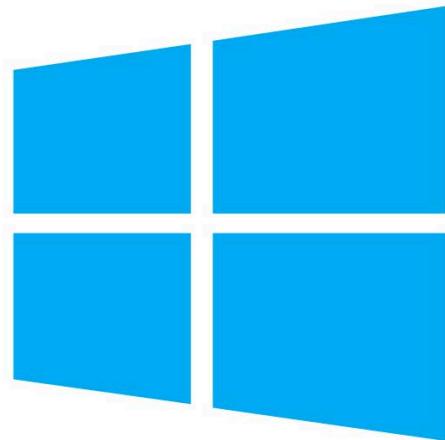


# **Relatório Windows Server 2019**



**Windows  
Server**

**29 de Janeiro de 2025**

# Índice

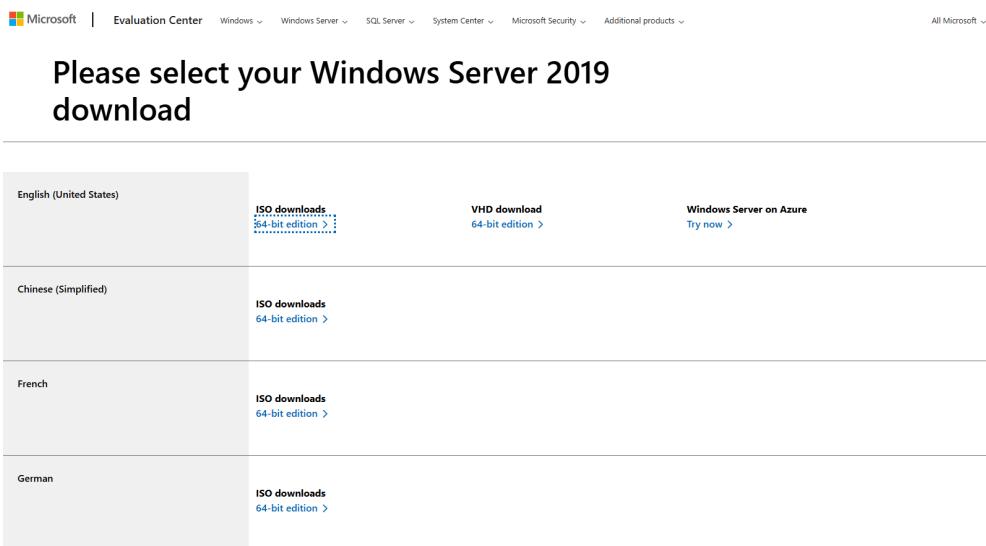
<b>Introdução</b>	<b>3</b>
<b>Passo 1: Download do Iso</b>	<b>4</b>
<b>Passo 2: Criação da Máquina Virtual</b>	<b>5</b>
<b>Passo 3: Instalação do Windows</b>	<b>6</b>
<b>Passo 4: Desativar o windows update</b>	<b>7</b>
<b>Passo 5: Espelhar disco</b>	<b>8</b>
<b>Passo 6: IP estático</b>	<b>10</b>
<b>Passo 7: Mudar nome do PC</b>	<b>11</b>
<b>Passo 8: Instalar e Configurar o Active Directory</b>	<b>12</b>
<b>Passo 9: Promover o Servidor a Controlador de Domínio</b>	<b>14</b>
<b>Passo 10: Gerir Utilizadores, Grupos, Senhas e Unidades Organizacionais</b>	<b>15</b>
<b>Passo 11: Máquina Cliente</b>	<b>19</b>
<b>Passo 12: Adicionar a regra para poder dar ping</b>	<b>20</b>
<b>Passo 13: Conectar cliente ao domínio</b>	<b>21</b>
<b>Passo 14: DHCP</b>	<b>23</b>
<b>Passo 15: Reserva de IP</b>	<b>26</b>
<b>Passo 16: Home Folder</b>	<b>27</b>
<b>Passo 17: Pasta MAN partilhada</b>	<b>35</b>
<b>Passo 18: Pasta Roaming</b>	<b>41</b>
<b>Passo 19: Restringir Horas de Login</b>	<b>45</b>
<b>Passo 20: Utilizador Portugal só pode fazer login na Máquina Portugal</b>	<b>47</b>
<b>Passo 21: Pasta Strategy</b>	<b>48</b>
<b>Passo 22: backup das pastas partilhadas</b>	<b>53</b>
<b>Passo 23: Protocolo NAT</b>	<b>61</b>
<b>Passo 24: Acesso Remoto</b>	<b>64</b>
<b>Passo 25: Políticas de Grupo (GPO'S)</b>	<b>70</b>
<b>Conclusão</b>	<b>77</b>
<b>Web-Bibliografia</b>	<b>78</b>

## Introdução

Este documento tem como propósito relatar, de forma minuciosa, todas as fases do projeto final, abrangendo desde a preparação das máquinas virtuais até à implementação e verificação dos serviços exigidos. O foco principal desta atividade foi a instalação, parametrização e validação de um ambiente de rede totalmente operacional, seguindo fielmente os requisitos estipulados.

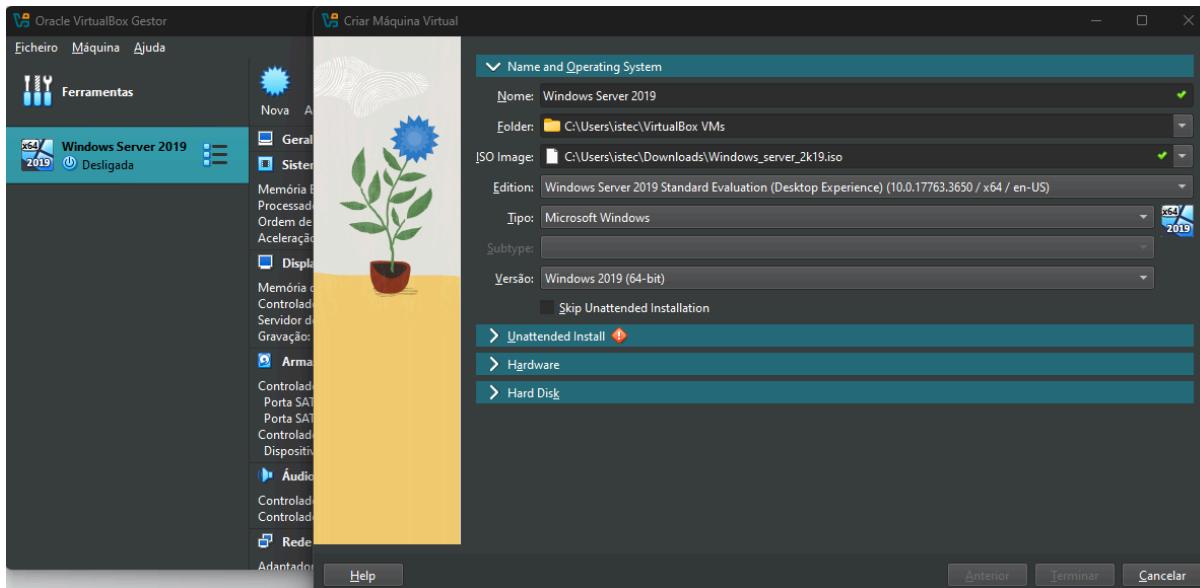
## Passo 1: Download do Iso

Para começar temos de instalar o iso do windows server 2019, é possível fazê-lo diretamente no website oficial da microsoft.

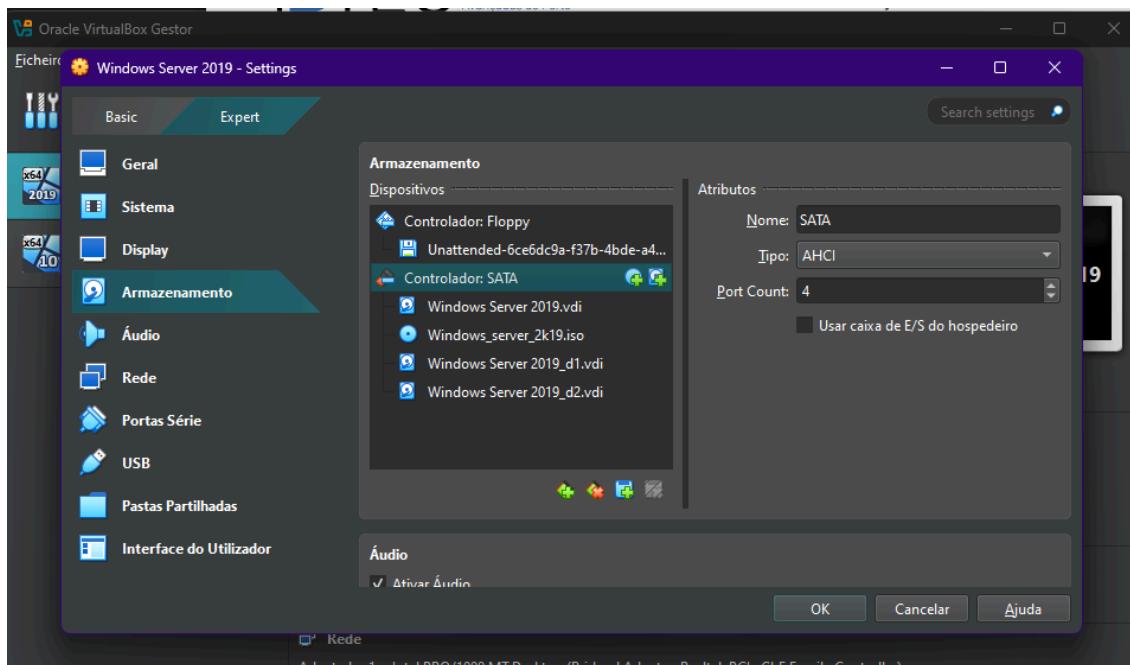


## Passo 2: Criação da Máquina Virtual

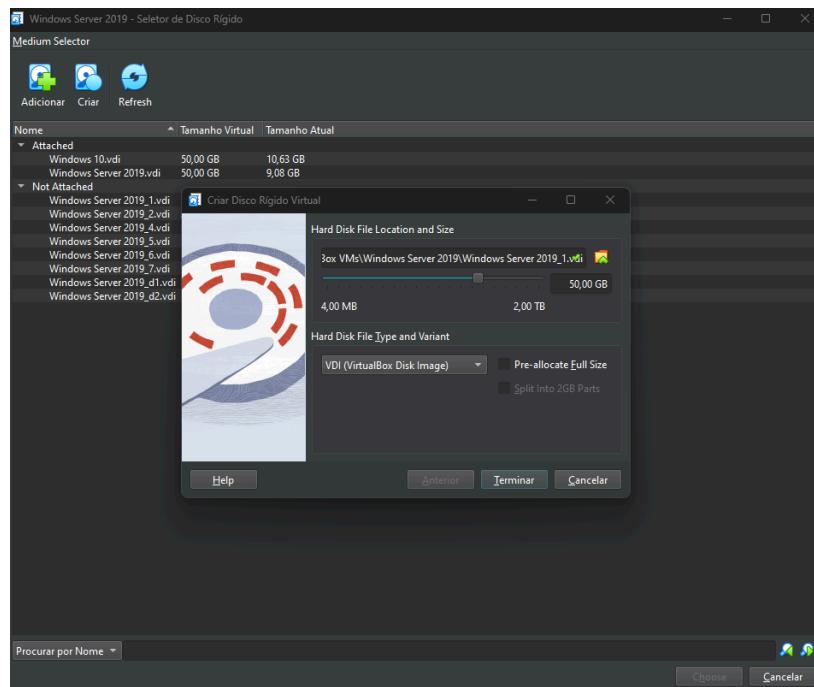
Para criar a máquina virtual usaremos o Oracle Virtualbox, uma app que permite a criação de máquinas virtuais. Para isso, abrimos a Virtualbox e clicamos em “Nova”. Depois disso colocamos o nome que queremos, selecionamos o ficheiro do ISO e escolhemos a edição desktop experience porque senão iria instalar a versão do windows sem grafismo.



Após isso, configuramos o hardware que a máquina vai utilizar. Mínimo de 4gb de RAM mas é recomendado 8gb. Processador, 2 núcleos ou mais dependendo do host e disco rígido no mínimo 50gb são o bastante. Temos por fim que adicionar dois discos extra de 10gb para espelhar. Em armazenamento clicamos no ícone de disco para criar um disco novo.

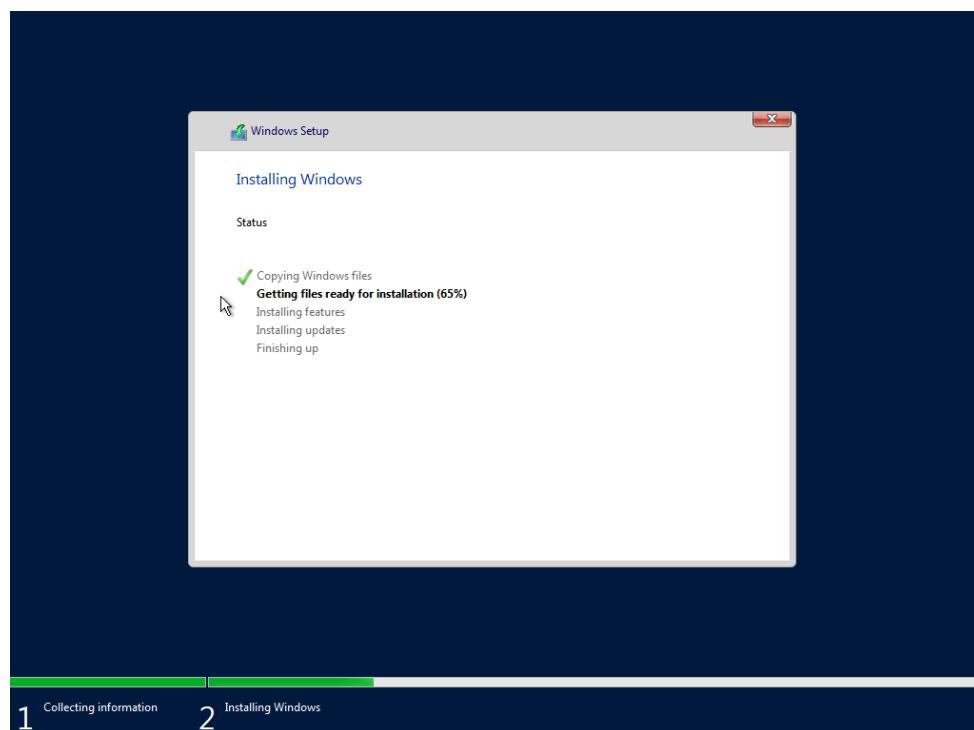


Escolhemos o tamanho do mesmo e adicionamos.



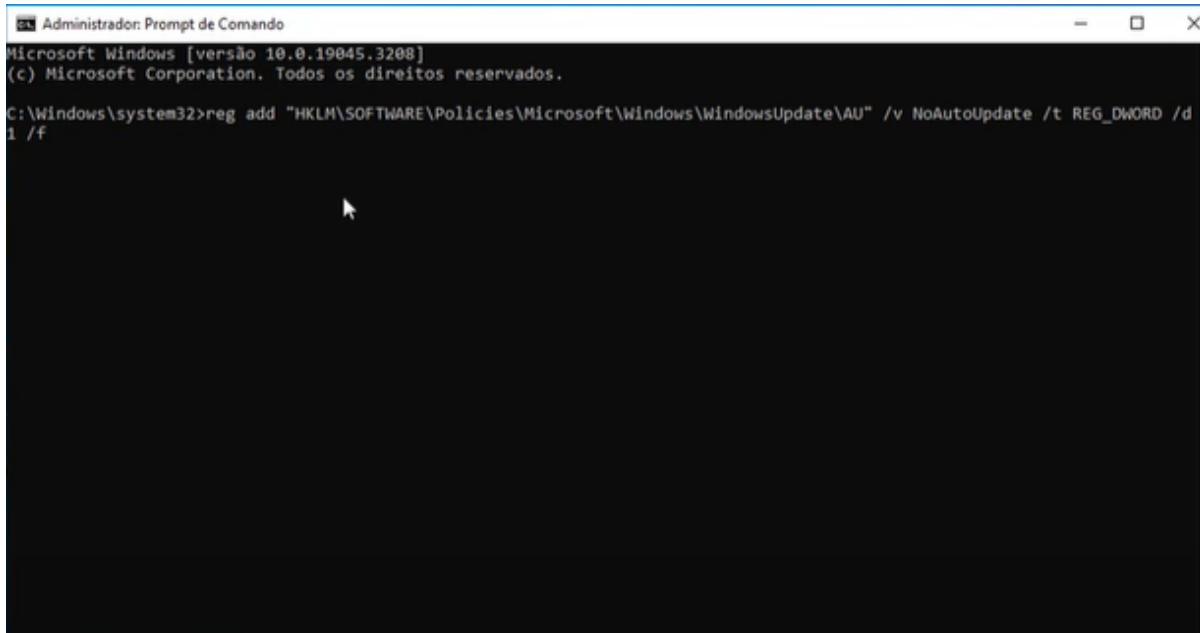
## Passo 3: Instalação do Windows

Após a configuração da máquina, iremos iniciá-la e começar a instalação do windows.



## Passo 4: Desativar o windows update

Agora podemos desativar o windows update para melhorar a fluidez da máquina. Para isso abrimos o cmd em modo administrador e colocamos o seguinte comando "reg add "HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\WindowsUpdate\AU" /v NoAutoUpdate /t REG\_DWORD /d 1 /f"

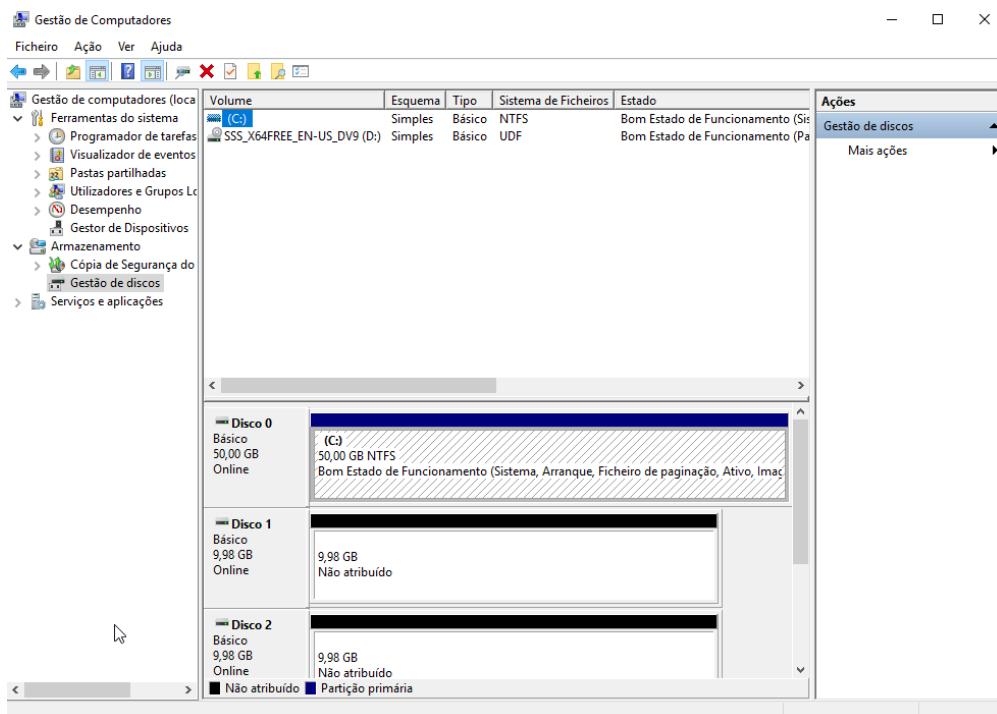


```
Administrator: Prompt de Comando
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.3208]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

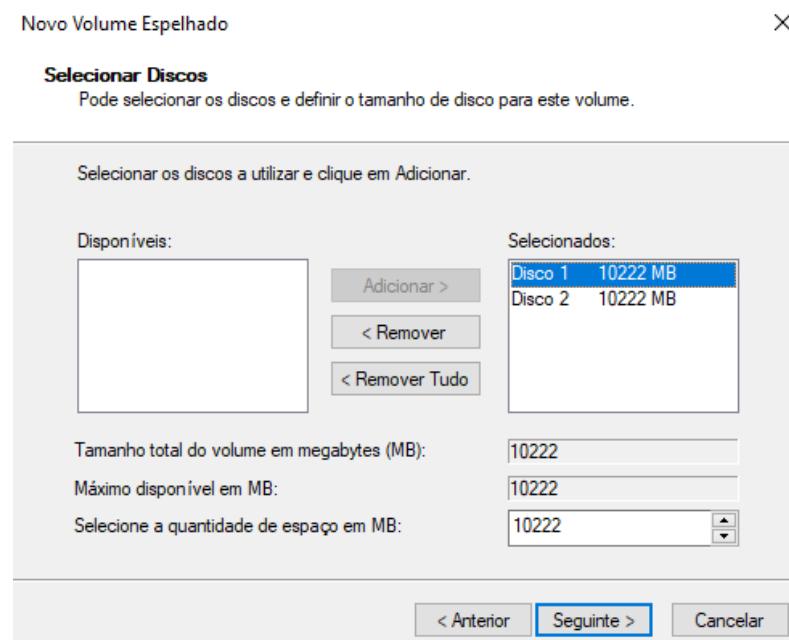
C:\Windows\system32>reg add "HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\WindowsUpdate\AU" /v NoAutoUpdate /t REG_DWORD /d 1 /f
```

## Passo 5: Espelhar disco

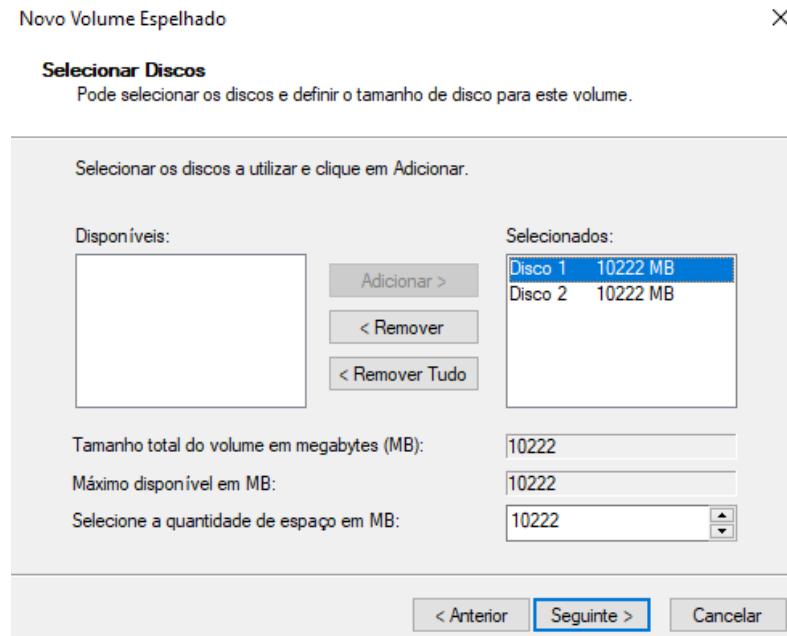
Com os discos adicionados temos agora de os iniciar. Pesquisamos por gestão de computadores e vamos em gestão de disco. Irá automaticamente aparecer para inicializar o disco e aparecerá assim com o espaço não alocado.



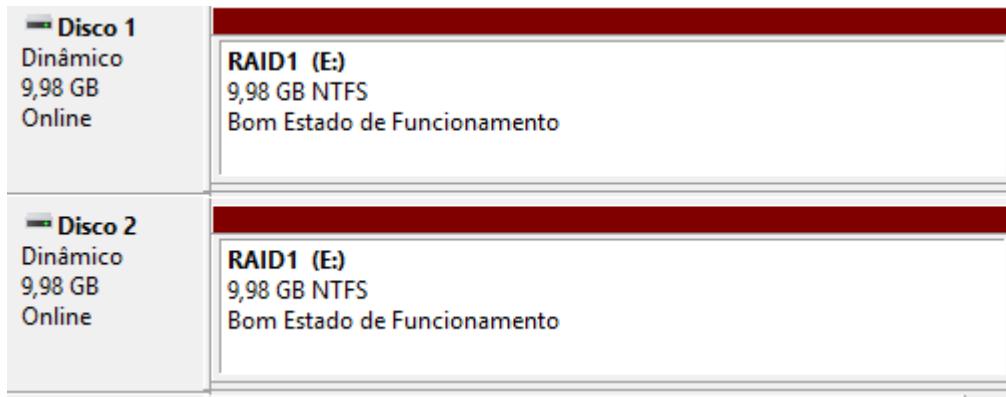
Clicamos com o botão direito num deles, escolhemos para espelhar e colocamos os dois discos.



Escolhemos o sistema de ficheiros NTFS e damos o nome de RAID1.

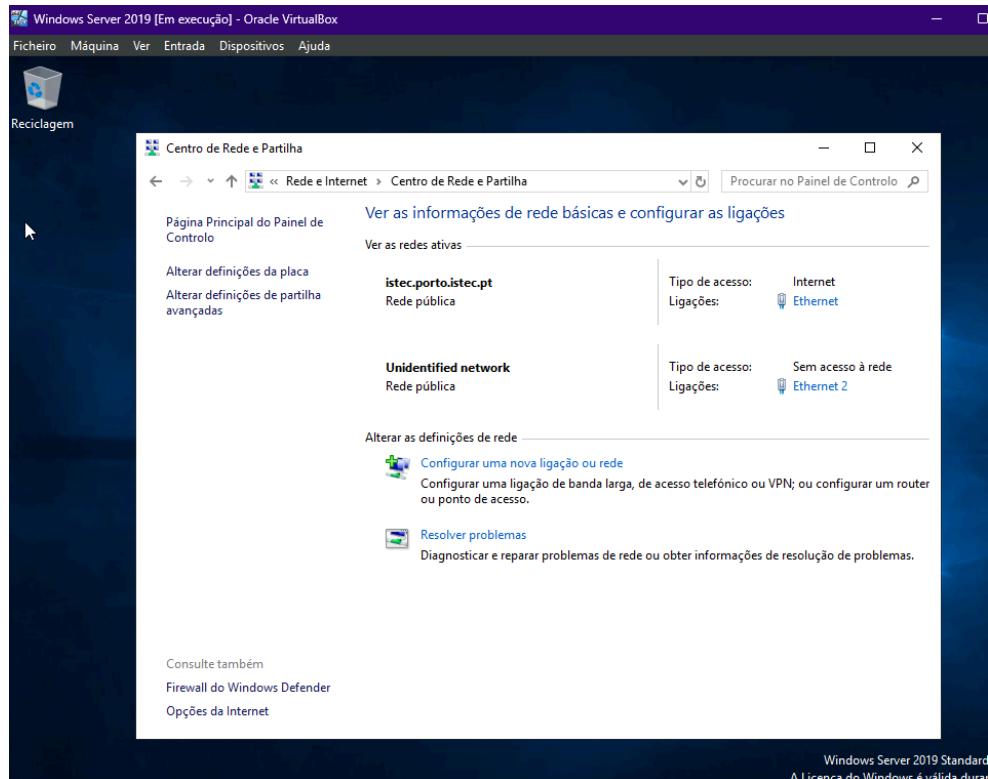


E após a criação do espelhamento aparecerá então os discos como discos dinâmicos e já aparecerá no explorador de ficheiros.

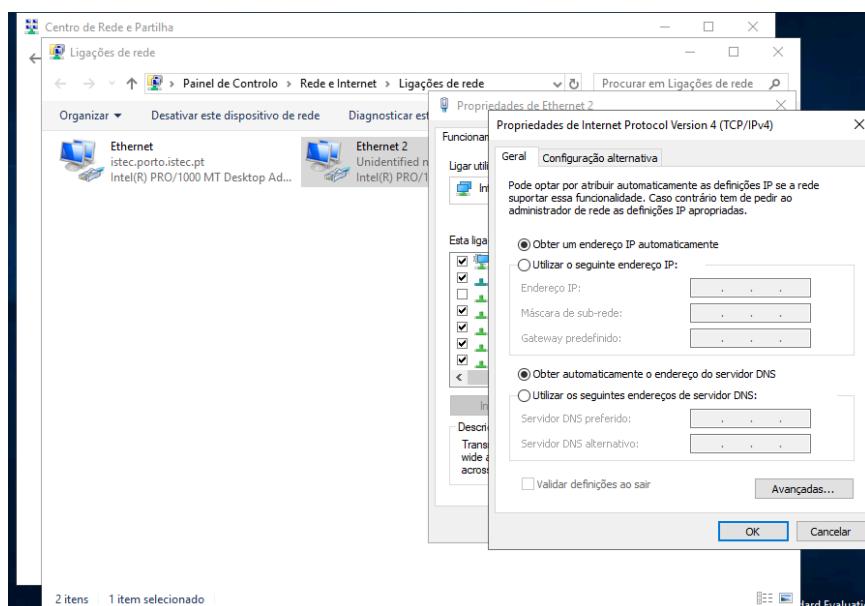


## Passo 6: IP estático

Agora precisamos definir um IP estático ao servidor. Vamos em Painel de controlo>rede e internet>centro de rede e partilha.

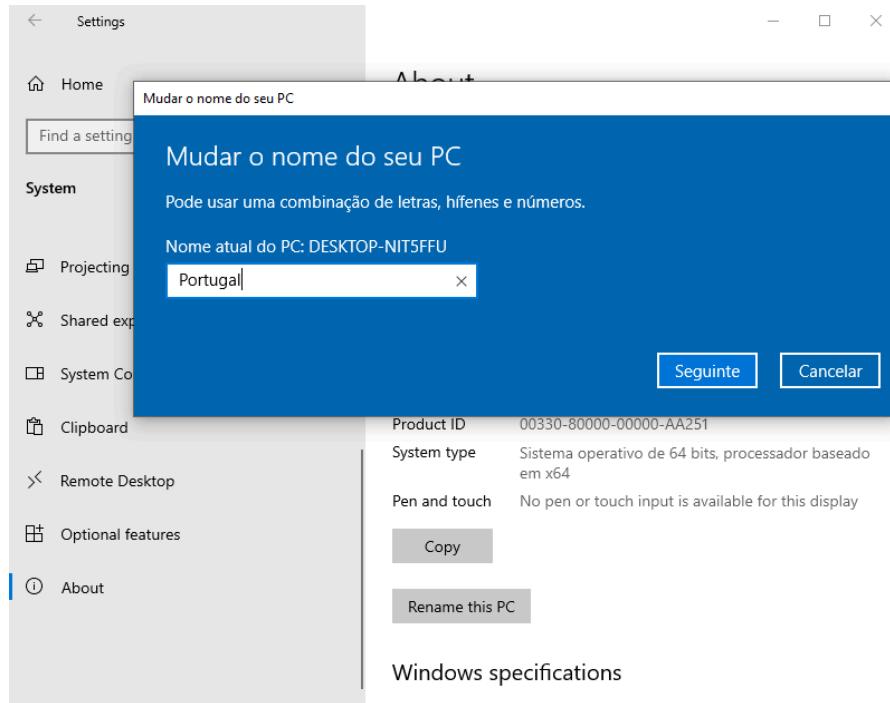


Agora vamos em alterar definições da placa, selecionamos o adaptador e vamos em propriedades>IPv4>propriedades e definimos o IP para 192.168.32.1 bem como o dns.



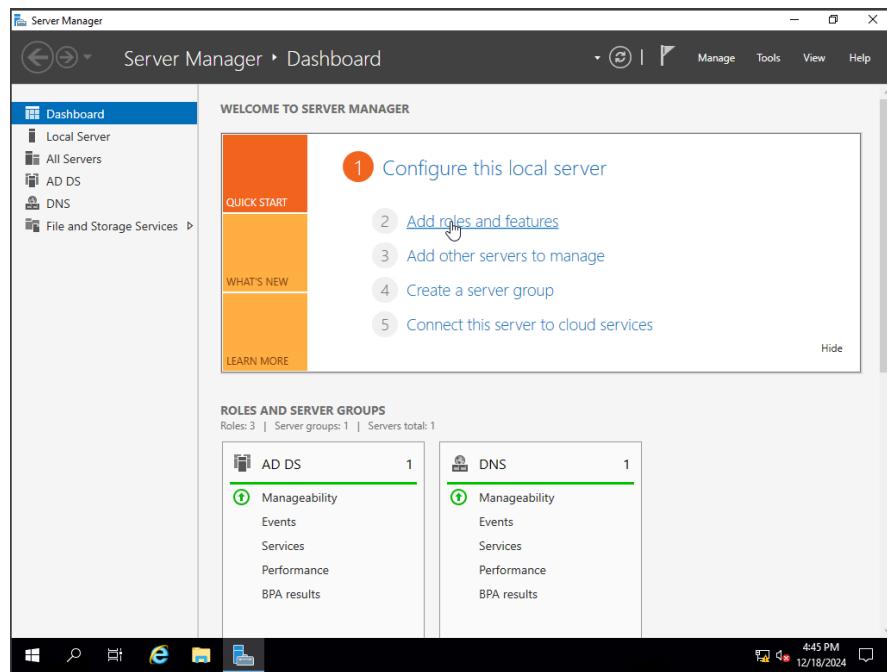
## Passo 7: Mudar nome do PC

Agora mudamos o nome do PC para Portugal, indo em definições>sistema>sobre>renomear este pc.

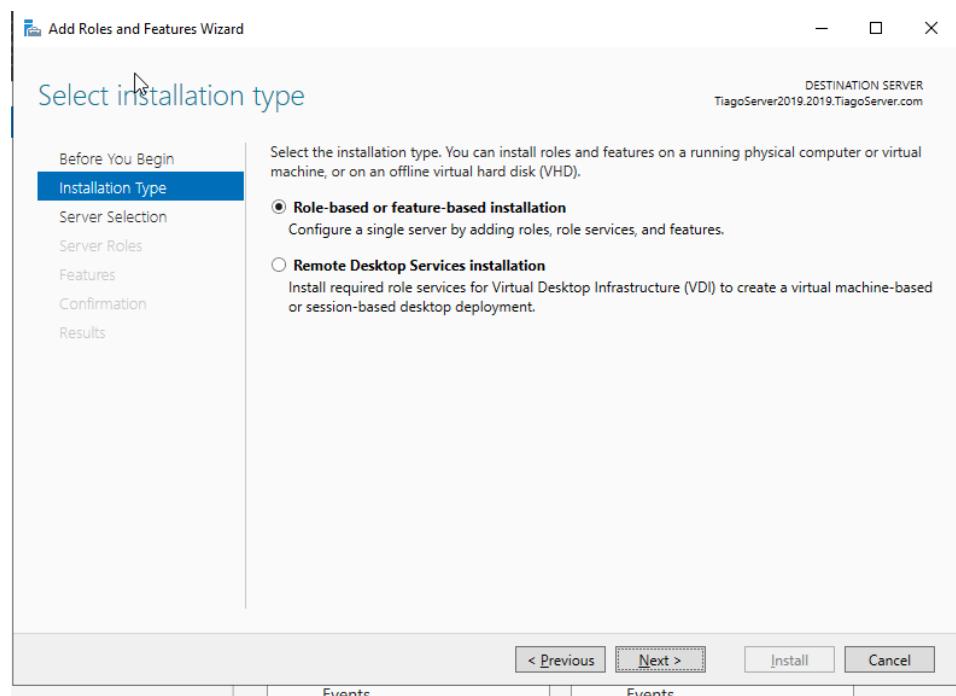


## Passo 8: Instalar e Configurar o Active Directory

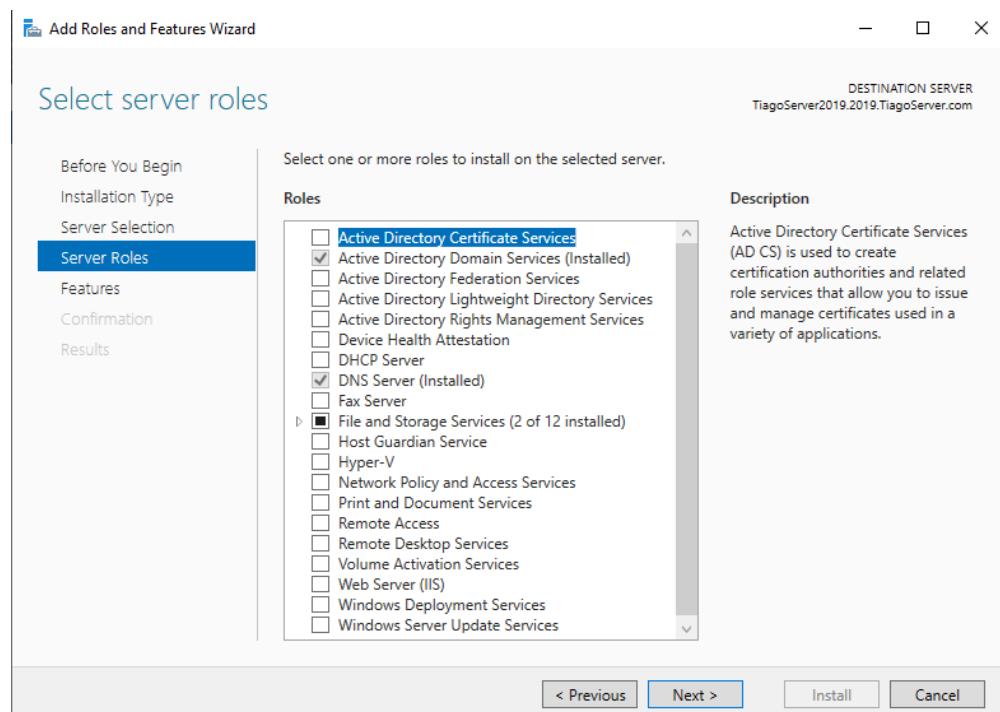
Abrimos o Server Manager, clicamos em "Adicionar funções e funcionalidades".



Selecionamos "Instalação baseada em funções ou funcionalidades" e escolhemos o servidor local.

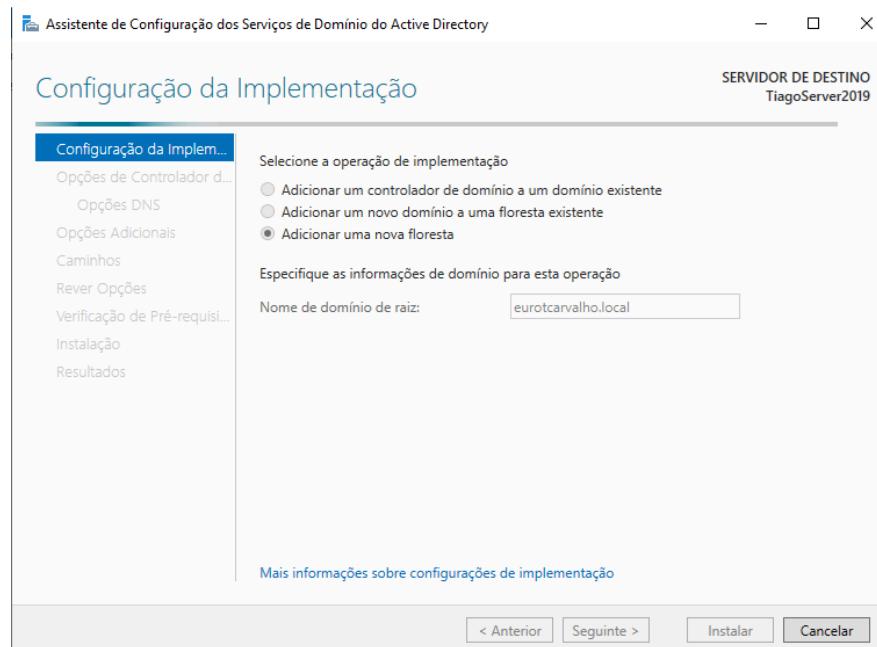


Marcamos "Serviços de Domínio do Active Directory" e seguimos as instruções para concluir a instalação.

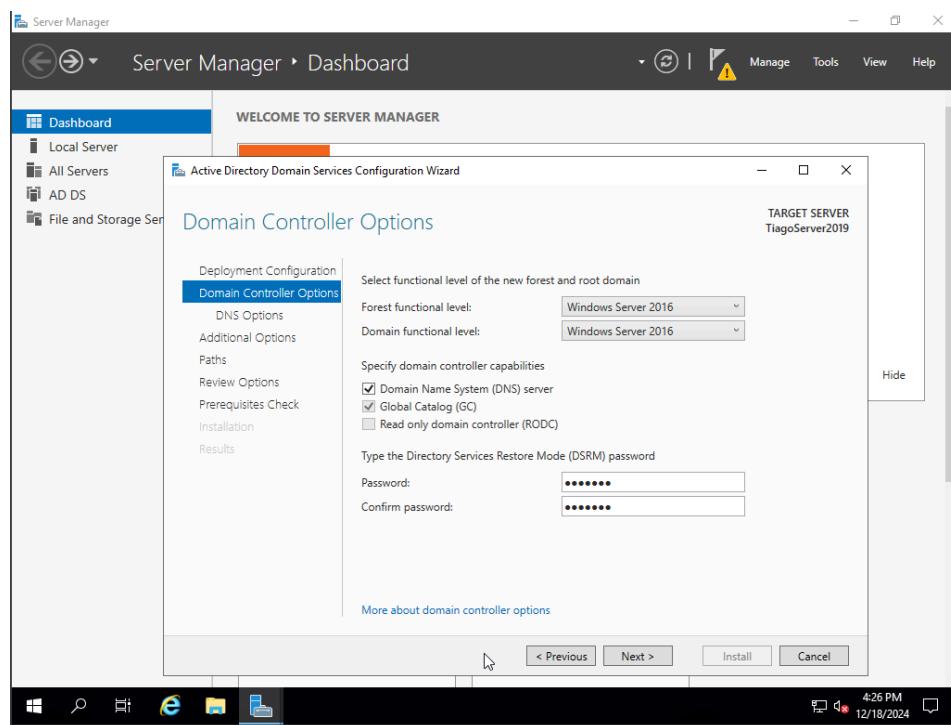


# Passo 9: Promover o Servidor a Controlador de Domínio

Após a instalação, no Server Manager, clicamos na notificação para promover o servidor. Escolhemos "Adicionar uma nova floresta" e definimos o nome do domínio.

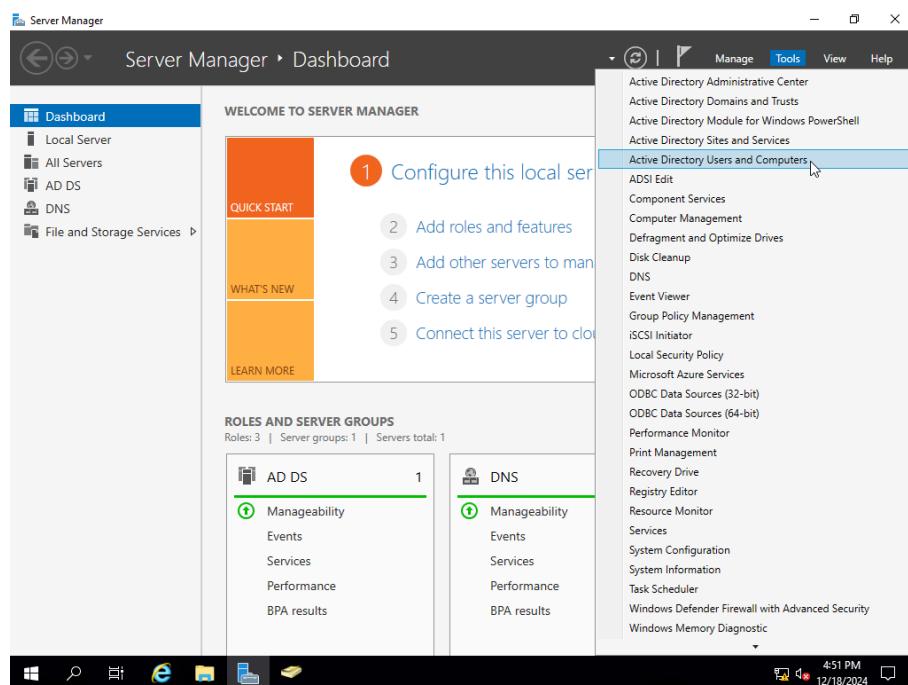


Definimos a password do modo de restauração dos serviços de diretório (DSRM) e concluímos a promoção.

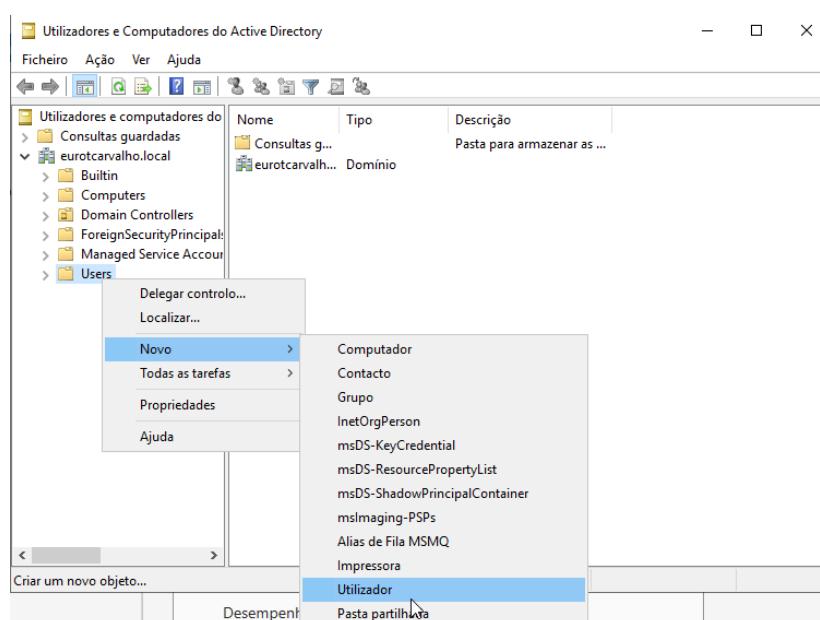


# Passo 10: Gerir Utilizadores, Grupos, Senhas e Unidades Organizacionais

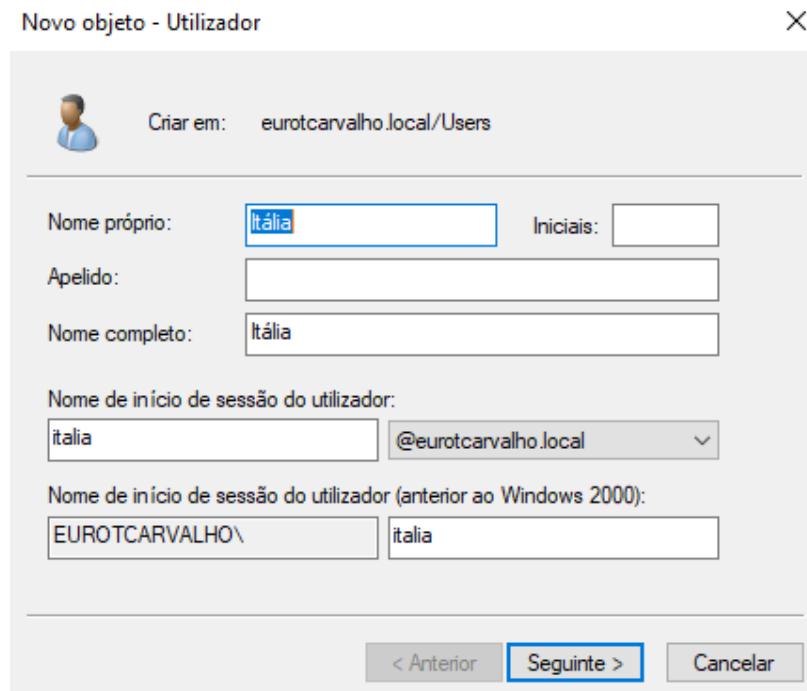
Agora vamos em ferramentas e clicamos em utilizadores e computadores.



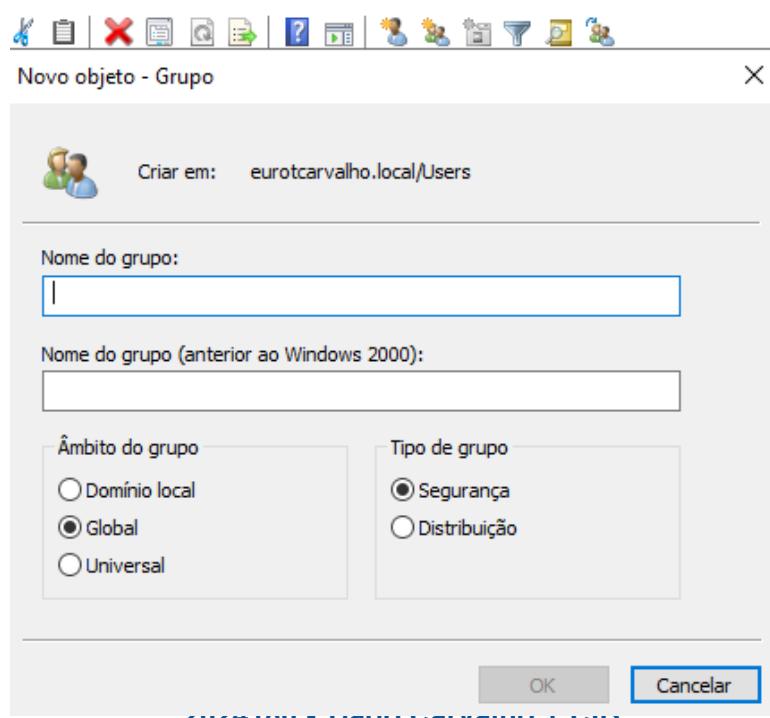
Vamos em users > novo > utilizador.



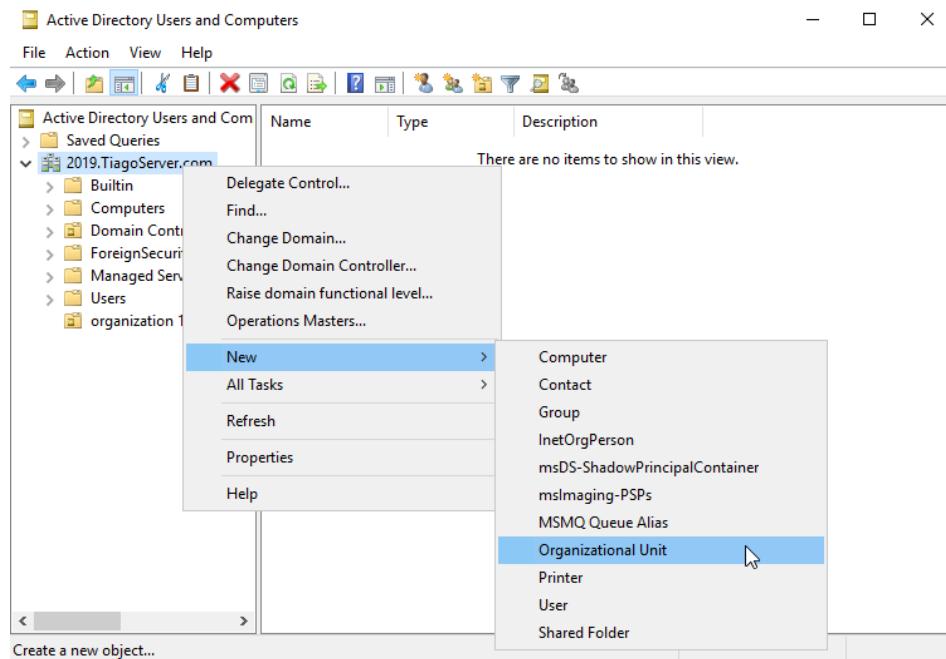
Criamos o nome e o username que será usado pelo utilizador.



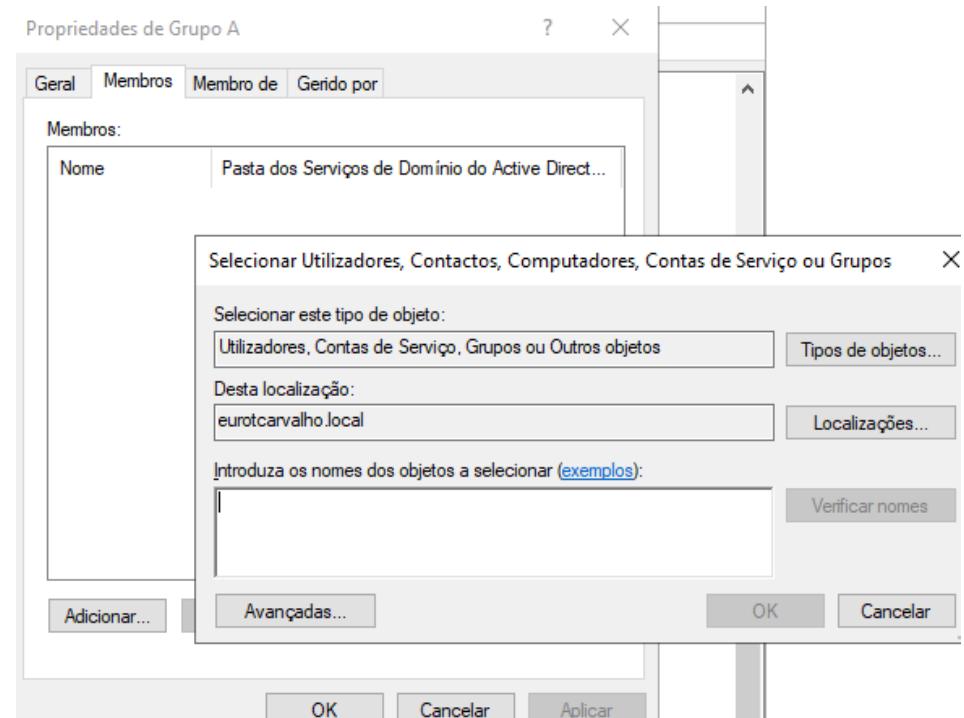
Depois de criar os utilizadores, criamos os grupos fazendo o mesmo processo mas em vez de utilizador, escolhemos criar grupos.



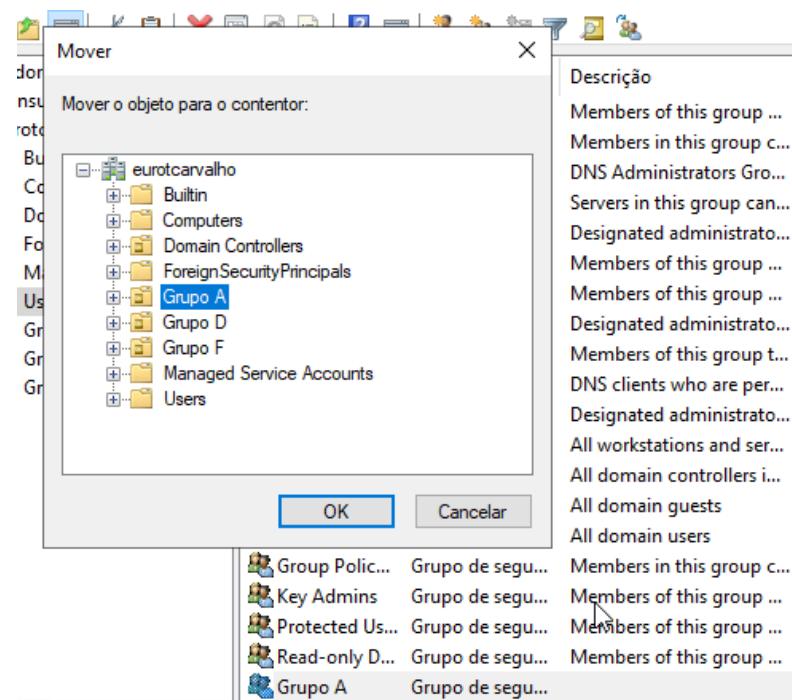
Por fim, criamos as organizações em que clicamos no botão direito no domínio > novo > organização.



Depois de tudo criado, adicionamos os utilizadores aos grupos. Propriedades > membros > adicionar.

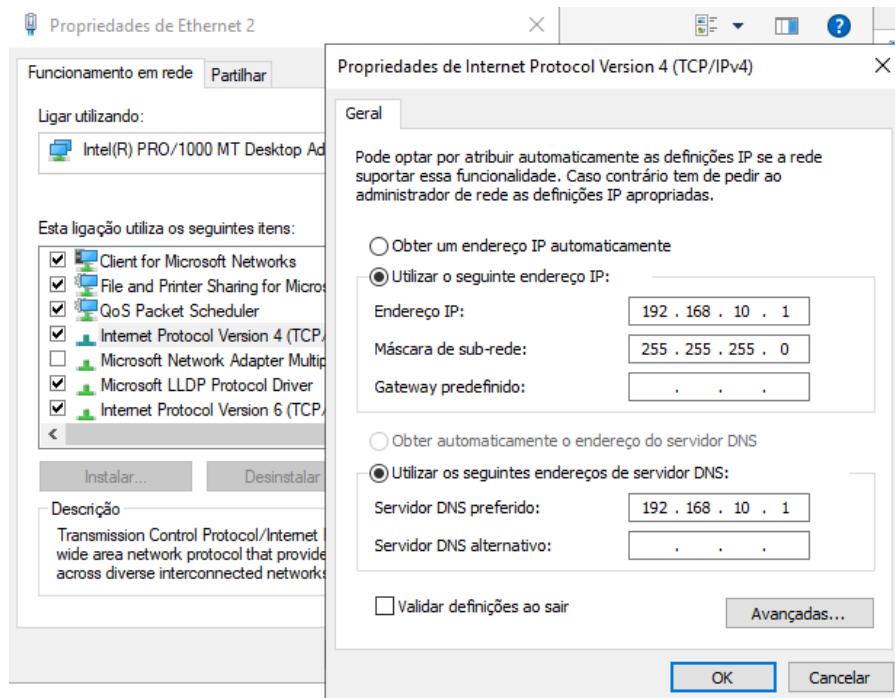


Adicionamos os grupos às respetivas organizações clicando no botão direito nos grupos>mover>selecionar a devida organização.



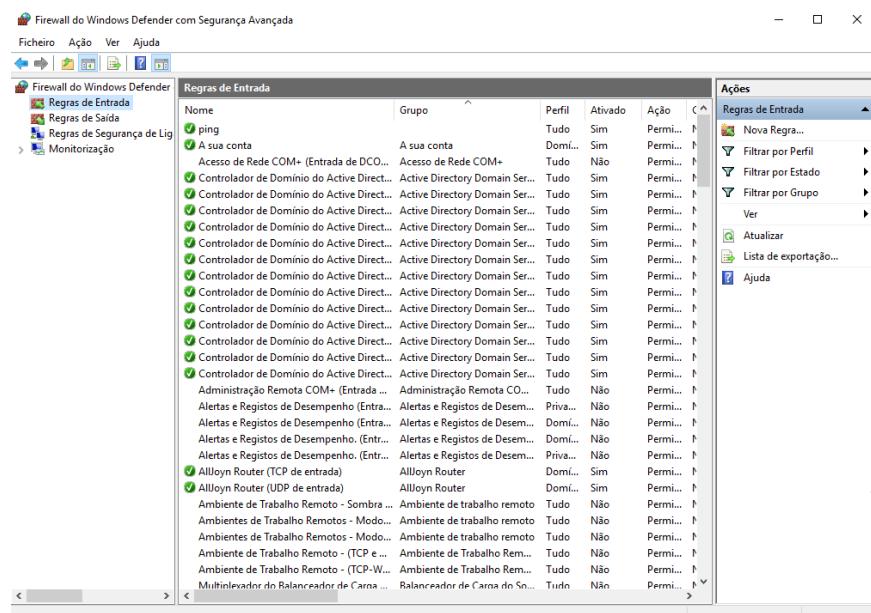
## Passo 11: Máquina Cliente

O próximo passo é criarmos outra máquina virtual com o windows 10 que será a nossa máquina cliente. Depois de a instalar precisamos definir IPs fixos para cada uma das máquinas. Para isso vamos no painel de controle>Rede e internet>ligações de rede e mudamos o ip, colocando o dns igual. Na máquina cliente o mesmo.



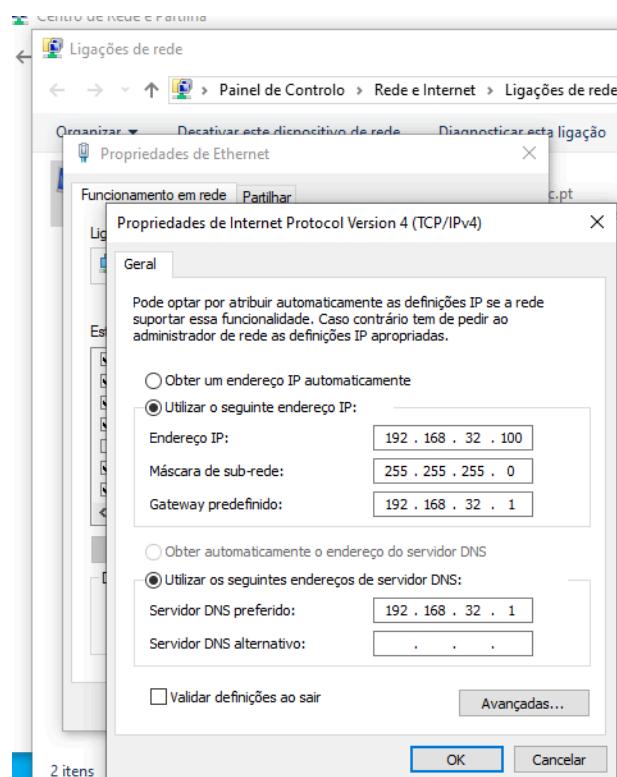
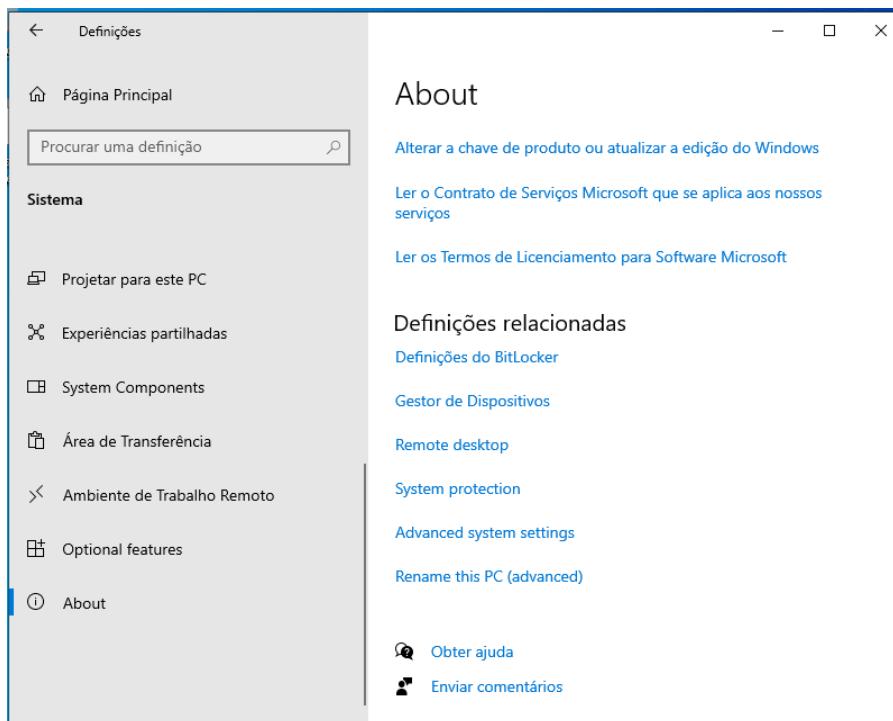
## Passo 12: Adicionar a regra para poder dar ping

Depois disso ainda temos que criar uma regra na firewall de cada máquina para nos deixar dar ping de uma máquina para a outra. Vamos nas regras de entrada da firewall e adicionamos uma nova chamada ping com protocolo ICMPv4.

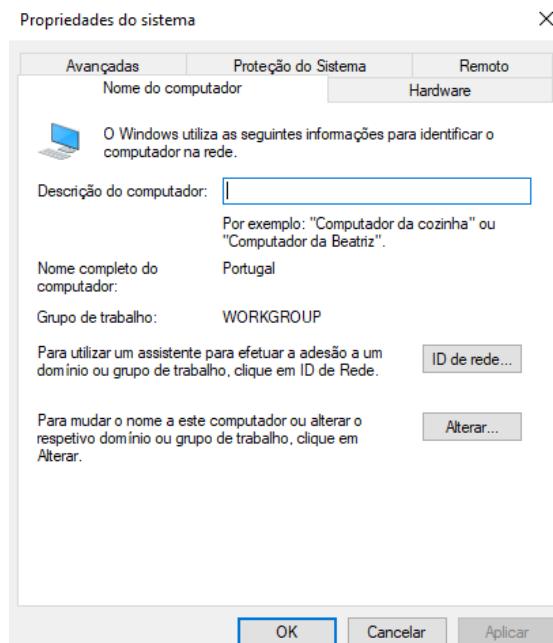


## Passo 13: Conectar cliente ao domínio

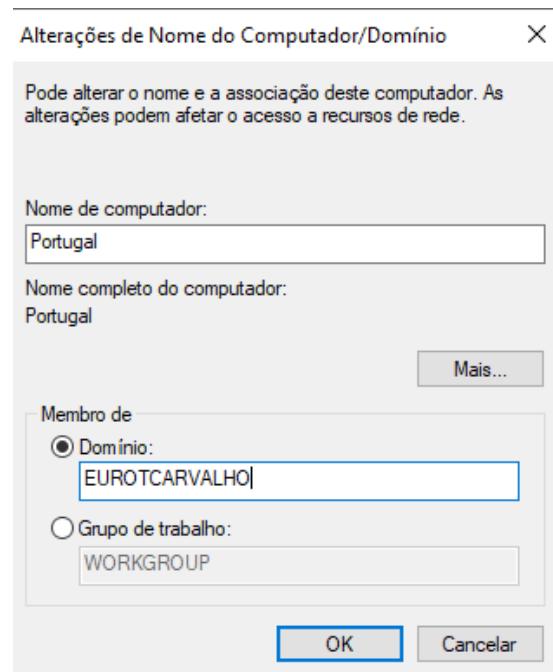
Para conectarmos o cliente, vamos nas definições>system>about>rename this pc (advanced). Lembrando que precisamos definir o IP e dns do cliente para podermos conectá-lo ao domínio.



Clicamos em alterar.

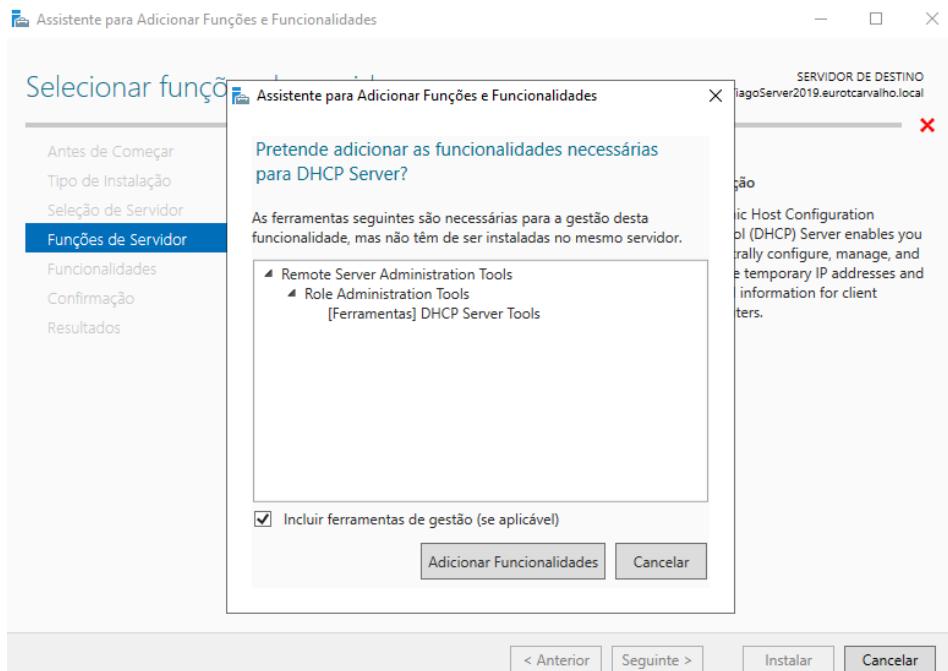


Mudamos para domínio e colocamos o nosso domínio.

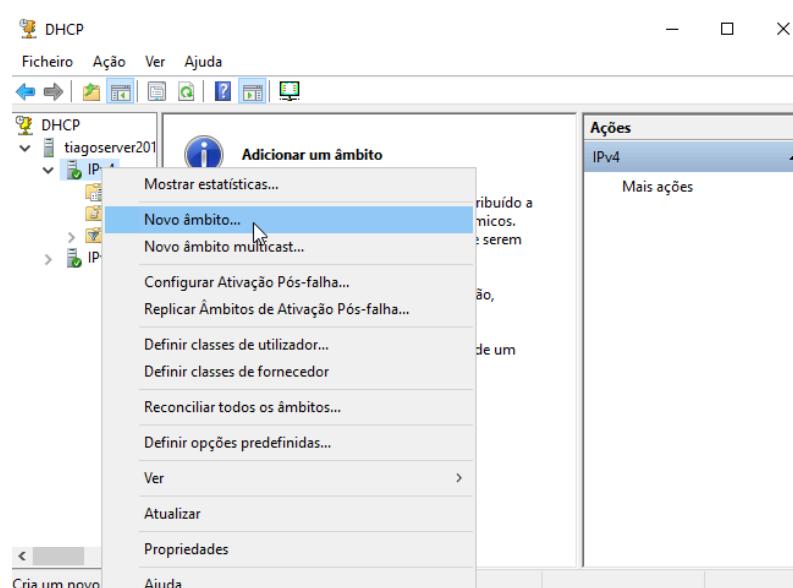


## Passo 14: DHCP

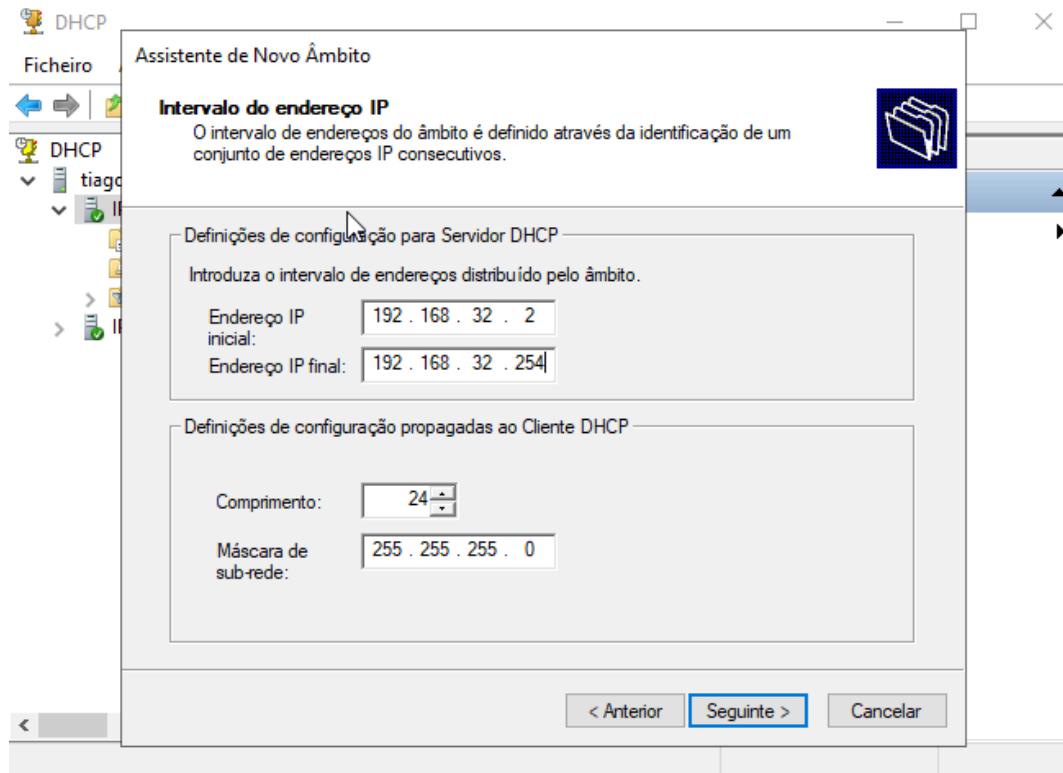
Agora temos de instalar o serviço de DHCP para conseguirmos que o servidor atribua um IP para cada máquina cliente automaticamente. Vamos no gestor de servidores exatamente como instalamos o active directory para adicionar funções e funcionalidades, selecionamos o serviço de DHCP e instalamos as funcionalidades necessárias para o mesmo que nos é pedido.



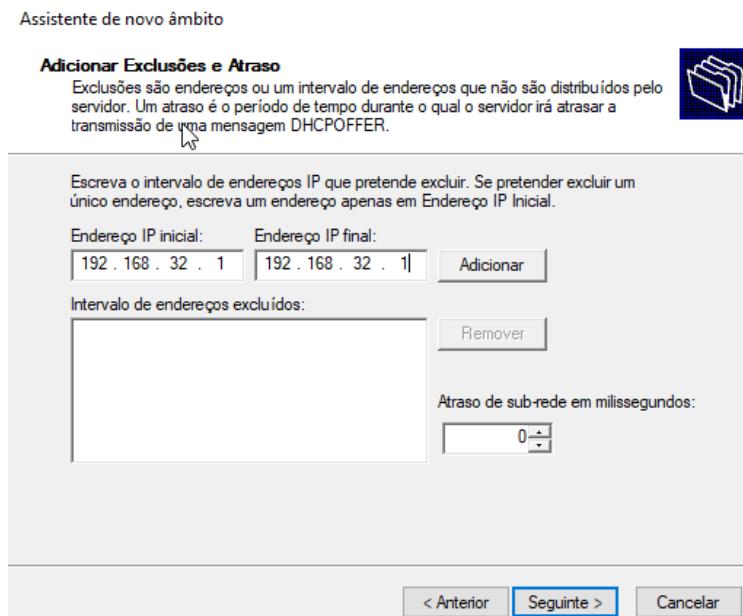
Depois de instalado, pesquisamos por DHCP, dentro da aplicação vamos no servidor, clicamos com o botão direito em IPv4 e novo âmbito.



No intervalo de IPs vamos colocar de 2 a 254 pois o 1 é reservado para o servidor. A máscara de rede colocamos 255.255.255.0.



Depois podemos colocar as exclusões de IPs, no caso vamos colocar o intervalo do IP do servidor.



Definimos o nosso router, 192.168.32.1.

Assistente de novo âmbito

**Router (gateway predefinido)**

Pode especificar os routers, ou gateways predefinidos, para que possam ser distribuídos por este âmbito.



Para adicionar um endereço IP a um router utilizado por clientes, introduza o endereço abaixo.

Endereço IP:

	Adicionar
192.168.32.1	Remover
Para cima	
Para baixo	

< Anterior Seguinte > Cancelar

Por fim colocamos o nosso domínio, nome do servidor e IP do mesmo.

Assistente de novo âmbito

**Servidor DNS e de nomes de domínio**

O 'Sistema de nomes de domínio' (DNS) mapeia e converte os nomes de domínio utilizados pelos clientes na rede.



Pode especificar o domínio principal que pretende que os computadores clientes na rede utilizem para a resolução de nomes DNS.

Domínio principal:

eurotcarvalho.local

Para configurar clientes de âmbito para utilizar servidores DNS na rede, introduza os endereços IP desses servidores.

Nome do servidor:

Tiago Server2019

Endereço IP:

192.168.32.1

Adicionar

Resolver

Remover

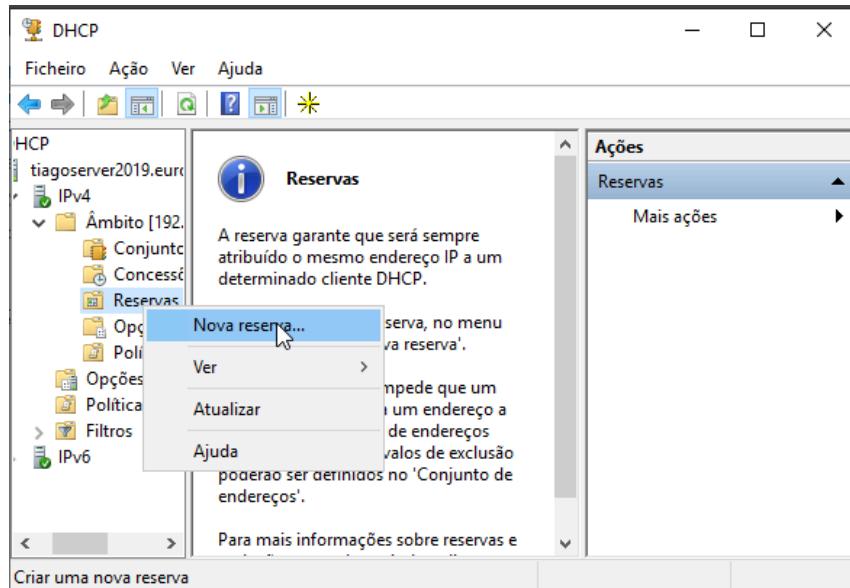
Para cima

Para baixo

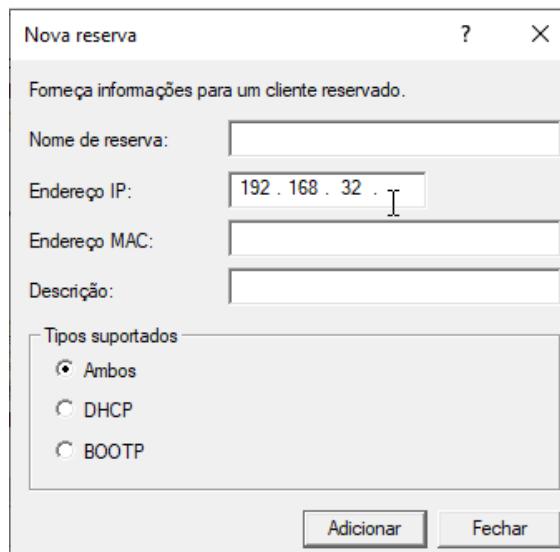
< Anterior Seguinte > Cancelar

## Passo 15: Reserva de IP

Agora precisamos de fazer uma reserva, para isso vamos no âmbito criado e em reservas, botão direito e nova reserva.

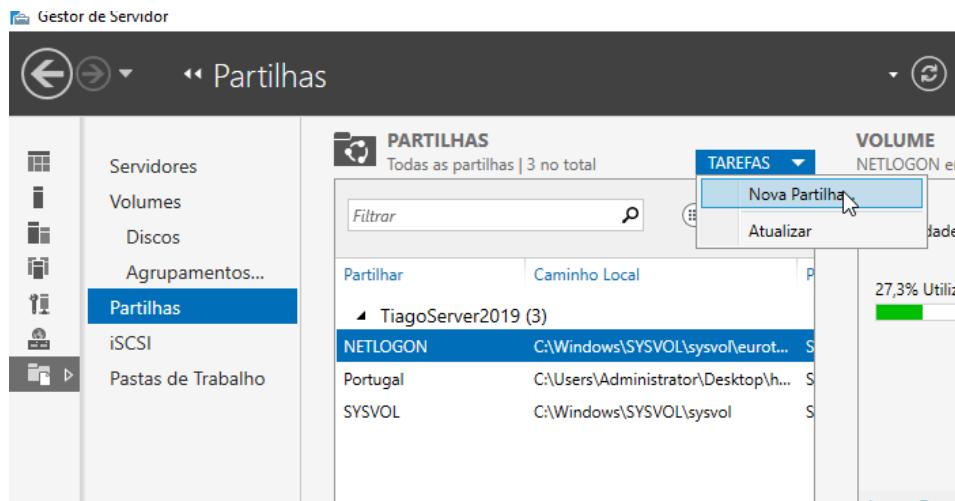


Na reserva colocaremos um IP definido especificamente para uma máquina. (192.168.32.100). No endereço MAC colocaremos o endereço encontrado quando executamos ipconfig /all na linha de Physical Address.

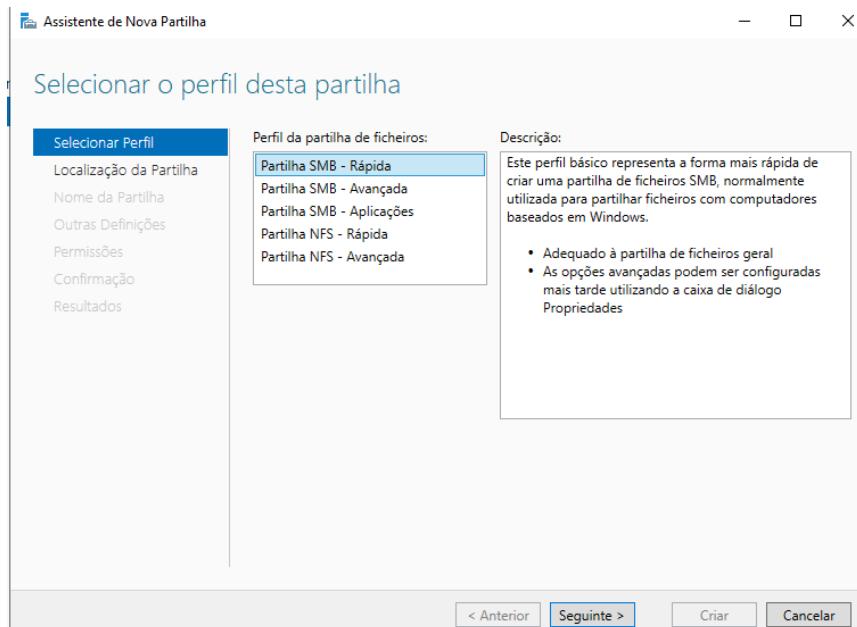


## Passo 16: Home Folder

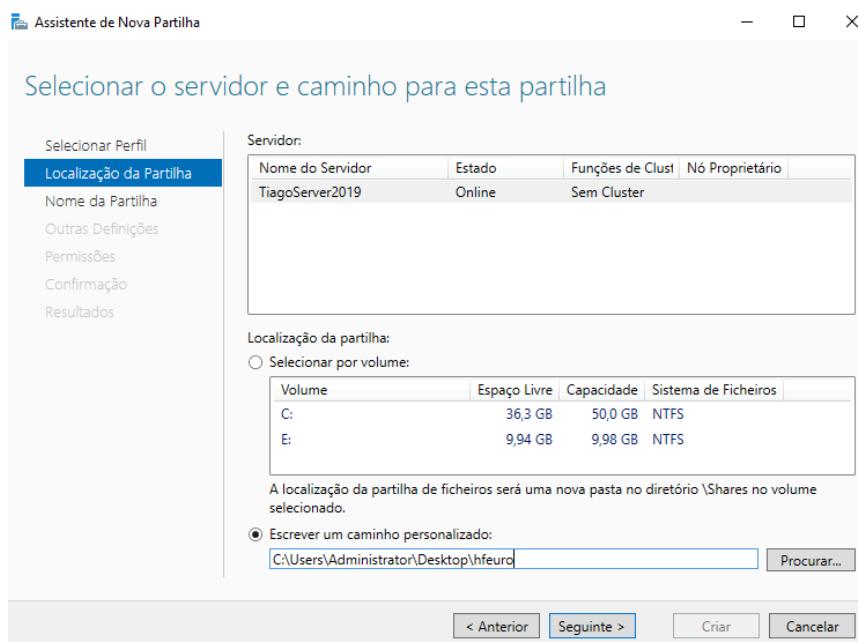
Agora temos de criar uma home folder e partilhar uma pasta com os utilizadores, para isso vamos Gestor de servidor>files and storage services>shares>tasks>new share.



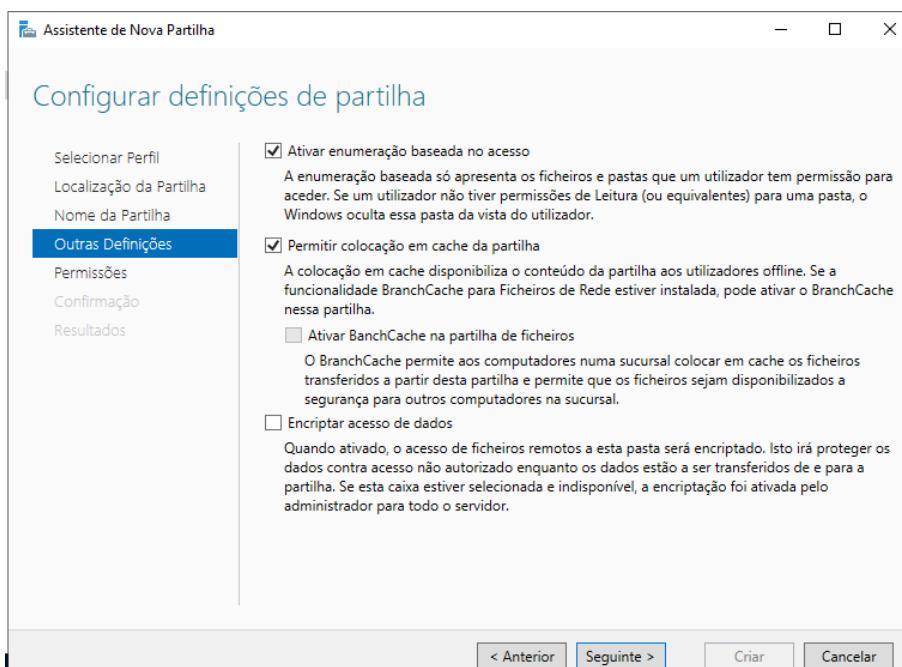
Selecionamos partilha rápida.



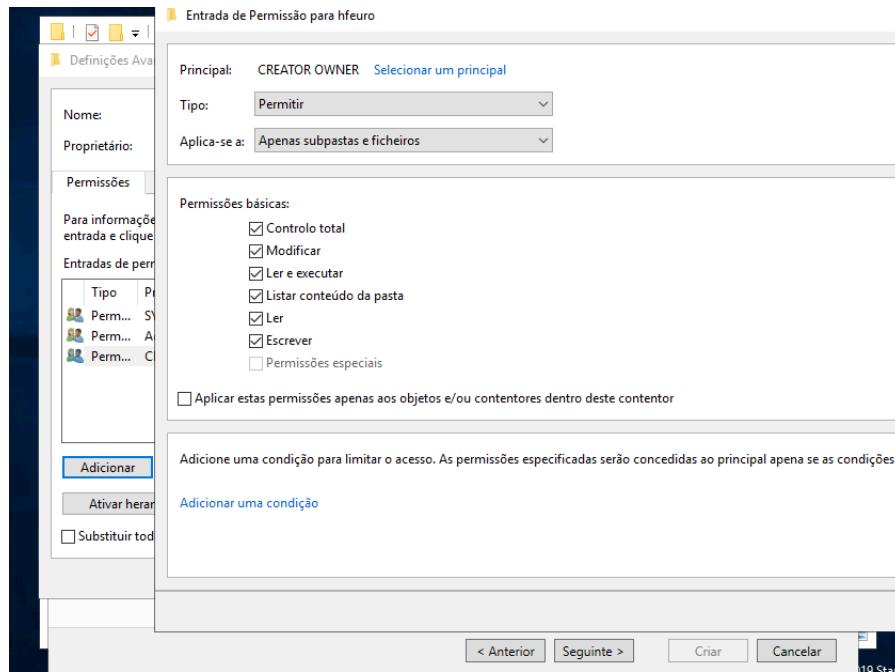
Escrevemos um caminho personalizado para a pasta a ser partilhada.



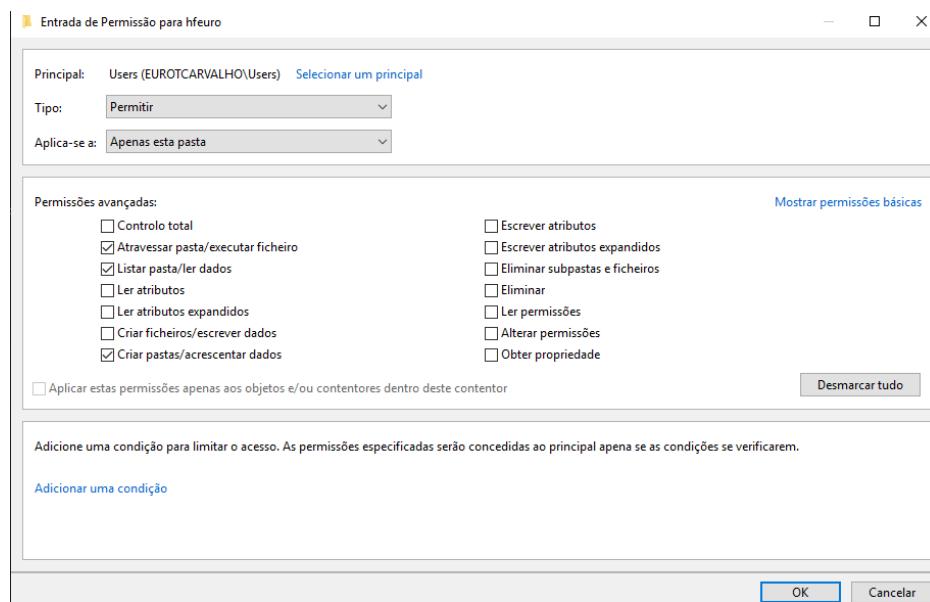
Agora seleccionamos a primeira opção para permitir apenas que o utilizador consiga ver a pasta que tem acesso.



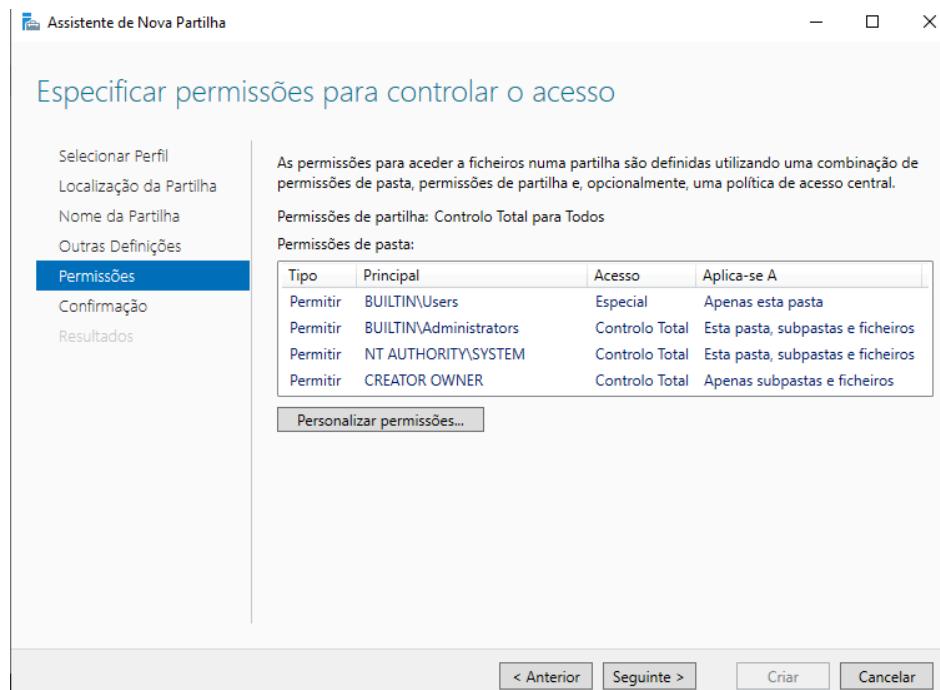
Agora nas permissões, vamos em adicionar e adicionamos o creator owner com acesso apenas a subpastas para ter acesso a sua subpasta dentro da home folder com controle total.



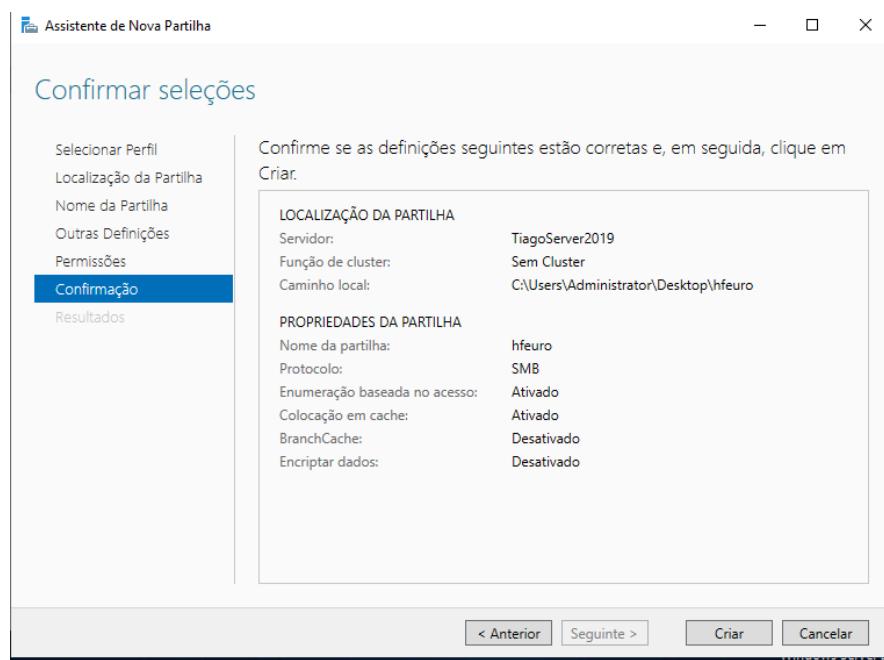
Agora adicionamos os Users e permitimos apenas esta pasta para não terem permissões de entrar em todas as subpastas.



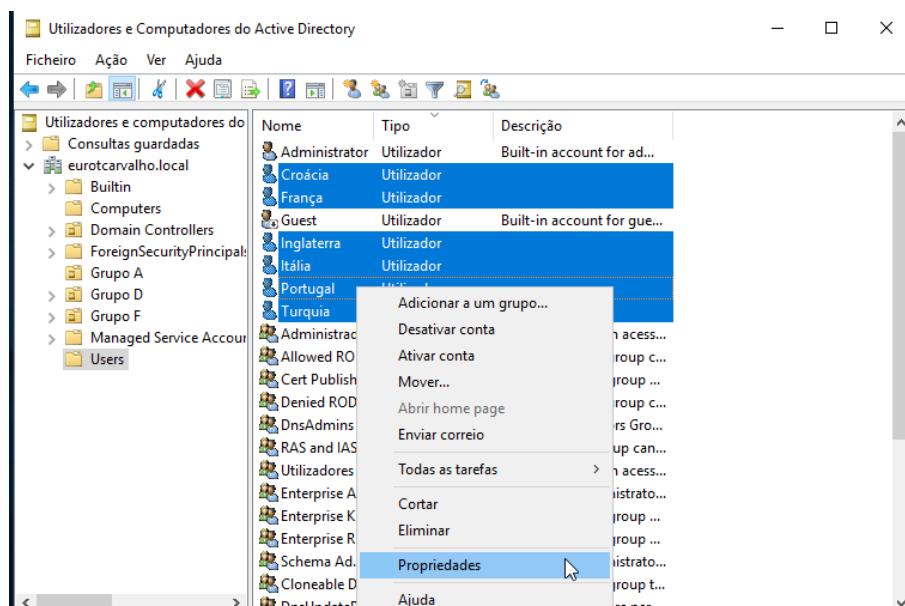
No fim temos de ter estas permissões.



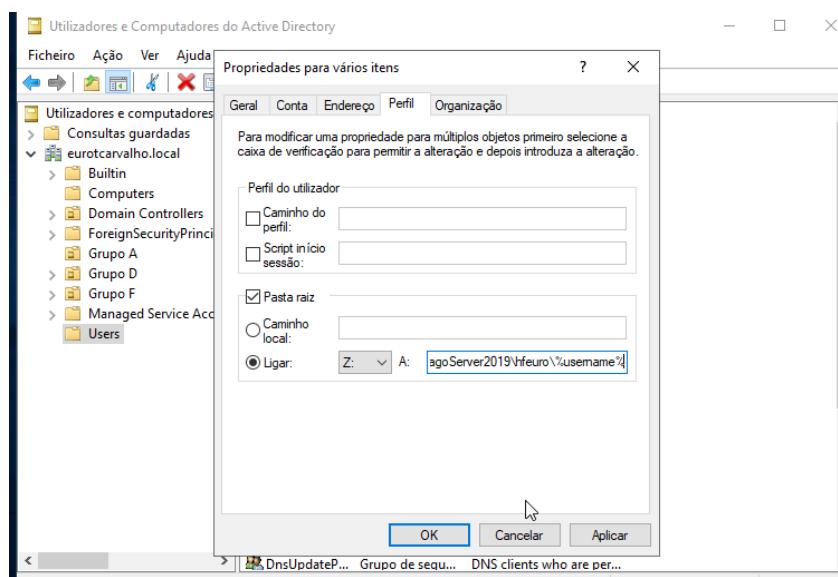
E confirmamos as seleções.



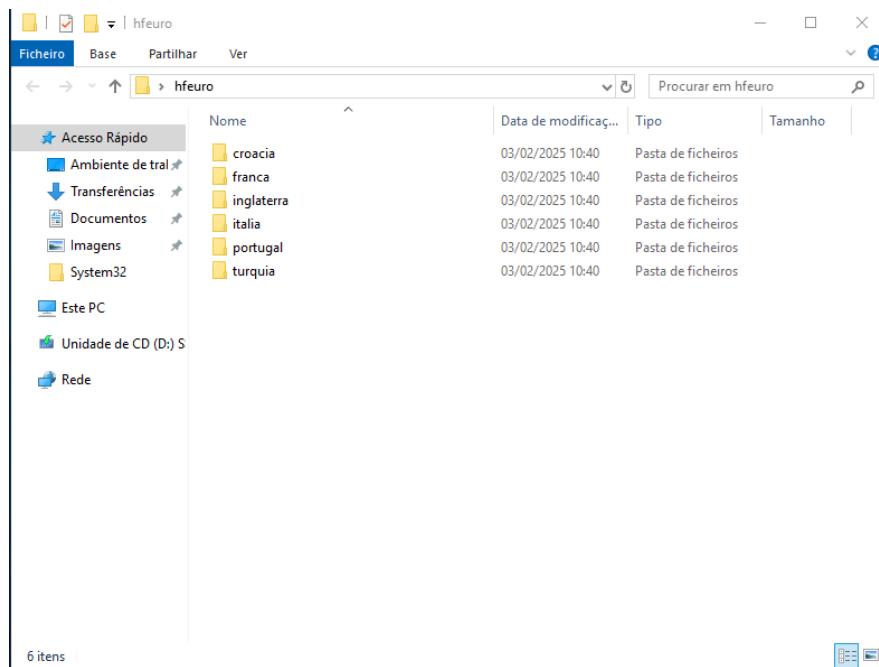
Agora selecionamos os utilizadores e vamos às propriedades.



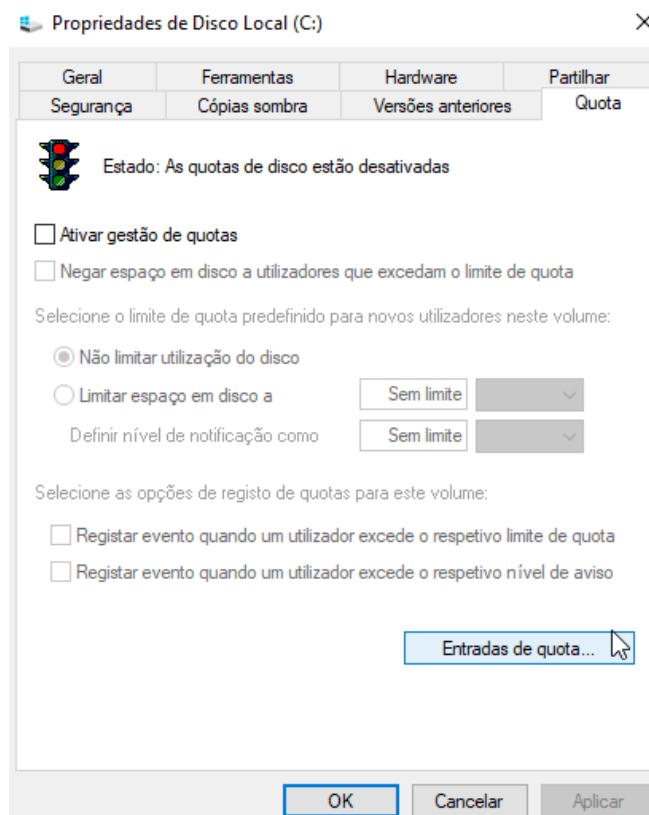
Vamos em perfil>ligar e colocamos o caminho da pasta partilhada com \%username% para criar automaticamente as pastas com o nome de cada utilizador.



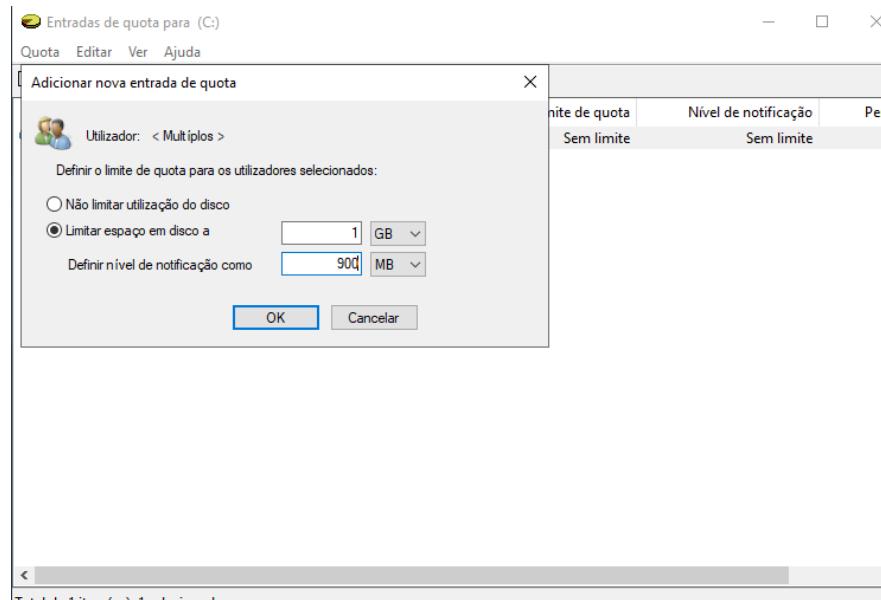
Agora temos a pasta criada com as pastas de cada utilizador.



Depois disto vamos atribuir uma quota de 1gb para cada utilizador. Vamos com o botão direito em disco C>propriedades>Quota e entradas de quota.



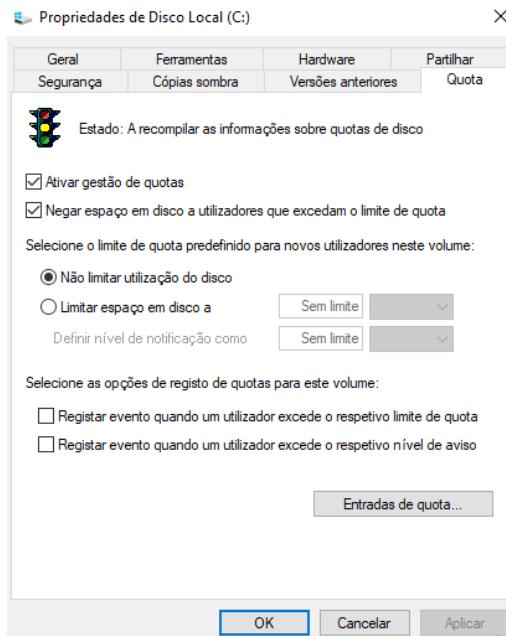
Clicamos no ícone de página branca e escolhemos todos os utilizadores. Depois escolhemos limitar a utilização e colocar limite de 1gb.



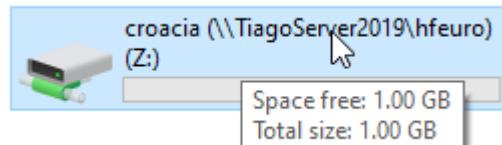
Agora que temos todos os utilizadores definidos.

Entradas de quota para (C:)						
Quota Editar Ver Ajuda						
Estado	No...	Nome de início de sessão	Quantidade usada	Limite de quota	Nível de notificação	Perc
OK	Ingl...	inglaterra@eurotcarvalho.local	0 bytes	1 GB	900 MB	
OK	Itália	italia@eurotcarvalho.local	0 bytes	1 GB	900 MB	
OK	Por...	portugal@eurotcarvalho.local	0 bytes	1 GB	900 MB	
OK	Fra...	franca@eurotcarvalho.local	0 bytes	1 GB	900 MB	
OK	Cro...	croacia@eurotcarvalho.local	0 bytes	1 GB	900 MB	
OK	Tur...	turquia@eurotcarvalho.local	0 bytes	1 GB	900 MB	
OK		BUILTIN\Administrators	0 bytes	Sem limite	Sem limite	

Agora ao sair clicamos em ativar gestão de quotas e negar espaço em disco a utilizadores que excedam o limite de quota.



Depois de aplicarmos podemos agora verificar que o espaço disponível em cada utilizador é 1gb.

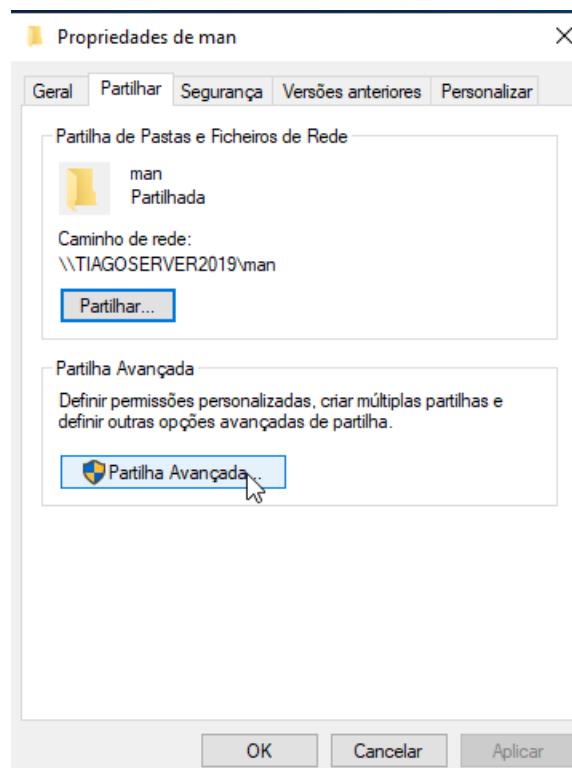


## Passo 17: Pasta MAN partilhada

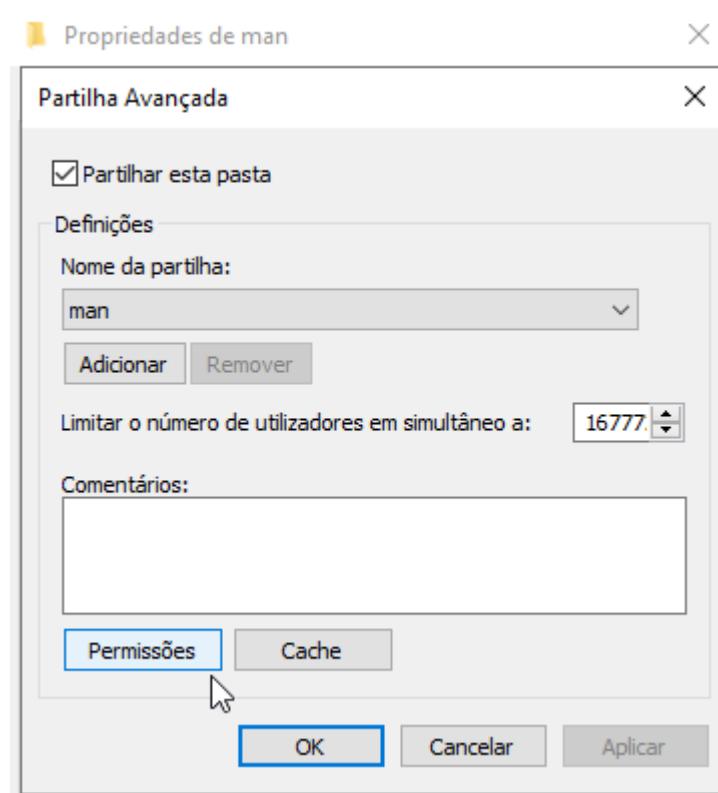
Criamos uma pasta no ambiente de trabalho chamada Man e vamos em propriedades.



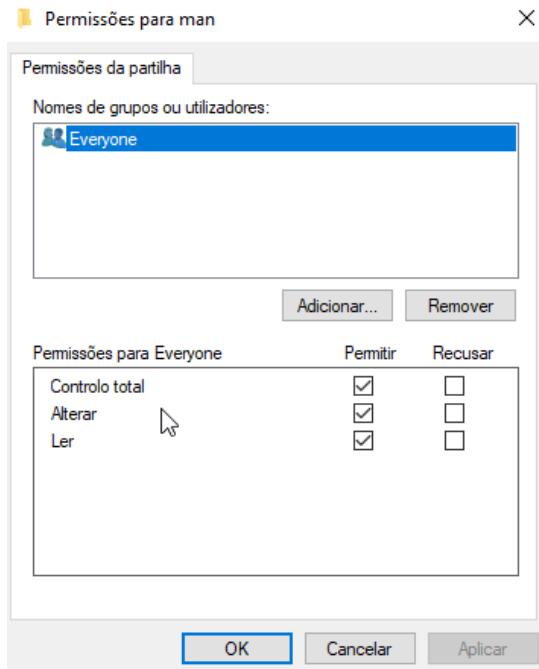
Vamos em partilhar>partilha avançada.



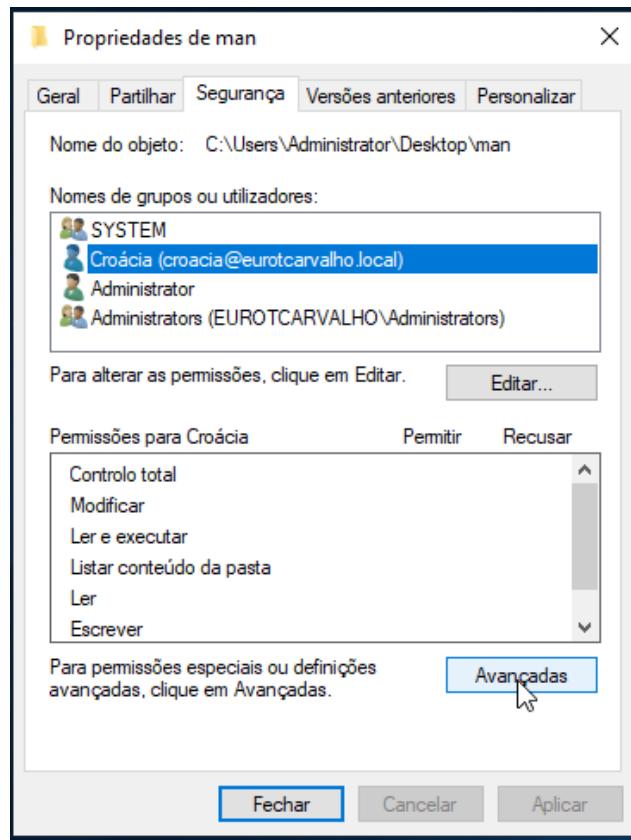
Clicamos para partilhar esta pasta e vamos em permissões.



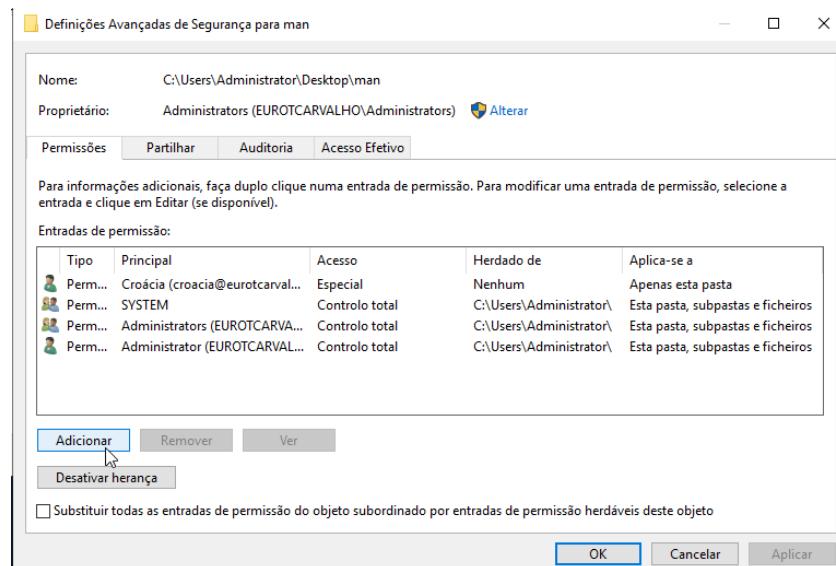
Colocamos everyone e damos full control.



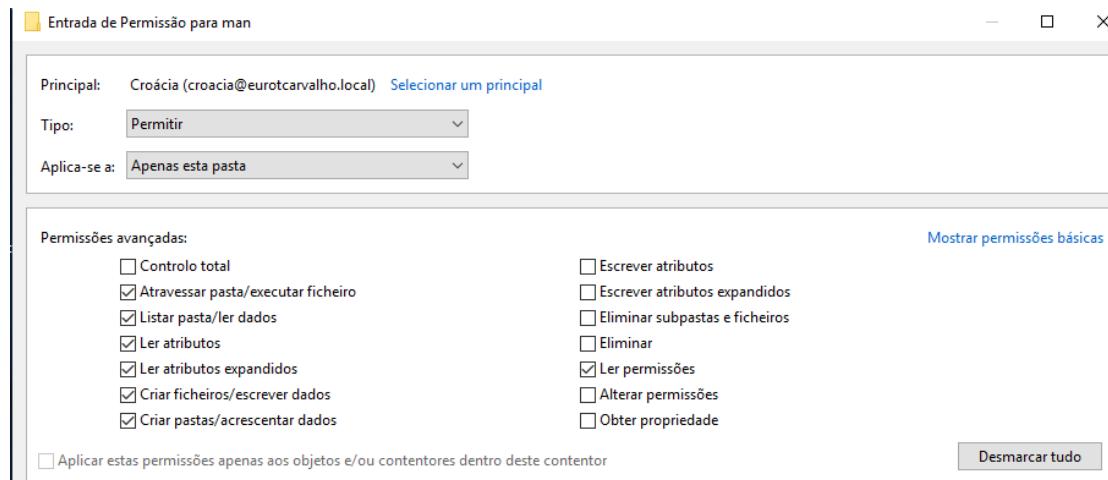
Depois disso vamos em segurança>avançadas.



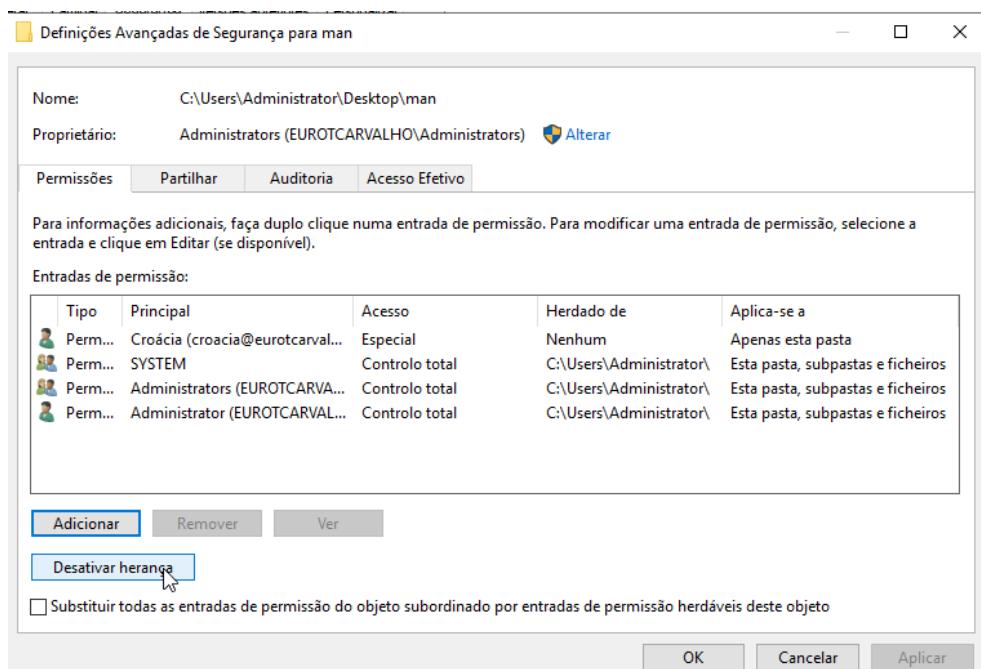
Vamos em adicionar.



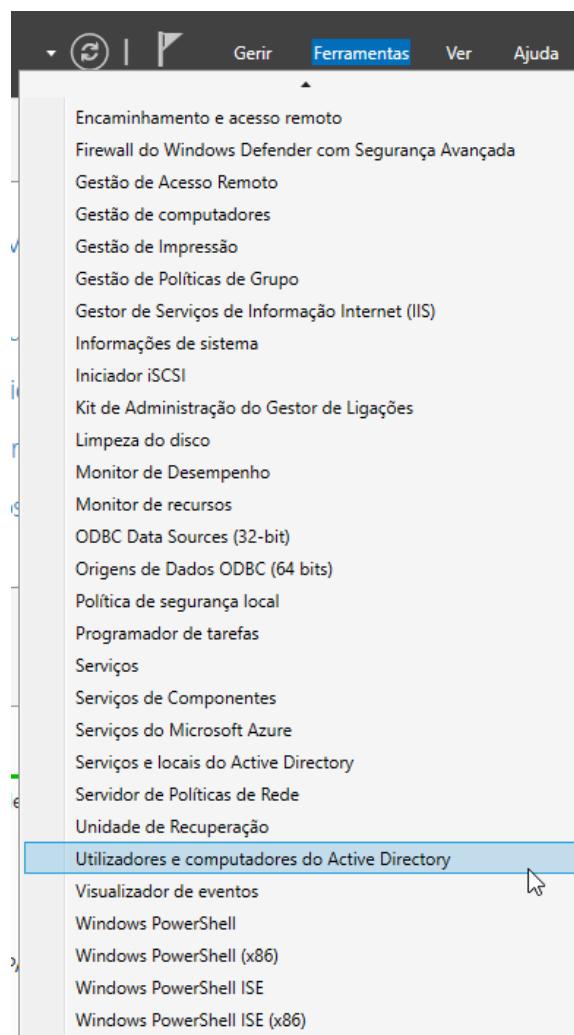
Adicionamos a Croácia, permitimos apenas esta pasta e damos também a permissão para criar ficheiros e pastas.



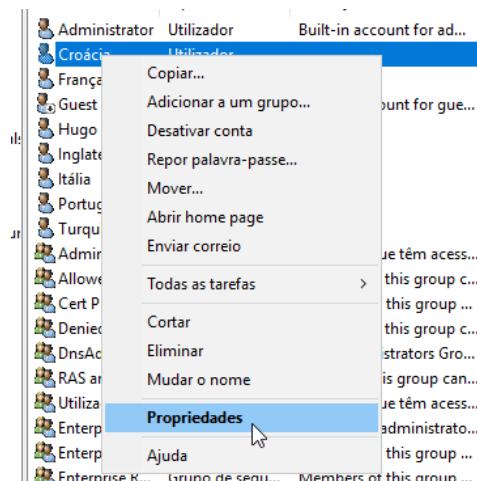
Vamos agora desativar a herança e conversar as permissões herdadas em permissões explícitas.



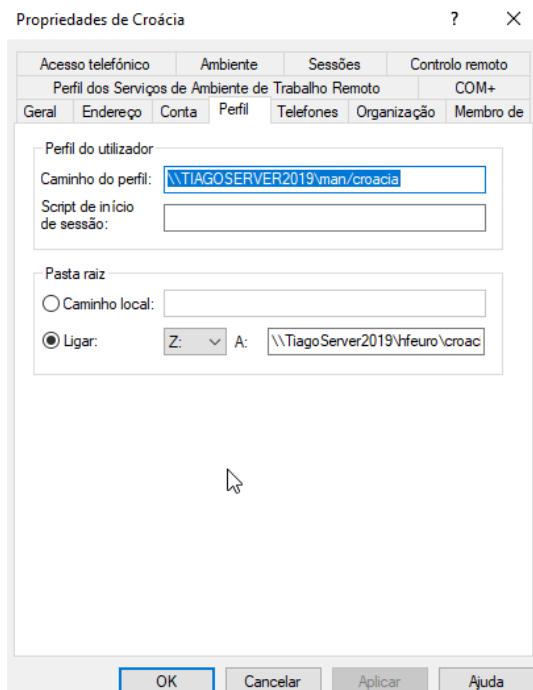
Vamos agora em Utilizadores e computadores do Active Directory.



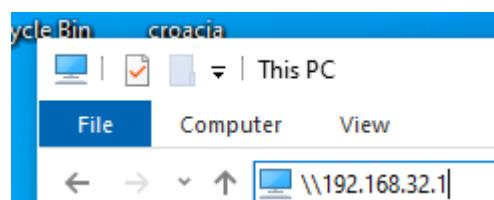
Vamos agora à Croácia e propriedades.



Agora em perfil, colocamos no caminho de perfil, o caminho da pasta partilhada e %username%.



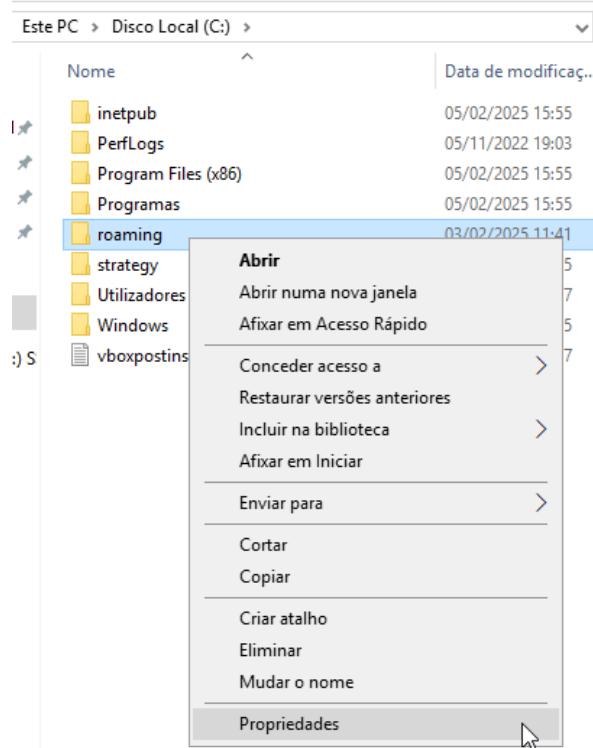
Agora no cliente vamos procurar no explorador pelas pastas partilhadas na rede.



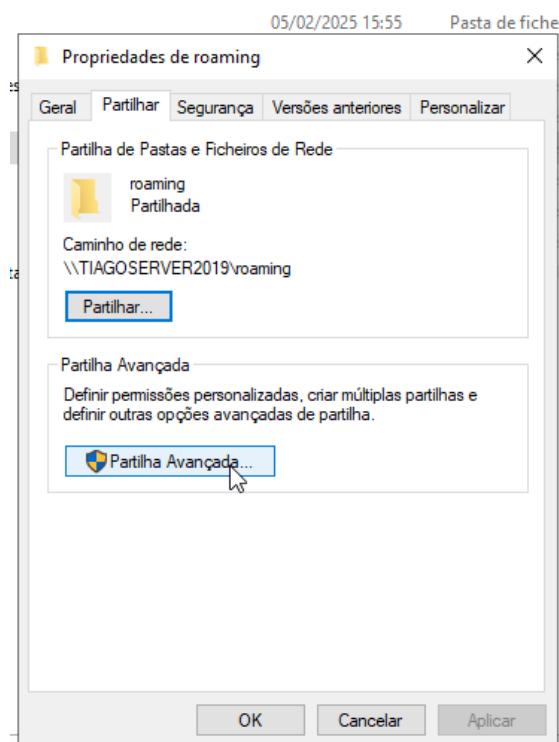
Agora selecionamos a pasta e vamos em propriedades> segurança> adicionamos o administrador com controle total para podermos aceder à pasta pelo servidor.

## Passo 18: Pasta Roaming

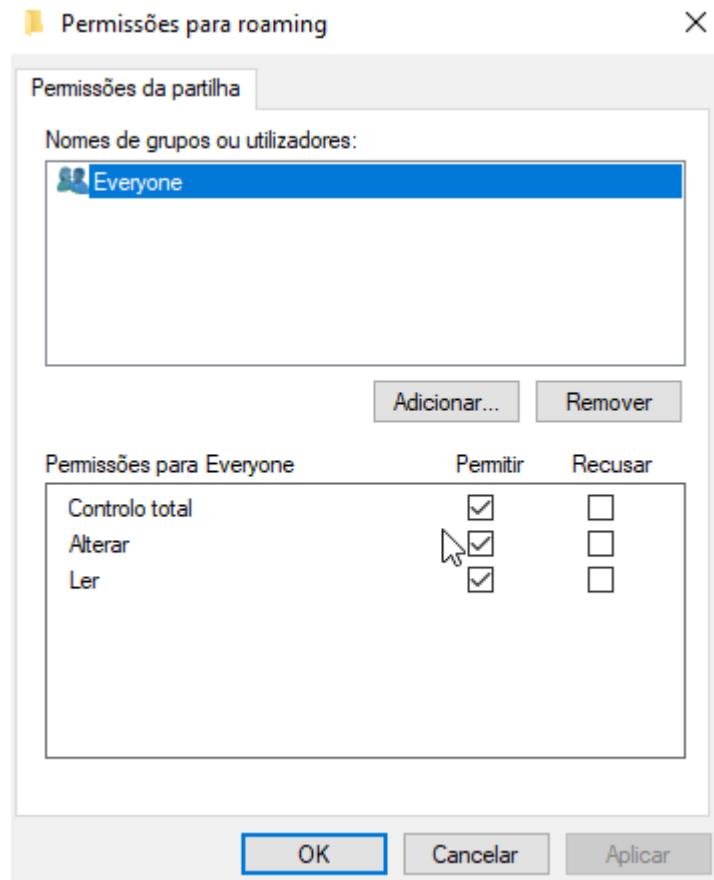
Agora vamos em disco C, criamos uma nova pasta chamada Roaming e vamos em propriedades.



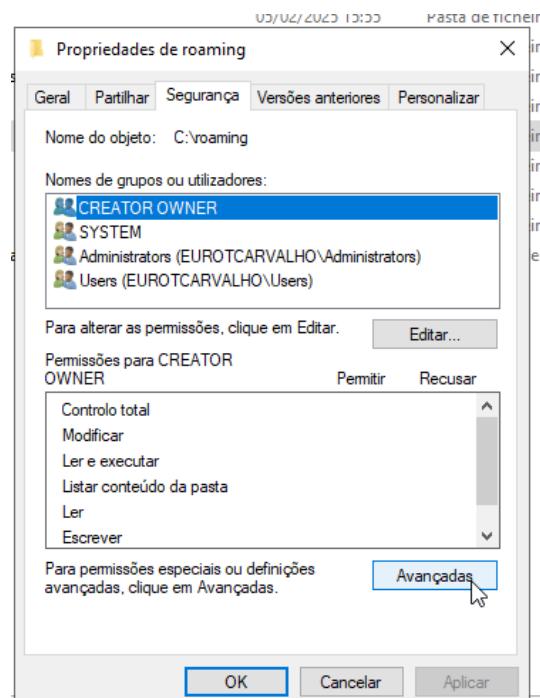
Vamos em partilhar e avançado.



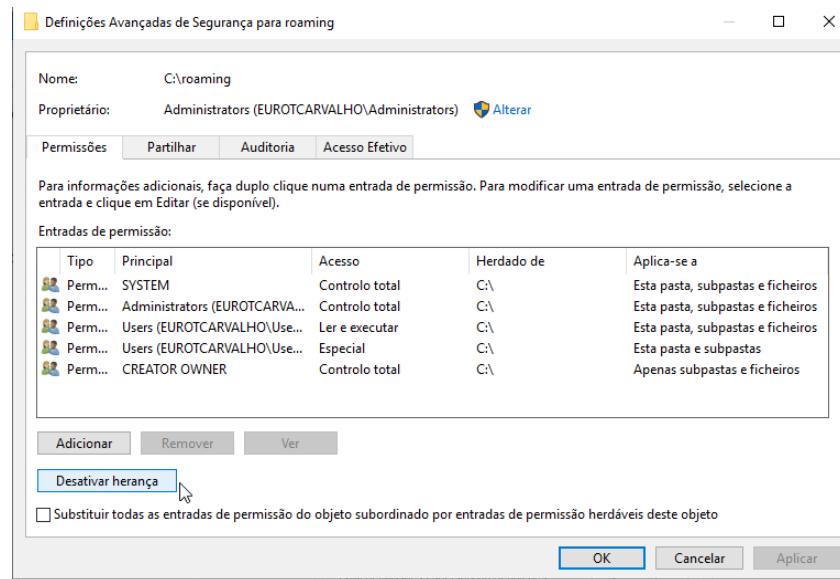
E vamos em permissões para colocar everyone com full control.



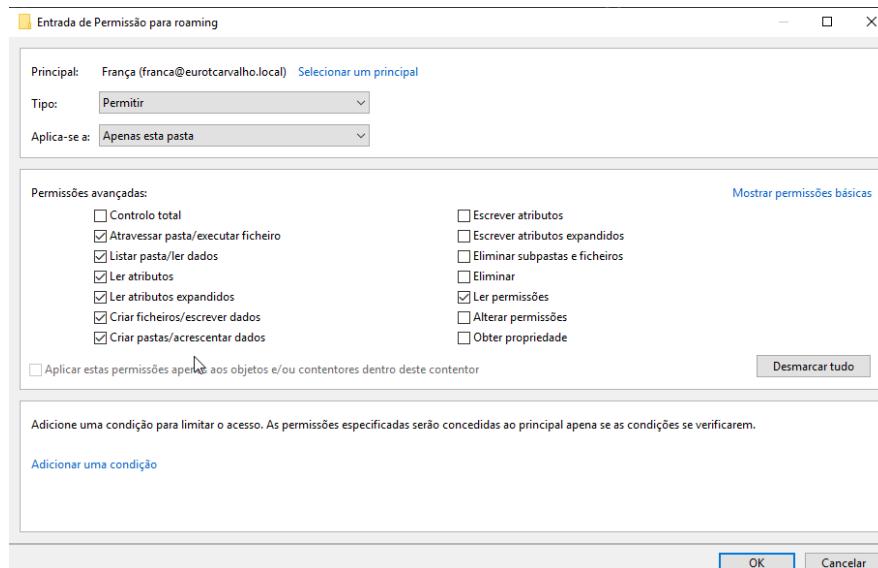
Vamos em segurança e avançadas.



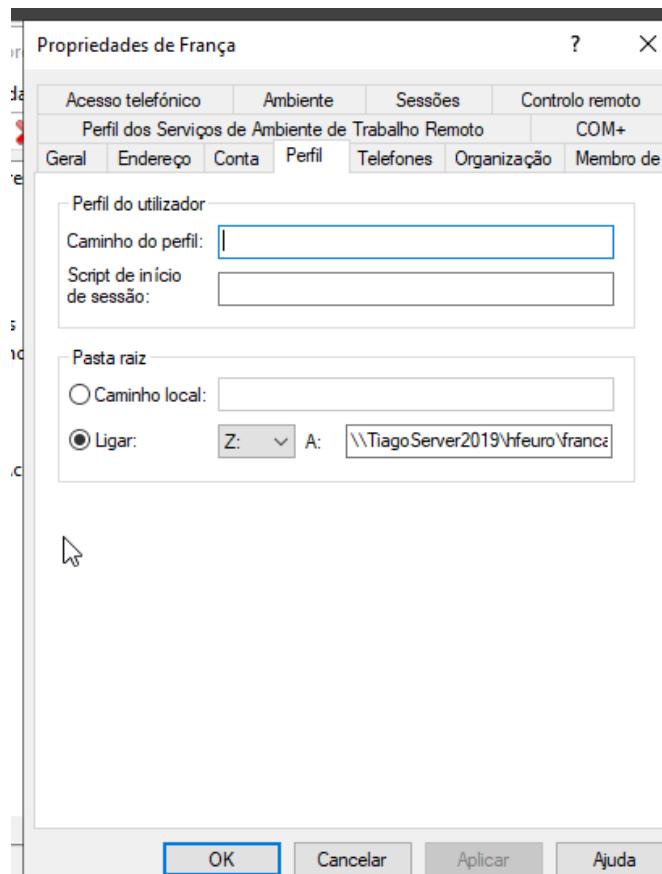
Desativamos a herança.



Depois disso, adicionamos a Turquia e a França e colocamos para ter acesso apenas a esta pasta e puder criar pastas e ficheiros.

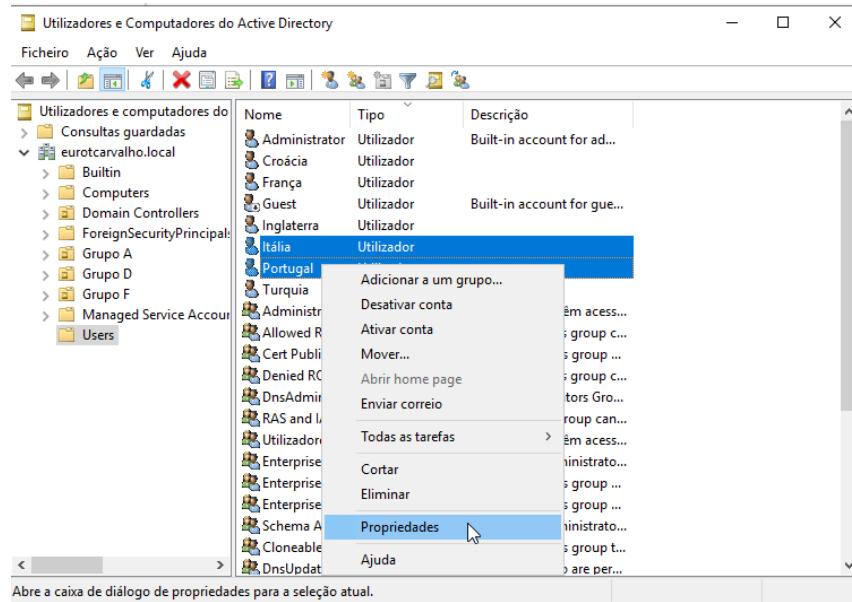


Por fim, vamos nos utilizadores do active directory, selecionamos a frança e turquia, vamos me propriedades>perfil e mudamos o caminho para o caminho da pasta \%username%.

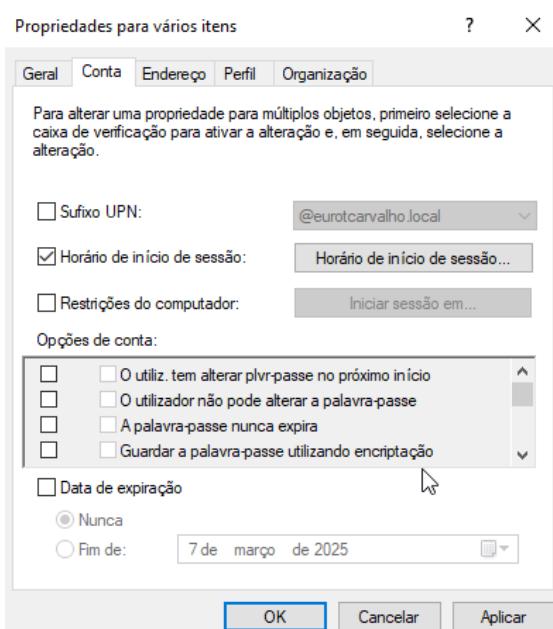


## Passo 19: Restringir Horas de Login

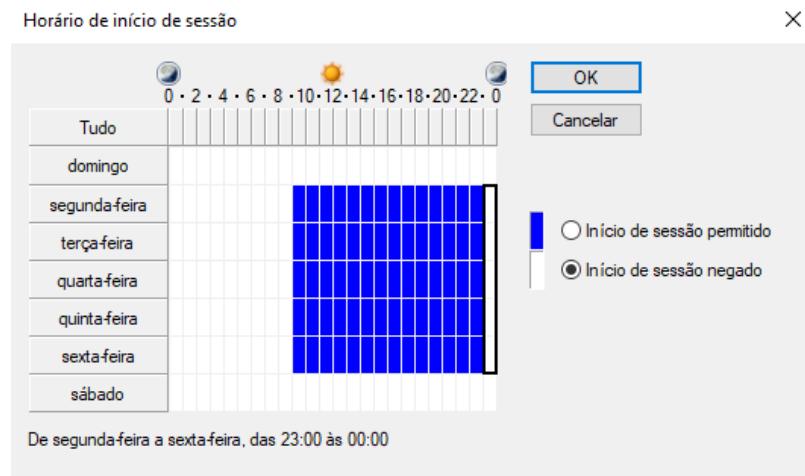
Para restringir horas de login vamos nos utilizadores do Active Directory, selecionamos a Itália e Portugal, vamos nas propriedades.



Vamos em conta e selecionamos horário de início de sessão.

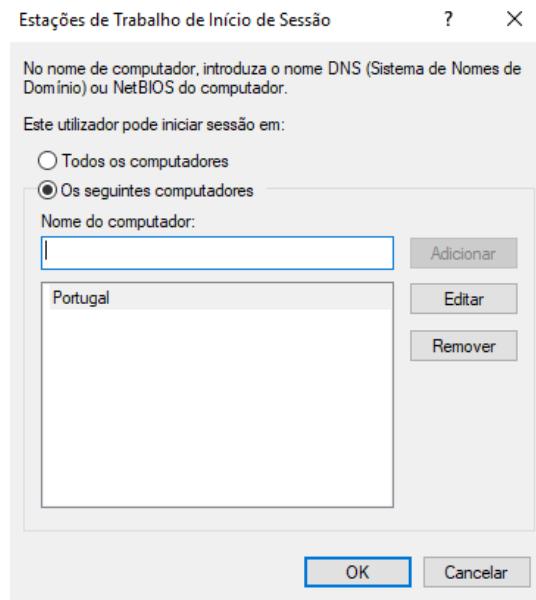


Agora selecionamos a carga horária que queremos retirar e clicamos em Inicio de sessão negado.



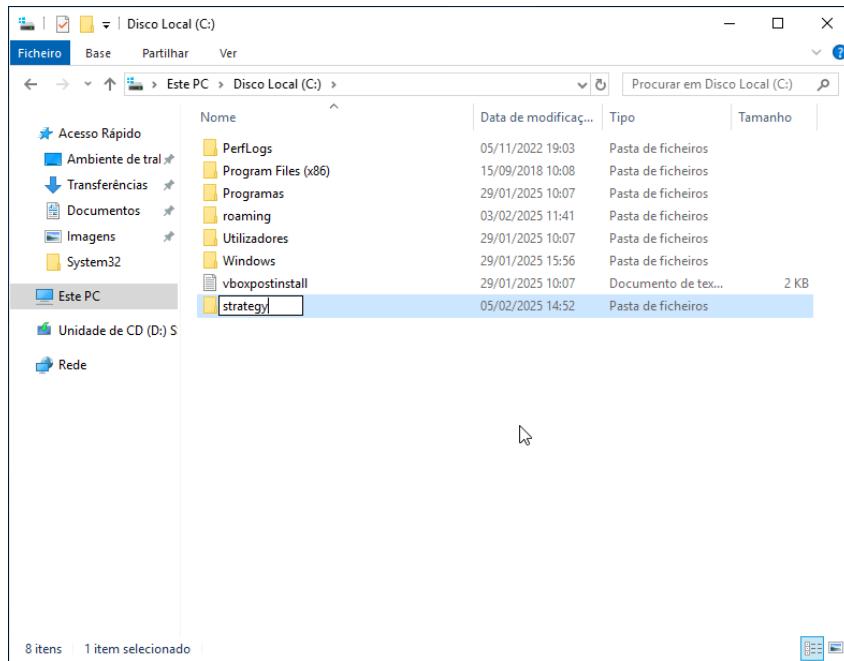
## Passo 20: Utilizador Portugal só pode fazer login na Máquina Portugal

Para fazer isto, vamos em propriedades de portugal nos utilizadores do active directory e como antes, vamos em conta, selecionamos “iniciar sessão em” e selecionamos os seguintes computadores e escrevemos o nome da máquina.

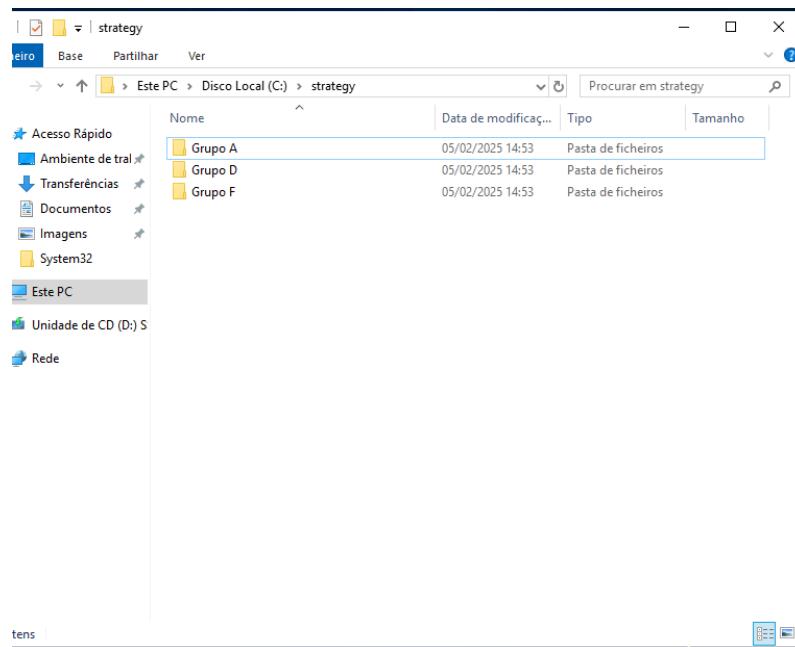


## Passo 21: Pasta Strategy

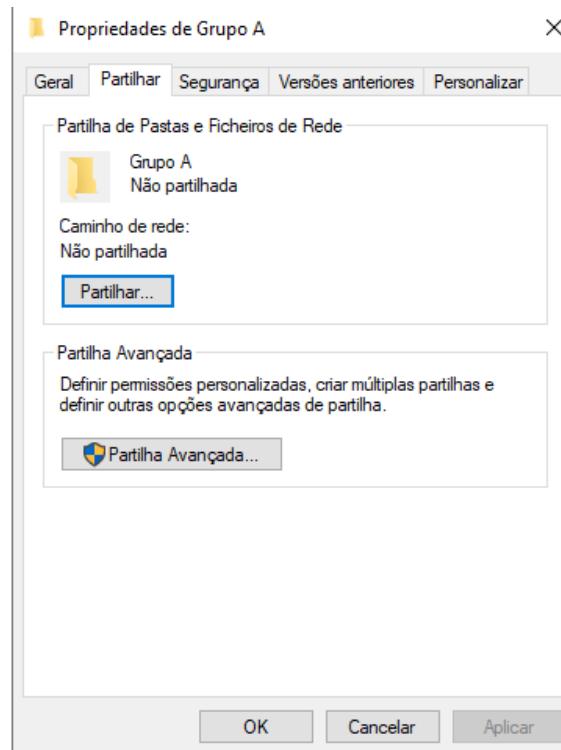
Criamos a pasta strategy no disco C.



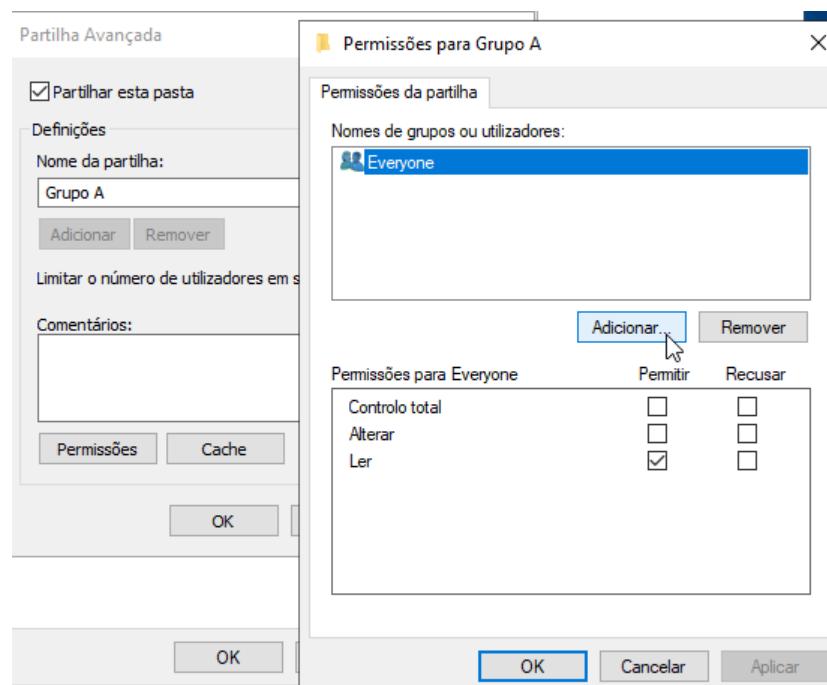
Dentro da pasta criamos 3 pastas para cada 3 grupos.



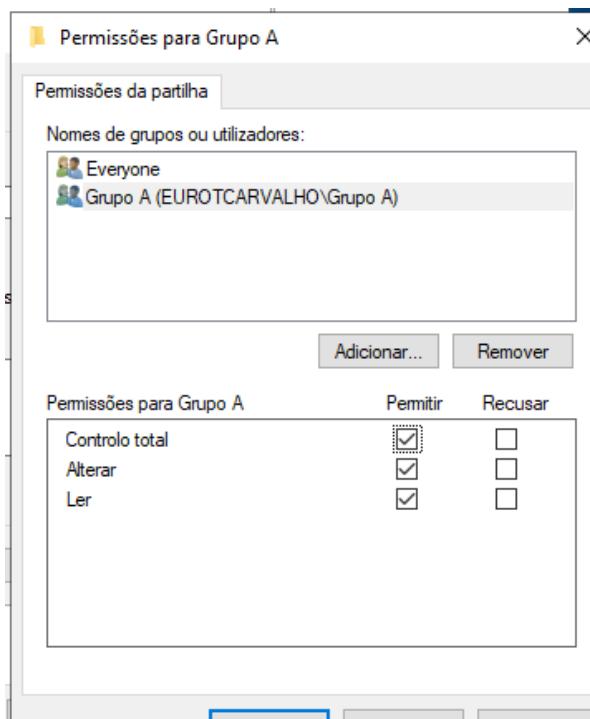
Vamos em propriedades de cada grupo>partilhar>partilha avançada.



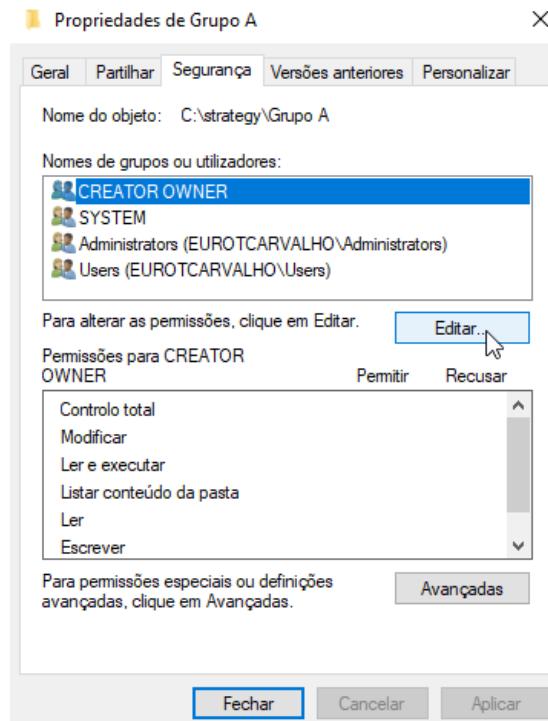
Vamos em permissões.



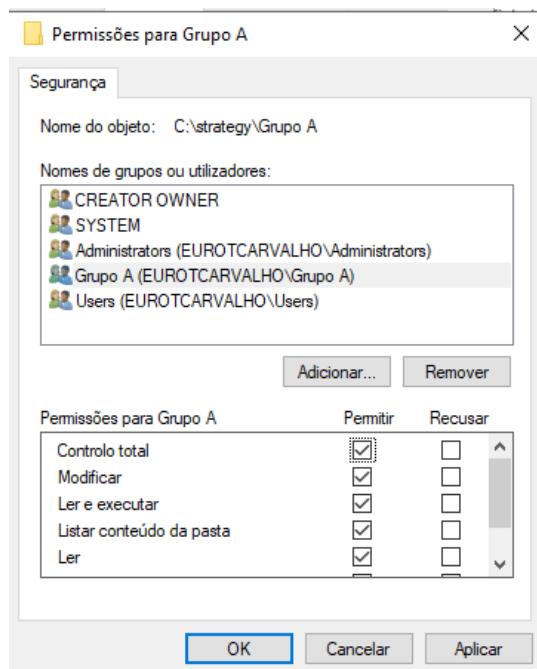
Adicionamos o grupo em questão e damos controlo total.



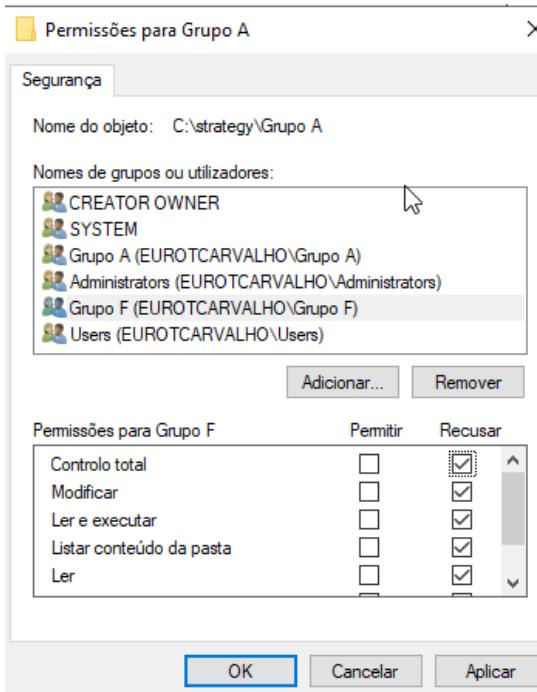
Agora vamos em segurança>editar.



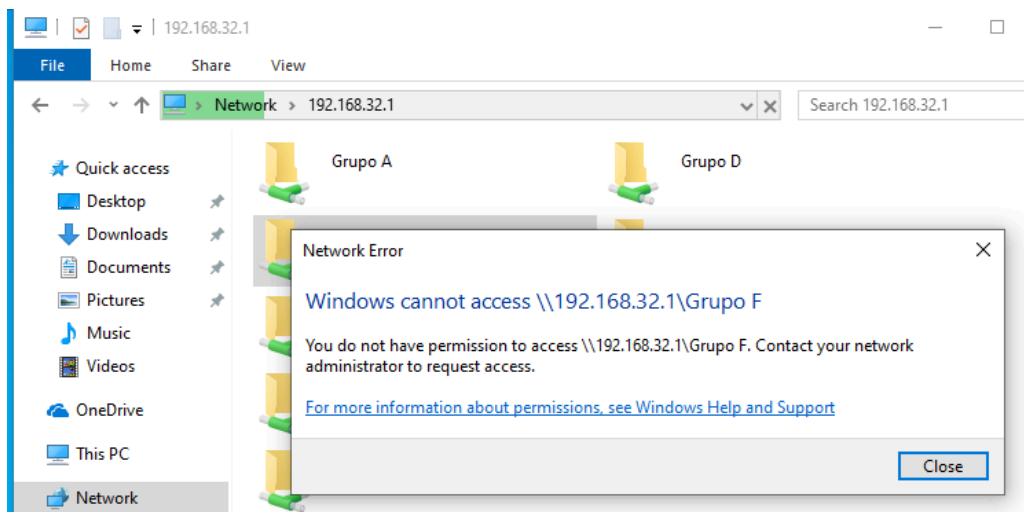
Colocamos o grupo em questão com controlo total.



Colocamos também, os outros grupos e recusamos as entradas deles para não ser permitido entrar nas pastas que não são deles.

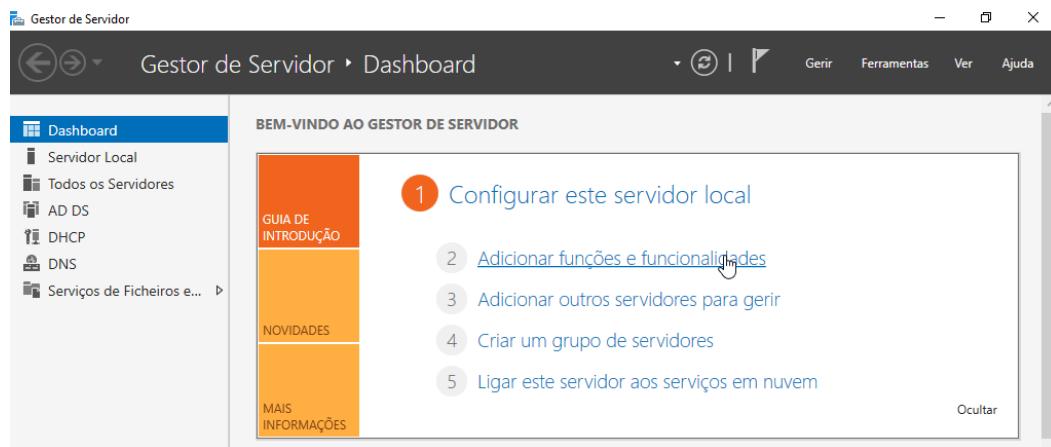


Depois de fazer o mesmo para os 3, apenas os utilizadores dos grupos certos podem entrar na sua pasta.

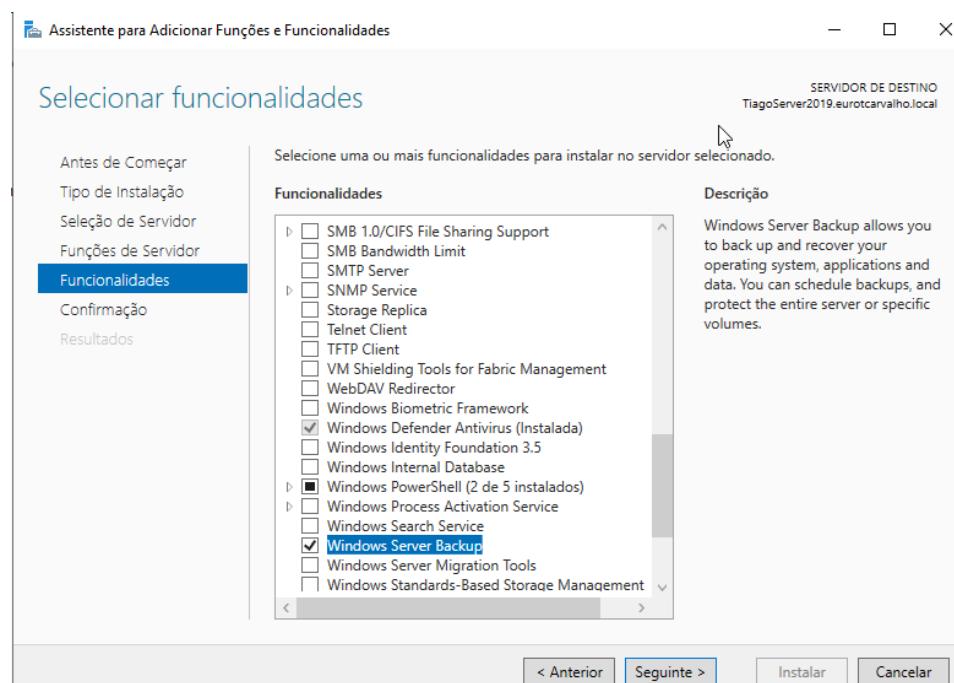


## Passo 22: backup das pastas partilhadas

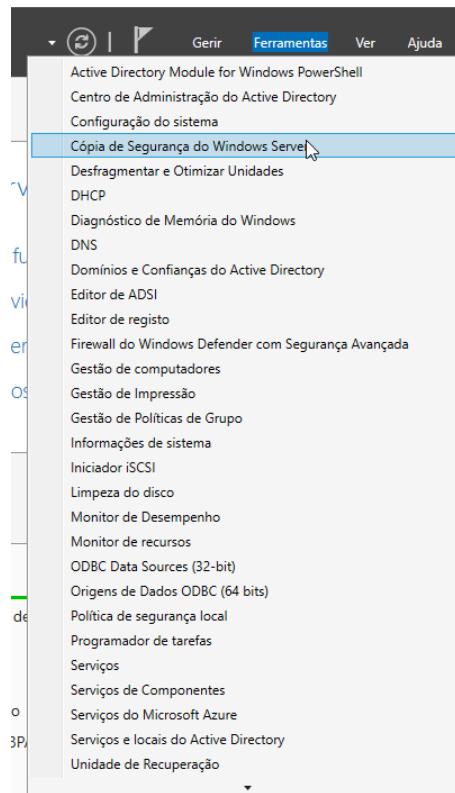
Vamos no gestor de servidores e selecionamos Adicionar funções e funcionalidades.



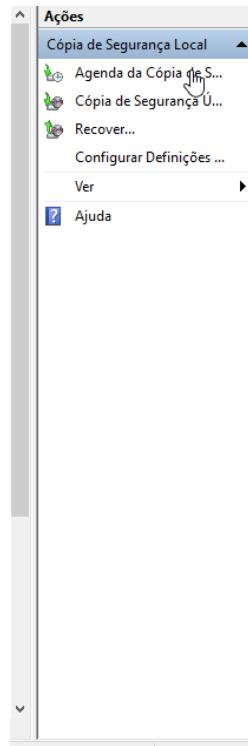
Selecionamos windows server backup nas funcionalidades.



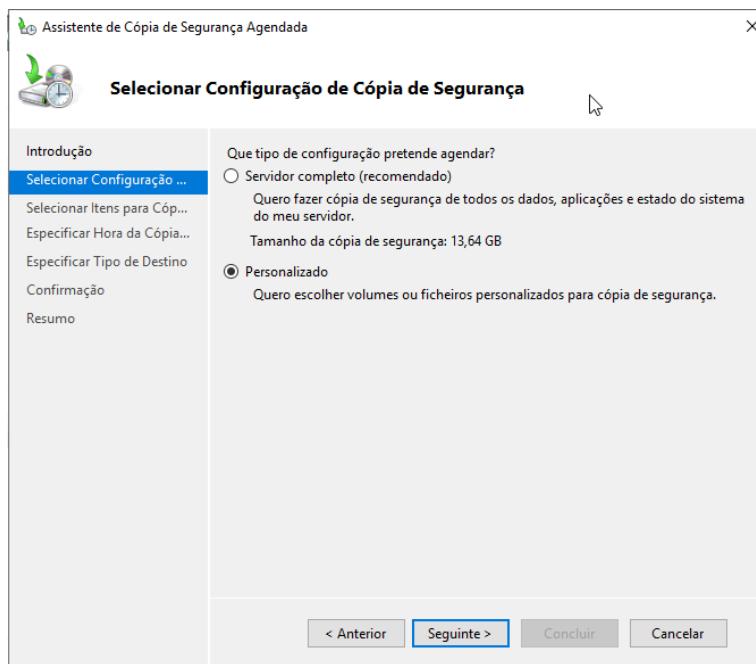
Depois de instalar e reiniciar a máquina, vamos em ferramentas>cópia de segurança.



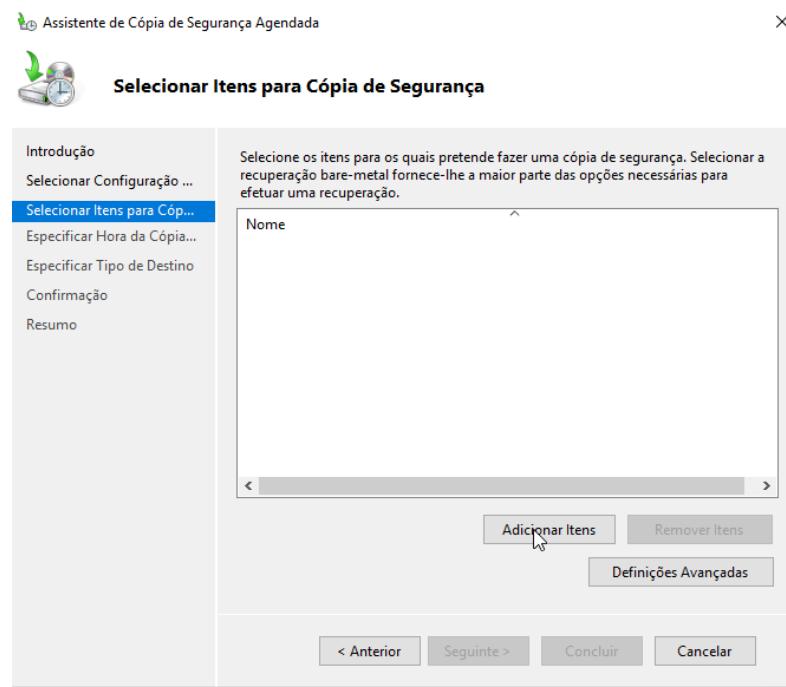
Vamos em cópia de segurança agendada.



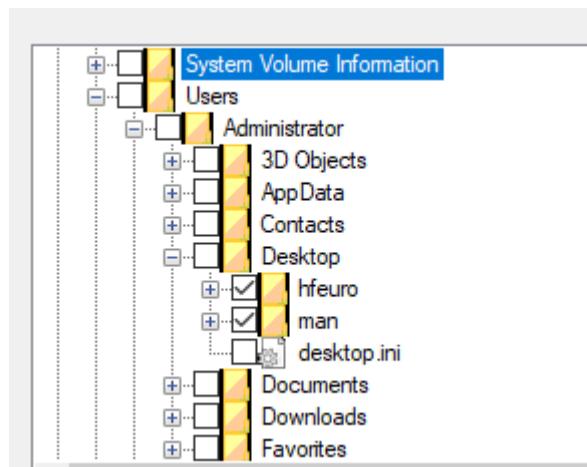
Selecionamos personalizado.



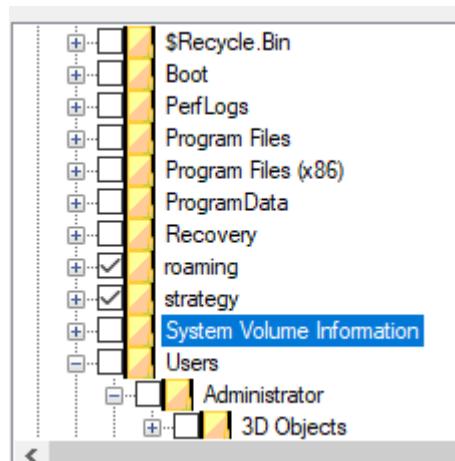
Vamos em adicionar itens.



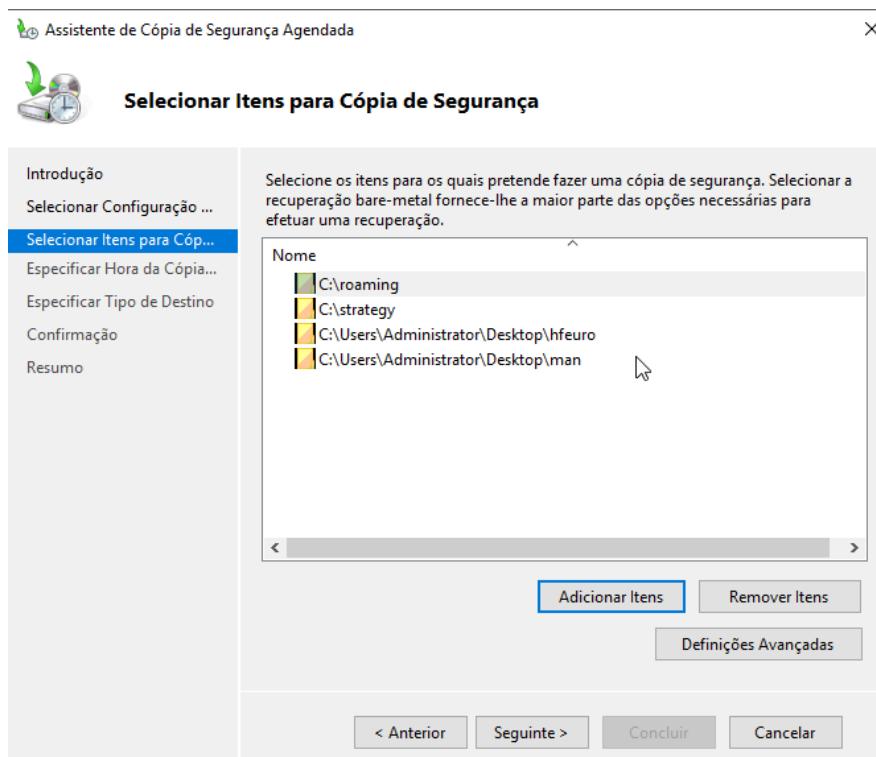
Vamos em users>administrator>desktop e selecionamos a man e a home folder.



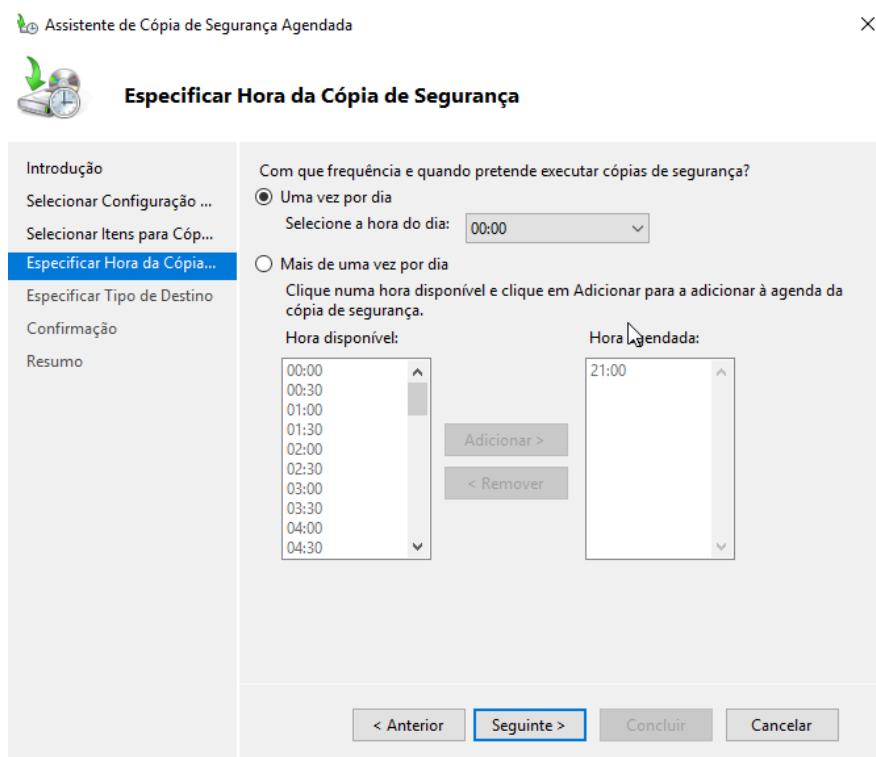
Depois em baixo selecionamos roaming e strategy.



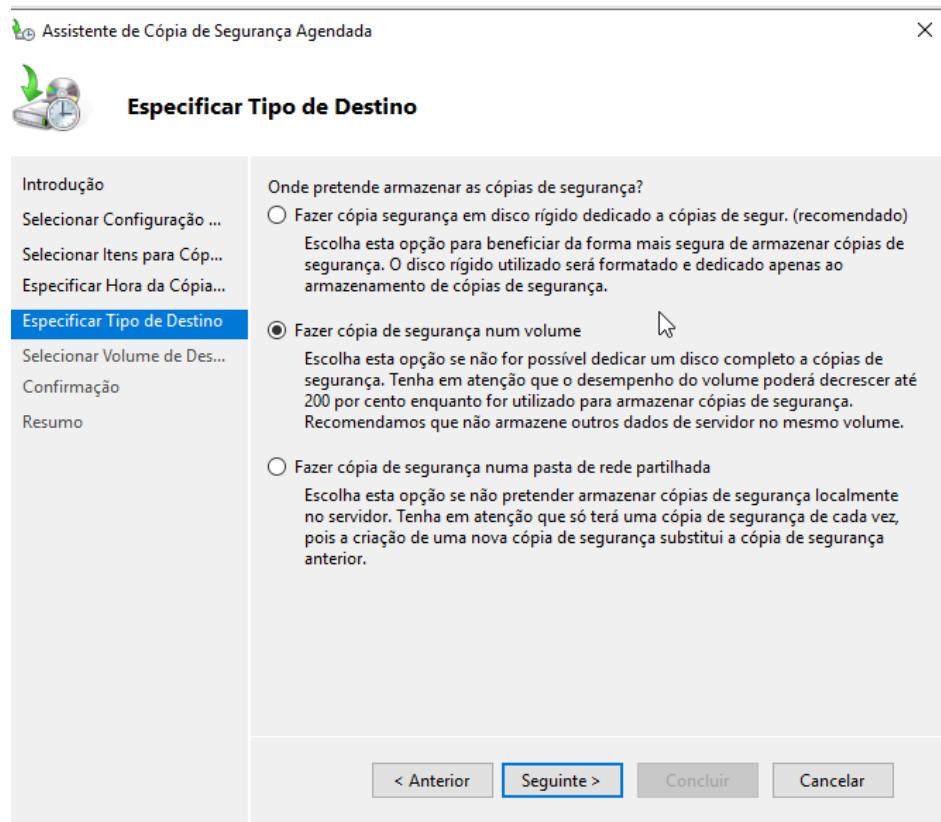
Agora clicamos seguinte.



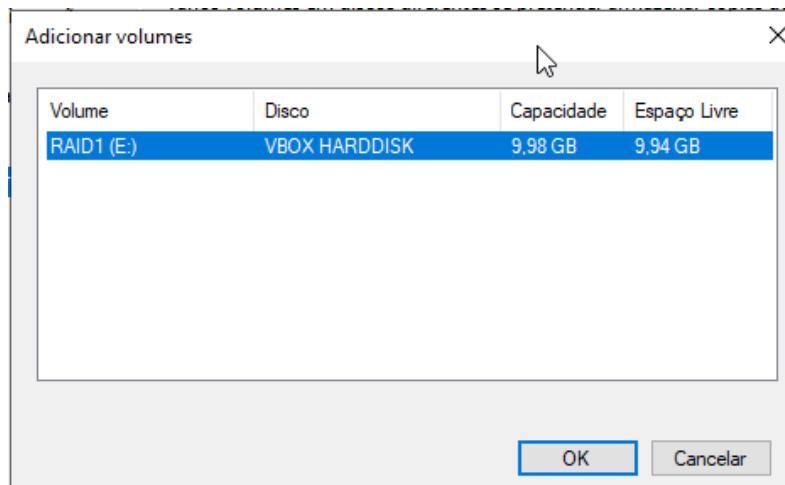
Selecionamos as horas de backup agendado.



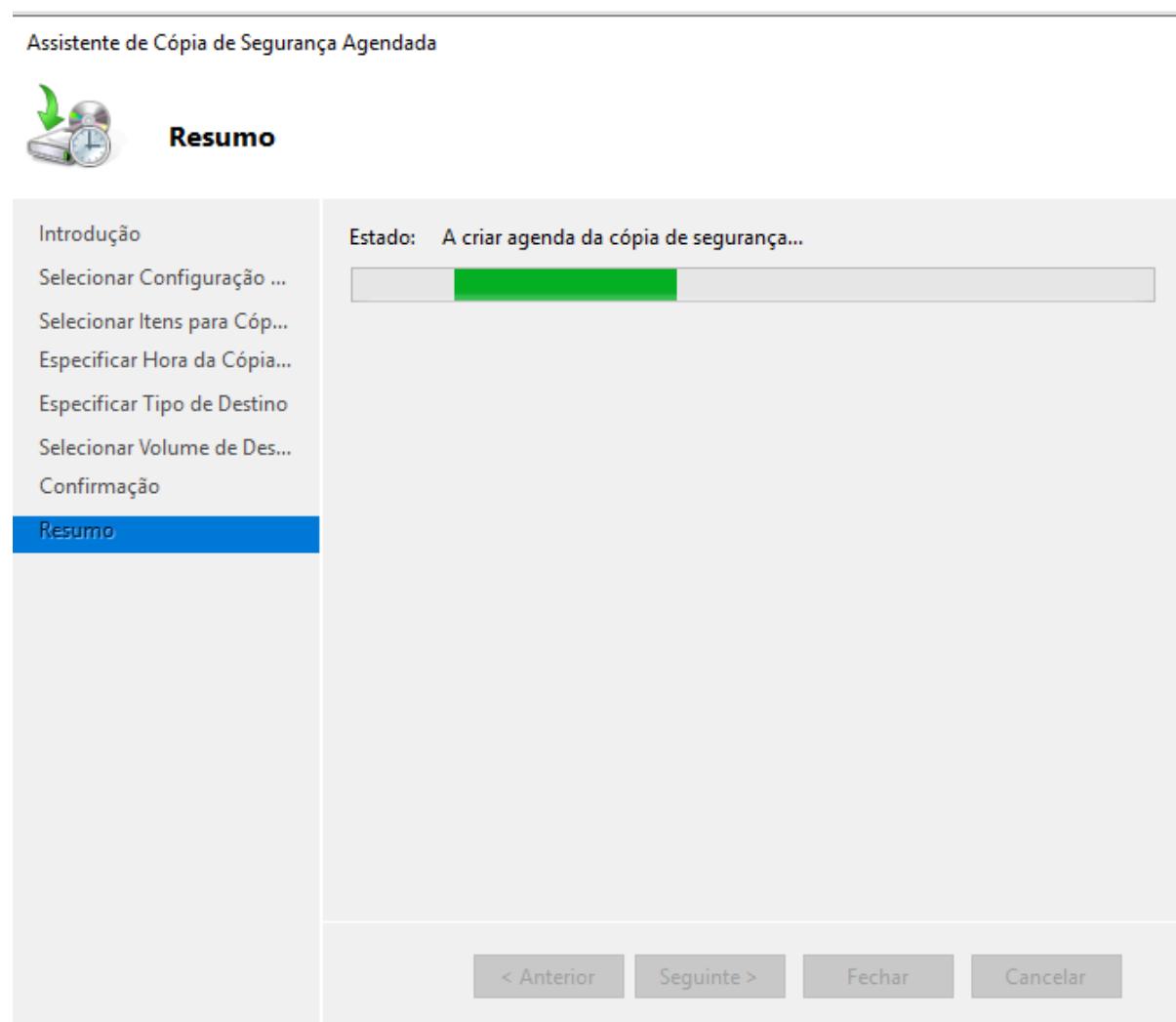
Agora escolhemos Fazer cópia num volume.



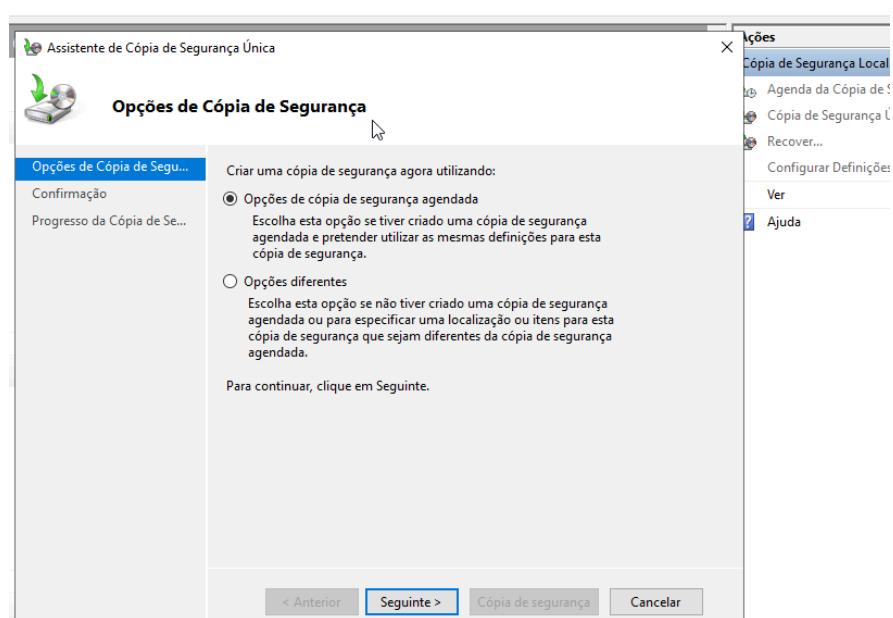
Agora selecionamos o volume que será o RAID1, o volume anteriormente espelhado.



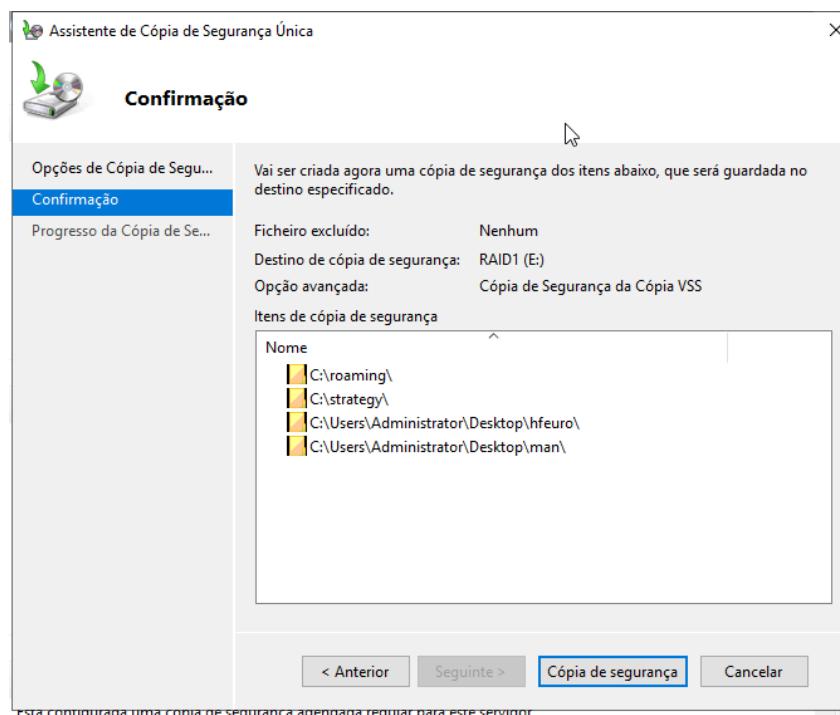
A agenda vai começar a ser feita.



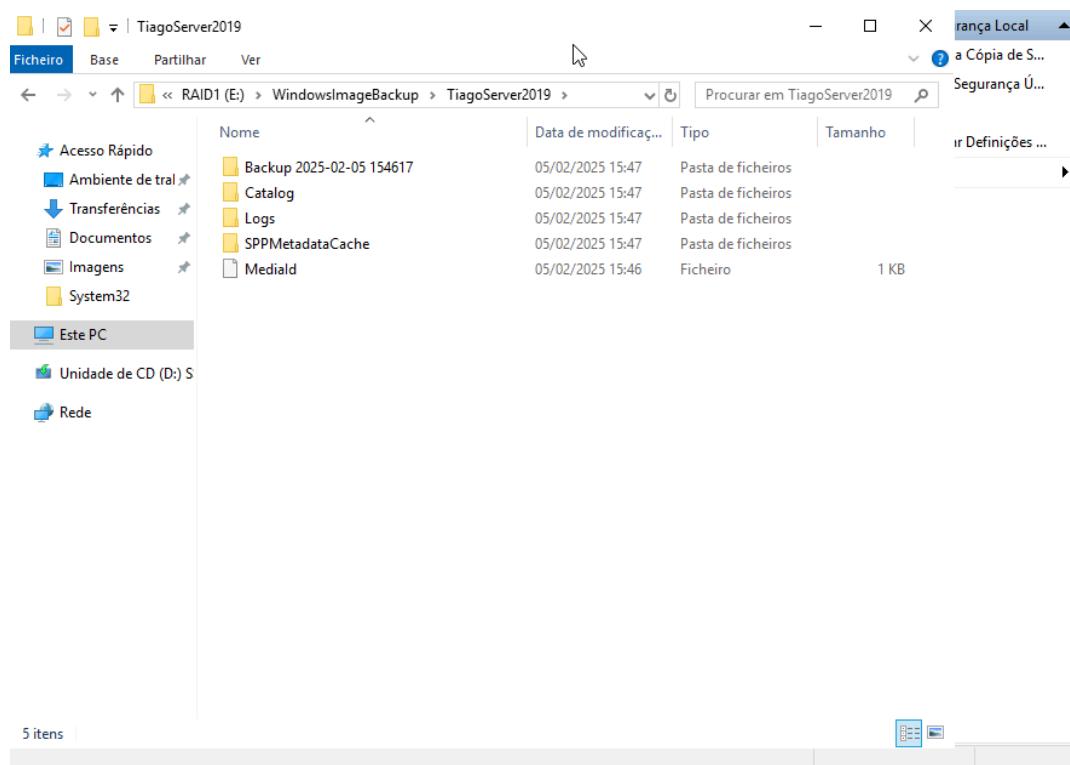
Agora criamos um backup único para verificar.



Começamos o backup.



Por fim podemos verificar no RAID1 que o backup foi concluído.

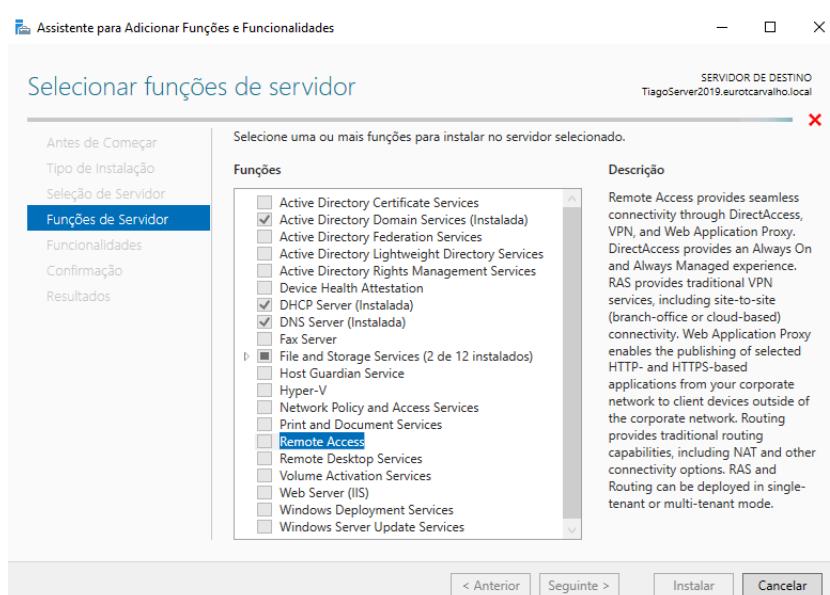


## Passo 23: Protocolo NAT

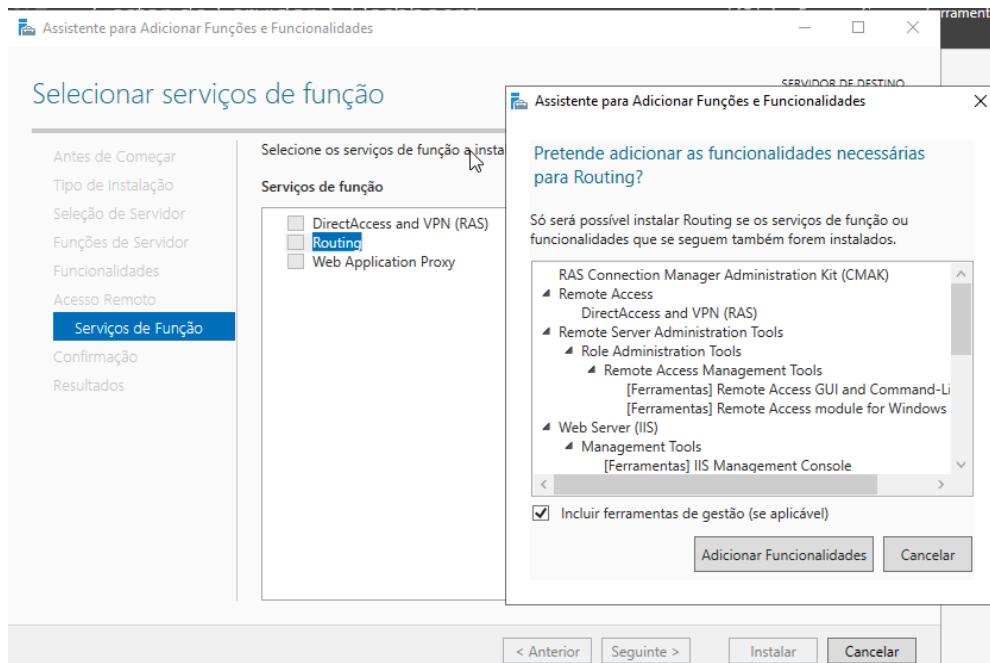
Vamos no gestor de servidores e selecionamos Adicionar funções e funcionalidades.



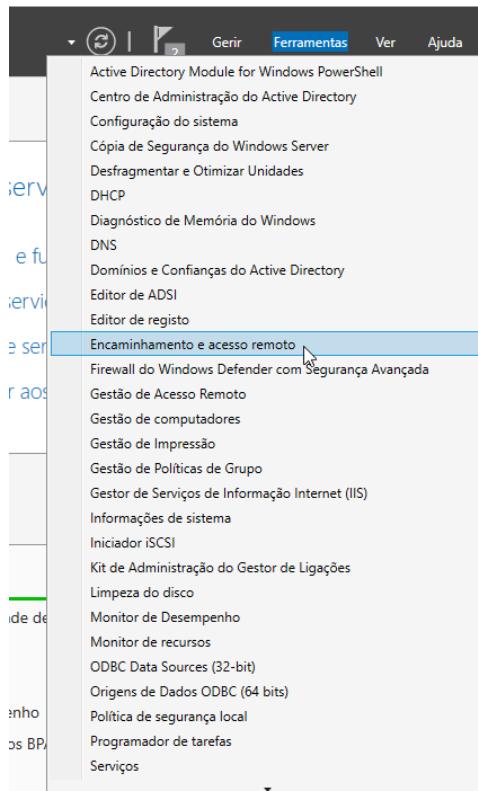
Selecionamos Remote Access.



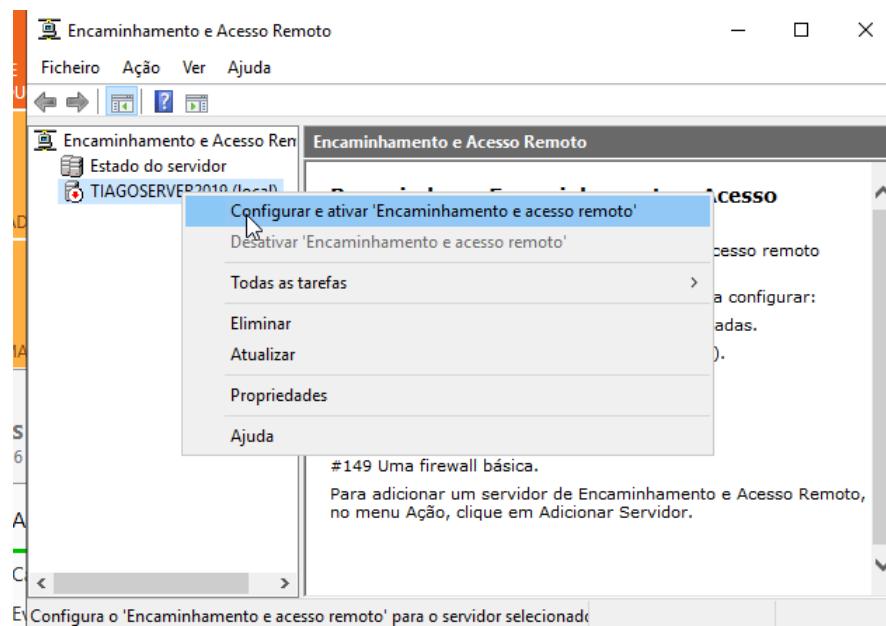
Instalamos as funcionalidades necessárias para tal.



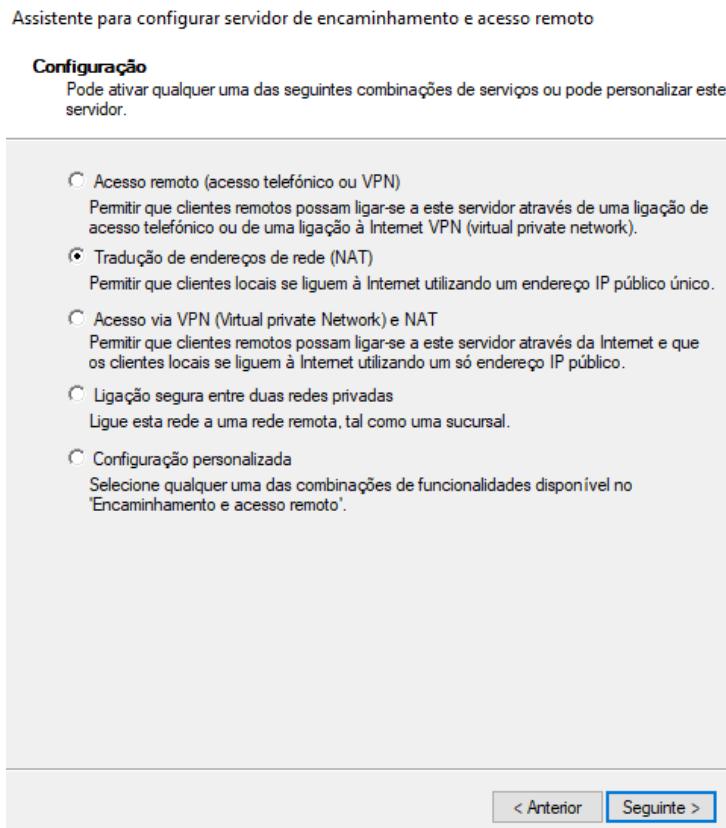
Depois disso, vamos me ferramentas>encaminhamento e acesso remoto.



Vamos com o botão direito no servidor e “configurar e ativar”.

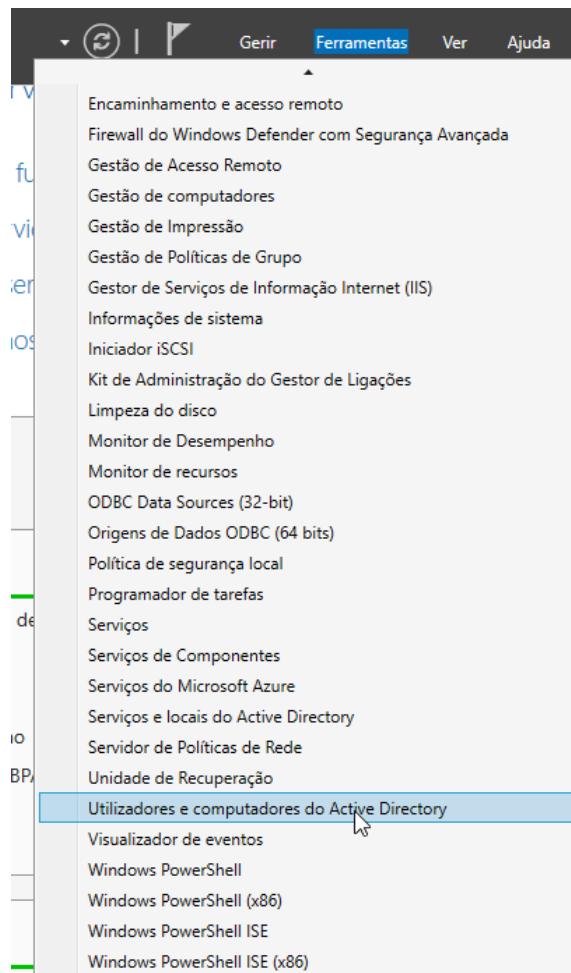


Selecionamos tradução de endereços de rede (NAT).

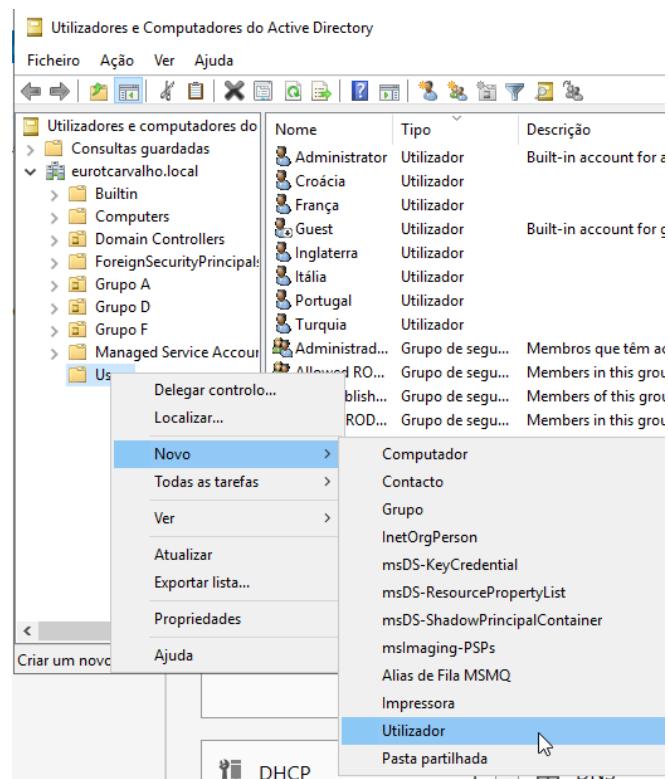


## Passo 24: Acesso Remoto

Vamos nos utilizadores do active directory.



Criamos um novo utilizador



Damos o nome de Hugo.

**Novo objeto - Utilizador**

Criar em: eurotcarvalho.local/Users

---

Nome próprio:  Iniciais:

Apelido:

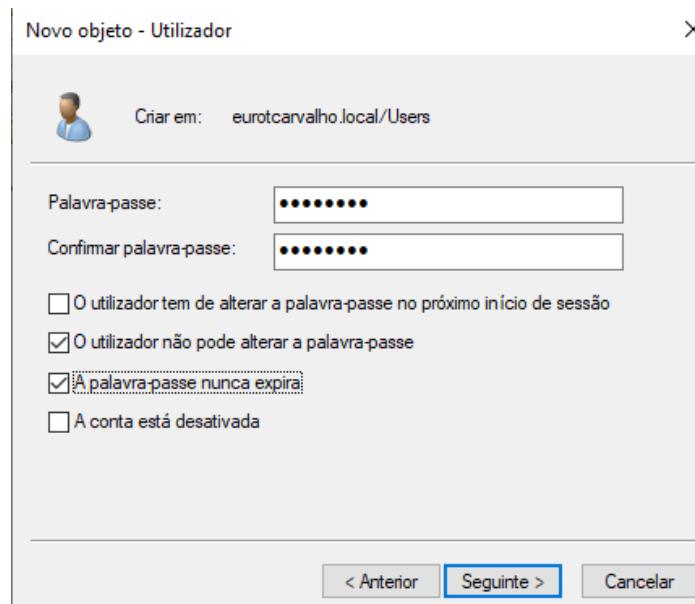
Nome completo:

Nome de inicio de sessão do utilizador:

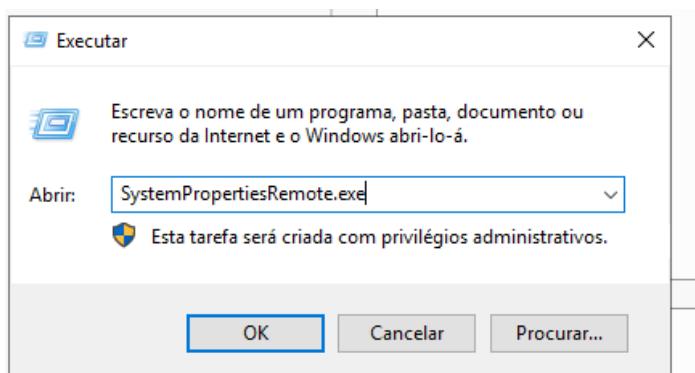
Nome de inicio de sessão do utilizador (anterior ao Windows 2000):

[< Anterior](#) [Seguinte >](#) [Cancelar](#)

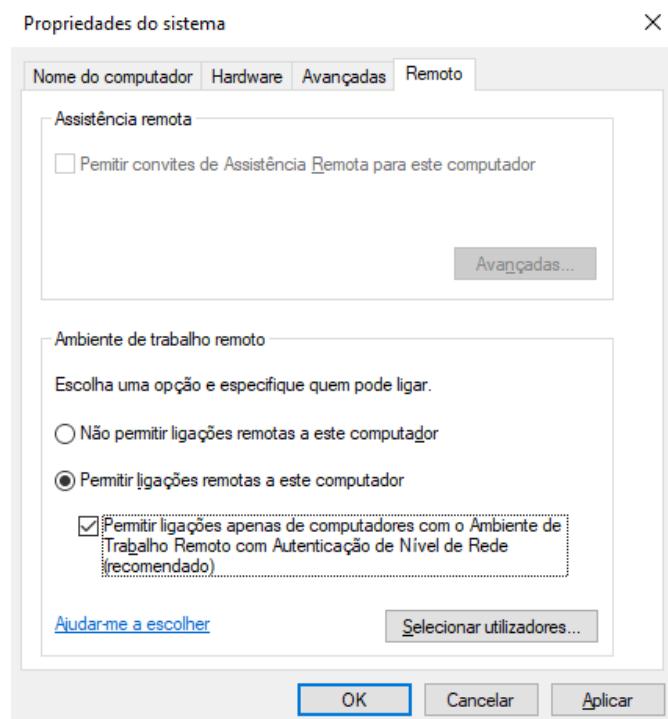
Definimos a palavra passe.



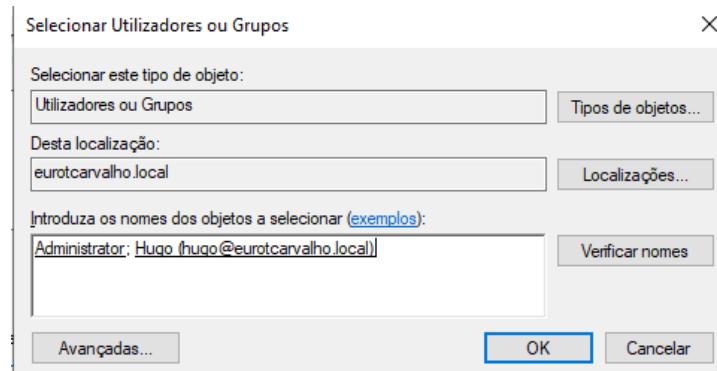
Depois disso damos windows+R e procuramos o seguinte.



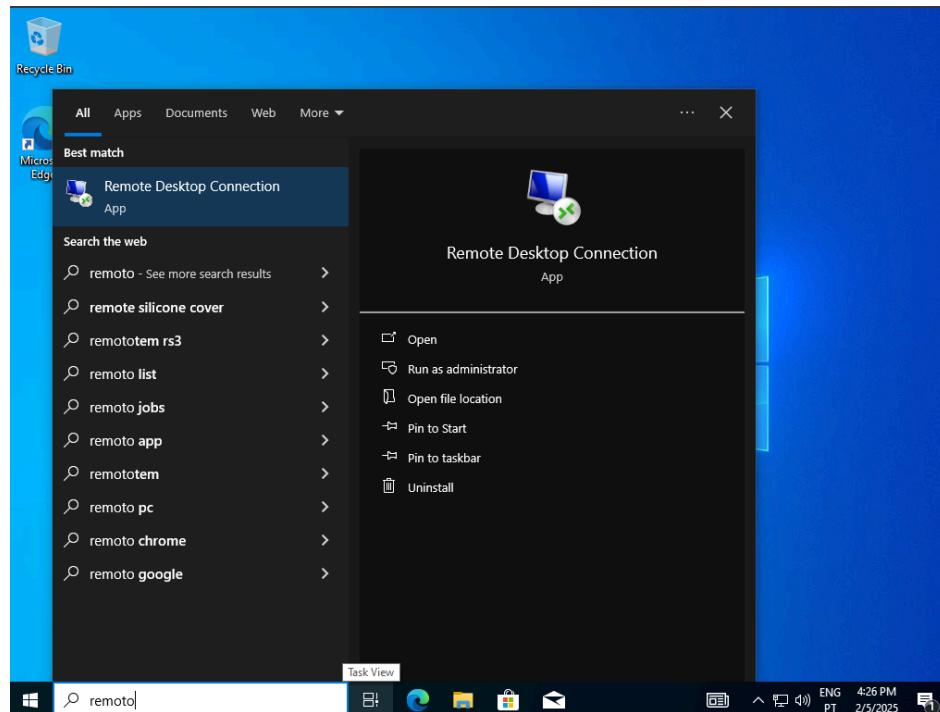
Abrindo as propriedades do sistema, vamos em remoto e ativamos “permitir ligações remotas a este computador”.



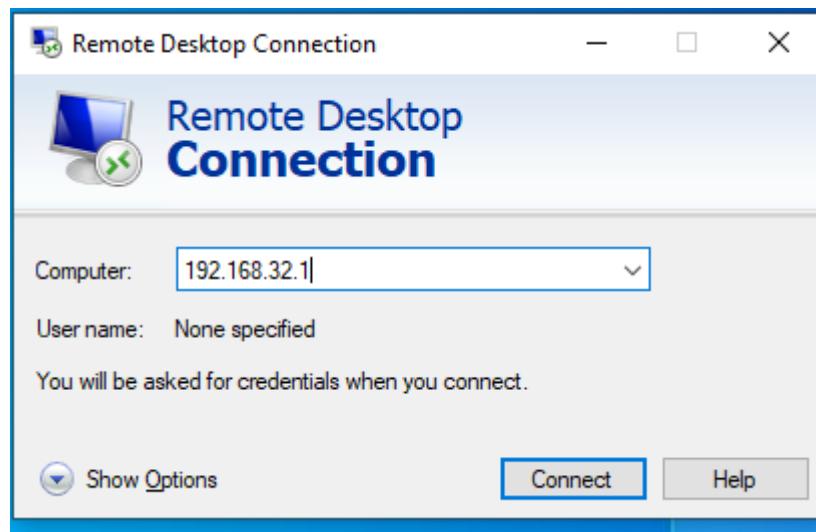
Depois disso clicamos em selecionar utilizadores e escolhemos o administrador e hugo.



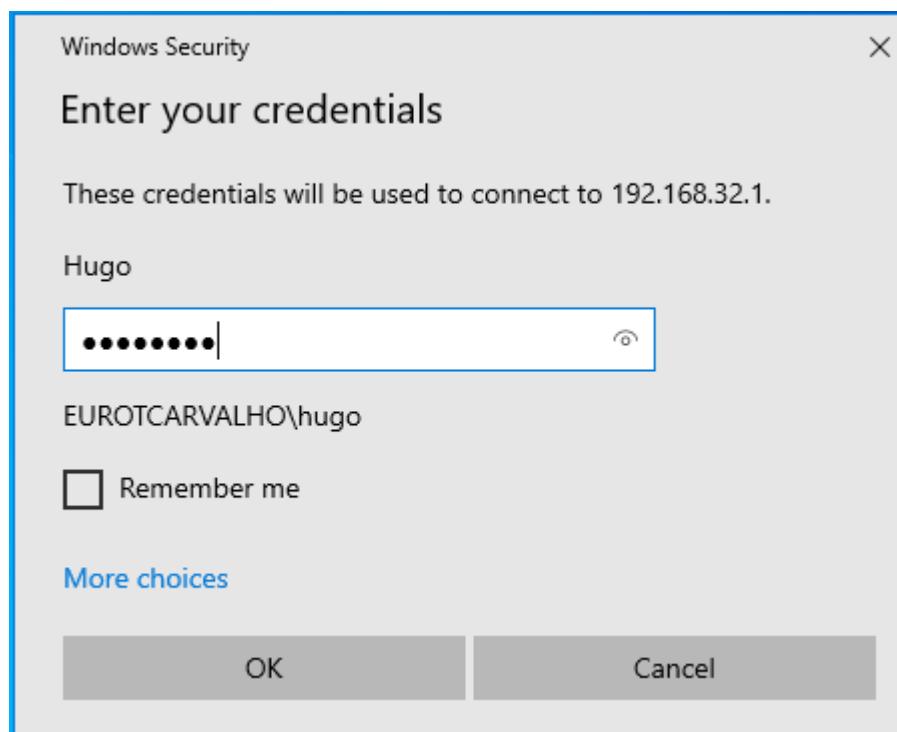
Na máquina cliente, vamos em pesquisar e procuramos por Remote desktop Connection.



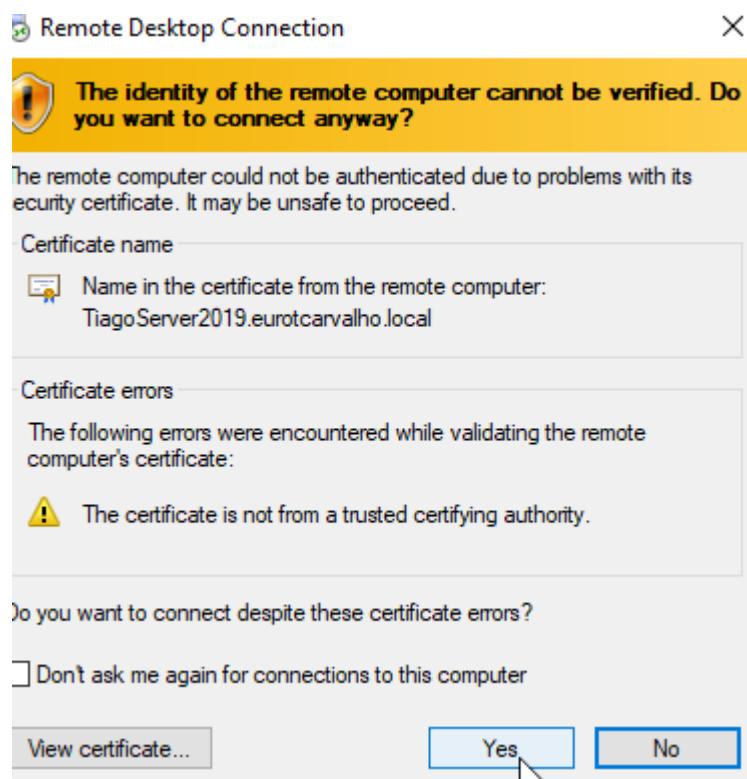
Colocamos o IP do servidor e clicamos em connect.



Agora colocamos a palavra passe.

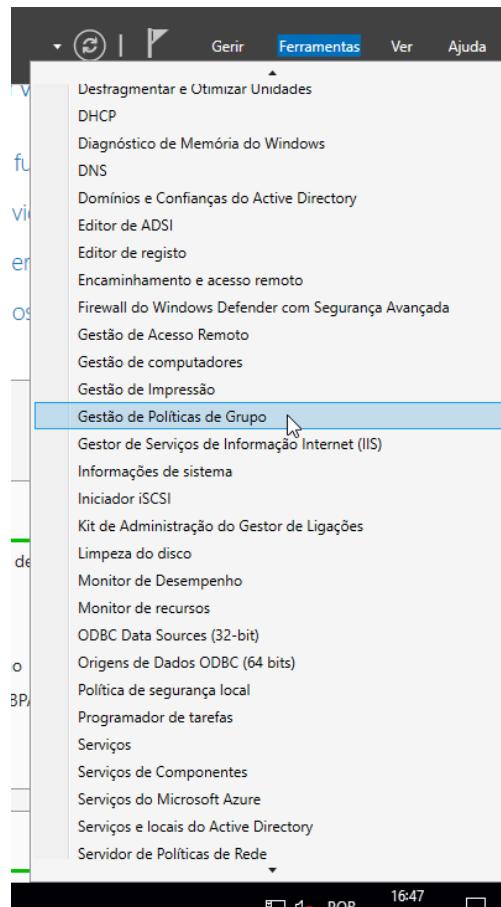


Por fim, clicamos em Yes.

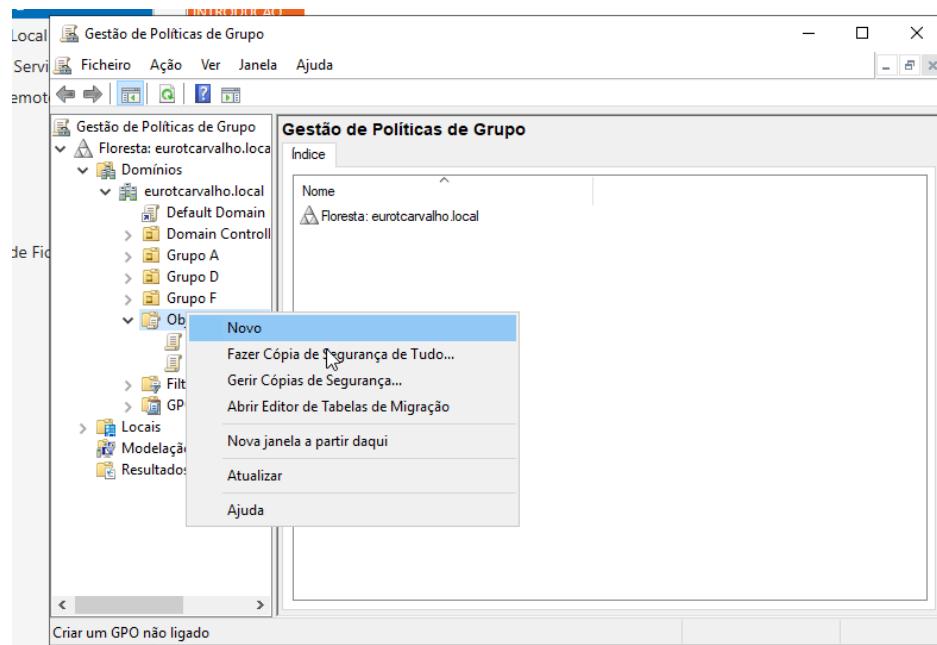


## Passo 25: Políticas de Grupo (GPO'S)

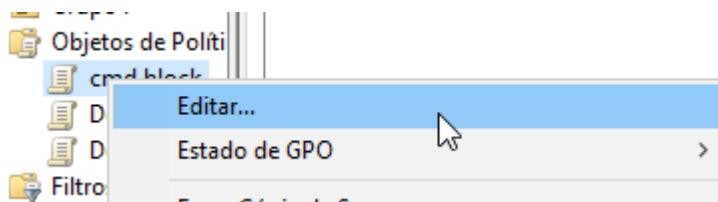
Vamos em Gestão de políticas de grupo.



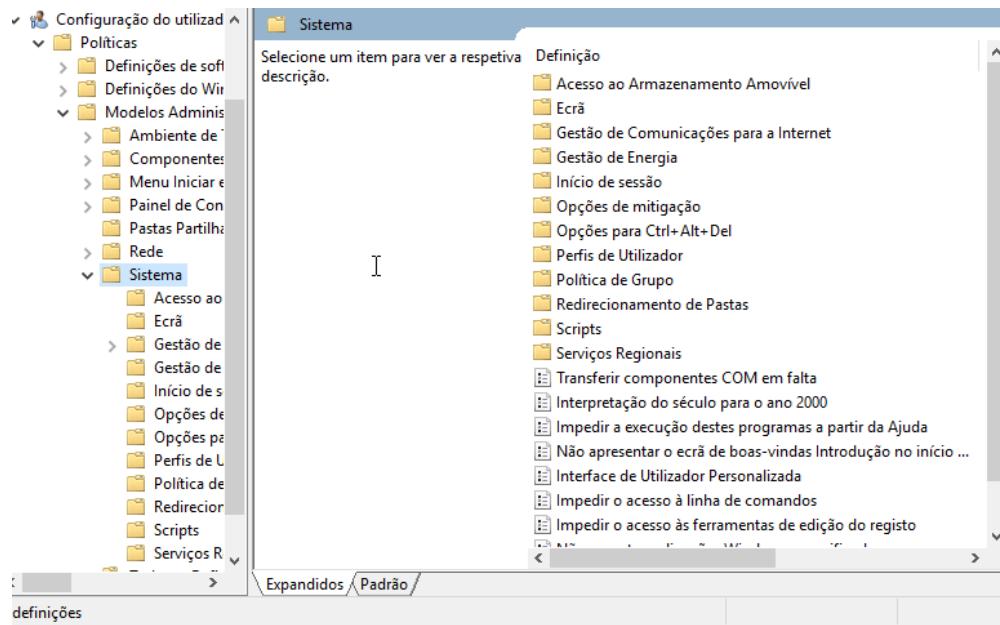
Vamos às políticas do domínio e criamos uma nova.



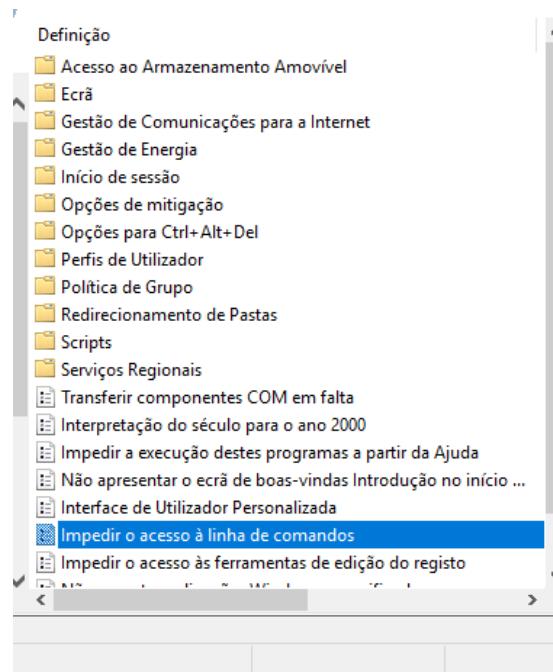
Depois de criar, clicamos no botão direito>Editar.



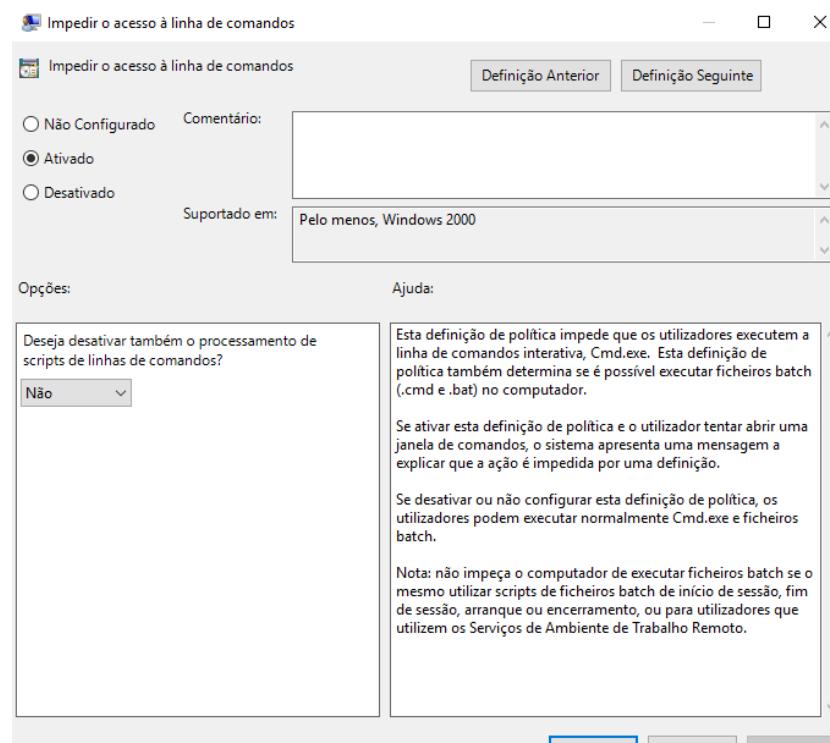
Agora vamos à configuração do utilizador>políticas>modelos administrativos>sistema.



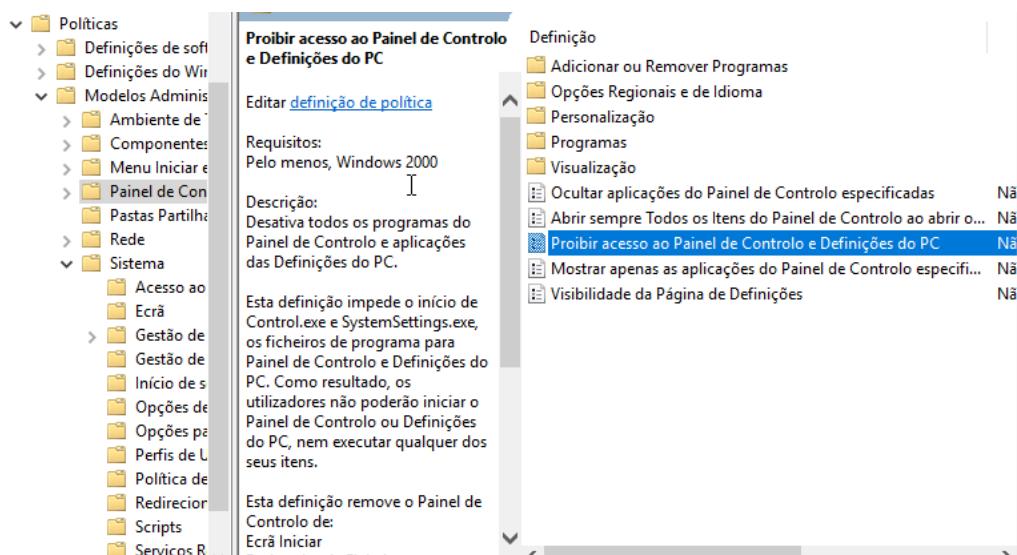
No lado direito estará a linha “impedir acesso à linha de comandos”, que será a primeira política imposta.



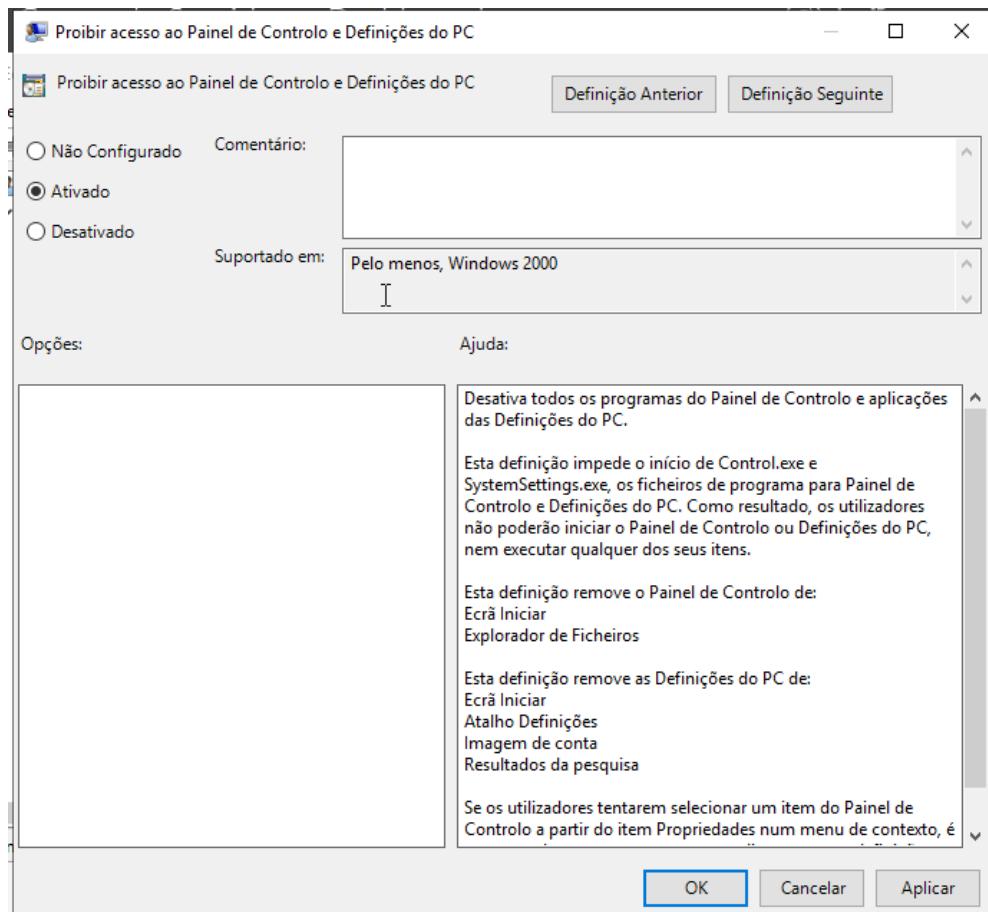
Selecionamos e ativamos.



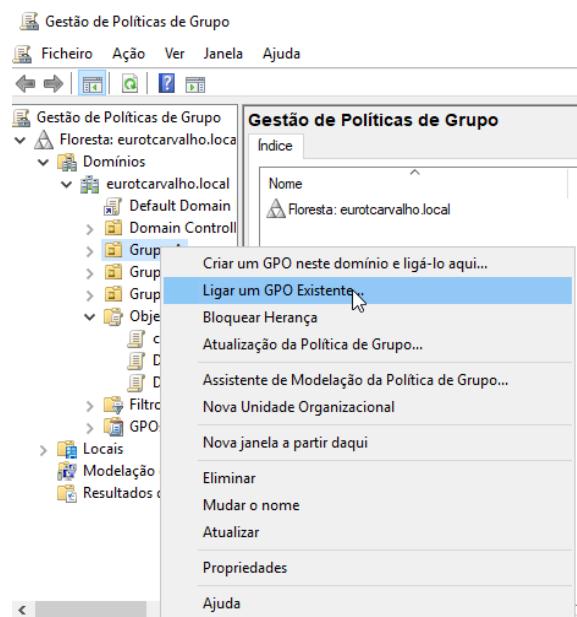
Depois, em painel de controlo, “proibir acesso ao painel de controlo e definições do pc”.



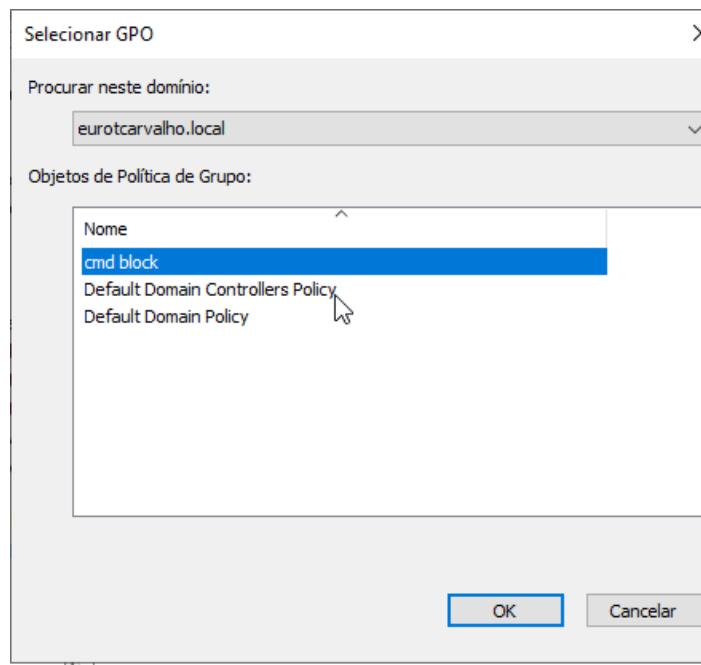
Clicamos em ativar.



Depois disso vamos no grupo que queremos aplicar as políticas, com o botão direito e selecionamos “ligar um GPO existente”.



Selecionamos a Política.



Depois disso, criamos as outras políticas seguindo os mesmos passos.

- Desativar o reinício. (Configurações do computador>Políticas>templates administrativos>Componentes do windows>Windows Update>"No auto restart"). Por fim, dou link com a devida OU.
- Instalações de Software. (Configurações do computador>Políticas>templates administrativos>Componentes do windows>windows installer>"prohibit user installs"). Por fim, dou link com todas as OUs.
- Esconder as drives dos utilizadores da OU grupo D.(Configurações do computador>Políticas>templates administrativos>system>removable storage>"all removable storage classes"). Por fim, dou link com todas as OUs.

Por fim, damos “gpupdate /force” no cmd para atualizar as políticas.

---

```
C:\> Selecionar Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.3650]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos os direitos reser
C:\Users\Administrator>gpupdate /force
Updating policy...

Computer Policy update has completed successfully.
User Policy update has completed successfully.
```

## Conclusão

Ao longo deste relatório, foram descritos os métodos aplicados para assegurar que todas as funcionalidades foram corretamente configuradas. A explicação foi apresentada de forma clara e estruturada, facilitando a replicação das configurações por qualquer colega, garantindo assim a obtenção dos mesmos resultados.

## Web-Bibliografia

Para este projeto, utilizei os documentos partilhados pelo professor bem como algumas ajudas com problemas ou erros do ChatGPT, informações na internet ou ajuda de colegas.