NOME DA MÁQUINA + NOME DO DOMÍNIO.





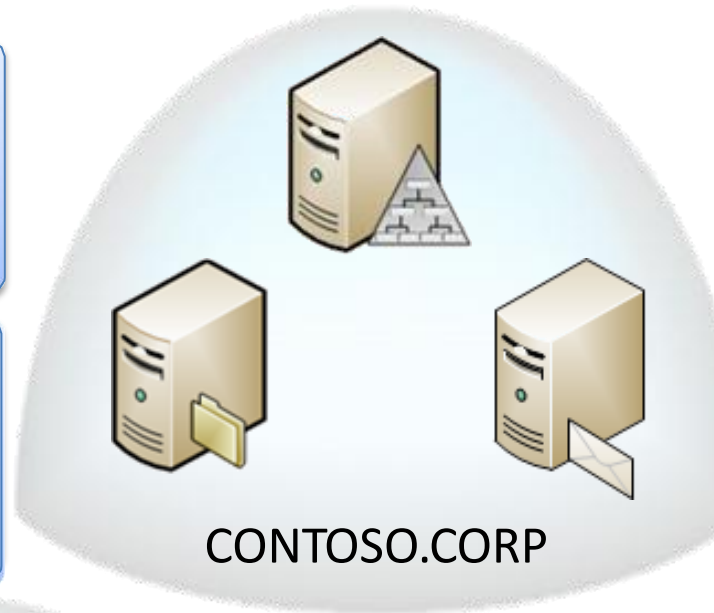
# Fundamentos - Active Directory

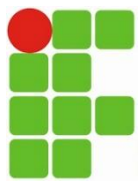
O primeiro servidor do domínio se chama Domain Controller

Os servidores que entram logo após no domínio são servidores Membros

Uma árvore de domínio é quando se tem mais de um servidor por domínio

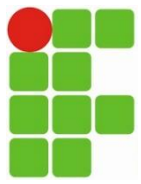
Quando se adiciona mais de um domínio interligado temos uma nova floresta





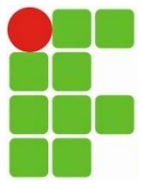
# Fundamentos - Active Directory

- O Active Directory surgiu da necessidade de se ter um único diretório, ou seja, ao invés do usuário ter uma senha para acessar o sistema principal da empresa, uma senha para ler seus e-mails, uma senha para se logar no computador, e várias outras senhas, com a utilização do AD, os usuários poderão ter apenas uma senha para acessar todos os recursos disponíveis na rede.
- Podemos definir um diretório como sendo um banco de dados que armazena as informações dos usuários.
- O AD surgiu juntamente com o Windows 2000 Server. Objetos como usuários, grupos, membros dos grupos, senhas, contas de computadores, relações de confiança, informações sobre o domínio, unidades organizacionais, entre outros, ficam armazenados no banco de dados do AD.



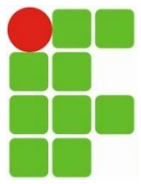
# Fundamentos - Active Directory

- Além de armazenar vários objetos em seu banco de dados, o AD disponibiliza vários serviços, como: autenticação dos usuários, replicação do seu banco de dados, pesquisa dos objetos disponíveis na rede, administração centralizada da segurança utilizando **GPO**, entre outros serviços.
- Esses recursos tornam a administração do AD bem mais fácil, sendo possível administrar todos os recursos disponíveis na rede centralizadamente.
- Para que os usuários possam acessar os recursos disponíveis na rede, estes deverão efetuar o logon.
- Quando o usuário efetua logon, o AD verifica se as informações fornecidas pelos usuários são válidas e faz a autenticação, caso essas informações sejam válidas.



# Fundamentos - Active Directory

- O AD é organizado de uma forma hierárquica, com o uso de domínios. Caso uma rede utilize o AD, poderá conter vários domínios;
- Um domínio é nada mais do que um limite administrativo e de segurança, ou seja, o administrador do domínio possui permissões somente no domínio, e não em outros domínios;
- As políticas de segurança também se aplicam somente ao domínio, e não a outros domínios. Resumindo: diferentes domínios podem ter diferentes administradores e diferentes políticas de segurança.



# Fundamentos - Active Directory

Ao utilizar os domínios baseados no AD, temos os seguintes recursos:

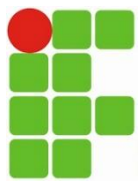
**Logon único:** com esse recurso, o usuário necessita fazer apenas um logon para acessar os recursos em diversos servidores da rede, inclusive e-mail e banco de dados.

**Conta de usuário única:** os usuários possuem apenas um nome de usuário para acessar os recursos da rede. As contas de usuários ficam armazenadas no banco de dados do AD.

**Gerenciamento centralizado:** com os domínios baseados no AD, temos uma administração centralizada. Todas as informações sobre contas de usuários, grupos e recursos da rede, podem ser administradas a partir de um único local no domínio.

**Escalabilidade:** os domínios podem crescer a qualquer momento, sem limite de tamanho. A forma de administração é a mesma para uma rede pequena ou grande.





# Fundamentos - Active Directory

Nos domínios baseados no AD, podemos ter dois tipos de servidores:

**Controlador de Domínio (DC – Domain Controller):** é o computador que possui o AD instalado, ou seja, é um servidor que possui uma cópia da base de dados do AD. Em um mesmo domínio podemos ter mais de um Controlador de Domínio. As alterações efetuadas em um DC são replicadas para todos os outros DC's. São os DC's quem fazem a autenticação dos usuários de um domínio.

**Servidor Membro (Member Server :** é um servidor que não possui uma cópia do AD, porém tem acesso aos objetos do AD. Não fazem a autenticação dos usuários.

Os domínios do Windows 2000 podem estar nos seguintes modos:

**Native (Nativo):** utilizado em domínios que possuem somente Controladores de Domínio (DC) Windows 2000.



**Mixed (Misto):** utilizado em domínios que possuem Controladores de Domínio (DC) Windows 2000 e Windows NT.

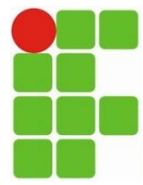
Para a instalação do AD é necessário que o serviço DNS esteja disponível, ou seja, é um pré-requisito para a instalação do AD. O AD utiliza o DNS para a nomeação de servidores e recursos, e também para resolução de nomes. Caso o serviço DNS não esteja disponível na rede durante a instalação do AD, poderemos instalá-lo durante a instalação do AD.



# Grupos

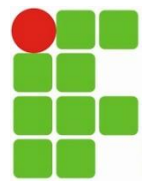
- Mesma Permissões para todos os usuários do grupo
- Melhor Administração

Tipo de grupo	Descrição
<b>Segurança</b>	Usado para atribuir direitos e permissões de usuário. Pode ser usado como uma lista de distribuição de email 
<b>Distribuição</b>	Pode ser usado apenas com aplicativos de email. Não pode ser usado para atribuir permissões 



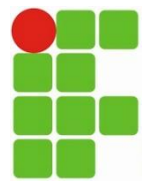
# Grupos

- Grupo Global
  - Uma única entidade de segurança a qual pode ser concedido o acesso a vários objetos em um único local ( domínio, estação de trabalho, servidor membro) em vez de ser necessário editar as permissões sobre todos esses objetos separadamente.
  - Podendo agrupar contas de usuários às quais poderiam ser concedidas permissões para usar objetos em vários domínios e estações de trabalho.



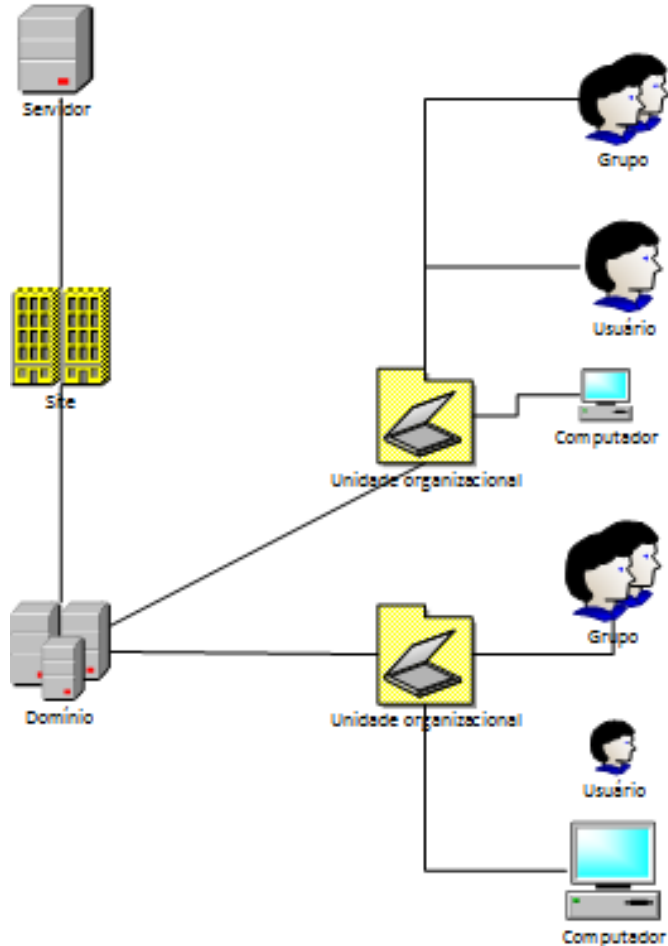
# Grupos

- Grupo Local
  - Contém contas de usuários, agrupados sobre um único nome
- Grupo Universal
  - Grupo de Segurança e Distribuição
  - Usuários , Computadores
  - Floresta

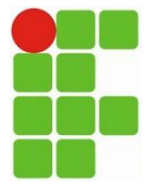


# Active Directory - Segmentação

Para organização do ambiente é preciso criar novas pastas de gerência e aplicação de regras, para isso, as Organizational Units (OU) ou unidades organizacionais são criadas. Para o nosso ambiente faremos a seguinte criação de estrutura organizacional:



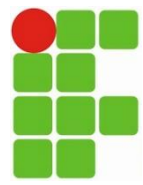
Quando iniciarmos a criação de políticas de controle das máquinas, temos que ter OU's separadas e organizadas.



# Ambiente – Servidor instalado

**REGRAS:** As regras (Roles) são as modificações mais pesadas do servidor, por causa dela o servidor pode ser muito bem diferenciado dos demais suportando aplicações específicas como website, correio, banco de dados ou ERP's.

**RECURSOS:** Os recursos (*Features*) são as menores modificações do ambiente que servem para habilitar ou desabilitar opções específicas das regras disponíveis.



# Regras disponíveis

ADUC – Active Directory Users and Computers

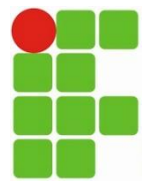
Regra de controle de criação / modificação / remoção de usuários, grupos, computadores, servidores, contatos e entre outros recursos do domínio.

ADSS – Active Directory Sites and Services

Regra de comunicação entre servidores de domínio e entre árvores de domínio.

ADRMS – Active Directory Right Management Services

Regra de segurança de ações definidas internamente, serve para controle das informações geradas.



# Regras disponíveis

ADCS – Active Directory Certificate Services

Serviço de gerência de certificados de segurança aplicados internamente no domínio

ADFS – Active Directory Federation Services

Serviço de controle de usuários que não precisam ser autenticados na rede interna.

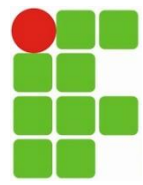
DCRO – Domain Controller Read Only

Controlador de domínio que não faz a modificação de recursos internos, é responsável apenas para autenticação dos mesmos.

DNS – Domain Name Services

Serviço de tradução de nomes de computador em IP e vice-versa.





# Regras disponíveis

DHCP – Dynamic Hosts Control Protocol

Serviço de publicação de IPs disponíveis no domínio para equipamentos

IIS – Internet Information Services

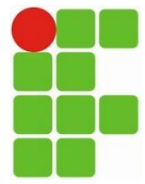
Serviço de publicação de páginas Web para publicação interna ou externa

WDS – Windows Deployment Services

Serviço de publicação de Sistemas operacionais disponibilizados automaticamente pelo domínio

DFSR – Domain File Services Replication

Serviço de controle de serviços de servidores de arquivos



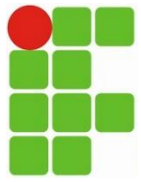
# Regras disponíveis

RDP – Remote Desktop Protocol (antigo TSWeb)

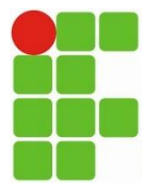
Serviço de acesso remoto para publicação de desktops

WSUS – Windows Server Update Services

Serviço de atualizações de segurança para o domínio



# Prática



# Ambiente – Prática 1

Na primeira prática podemos escolher:



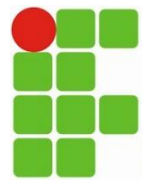
- Instalar um novo servidor (45 Minutos)



- Instalar Windows 7 Pro ( 45 Minutos)



- Utilizar um Servidor e Windows 7 já instalado ( 45 Minutos)



## Ambiente – Prática 2

Faremos a instalação da regra de Active Directory e seus recursos, assim como a promoção do primeiro servidor de domínio, chamado Domain Controller

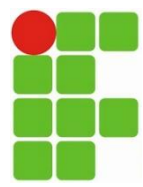
Servidor deve ser denominado assim:

Nome do servidor: **SRV-IFRN-8401**

Nome do domínio: **labaulaifrn.edu.br**

Usuário: **Administrator**

Senha: **ifrn2014@.**



# Ambiente – Prática 2

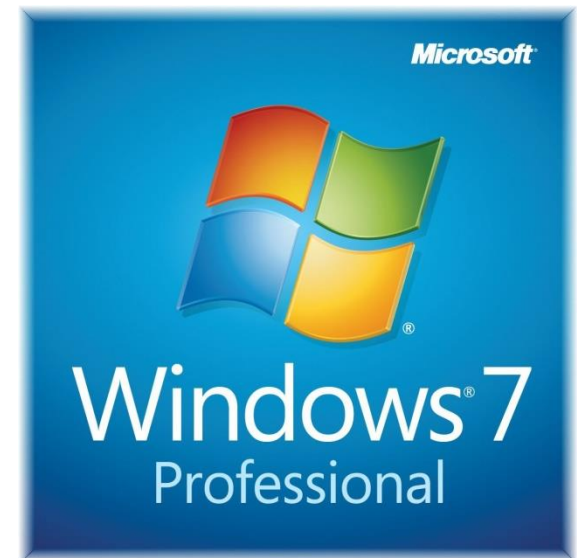
Faremos a instalação das regras de:

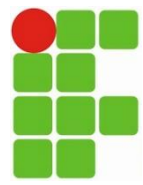
- Active Directory
- DNS
- GPO
- Servidor de Arquivos
- Quotas



Com isso poderemos começar a comunicar no novo domínio e controlar o acesso dos usuários e máquinas.

**Também será necessário instalar uma máquina com SO Windows 7 Professional.**





# Ambiente – Instalar Active Directory

Lixeira

**Executar**

Digite o nome de um programa, pasta, documento ou recurso da Internet e o Windows o abrirá para você.

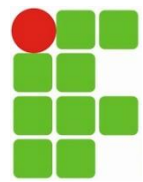
Abrir:

Esta tarefa será criada com privilégios administrativos.

OK Cancelar Procurar...

Iniciar

PT 16:22 11/10/2014



# Ambiente – Instalar Active Directory

**Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory**

**Assistente de Instalação dos Serviços de Domínio Active Directory**

Este assistente ajuda a instalar os Serviços de Domínio Active Directory (AD DS) no servidor, tomando-o um Controlador de Domínio do Active Directory. Para continuar, clique em Avançar.

Usar a instalação em modo avançado

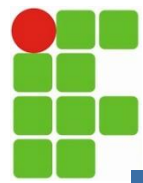
Saiba mais sobre as opções adicionais que estão disponíveis em [instalação de modo avançado](#).

Saiba mais sobre [Serviços de Domínio Active Directory](#)

< Voltar   Avançar >   Cancelar

Iniciar   PT   16:23   11/10/2014





# Ambiente – Instalar Active Directory

Lixeira

**Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory**

**Escolher uma Configuração de Implantação**

Você pode criar um controlador de domínio para uma floresta existente ou nova.

Floresta existente

- Adicionar um controlador de domínio a um domínio existente
- Criar um novo domínio em uma floresta existente  
Este servidor se tornará o primeiro controlador de domínio no novo domínio.

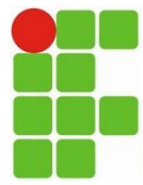
Criar um novo domínio em uma nova floresta

Saiba mais sobre [possíveis configurações de implantação](#)

< Voltar   Avançar >   Cancelar

Iniciar

PT 16:24 11/10/2014



# Ambiente – Instalar Active Directory

Lixeira

**Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory**

**Nomear o Domínio Raiz da Floresta**

O primeiro domínio da floresta é o domínio raiz da floresta. Seu nome é também o nome da floresta.

Digite o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do novo domínio de raiz da floresta.

FQDN do domínio raiz da floresta:

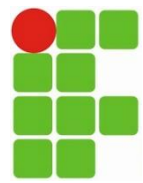
labaulaifm.edu.br

Exemplo: corp.contoso.com

< Voltar Avançar > Cancelar

Iniciar

PT 16:28 11/10/2014 34



# Ambiente – Instalar Active Directory

Lixeira

**Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory**

**Definir Nível Funcional da Floresta**  
Selecione o nível funcional da floresta.

Nível funcional da floresta:

Windows Server 2003  
Windows 2000  
Windows Server 2003  
Windows Server 2008  
Windows Server 2008 R2

disponíveis no nível funcional de floresta do Windows 2000, além dos seguintes recursos adicionais:

- Replicação de valor vinculado, que melhora a replicação de alterações para associações de grupos.
- Geração mais eficiente de topologias complexas de replicação por KCC.
- Confiança de floresta, permitindo que as organizações compartilhem

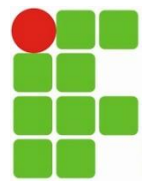
Você só poderá adicionar a esta floresta controladores de domínio que estejam executando Windows Server 2003 ou posterior.

Saiba mais sobre [níveis funcionais de domínio e floresta](#)

< Voltar Avançar > Cancelar

Iniciar

PT 16:28 11/10/2014 35



# Ambiente – Instalar Active Directory

Lixeira

Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory

**Definir Nível Funcional de Domínio**  
Selecione o nível funcional do domínio.

Nível funcional de domínio:  
Windows Server 2008

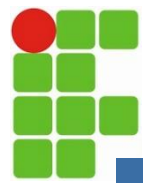
Detalhes:  
Os recursos d...  
incluem todos...  
Server 2003 e...  
- Sup...  
SYSVOL, que...  
gare...  
- Sup...  
prot...

Examinando configuração DNS...

< Voltar Avançar > Cancelar

Saiba mais sobre [níveis funcionais de domínio e floresta](#)

PT 16:29  
11/10/2014



# Ambiente – Instalar Active Directory

Lixeira

**Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory**

**Opções Adicionais de Controlador de Domínio**

Selecione opções adicionais para o controlador de domínio.

- Servidor DNS
- Catálogo Global
- Controlador de domínio somente leitura (RODC)

Informações Adicionais:

O primeiro controlador de domínio em uma floresta deve ser um servidor de catálogo global e não pode ser um RODC.

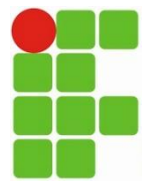
Recomendamos instalar o serviço de Servidor DNS no primeiro controlador de domínio.

Saiba mais sobre [opções adicionais de controlador de domínio](#)

< Voltar   Avançar >   Cancelar

Iniciar

PT 16:30 11/10/2014 37



# Ambiente – Instalar Active Directory

**Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory**

**Local de Banco de Dados, Arquivos de Log e SYSVOL**  
Especifique as pastas que conterão o banco de dados, os arquivos de log e o SYSVOL do Controlador de Domínio do Active Directory.

Para o melhor desempenho e para obter mais chances de recuperação, armazene o banco de dados e os arquivos de log em volumes separados.

Pasta do banco de dados:  
 Procurar...

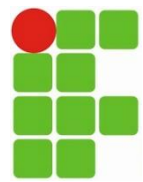
Pasta de arquivos de log:  
 Procurar...

Pasta SYSVOL:  
 Procurar...

Saiba mais sobre [instalação de arquivos dos Serviços de Domínio Active Directory](#)

< Voltar Avançar > Cancelar

Windows Desktop: Lixeira, Iniciar, taskbar (16:30, 11/10/2014)



# Ambiente – Instalar Active Directory

Lixeira

**Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory**

**Senha do Administrador do Modo de Restauração dos Serviços de Diretório**

A conta do Modo de Restauração de Serviços de Diretório é diferente da conta do Administrador de domínio.

Atribua uma senha à conta de Administrador que será utilizada quando este controlador de domínio for iniciado no Modo de Restauração de Serviços de Diretório. Recomendamos a escolha de uma senha segura.

Senha:

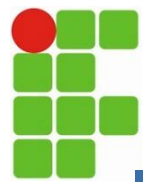
Confirmar senha:

Saiba mais sobre a [senha do Modo de Restauração de Serviços de Diretório](#)

< Voltar Avançar > Cancelar

Iniciar

PT 16:31 11/10/2014 9



# Ambiente – Instalar Active Directory

Lixeira

Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory

Resumo

Examine suas seleções:  
Configure este servidor como o primeiro controlador de domínio do Active Directory

**Assistente de Instalação de Serviços de Domínio Active Directory**

O assistente está configurando os Serviços de Domínio Active Directory. O processo pode levar alguns minutos ou várias horas, dependendo do ambiente e das opções selecionadas.

Aguardando a conclusão da instalação do DNS

Cancelar

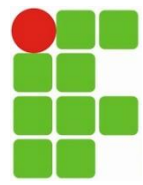
Reinicializar ao concluir

< Voltar Avançar > Cancelar

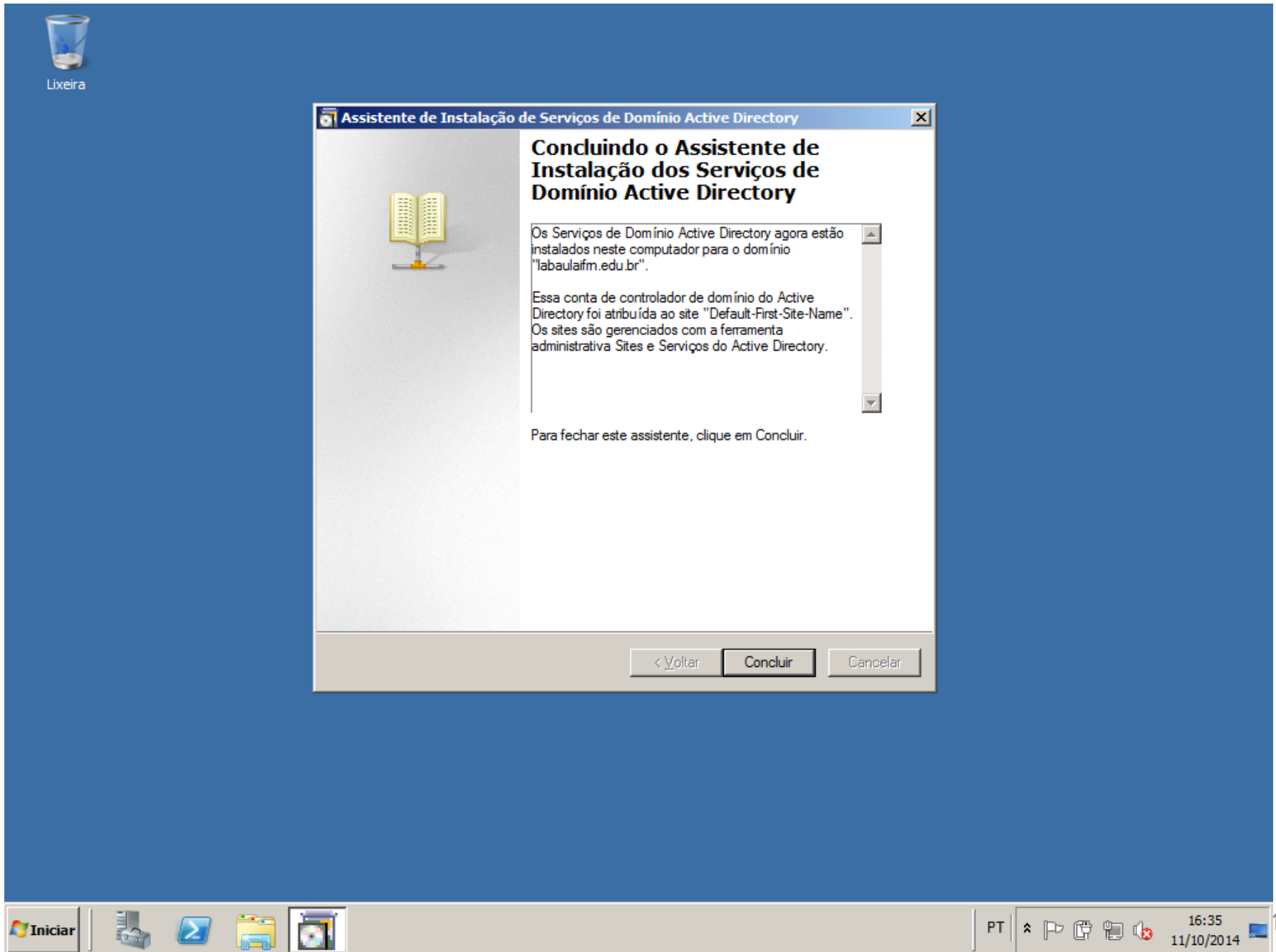
Iniciar

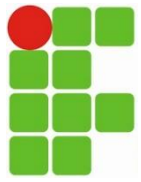
PT 16:31 11/10/2014 40





# Ambiente – Instalar Active Directory





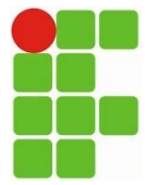
# Ambiente – DNS

The screenshot shows the Windows DNS Manager console. The left pane displays a tree view of the DNS hierarchy for the server SRV-IFRN-8401. The right pane shows a table with one entry.

Nome
SRV-IFRN-8401

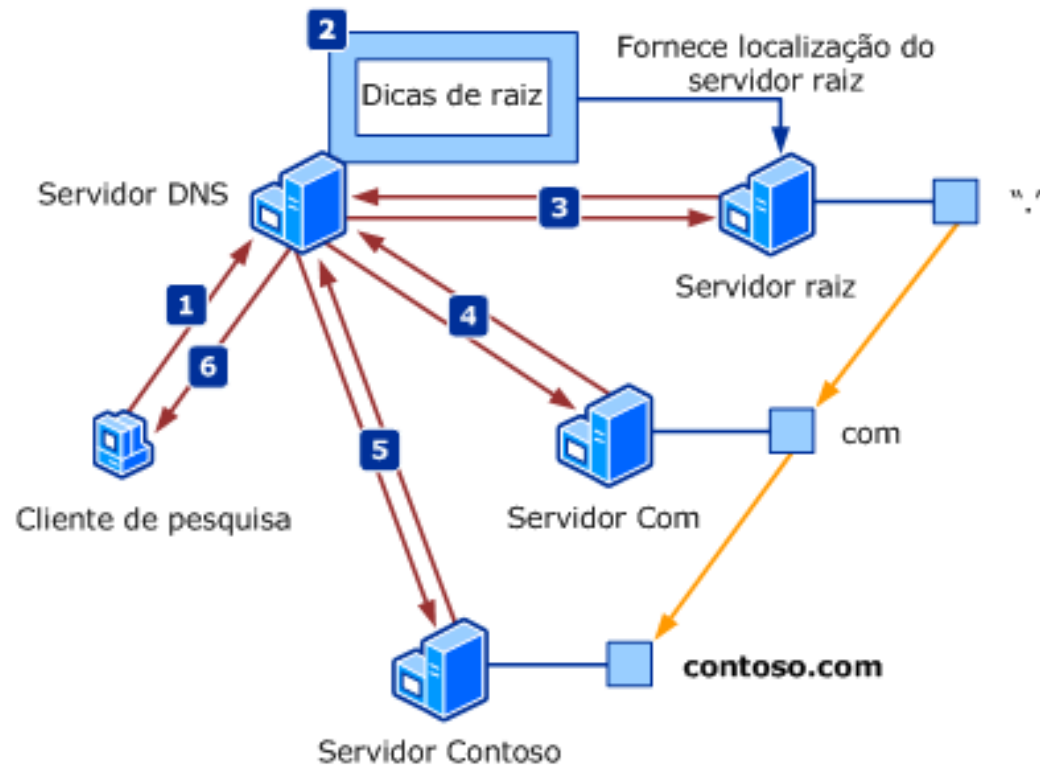
The tree view on the left includes the following folders:

- DNS
  - SRV-IFRN-8401
    - Logs Globais
      - Eventos DNS
    - Zonas de pesquisa direta
      - \_msdcs.labaulaifr.edu.br
        - dc
        - domains
        - gc
        - pdc
      - labaulaifr.edu.br
        - \_msdcs
        - \_sites
        - \_tcp
        - \_udp
        - DomainDnsZones
        - ForestDnsZones
    - Zonas de Pesquisa Inversa
    - Encaminhadores Condicionais

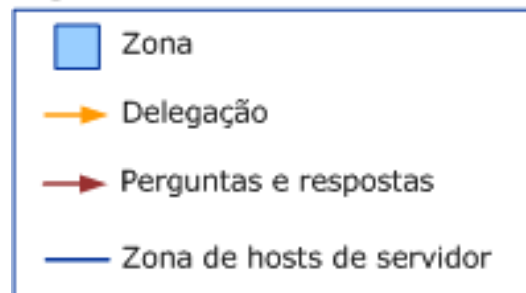


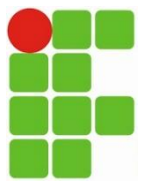
# Ambiente – DNS

## Zona de Pesquisa Direta



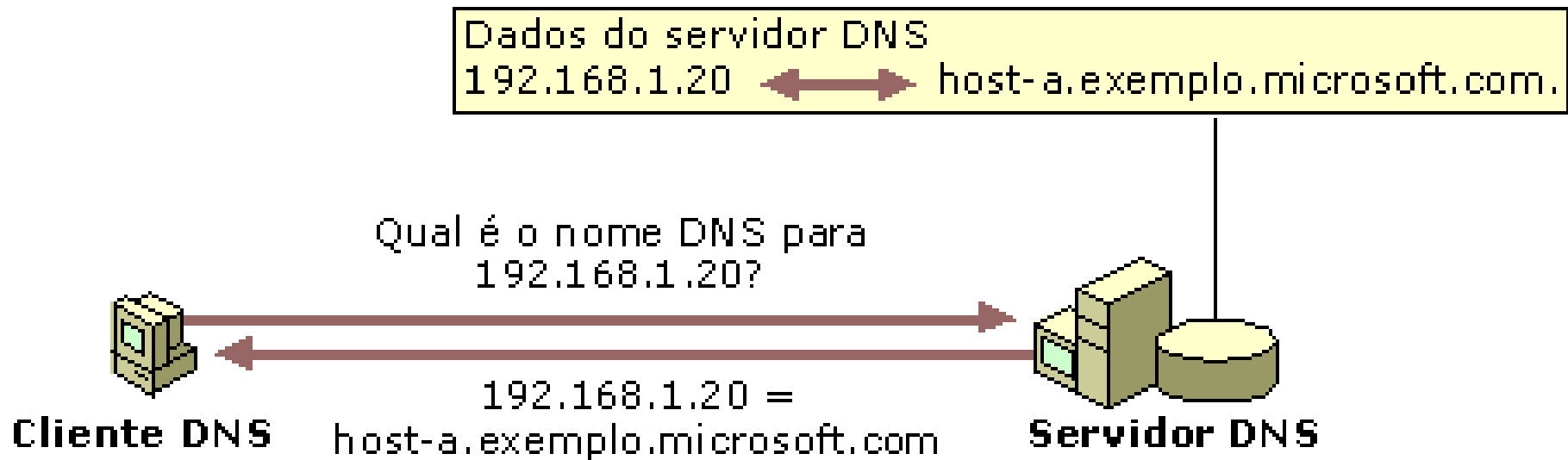
### Legenda

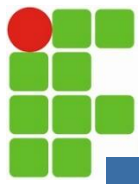




# Ambiente – DNS

## Zona de Pesquisa Inversa





# Ambiente – DNS

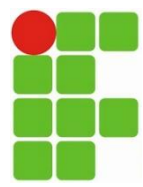
The screenshot shows the Windows DNS Manager console. The left pane displays the tree view with the following structure:

- DNS
  - SRV-IFRN-8401
    - Logs Globais
    - Eventos DNS
    - Zonas de pesquisa direta
      - \_msdcs.labaulaifrn.edu.br
      - labaulaifrn.edu.br
        - \_msdcs
        - \_sites
        - \_tcp
        - \_udp
        - DomainDnsZones
        - ForestDnsZones
      - Zonas de Pesquisa Inversa
      - Encaminhadores Condicionais

The right pane shows a table of DNS records for the selected zone:

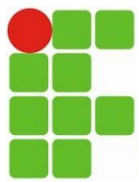
Nome	Tipo	Dados	Carimbo de data/hora
_msdcs			
_sites			
_tcp			
_udp			
DomainDnsZones			
ForestDnsZones			
(igual à pasta pai)	Início de autoridade (SOA)	[19], srv-ifrn-8401.labaulaif...	static
(igual à pasta pai)	Servidor de nome (NS)	srv-ifrn-8401.labaulaifr... ed...	static
(igual à pasta pai)	Host (A)	10.0.2.15	11/10/2014 16:00:00
srv-ifrn-8401	Host (A)	10.0.2.15	static

The taskbar at the bottom shows the Start button, several application icons, and the system tray with the date and time: 16:47 on 11/10/2014.



# Ambiente – DNS

Nome/Host/Alias	Tipo de registro	Prioridade	Valor/Resposta/Destino
Em branco ou @	A	NA	216.239.32.21
Em branco ou @	A	NA	216.239.34.21
Em branco ou @	A	NA	216.239.36.21
Em branco ou @	A	NA	216.239.38.21
Em branco ou @	MX	1	ASPMX.L.GOOGLE.COM.
Em branco ou @	MX	5	ALT1.ASPMX.L.GOOGLE.COM.
Em branco ou @	MX	5	ALT2.ASPMX.L.GOOGLE.COM.
Em branco ou @	MX	10	ASPMX2.GOOGLEMAIL.COM.
Em branco ou @	MX	10	ASPMX3.GOOGLEMAIL.COM.
E-mail	CNAME	NA	ghs.googlehosted.com.
Em branco ou @	TXT	NA	google-site- verification=6tTallZrBXBO4Gy9700TAbpg2QTKzGYEuZ_Ls69jle8
Em branco ou @	TXT	NA	v=spf1 include:_spf.google.com ~all
www	CNAME	NA	ghs.googlehosted.com.



# Usuários e Computadores do Active Directory

The screenshot shows a Windows Server 2012 R2 desktop environment. The desktop background is blue. In the top-left corner, there is a trash can icon labeled 'Lixeira'. The taskbar at the bottom contains the Start button, several application icons, and the system tray showing the time as 16:51 on 11/10/2014. The Administrative Tools menu is open, displaying a list of system management tools. The 'Usuários e Computadores do Active Directory' tool is highlighted in blue. A tooltip box is visible over this tool, containing the text: 'Gerencia usuários, computadores, grupos de segurança e outros objetos nos Serviços de Domínio Active Directory.'

Administrative Tools menu items:

- Serviços de Área de Trabalho Remota
- ADSI Editar
- Agendador de Tarefas
- Assistente de Configuração de Segurança
- Backup do Windows Server
- Central Administrativa do Active Directory
- Configuração do Sistema
- Diagnóstico de Memória do Windows
- Diretiva de Segurança Local
- DNS
- Domínios e Relações de Confiança do Active Directory
- Firewall do Windows com Segurança Avançada
- Fontes de Dados (ODBC)
- Gerenciador de Armazenamento
- Gerenciador de Servidores
- Gerenciamento de Compartilhamento e Armazenamento
- Gerenciamento de Diretiva de Grupo
- Gerenciamento do computador
- Iniciador iSCSI
- Módulo Active Directory para Windows PowerShell
- Monitor de Desempenho
- Serviços de Componentes
- Serviços e Sites do Active Directory
- Serviços
- Usuários e Computadores do Active Directory**
- Visualizador de Eventos
- Windows PowerShell Modules

Administrative Tools sidebar items:

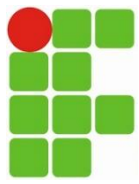
- Administrador
- Documentos
- Computador
- Rede
- Painel de Controle
- Dispositivos e Impressoras
- Ferramentas Administrativas**
- Ajuda e Suporte
- Executar...

Taskbar items:

- Pesquisar programas e arquivos
- Fazer logoff

System tray:

- PT
- 16:51
- 11/10/2014



# Usuários e Computadores do Active Directory

Usuários e Computadores do Active Directory

Arquivo Ação Exibir Ajuda

Usuários e Computadores do Active Directory

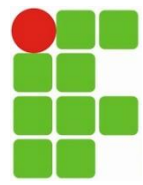
Nome	Tipo	Descrição
Consultas salvas		Pasta para armazenar sua...
labaulaifra.edu.br	Domínio	

- Delegar controle...
- Localizar...
- Alterar Domínio...
- Alterar o Controlador de Domínio...
- Aumentar nível funcional do domínio...
- Mestres de operações...
- Novo**
  - Computador
  - Contato
  - Grupo
  - InetOrgPerson
  - msImaging-PSPs
  - Alias da Fila do MSMQ
  - Unidade Organizacional**
  - Impressora
  - Usuário
  - Pasta Compartilhada
- Todas as tarefas
- Atualizar
- Propriedades
- Ajuda

Criar um novo objeto...

Iniciar PT 16:53 11/10/2014





# Usuários e Computadores do Active Directory

The screenshot shows a Windows XP desktop with a blue background. In the top-left corner, there is a trash can icon labeled 'Lixeira'. The main window is 'Usuários e Computadores do Active Directory', which has a menu bar with 'Arquivo', 'Ação', 'Exibir', and 'Ajuda'. The left pane shows a tree view with folders: 'Consultas salvas', 'labaulaifr.edu.br', 'Builtin', 'Computers', 'Domain Controllers', 'ForeignSecurityPrincipals', 'Managed Service Accounts', and 'Users'. The right pane shows a table with columns 'Nome', 'Tipo', and 'Descrição'. A dialog box titled 'Novo Objeto - Unidade Organizacional' is open, showing 'Criar em: labaulaifr.edu.br/'. The 'Nome:' field contains 'OU - IFRN AULA' and the checkbox 'Proteger contêiner contra exclusão acidental' is checked. The dialog has 'OK', 'Cancelar', and 'Ajuda' buttons. The taskbar at the bottom shows the 'Iniciar' button, several application icons, and the system tray with 'PT', a volume icon, a network icon, a clock showing '16:54', and the date '11/10/2014'.

Nome	Tipo	Descrição
Consultas salvas		Pasta para armazenar sua...
labaulaifr.e...	Domínio	

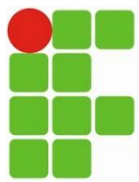
Novo Objeto - Unidade Organizacional

Criar em: labaulaifr.edu.br/

Nome:  
OU - IFRN AULA

Proteger contêiner contra exclusão acidental

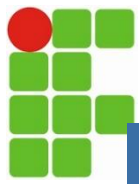
OK Cancelar Ajuda



# Ambiente – Criação de usuários e grupos

Nome do usuário	Senha	OU
ALUNO1	Nice123	OU - IFRN AULA
ALUNO2	Nice123	OU - IFRN AULA
ALUNO3	Nice123	OU - IFRN AULA
PROFESSOR1	Nice123	OU - IFRN AULA
PROFESSOR2	Nice123	OU - IFRN AULA
PROFESSOR3	Nice123	OU - IFRN AULA
CONVIDADO1	Nice123	OU - IFRN AULA
CONVIDADO2	Nice123	OU - IFRN AULA
CONVIDADO3	Nice123	OU - IFRN AULA
Seu nome	Nice123	OU - IFRN AULA

Nome do grupo	Membros
G-ALUNO1-RW	ALUNO1, ALUNO2
G-ALUNO2-RO	ALUNO3
G-PROFESSOR1-RW	PROFESSOR1, PROFESSOR2
G-PROFESSOR2-RO	PROFESSOR3
G-CONVIDADO-RW	CONVIDADO1, CONVIDADO2
G-CONVIDADO-RO	CONVIDADO3
G-TODOS-RW	Seu usuário



# Ambiente – Gerenciamento de Diretiva de Grupo

The screenshot shows a Windows Server 2008 R2 desktop environment. The desktop background is blue. In the top-left corner, there is a trash icon labeled 'Lixeira'. The Start menu is open, displaying a list of administrative tools. The 'Gerenciamento de Diretiva de Grupo' (Group Policy Management) option is highlighted in blue. A tooltip is visible over this option, containing the text: 'Permite o gerenciamento da Diretiva de Grupo em sites, domínios e unidades organizacionais com uma ou mais florestas.' (Allows management of Group Policy in sites, domains, and organizational units with one or more forests.)

Administrative Tools menu items:

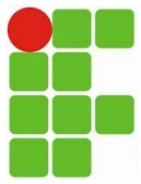
- Serviços de Área de Trabalho Remota
- ADSI Editar
- Agendador de Tarefas
- Assistente de Configuração de Segurança
- Backup do Windows Server
- Central Administrativa do Active Directory
- Configuração do Sistema
- Diagnóstico de Memória do Windows
- Diretiva de Segurança Local
- DNS
- Domínios e Relações de Confiança do Active Directory
- Firewall do Windows com Segurança Avançada
- Fontes de Dados (ODBC)
- Gerenciador de Armazenamento
- Gerenciador de Servidores
- Gerenciamento de Compartilhamento e Armazenamento
- Gerenciamento de Diretiva de Grupo**
- Gerenciamento do computador
- Iniciador iSCSI
- Módulo Active Directory para Windows PowerShell
- Monitor de Desempenho
- Serviços de Componentes
- Serviços e Sites do Active Directory
- Serviços
- Usuários e Computadores do Active Directory
- Visualizador de Eventos
- Windows PowerShell Modules

Start menu items:

- Prompt de Comando
- Bloco de Notas
- Internet Explorer
- DNS
- Usuários e Computadores do Active Directory
- Gerenciamento de Diretiva de Grupo
- Ferramentas Administrativas
- Ajuda e Suporte
- Executar...

Taskbar:

- Start button: Iniciar
- Search: Pesquisar programas e arquivos
- Logoff: Fazer logoff
- System tray: PT, 16:56, 11/10/2014

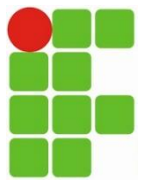


# Ambiente – Gerenciamento de Diretiva de Grupo

As GPO's possuem configurações que podem ser aplicadas tanto em nível de usuário como em nível de computador:

**Usuário:** as GPO's aplicadas aos usuários serão carregadas em todos os computadores em que o usuário efetuar logon. Essas políticas são aplicadas no momento em que o usuário efetuar logon.

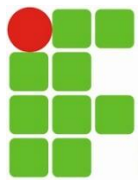
**Computador:** as GPO's aplicadas aos computadores serão aplicadas no computador, independente do usuário que efetuar logon. Essas políticas são aplicadas no momento em que o computador for inicializado.



# Ambiente – Gerenciamento de Diretiva de Grupo

**Diretivas de computadores:** é reconhecida durante a inicialização do computador, é aplicada antes do logon do usuário ou após o log off do mesmo.

**Diretiva de usuários:** é reconhecida durante o processo de log on do usuário, após o logon a máquina comunica com o servidor requisitando as alterações necessárias.



# Ambiente – Gerenciamento de Diretiva de Grupo

Gerenciamento de Diretiva de Grupo

Arquivo Ação Exibir Janela Ajuda

Gerenciamento de Diretiva de Grupo

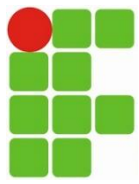
- Floresta: labaulaifrn.edu.br
  - Domínios
    - labaulaifrn.edu.br
      - Default Domain Policy
      - Domain Controllers
      - OU - IFRN AULA**
        - BLOQUEAR
      - Objetos de Diretiva de Grup
      - Filtros WMI
      - GPOs de Início
    - Sites
    - Modelagem da Diretiva de Grupo
    - Resultados da Diretiva de Grupo

**OU - IFRN AULA**

Objetos de Diretiva de Grupo Vinculados | Herança de Diretiva de Grupo | Delegação

Ordem dos links	GPO	Imposto	Vínculo Habilitado	Status do GPO	Filtro WMI	Modificado	Domínio
1	BLOQUEAR	Não	Sim	Habilitada	Nenhuma	11/10/2...	labaul...

16:58  
11/10/2014



# Ambiente – Gerenciamento de Diretiva de Grupo

Gerenciamento de Diretiva de Grupo

Arquivo Ação Exibir Janela Ajuda

Gerenciamento de Diretiva de Grupo

- Floresta: labaulaifrn.edu.br
  - Domínios
    - labaulaifrn.edu.br
      - Default Domain Po
      - Domain Controller:
      - OU - IFRN AULA
        - BLOQUEAR
        - Objetos de Diretiv
        - Filtros WMI
        - GPOs de Início
      - Sites
      - Modelagem da Diretiva de
      - Resultados da Diretiva de

OU - IFRN AULA

Objetos de Diretiva de Grupo Vinculados Herança de Diretiva de Grupo Delegação

Editor de Gerenciamento de Diretiva de Grupo

Arquivo Ação Exibir Ajuda

BLOQUEAR [SRV-IFRN-8401.LABAUЛАIFRN.EDU.BR] Diretiva

- Configuração do Computador
  - Diretivas
    - Configurações de Software
    - Configurações do Windows
    - Modelos Administrativos: definições de diretivas
  - Preferências
    - Configurações do Windows
    - Configurações do Painel de Controle
  - Configuração do Usuário
    - Diretivas
      - Configurações de Software
      - Configurações do Windows
      - Modelos Administrativos: definições de diretivas
    - Preferências
      - Configurações do Windows
      - Configurações do Painel de Controle

BLOQUEAR [SRV-IFRN-8401.LABAUЛАIFRN.EDU.BR] Diretiva

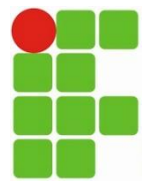
Selecione um item para exibir sua descrição.

Nome
Configuração do Computador
Configuração do Usuário

Estendido Padrão

Iniciar

PT 16:59 11/10/2014



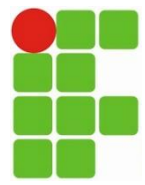
# Servidor de Arquivos

Os servidores de arquivos baseiam-se em duas gerências:

Gerência de compartilhamento:

- Quando compartilhamos uma pasta, estamos permitindo que o seu conteúdo seja acessado através da rede. Quando uma pasta é compartilhada, os usuários podem acessá-la através da rede, bem como o todo o conteúdo da pasta que foi compartilhada.
- Por exemplo, poderíamos criar uma pasta compartilhada onde seriam colocados documentos, orientações e manuais, de tal forma que estes possam ser acessados por qualquer estação conectada a rede.

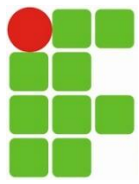




# Servidor de Arquivos

## Gerência de segurança

- Uma das principais vantagens de se utilizar segurança é que ele permite que sejam definidas permissões de acesso para arquivos e pastas, isto é, posse ter arquivos em uma mesma pasta, com permissões diferentes para usuários diferentes.
- Além disso, as permissões NTFS têm efeito localmente, isto é, mesmo que o usuário faça o logon no computador onde um determinado arquivo existe, se o usuário não tiver as permissões NTFS necessárias, ele não poderá acessar o arquivo.
- Isso confere um alto grau de segurança, desde que as permissões NTFS sejam configuradas corretamente.



# Servidor de Arquivos – Compartilhamento

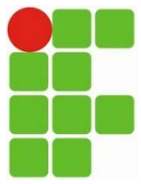


**IMPORTANTE:** As permissões definem o que o usuário pode fazer com o conteúdo de uma pasta compartilhada, desde somente leitura, até um controle total sobre o conteúdo da pasta compartilhada.

Acima está uma pasta compartilhada através da figura de uma "mãozinha", segurando a pasta.

**Importante:** Permissões de compartilhamento, não impedem o acesso ao conteúdo da pasta localmente, isto é, se um usuário fizer o logon no computador onde está a pasta compartilhada, este usuário terá acesso a todo o conteúdo da pasta, a menos que as "Permissões NTFS" estejam configurados de acordo. Permissões NTFS é assunto para daqui a pouco. Vamos falar de um jeito diferente: Permissões de compartilhamento somente tem efeito quando o usuário está acessando a pasta através da rede, para acesso local, no próprio computador onde está a pasta, as permissões de compartilhamento não tem nenhum efeito, é como se não existissem.

Ao criarmos um compartilhamento em uma pasta, por padrão o Windows 2008 Server atribui a permissão "**Controle total**" para o grupo "**Todos**", que conforme o nome sugere, significa qualquer usuário com acesso ao computador, seja localmente, seja pela rede. Por isso ao criar um compartilhamento, já devemos configurar as permissões necessárias, a menos que estejamos compartilhando uma pasta de domínio público, onde todos os usuários possam ter Controle total sobre os arquivos e subpastas da pasta compartilhada.



# Servidor de Arquivos – Compartilhamento

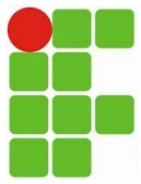
**Leitura:** Permite ao usuário exibir a listagem de pastas e arquivos, ler o conteúdo de arquivos e executar programas. O usuário também pode verificar os atributos dos arquivos e navegar através das pastas e subpastas. O usuário não pode alterar nem eliminar arquivos ou pastas. Também não é permitido criar novos arquivos ou pastas.

OBS.: Pastas e arquivos possuem atributos, que o Windows 2008 Server utiliza para gerenciamento. Por exemplo, existe um atributo "Leitura", que uma vez marcado torna o arquivo somente leitura, isto é, não podem ser feitas alterações no arquivo. Para ver os atributos de um arquivo ou pasta, basta dar um clique com o botão direito do mouse sobre o arquivo ou pasta, e no menu que surge dê um clique na opção "Propriedades", e o Windows 2000 Server exibe uma janela onde é possível verificar e modificar os atributos do arquivo ou pasta, desde que o usuário tenha as devidas permissões.

**Alteração:** Permite ao usuário criar pastas, criar novos arquivos, alterar arquivos, alterar os atributos dos arquivos, eliminar arquivos e pastas, mais todas as ações para a permissão de Leitura. Não permite que sejam alteradas permissões dos arquivos nem alterações no usuário "dono" dos arquivos e pastas.

OBS.: No Windows 2000 Server, objetos como pastas e arquivos possuem um "dono", o qual normalmente é o usuário que cria a pasta ou arquivo. Falaremos mais sobre o dono do arquivo mais adiante.

**Controle total:** Permite ao usuário alterar as permissões dos arquivos e tornar-se dono de pastas e arquivos criados por outros usuários, além de todas as ações para a permissão Alteração.



# Servidor de Arquivos – Compartilhamento

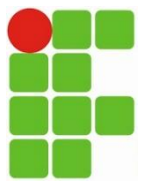


## O que acontece quando um usuário pertence a mais de um grupo??

Quando um usuário pertence, por exemplo, a dois grupos e os dois grupos recebem permissão para acessar um compartilhamento, sendo que os dois grupos possuem permissões diferentes, por exemplo, um tem permissão de Leitura e o outro de Alteração, como é que ficam as permissões do usuário que pertence aos dois grupos?

Para responder a esta questão, considere o seguinte: "Quando um usuário pertence a mais de um grupo, cada qual com diferentes níveis de permissões para uma pasta compartilhada, o nível de permissão para o usuário que pertence a mais de um grupo, é a combinação das permissões atribuídas aos diferentes grupos".

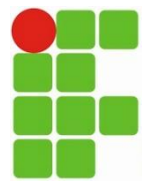
No nosso exemplo, o usuário pertence a dois grupos, um com permissão de somente leitura e outro com permissão de alterações. A nível de permissão do usuário é de alterações, pois é a soma das permissões dos dois grupos.



# Servidor de Arquivos – Compartilhamento

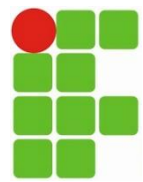


**Negar têm precedência sobre quaisquer outras permissões:** Vamos considerar o exemplo do usuário que pertence a três grupos. Se em um dos grupos ele tiver permissão de leitura e em outro grupo permissão de alteração. Mas se para o terceiro grupo, for "negado" o acesso à pasta compartilhada, o usuário terá o acesso negado, uma vez que "Negar" tem precedência sobre quaisquer outras permissões, conforme indicado



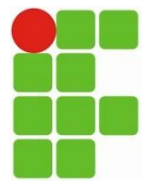
# Servidor de Arquivos – Segurança

<b>Permissão</b>	<b>Nível de Acesso</b>
<b>Leitura</b>	Permite ao usuário listar as pastas e arquivos dentro da pasta, permite que sejam exibidas as permissões, donos e atributos.
<b>Gravar</b>	Permite ao usuário criar novos arquivos e subpastas dentro da pasta, alterar os atributos da pasta e visualizar o dono e as permissões da pasta.
<b>Listar</b>	Conteúdo de pastas Permite ao usuário ver o nome dos arquivos e subpastas
<b>Ler e executar</b>	Permite ao usuário navegar através das subpastas para chegar a outras pastas e arquivos, mesmo que o usuário não tenha permissão de acesso às pastas pelas quais está navegando, além disso possui os mesmos direitos que as permissões Leitura e Listar Conteúdo de pastas.
<b>Modificar</b>	Permite ao usuário eliminar a pasta, mais todas as ações permitidas pela permissão Gravar e pela permissão Ler e executar.
<b>Controle total</b>	Permite que sejam alteradas as permissões, permite ao usuário tornar-se dono da pasta, eliminar subpastas e arquivos, mais todas as ações permitidas por todas as outras permissões NTFS.



# Servidor de Arquivos – Segurança

<b>Permissão</b>	<b>Nível de Acesso</b>
<b>Leitura</b>	Permite ao usuário ler o arquivo, permite que sejam exibidas as permissões, dono e atributos.
<b>Gravar</b>	Permite ao usuário gravar um arquivo com o mesmo nome sobre o arquivo, alterar os atributos da pasta e visualizar o dono e as permissões da pasta.
<b>Ler e executar</b>	Permite ao usuário executar aplicativos (normalmente programas .exe, .bat ou .com), mais todas os direitos da permissão Leitura.
<b>Modificar</b>	Permite ao usuário modificar e eliminar o arquivo, mais todas as ações permitidas pela permissão Gravar e pela permissão Ler e executar.
<b>Controle total</b>	Permite que sejam alteradas as permissões, permite ao usuário tornar-se dono do arquivo, mais todas as ações permitidas por todas as outras permissões NTFS.



# Servidor de Arquivos – Segurança

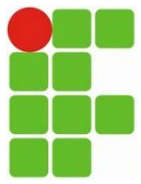
Todo arquivo ou pasta em uma unidade formatada com NTFS, possui uma "Lista de controle de acesso (Access control list) – ACL. Nessa ACL ficam uma lista de todas as contas de usuários e grupos para os quais foi garantido acesso para pasta/arquivo, bem como o nível de acesso de cada um deles.

**Existem alguns detalhes que devemos observar sobre permissões NTFS:** Permissões NTFS são cumulativas, isto é, se um usuário pertence a mais de um grupo, o qual tem diferentes níveis de permissão para um recurso, a permissão efetiva do usuário é a soma das permissões.

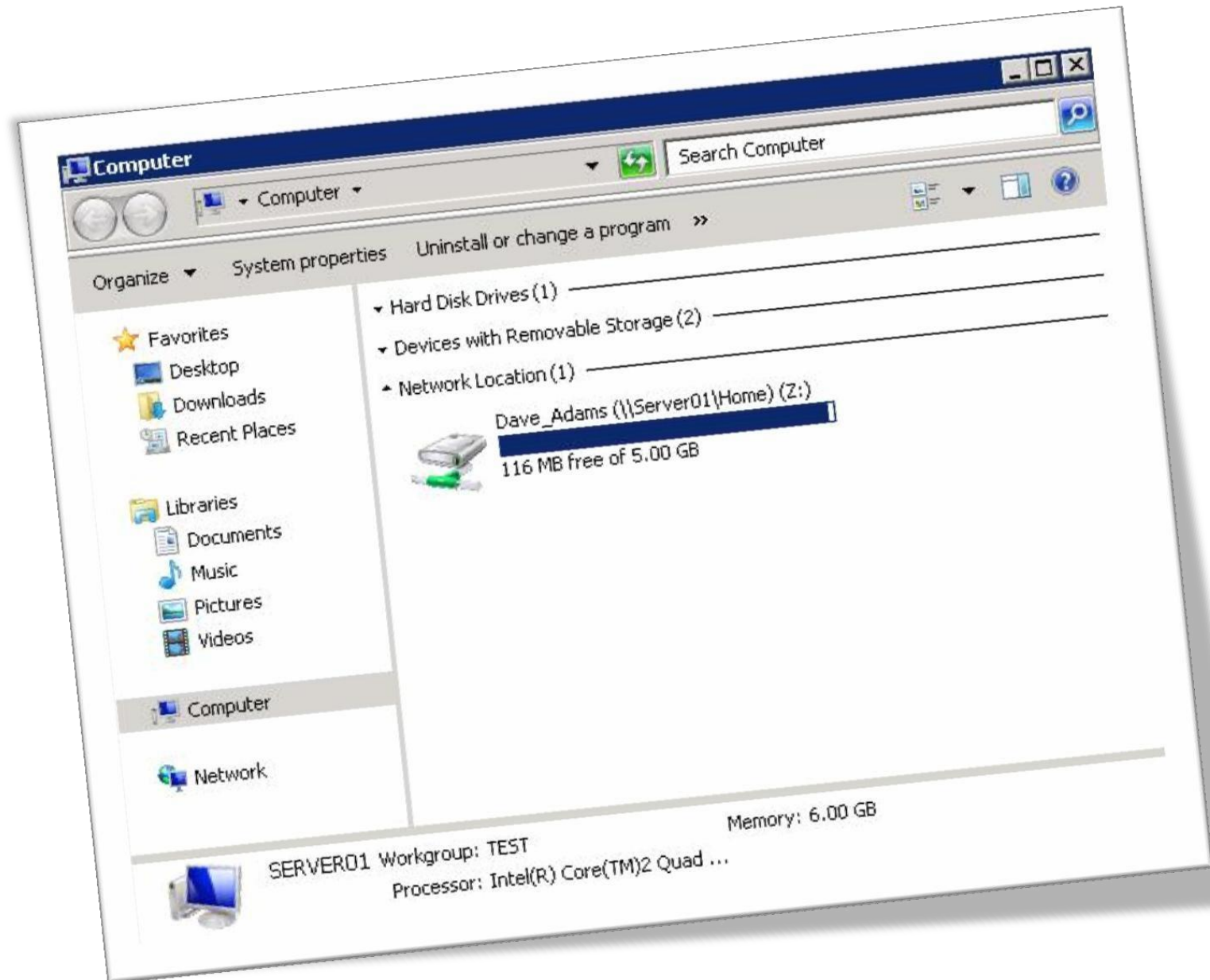
Permissões NTFS para um arquivo têm prioridade sobre permissões NTFS para pastas: Por exemplo se um usuário tem permissão NTFS de escrita em uma pasta, mas somente permissão NTFS de leitura para um arquivo dentro desta pasta, a sua permissão efetiva será somente a de leitura, pois a permissão para o arquivo tem prioridade sobre a permissão para a pasta.

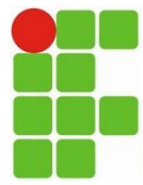
Negar uma permissão NTFS tem prioridade sobre permitir: Por exemplo, se um usuário pertence a dois grupos diferentes. Para um dos grupos foi dada permissão de leitura para um arquivo e para o outro grupo foi Negada a permissão de leitura, o usuário não terá o direito de leitura, pois Negar tem prioridade sobre Permitir. Agora que já vimos a teoria necessária, vamos praticar um pouco. Nos próximos tópicos iremos aprender a compartilhar pastas, atribuir permissões de compartilhamento. Iremos aprender a acessar pastas compartilhadas através da rede. Depois vamos trabalhar um pouco com as permissões NTFS.



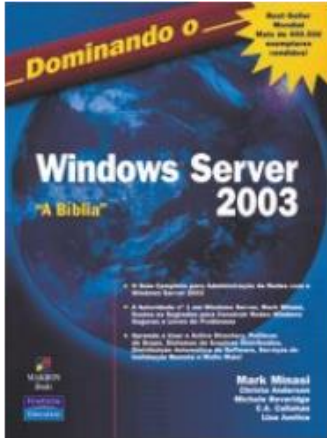


# Aplicação de Quotas





# Referências



- MINASI, Mark et al. **Dominando windows server 2003**: a bíblia. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003. 1376 p. il. ISBN 978-85-346-1519-8.
- THOMPSON, Marco Aurélio. **Windows server 2003**: administração de redes. 5.ed. São Paulo: Érica, 2007. 370 p. il. ISBN 978-85-7194-980-5.