



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL

Introdução a S.O.

**Redimensionamento
recursos**

Eduardo Verri

eduardo.verri@sptech.school

Objetivos

Ao trabalhar com uma VM, uma das vantagens é a capacidade de alterar dinamicamente os recursos alocados à essa VM para melhor uso.

Podemos igualmente na VirtualBox gerenciar principalmente **CPU**, **RAM** e **Armazenamento**, aumentando ou diminuindo conforme nossas necessidades.

Alterando CPU e RAM



Ferramentas



CursoIPv6br-CORE4.6

Desligada



ubuntu-server

Desligada



Marquina

Desligada



ArchLinux

Desligada



lubuntu_teste

Desligada



t2.small

Desligada



Novo



Acrescentar



Configurações



Descartar



Iniciar (T)

Geral

Nome: lubuntu_teste
Sistema Operacional: Ubuntu (t)

Sistema

Memória Principal: 2048 M
Ordem de Boot: Disco Rígido
Aceleração: Página, Paravirtualização KVM

Tela

Memória de Vídeo: 16 MB
Controladora Gráfica: VMSVGA
Servidor de Desktop Remoto: Desabilitado
Gravação: Desabilitado

Armazenamento

Controladora: IDE
Dispositivo IDE Secundário 0: [Disco Óptico] Vazio
Controladora: SATA
Porta SATA 0: lubuntu_teste.vdi (Normal, 30,00 GB)

Áudio

Driver do Hospedeiro: Padrão
Controladora: ICH AC97

Rede

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

USB

Controladora USB: OHCI, EHCI
Filtros de Dispositivo: 0 (0 ativos)

Pastas Compartilhadas

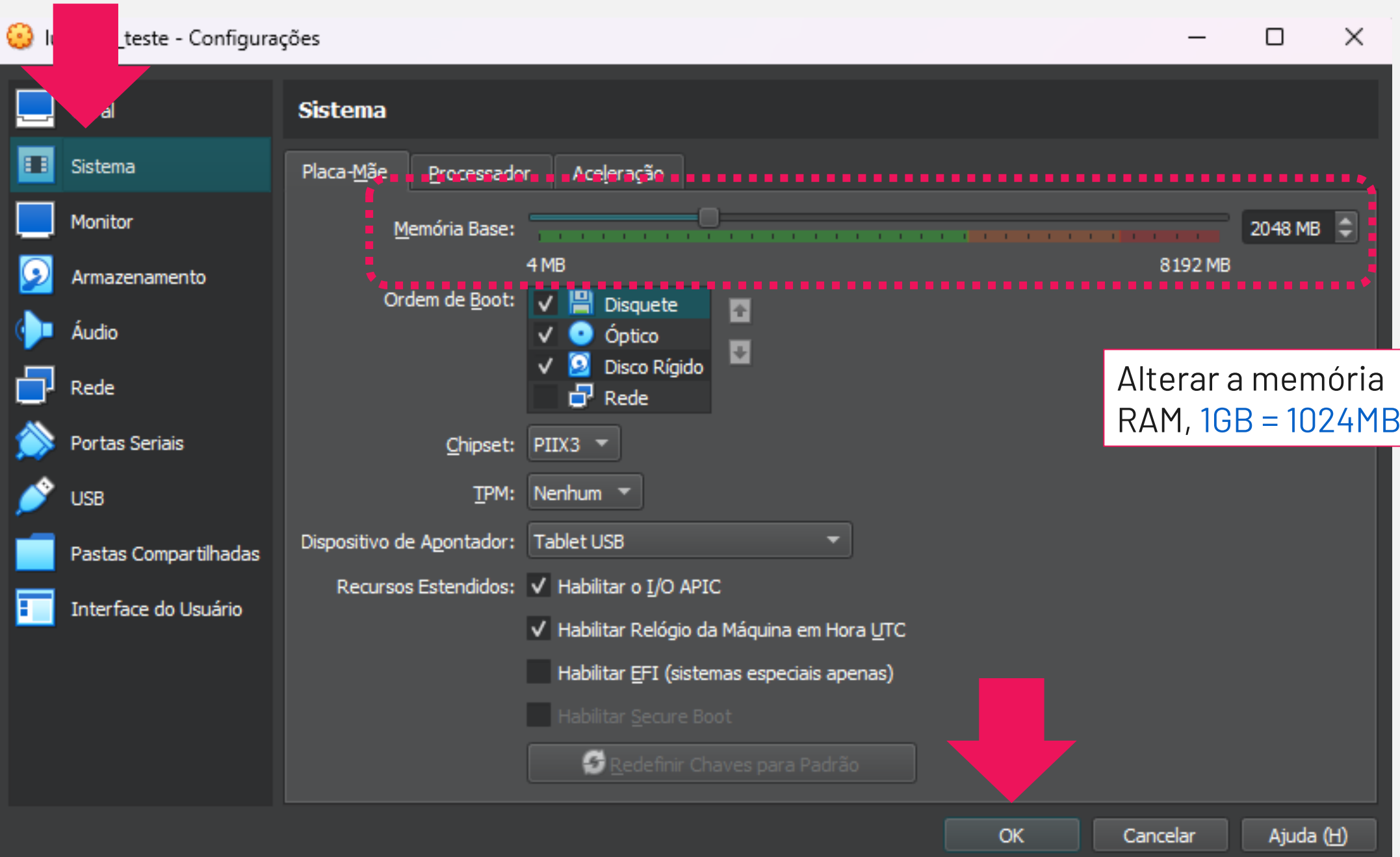
Nenhum

Descrição

Nenhum

Pré-Visualização

lubuntu_teste





Ge...



Sistema



Monitor



Armazenamento



Áudio



Rede



Portas Seriais



USB



Pastas Compartilhadas



Interface do Usuário

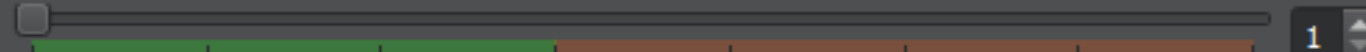
Sistema

Placa-Mãe

Processador

Aceleração

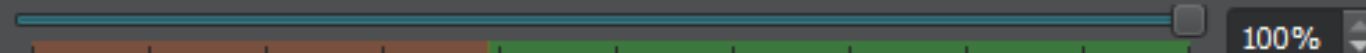
Processadores:



1 CPU

8 CPUs

Restrição de execução:



1%

100%

Recursos Estendidos:

☐ Habilitar PAE/NX

☐ Habilitar VT-x/AMD-V Aninhado

OK

Cancelar

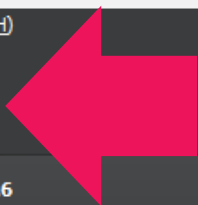
Ajuda (H)

Aumentar a quantidade de vCPU disponibilizada para a VM assim como restringir o % de uso da vCPU

Alterando Armazenamento - Lubuntu [espaço em disco]



Ferramentas



Clique em
Ferramentas



Novo



Acrescentar



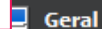
Configurações



Descartar

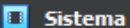


Iniciar (T)



Geral

Nome: lubuntu_teste
Sistema Operacional: Ubuntu (64-bit)



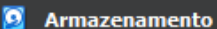
Sistema

Memória Principal: 2048 MB
Ordem de Boot: Disquete, Óptico, Disco Rígido
Aceleração: Paginação Aninhada, Paravirtualização KVM



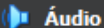
Tela

Memória de Vídeo: 16 MB
Controladora Gráfica: VMSVGA
Servidor de Desktop Remoto: Desabilitado
Gravação: Desabilitado



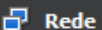
Armazenamento

Controladora: IDE
Dispositivo IDE Secundário 0: [Disco Óptico] Vazio
Controladora: SATA
Porta SATA 0: lubuntu_teste.vdi (Normal, 30,00 GB)



Áudio

Driver do Hospedeiro: Padrão
Controladora: ICH AC97



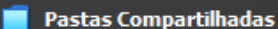
Rede

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)



USB

Controladora USB: OHCI, EHCI
Filtros de Dispositivo: 0 (0 ativos)



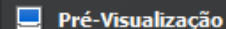
Pastas Compartilhadas

Nenhum

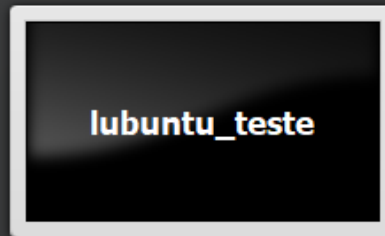


Descrição

Nenhum



Pré-Visualização



Arquivo (F)MáquinaMídiaAjuda (H)

Ferramentas

CursoIPv6br-CORE4.6Desligada

64ubuntu-serverDesligada

64MarquinaDesligada

64ArchLinuxDesligada

64lubuntu_testeDesligada

64t2.smallDesligada

AcrescentarCriarCopiarMoverRemoverLiberarBuscar (E)PropriedadesAtualizar (F)

Discos rígidos (H)Discos ÓpticosDispositivos de Disquete (F)

Nome	Tamanho Virtual	Tamanho Real
ArchLinux.vdi	12,00 GB	3,93 GB
CursoIPv6br-CORE4.6-20150318-disk1.vdi	8,00 GB	5,24 GB
lubuntu_teste.vdi	30,00 GB	8,38 GB
Marquina.vdi	40,00 GB	8,79 GB
t2.micro.vdi	8,00 GB	5,37 GB
ubuntu-server.vdi	20,00 GB	6,78 GB

AtributosInformações

Tipo: Normal

Localização: C:\Users\Eduardo Verri\VirtualBox VMs\lubuntu_teste\lubuntu_teste.vdi

Descrição:

Tamanho (S): 30,00 GB

4,00 MB2,00 TB

AplicarDesfazer

Selecione o vdi (virtual disk image) da VM

Altere o tamanho alocado para disco (vou passar de 30 para 35 GB)



Ferramentas



CursoIPv6br-CORE4.6

Desligada



ubuntu-server

Desligada



Marquina

Desligada



ArchLinux

Desligada



lubuntu_teste

Desligada



t2.small

Desligada



Acrescentar



Criar



Copiar



Mover



Remover



Liberar



Buscar (E)



Propriedades



Atualizar (F)

Discos rígidos (H)

Discos Ópticos

Dispositivos de Disquete (F)

Nome	Tamanho Virtual	Tamanho Real
ArchLinux.vdi	12,00 GB	3,93 GB
CursoIPv6br-CORE4.6-20150318-disk1.vdi	8,00 GB	5,24 GB
lubuntu_teste.vdi	30,00 GB	8,38 GB
Marquina.vdi	40,00 GB	8,79 GB
t2.micro.vdi	8,00 GB	5,37 GB
ubuntu-server.vdi	20,00 GB	6,78 GB

Atributos

Informações

Tipo: Normal

Localização: C:\Users\Eduardo Verri\VirtualBox VMs\lubuntu_teste\lubuntu_teste.vdi

Descrição:

Tamanho (S):

4,00 MB

35,00 GB

2,00 TB

Aplicar

Desfazer



Ferramentas



CursoIPv6br-CORE4.6

Desligada



ubuntu-server

Desligada



Marquina

Desligada



ArchLinux

Desligada



lubuntu_teste

Desligada



t2.small

Desligada



Novo



Acrescentar



Configurações



Descartar



Iniciar (T)

Geral

Nome: lubuntu_teste
Sistema Operacional: Ubuntu (64-bit)

Sistema

Memória Principal: 2048 MB
Ordem de Boot: Disquete, Óptico, Disco Rígido
Aceleração: Paginação Aninhada, Paravirtualiza

Tela

Memória de Vídeo: 16 MB
Controladora Gráfica: VMSVGA
Servidor de Desktop Remoto: Desabilitado
Gravação: Desabilitado

Armazenamento

Controladora: IDE
Dispositivo IDE Secundário 0: [Disco Óptico] Vazio
Controladora: SATA
Porta SATA 0: lubuntu_teste.vdi (Normal, 35,00 GB)

Áudio

Driver do Hospedeiro: Padrão
Controladora: ICH AC97

Rede

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

USB

Controladora USB: OHCI, EHCI
Filtros de Dispositivo: 0 (0 ativos)

Pastas Compartilhadas

Nenhum

Descrição

Nenhum

Pré-Visualização

lubuntu_teste

projeto_node

Computador

Lixeira (vazia)

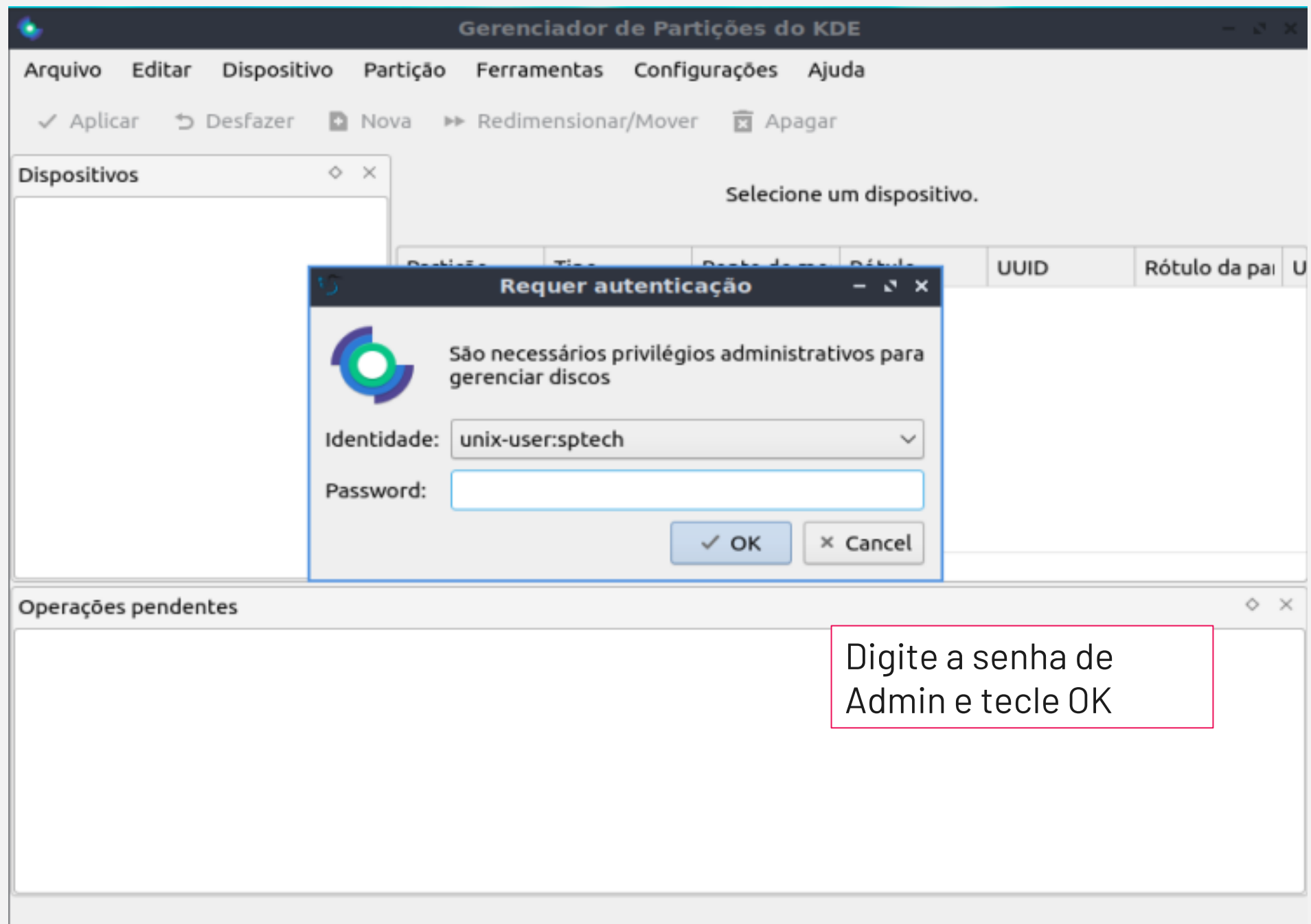
Rede

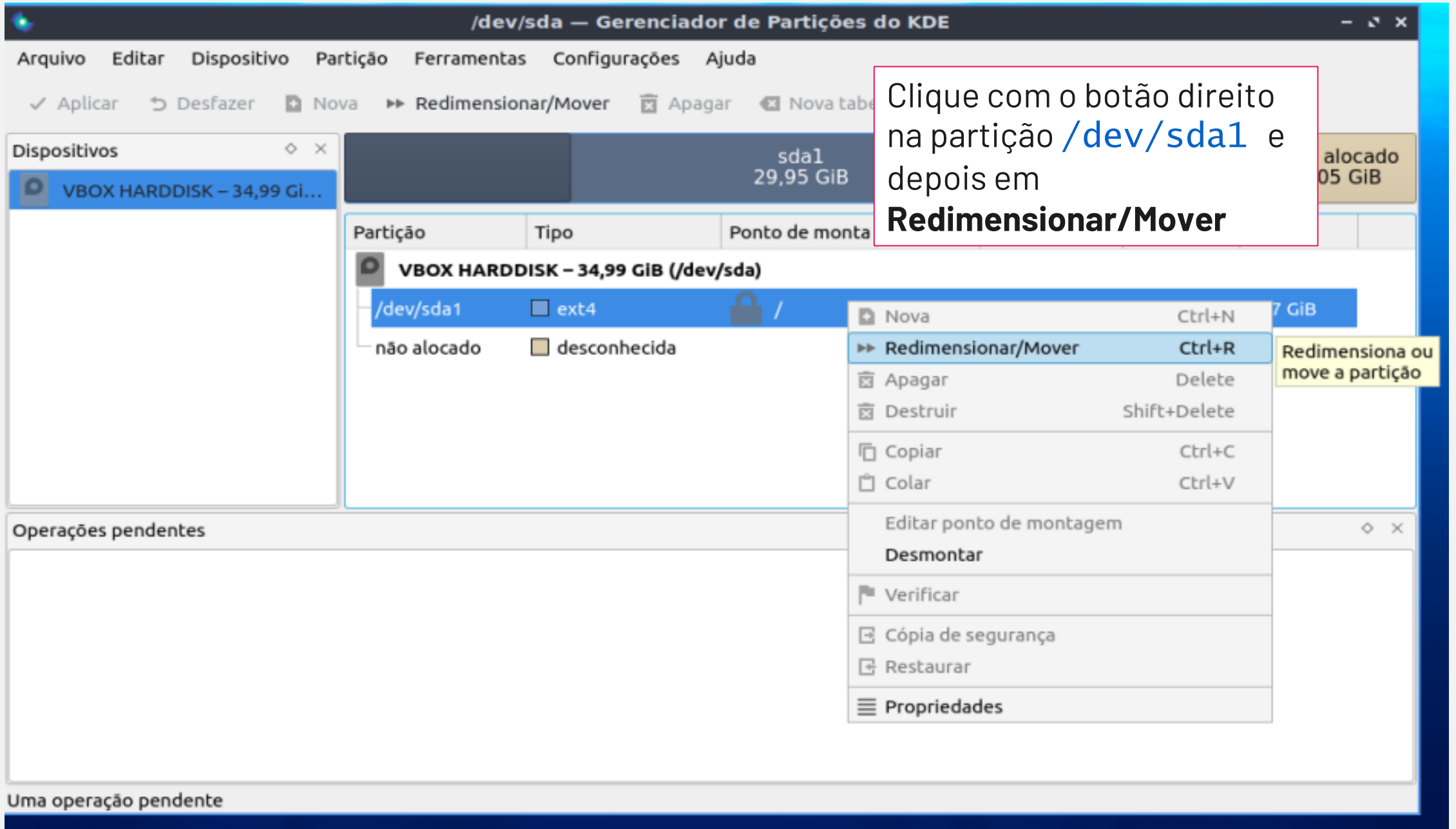
1º Clique no ícone do
Lubuntu

2º Clique em **Sistema**

3º Clique em **Gerenciador
de partições do KDE**

- Acessórios >
 - Escritório >
 - Gráficos >
 - Internet >
 - Jogos >
 - Multimídia >
 - Sistema >
 - Preferências >
 - Acerca do LXQt >
 - Sair >
 - Bloquear >
 - Pesquisar...
- Adicionar dispositivo Bluetooth
 - Discover
 - Gerenciador de pacotes Muon
 - Gerenciador de partições do KDE
 - Htop
 - Editor de partições
 - QTerminal
 - Qterminal
 - Startup Disk Creator
 - Transferência de arquivo por Bluetooth
 - qps





/dev/sda — Gerenciador de Partições do KDE

Arquivo Editar Dispositivo Partição Ferramentas Configurações Ajuda

✓ Aplicar ↶ Desfazer 📁 Nova ▶▶ Redimensionar/Mover 🗑 Apagar 📁 Nova tabela de partições

Dispositivos

VBOX HARDDISK – 34,99 GiB

Redimensionar/move... de Partições do KDE

sda1
29,95 GiB

Tamanho mínimo: 29,95 GiB
Tamanho máximo: 34,99 GiB
Espaço livre antes: 0,00 MiB
Tamanho: 30.665,00 MiB
Espaço livre depois: 5.166,00 MiB

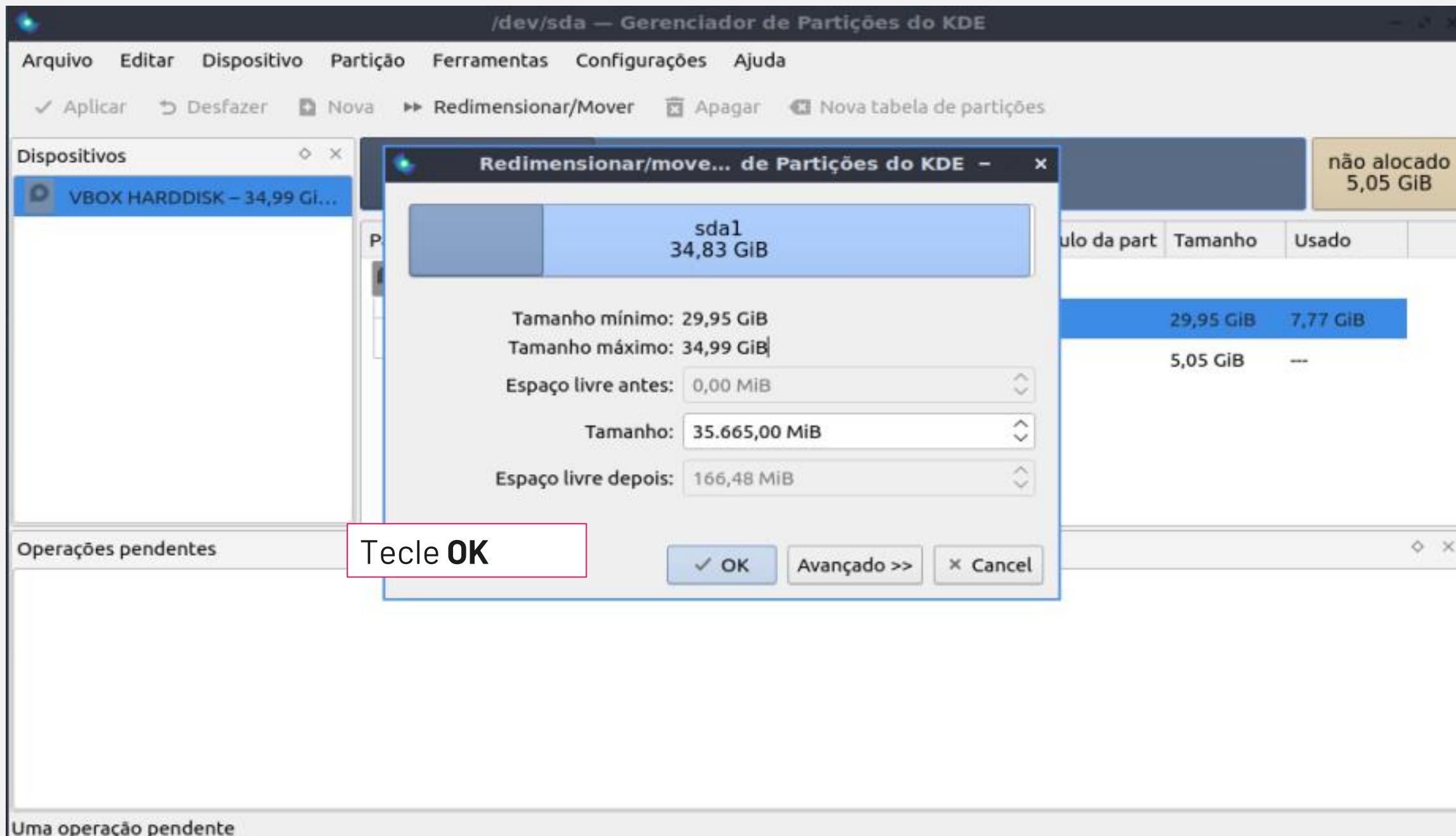
✓ OK Avançado >> ✕ Cancel

Nome da part	Tamanho	Usado
	29,95 GiB	7,77 GiB
	5,05 GiB	---

Operações pendentes

Uma operação pendente

Selecione no tamanho, e digite o novo valor (no caso 35), utilize a tecla **tab** para atualizar



Arquivo Editar Dispositivo Partição Ferramentas Configurações Ajuda

✓ Aplicar ↶ Desfazer ➕ Nova ➡ Redimensionar/Mover 🗑 Apagar ✖ Nova tabela de partições

Dispositivos

🌀 VBOX HARDDISK – 34,99 GiB

Partição

🌀 V

/dev

não

Operações pendentes

➡ Aumentar a partição '/dev/sda1' de 29,95 GiB para 34,83 GiB

Aplicar as operações... Partições do KDE



Você realmente deseja aplicar as operações pendentes listadas abaixo?

Aviso: Isso irá modificar permanentemente seus discos.

Aumentar a partição '/dev/sda1' de 29,95 GiB para 34,83 GiB

➡ Aplicar as operações pendentes

✖ Cancelar

tulo da part

Tamanho

Usado

34,83 GiB

7,77 GiB

166,48 MiB

100% - Todas as operações terminadas com sucesso. - — Gerenciador de Partições do KDE

Arquivo Editar Dispositivo Partição Ferramentas Configurações Ajuda

✓ Aplicar ↶ Des

Dispositivos

VBOX HARDDISK

Operações e tarefas

Tempo decorrido

✓ [1/1] - Sucesso: Aumentar a partição '/dev/sda1' de 29,95 GiB para 34,83 GiB 00:00:02

Tempo total: 00:00:01

Operação: 100%

Todas as operações terminadas com sucesso.

Total: 100%

OK Detalhes >>

Uma operação pendente

não alocado 5,05 GiB

Usado

7,77 GiB

projeto_node

Computador

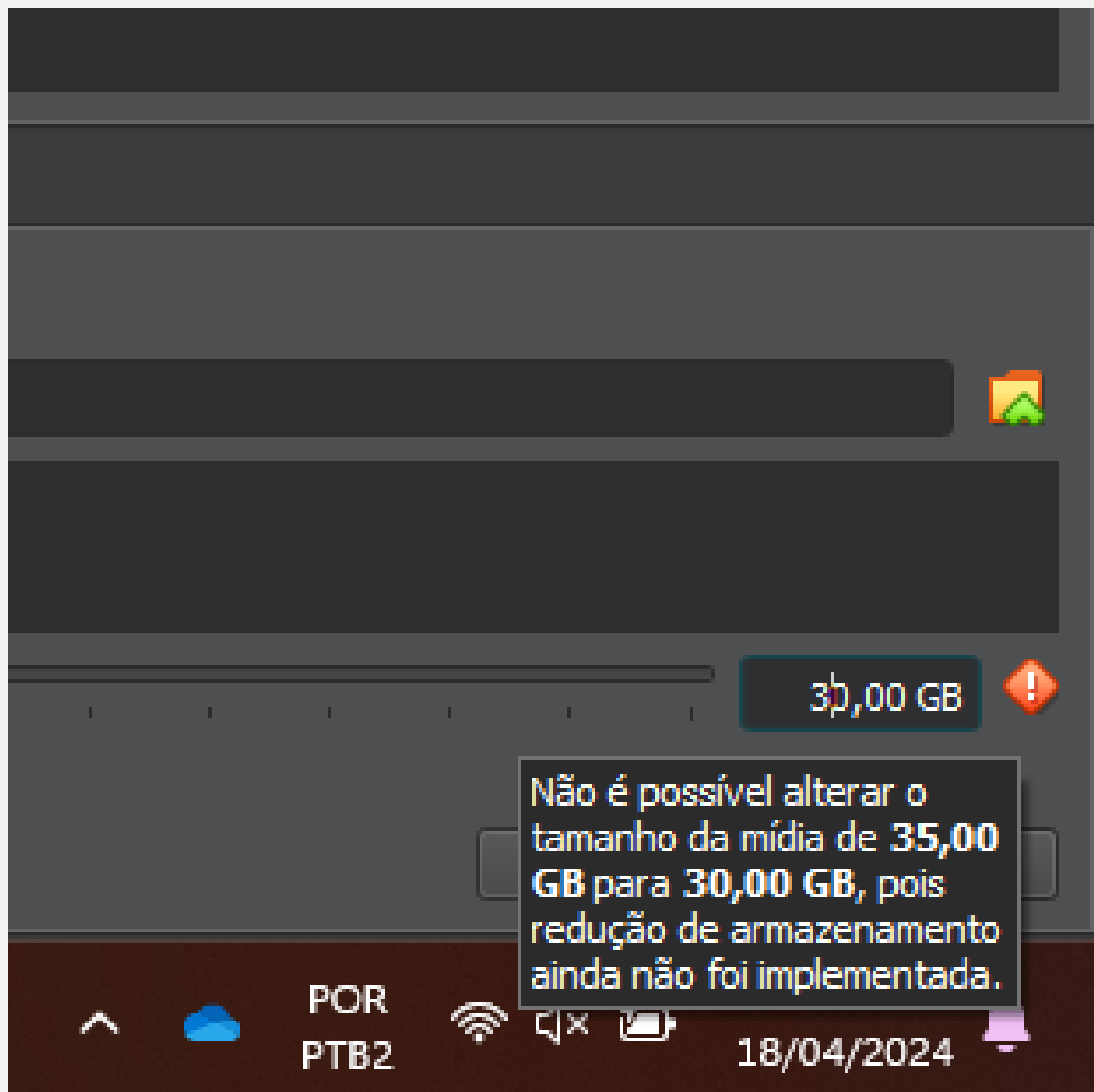
Lixeira (vazia)

Rede

sptech

```
sptech@sptech: ~
Arquivo  Ações  Editar  Exibir  Ajuda
sptech@sptech: ~
sptech@sptech:~$ df -h
Sist. Arq.      Tam. Usado Disp.  Uso% Montado em
tmpfs           196M  1,2M  195M   1% /run
/dev/sda1       35G   7,8G   25G  24% /
tmpfs           980M    0   980M   0% /dev/shm
tmpfs           5,0M  4,0K   5,0M   1% /run/lock
tmpfs           196M   72K   196M   1% /run/user/1000
sptech@sptech:~$
```

Cheque seu novo volume com o comando `df -h`



Cuidado!

A redução de volume ainda não foi implementada nas atualizações do VirtualBox, então se ficar uma VM com um volume muito grande consumindo recursos da sua própria máquina, você não conseguirá reduzir!!

Agradeço
a sua atenção!

Eduardo Verri

eduardo.verri@sptech.school

SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL