

## Como criar uma máquina virtual – Part 01

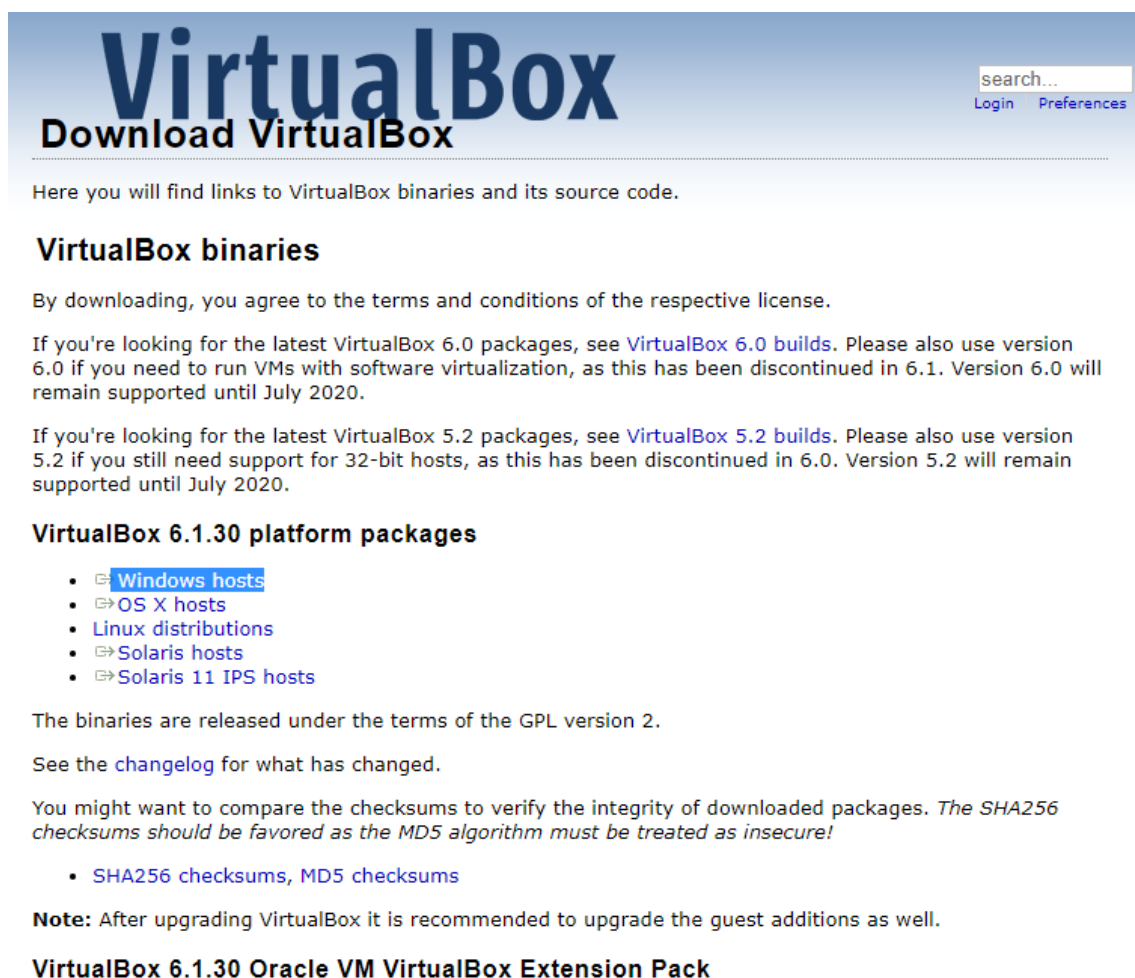
**1º Passo:** Saber se o seu computador(processador) tem a tecnologia de suporte a virtualização

Entra no site do fabricante ou entra no setup para verificar se tem ou se está habilitado

Geralmente configurações de virtualização no setup fica no **CPU**

**Configuration** e pode ter nome de **Intel Virtualization** caso esteja **disable** coloque para **enable**

**2º Passo:** Entrar no site da Virtual Box para baixar

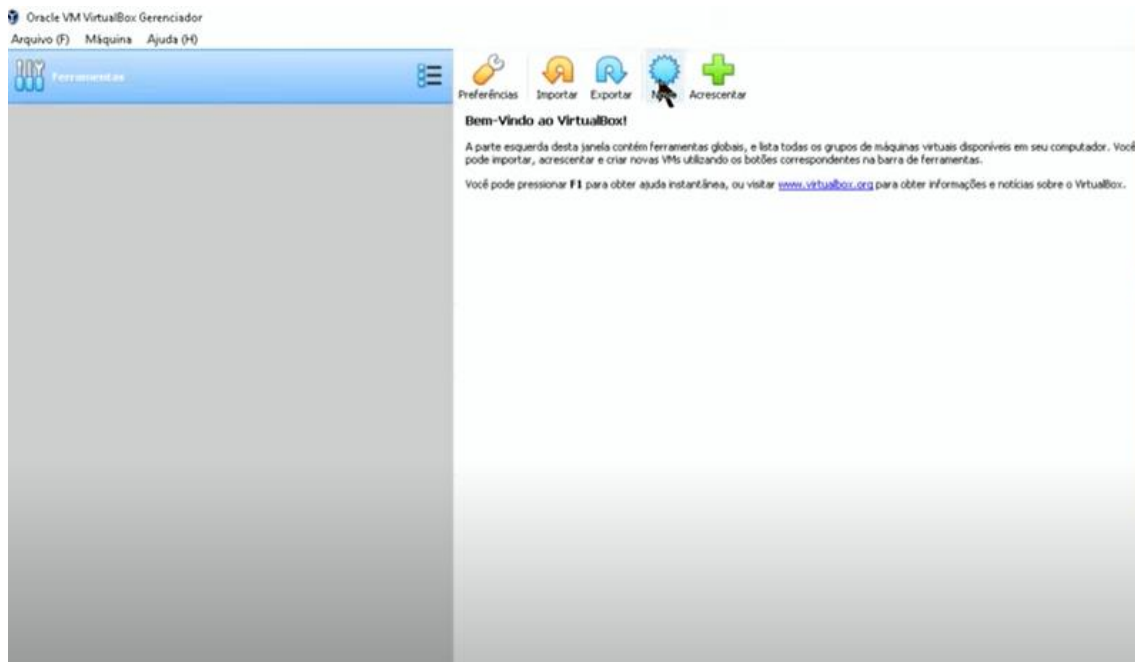


The screenshot shows the VirtualBox website's download page. At the top, the 'VirtualBox' logo is prominently displayed in a large, dark blue font. Below it, the text 'Download VirtualBox' is written in a smaller, bold font. To the right of the logo, there is a search bar with the placeholder text 'search...' and two links, 'Login' and 'Preferences', in a small blue font. Below the header, a line of text states: 'Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.' This is followed by a section titled 'VirtualBox binaries' in bold. The text below this section explains that by downloading, users agree to the terms and conditions of the respective license. It then provides information about the latest VirtualBox 6.0 packages, noting that version 6.0 will remain supported until July 2020. It also mentions the latest VirtualBox 5.2 packages, stating that version 5.2 will remain supported until July 2020. Below this, there is a section titled 'VirtualBox 6.1.30 platform packages' in bold. This section contains a list of links for different operating systems: 'Windows hosts', 'OS X hosts', 'Linux distributions', 'Solaris hosts', and 'Solaris 11 IPS hosts'. Each link is preceded by a small icon. Below the list, it states that the binaries are released under the terms of the GPL version 2. It also mentions that users should see the changelog for what has changed. A note suggests comparing checksums to verify the integrity of downloaded packages, warning that SHA256 checksums should be favored over MD5 as MD5 is insecure. A list of links for 'SHA256 checksums, MD5 checksums' is provided. Finally, a 'Note' states that after upgrading VirtualBox, it is recommended to upgrade the guest additions as well. The page concludes with a section titled 'VirtualBox 6.1.30 Oracle VM VirtualBox Extension Pack' in bold.

Clicar em **Windows hosts** caso você esteja utilizando um computador com Windows, que já vai baixar o **instalador do virtual box**

A instalação não tem erro e só avançar, avançar e avançar

**3º Passo:** Clicar em novo, para criar uma máquina virtual



**4º Passo:** Colocar o nome da máquina virtual, escolho qual tipo de sistema operacional eu quero a máquina virtual e a versão

Caso queira utilizar outra Versão de sistema operacional e só clicar **Other**

? ×

← Criar Máquina Virtual

## Nome e Sistema Operacional

Escolha um nome descritivo para a nova máquina virtual e selecione o tipo de sistema operacional que você pretende instalar nela. O nome que você escolher será utilizado pelo VirtualBox para identificar esta máquina.

Nome:	<input type="text"/>
Pasta da Máquina:	<input type="text" value="C:\Users\bruno\VirtualBox VMs"/>
Tipo:	<input type="text" value="Microsoft Windows"/>
Versão:	<input type="text" value="Windows 7 (64-bit)"/>

<input type="button" value="Modo Expert"/>	<input type="button" value="Próximo (N)"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>
--	--	---

**5º Passo:** Sempre colocar o Tamanho da memória na metade, por exemplo:

Tenho 8gb de memoria Ram eu coloco 4gb de memória para a máquina virtual que e o aceitável para rodar a máquina virtual.

The screenshot shows the 'Criar Máquina Virtual' (Create Virtual Machine) wizard in a Windows environment. The current step is 'Tamanho da memória' (Memory size). The text instructs the user to select the amount of memory (RAM) in megabytes to be allocated to the virtual machine. It states that the recommended size is 1024 MB. A slider bar is shown with a blue handle positioned at 4096 MB. The slider ranges from 4 MB to 8192 MB. A numeric input field on the right shows '4096' MB. At the bottom, there are two buttons: 'Próximo (N)' (Next) and 'Cancelar' (Cancel).

← Criar Máquina Virtual

### Tamanho da memória

Selecione a quantidade de memória (RAM) em megabytes que será alocado para a máquina virtual.

O tamanho recomendado para memória é de **1024MB**.

4 MB 8192 MB

4096 MB

Próximo (N) Cancelar

**6° Passo:** Para criar uma maquina virtual do 0 eu seleciono “**Criar um novo disco rígido virtual agora**”

The screenshot shows the 'Criar Máquina Virtual' (Create Virtual Machine) wizard in a Windows environment. The current step is 'Disco rígido' (Hard disk). The text explains that the user can add a virtual hard disk to the machine, either by adding a new one or selecting an existing one. It recommends using a 12.00 GB disk. There are three radio button options: 'Não acrescentar um disco rígido virtual' (Do not add a virtual hard disk), 'Criar um novo disco rígido virtual agora' (Create a new virtual hard disk now), and 'Utilizar um disco rígido virtual existente' (Use an existing virtual hard disk). The 'Criar um novo disco rígido virtual agora' option is selected. Below the options, there is a dropdown menu showing 'Windows 11 - Cursos.vdi (Normal, 39,45 GB)' and a folder icon. At the bottom, there are two buttons: 'Criar' (Create) and 'Cancelar' (Cancel).

← Criar Máquina Virtual

### Disco rígido

Se você quiser, pode acrescentar um disco rígido virtual a esta máquina virtual. Você pode acrescentar um arquivo de disco rígido virtual na lista ou selecionar outro local utilizando o ícone de pasta.

Se você deseja uma configuração de armazenamento mais complexa, pode pular este passo e fazer as mudanças manualmente na configuração da máquina assim que ela terminar de ser criada.

Recomenda-se utilizar um disco rígido de **12,00 GB**.

☐ Não acrescentar um disco rígido virtual

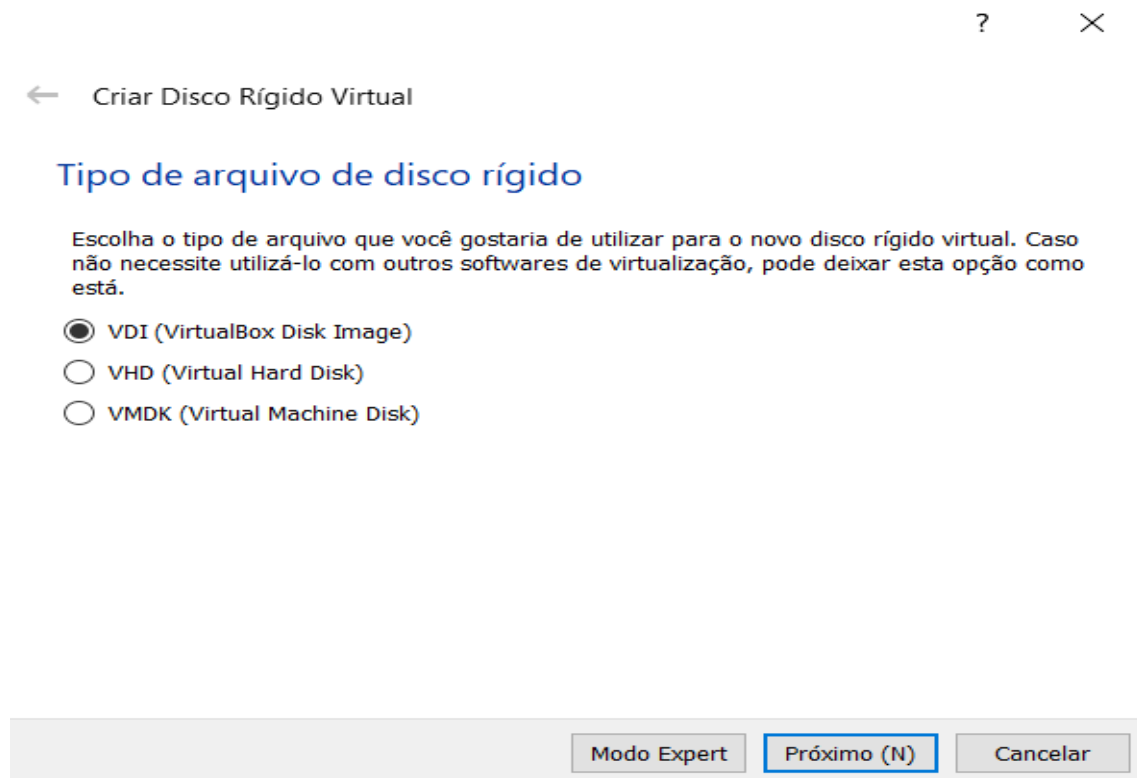
☒ Criar um novo disco rígido virtual agora

☐ Utilizar um disco rígido virtual existente

Windows 11 - Cursos.vdi (Normal, 39,45 GB)

Criar Cancelar

**7° Passo:** Você utiliza o **VHD** caso você queira que seja compatível com outros tipos de máquinas virtuais e o **VDI** caso você queira que seja compatível somente com o Virtual Box



**8° Passo:** Escolher se o armazenamento em disco rígido físico e de **tamanho fixo**, ou seja, eu escolho o tamanho que o meu hd virtual vai ocupar, na hora que eu criar a máquina virtual vai ocupar por exemplo 20gb.

Si eu escolher **dinamicamente alocado** ele pode encher até 20gb, na hora que eu crio ele cria com 0, ou seja, com espaço nenhum. Quando você começa a instalar app na sua máquina virtual ele começa a encher.

No **tamanho fixo** você tem um gasto maior de memória, mas tem um ganho em performance

Caso você tenha bastante memória disponível escolha **tamanho fixo**, si não escolher **dinamicamente alocado**

?

×

←

Criar Disco Rígido Virtual

Armazenamento em disco rígido físico

Escolha se o arquivo contendo o disco rígido virtual deve crescer à medida em que é utilizado (dinamicamente alocado) ou se ele deve ser criado já com o tamanho máximo (tamanho fixo).

Um arquivo de disco rígido virtual **dinamicamente alocado** irá utilizar espaço em seu disco rígido físico à medida em que for sendo utilizado (até um **tamanho máximo pré-definido**), mas não irá encolher caso seja liberado espaço nele.

Um arquivo de disco rígido virtual de **tamanho fixo** pode levar mais tempo para ser criado em alguns sistemas, mas geralmente possui acesso mais rápido.

☒

 Dinamicamente alocado

☐

 Tamanho Fixo

Próximo (N)

Cancelar

**9º Passo:** Escolher o tamanho do hd virtual, mínimo 30gb

?

×

←

Criar Disco Rígido Virtual

Localização e tamanho do arquivo

Informe o nome do arquivo em disco que conterá o disco virtual no campo abaixo ou clique no ícone da pasta para selecionar uma localização diferente para o arquivo.

C:\Users\bruno\VirtualBox VMs\test\test.vdi

📁

Selecione o tamanho da imagem de disco virtual em megabytes. Este tamanho é o limite máximo de dados que uma máquina virtual poderá armazenar neste disco rígido.

4,00 MB

2,00 TB

12,00 GB

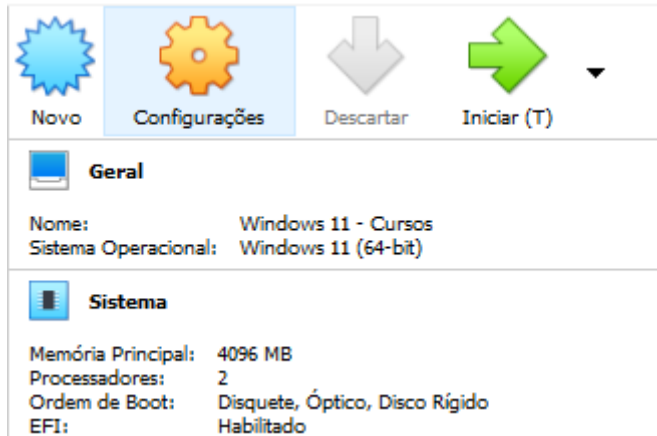
Criar

Cancelar

**10º Passo:** Em seguida apertar criar

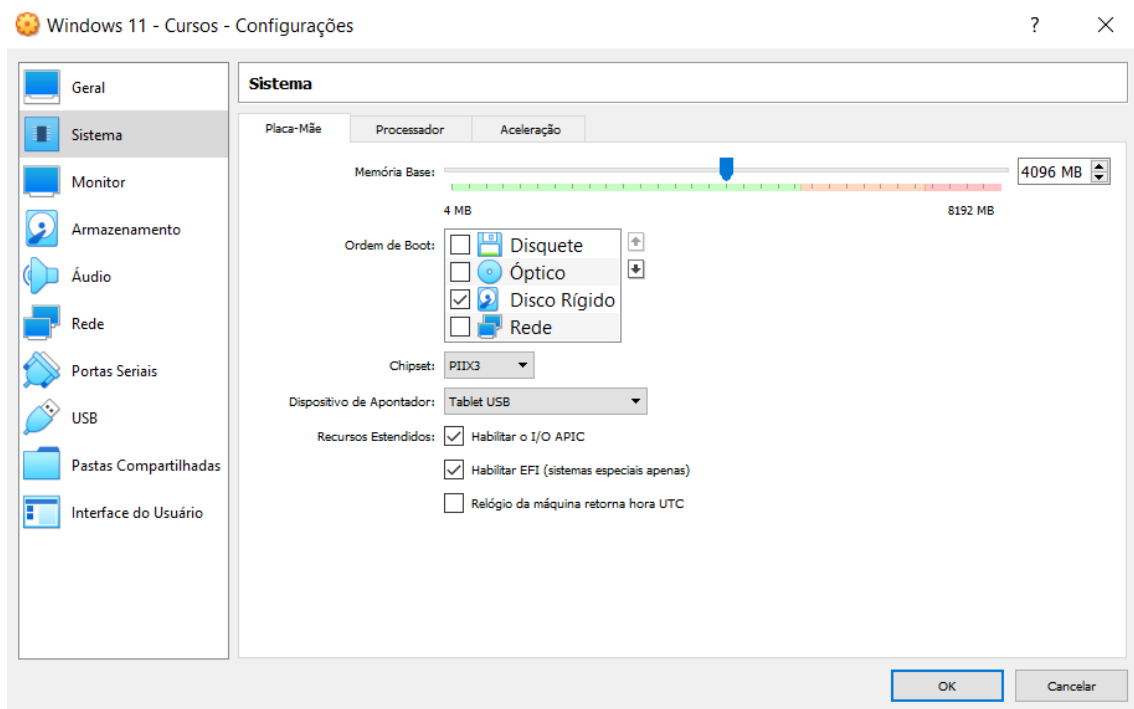
## Configurando uma Máquina virtual – Parte 2

**1º Passo:** Entra em configurações



**2º Passo:** Desabilitar Disquete, Óptico

Se você quiser fazer boot pela **rede** deixa habilitado, si não quiser pode deixar desabilitado

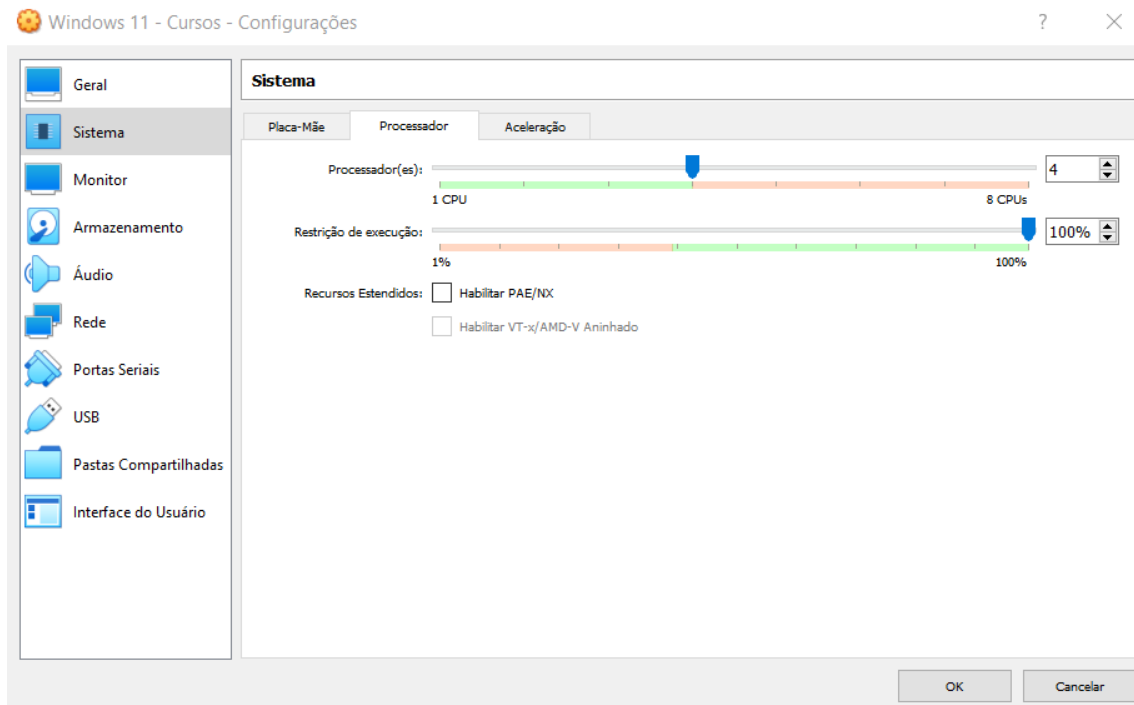


**3º Passo:** No processador sempre deixar na metade, ou seja, si a sua maquina tiver 4 núcleos coloca 2 para maquina virtual e 2 para o seu sistema normal

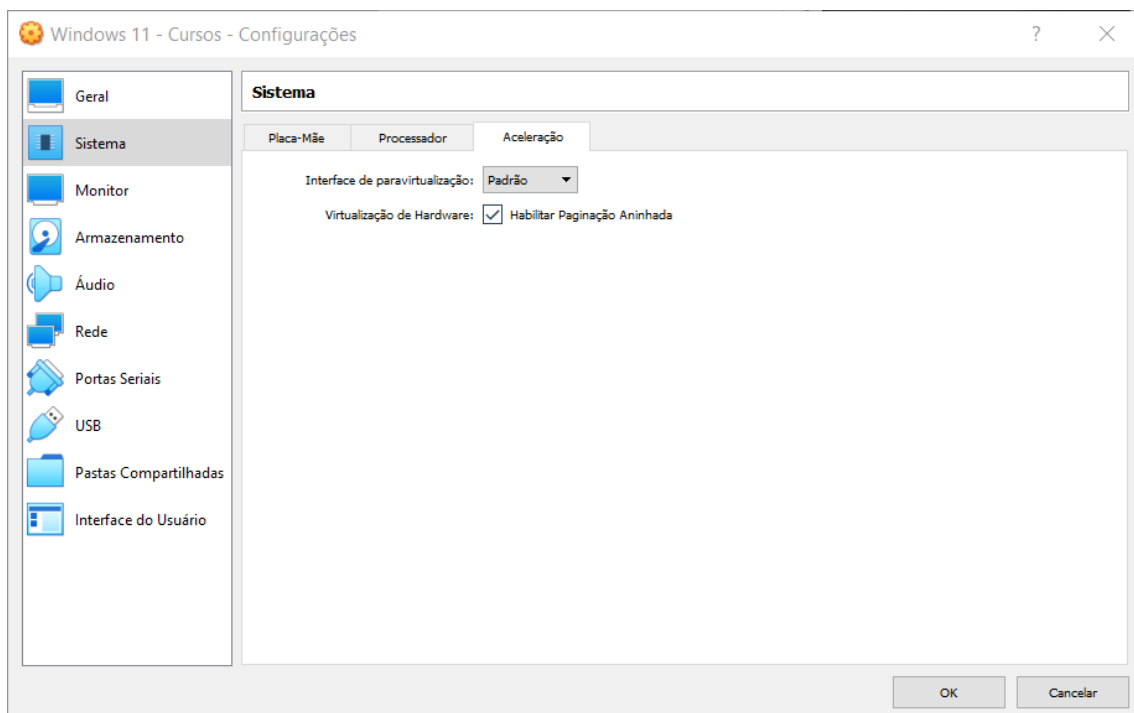
Si for abrir 3 maquinas virtuais ao mesmo tempo e eu tenho 4gb de memoria ram coloco um giga de memoria ram para cada maquina virtual

Posso tbm deixar a maquina virtual com 4gb de memoria ram instalar os programas e reduzir a memoria ram depois te ter instalado tudo, assim a maquina virtual não vai ficar tão lenta para instalar as coisas

Mesma coisa e o processador si você só vai utilizar uma máquina virtual você coloca na metade o numero de núcleos, agora si for usar várias máquinas virtuais você deixa com um núcleo de processamento somente



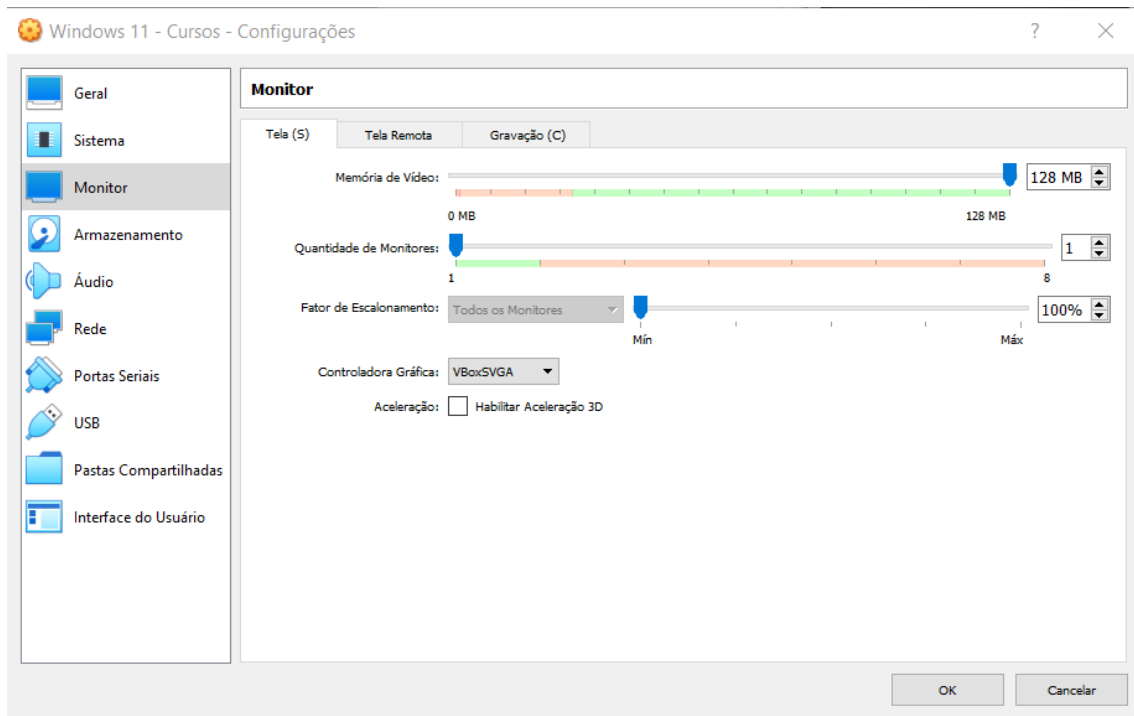
**4ºPasso:** Aceleração e recomendado deixar habilitado, pois melhora o desempenho de hardware



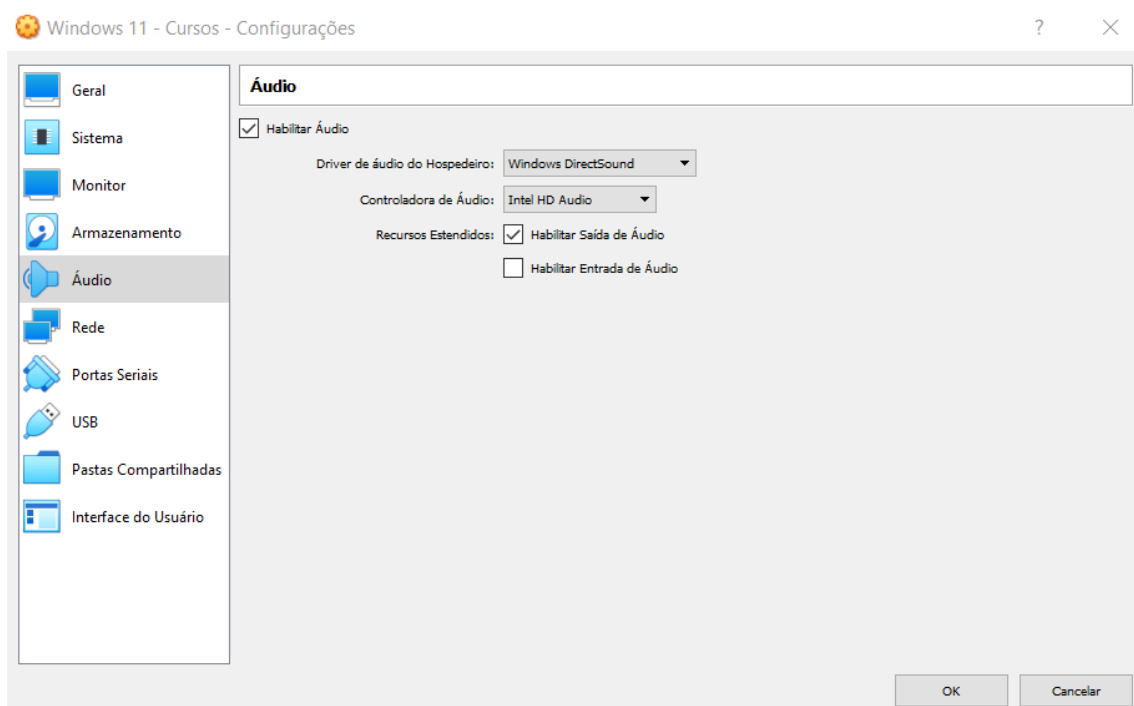
**5° Passo:** Podemos gerenciar a memória de vídeo, si você for utilizar somente aplicações básicas não precisa deixar a memória de vídeo no máximo, pode deixar na metade ou você deixa o agradável pelo seu computador.

Monitor deixa somente um, porque você só tem um monitor, si você tiver 4 monitores você pode deixar para cada maquina virtual

Si você quiser utilizar alguma aplicação de video pode habilitar aceleração 3d



**6° Passo:** Caso você não precise de saída de Áudio deixa desabilitado para ter mais desempenho





## 7º Passo: Configurar o virtual box para funcionar em redes

Para montar um servidor em sua rede eu tenho que colocar duas placas de rede (adaptador 1,2,3,4) e no virtual box simula várias placas de redes. Para montar o Windows server é necessário duas placas de rede, uma placa de rede para rede interna dentro da rede da empresa ou da sua casa e uma placa que puxa a internet

Quando habilita o **NAT** significa que ele vai pegar a rede da sua casa e vai traduzir o ip da sua casa para uma rede de tecnologia chamada NAT que traduz um endereço de rede interna para rede externa ou vice-versa. Então ele vai entender a rede que tem seu computador de verdade e uma rede externa, ele só vai fazer uma tradução do que tem em uma rede externa para a rede que tem dentro do virtual box. O seu computador de fora não vai falar com seu computador do virtual box, o nosso wifi não vai falar com wifi do computador do virtual box ele vai separar em duas redes diferentes porém se comunicando de internet, mas não de comunicação entre elas

**Placa em modo Bridge** é a melhor opção em colocar a placa de rede do seu computador e como se fosse a placa de rede da máquina virtual, mas ele cria como se fosse dois computadores diferentes. Ele faz uma ponte entre a placa de rede virtual e a placa de rede física, mas seria como duas placas de redes diferentes, ao invés de ele utilizar a infraestrutura de software do virtual box ele vai utilizar a infraestrutura de rede da sua casa. Então se você criar 5 máquinas virtuais e colocar em modo Bridge e como se você tivesse 5 computadores de verdade na sua rede

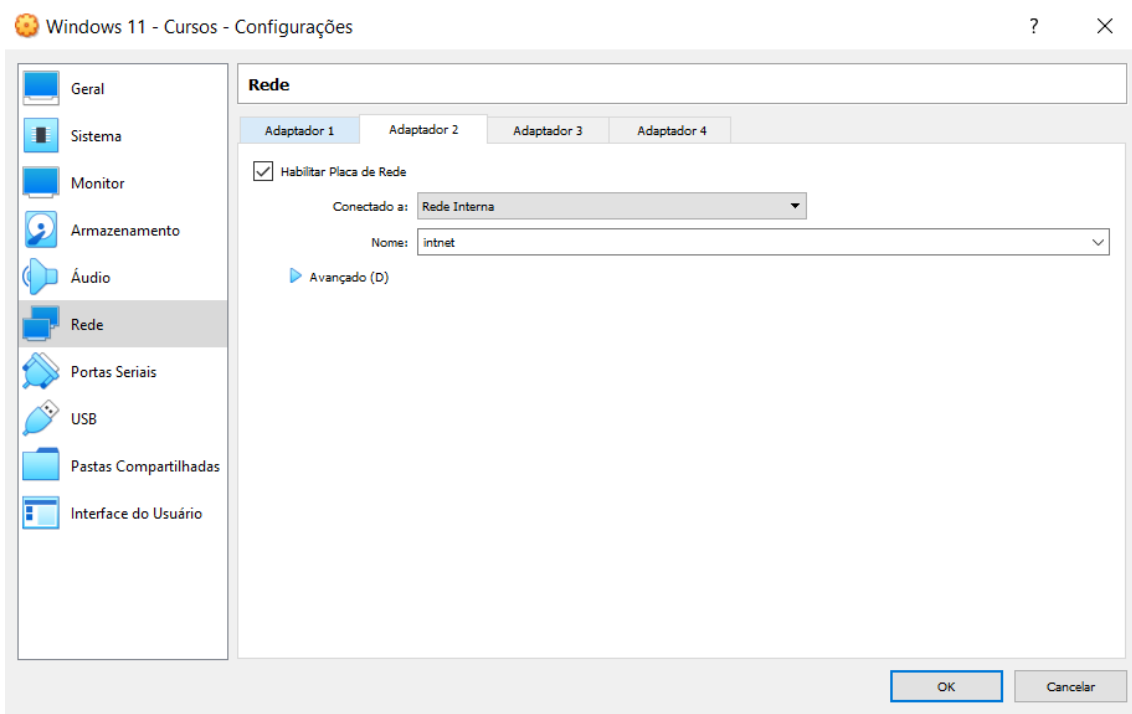
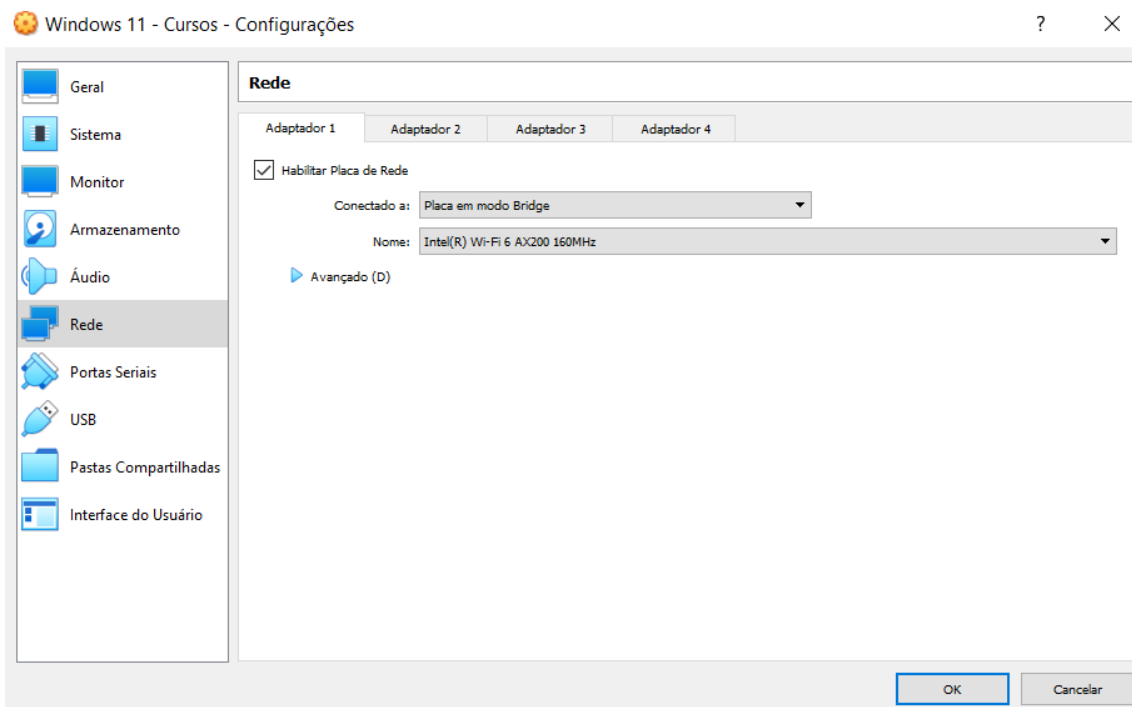
Na hora que eu quero que toda a rede da minha casa e a rede do virtual box se comuniquem eu coloco em **modo bridge**

**Rede Interna** vai criar uma rede interna entre suas máquinas virtuais que você criou, separado da sua rede externa. Sua rede externa não vai falar e a rede interna vai se comunicar

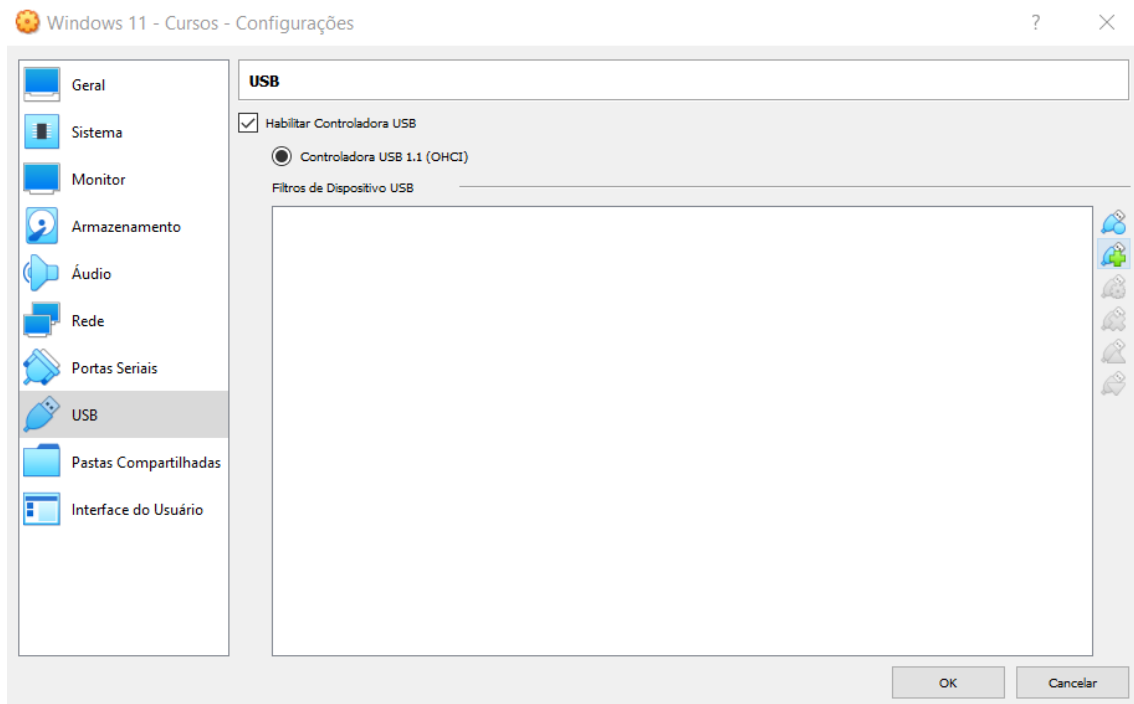
**Placa de rede exclusiva de hospedeiro(host-only)**, que caso você não precise de internet, de rede, você seleciona ela, que vai ignorar a rede

Você vai configurar um servidor, uma placa de rede tem que ficar em modo bridge para pegar a internet e você ter acesso a ela e a outra placa de rede você coloca em rede interna, que assim ele vai fazer o adaptador de rede que está com bridge pegar a internet e a que está com rede interna conversa com com as máquinas virtuais

Se você quiser colocar todas em modo bridge você deixa elas na mesma rede, mas caso você ligue muitas máquinas virtuais o seu roteador pode ter limite de usuário ou seja limite de ip

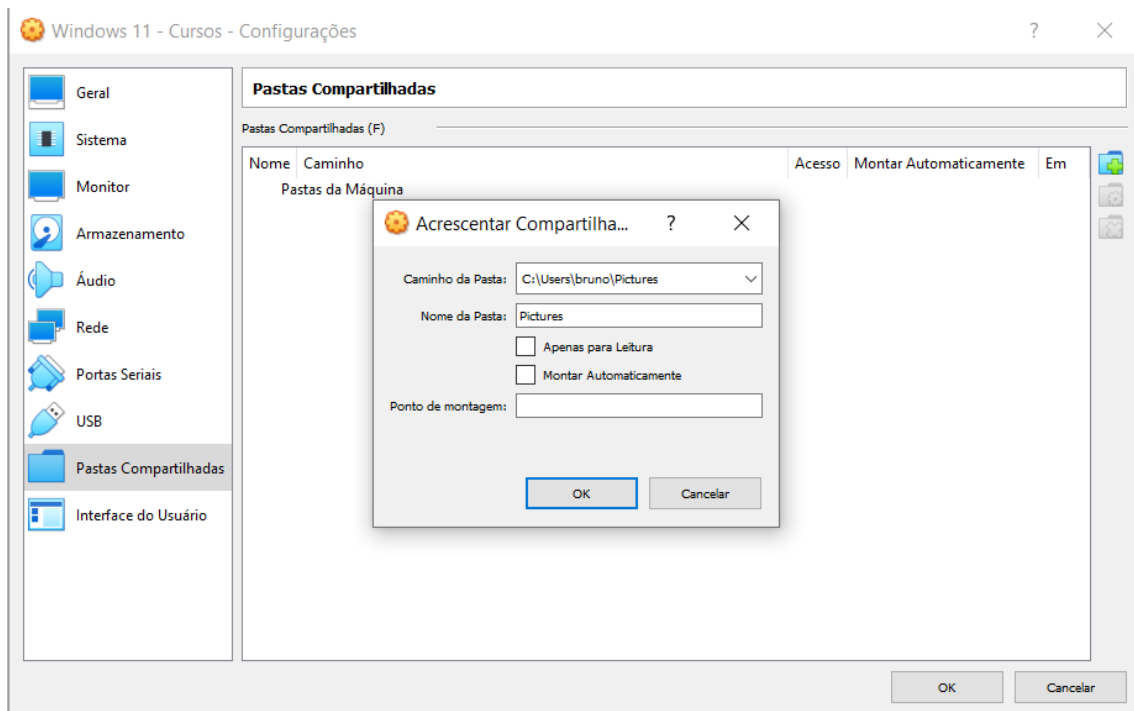


**8º Passo:** Selecionando o mais eu posso adicionar um dispositivo usb que o virtual box vai reconhecer, e necessário está com pendrive conectado no pc. Si o seu pen drive for 3.0 e a porta do pc for 3.0 seleciona controladora usb 3.0



**9ºPasso:** Caso você queira compartilhar uma pasta do seu computador de verdade com essa máquina virtual.

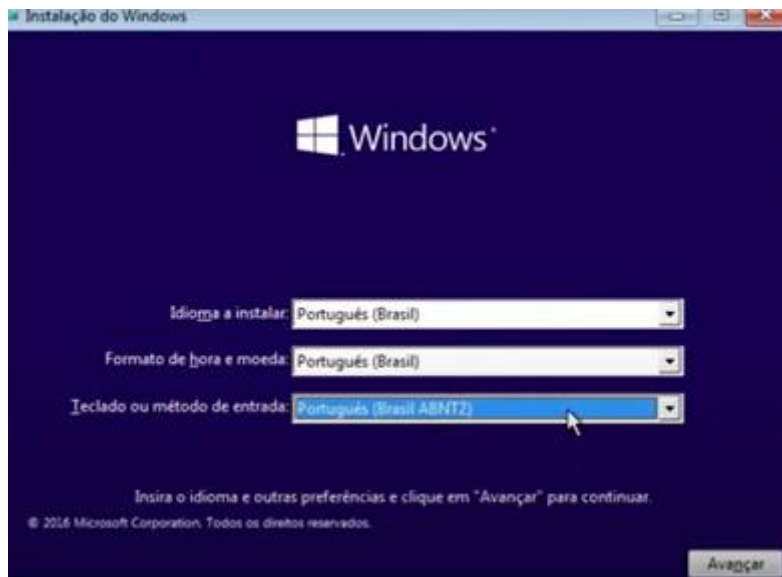
Eu cliço no mais crio uma pasta ou seleciono



### Instalando o Sistema Operacional na Máquina Virtual – Part 3

**1ºPasso:** Depois de criar a maquina virtual ele vai pedir a isso(imagem do sistema operacional

**2º Passo:** Escolher Abnt 2 por causa do “ç”



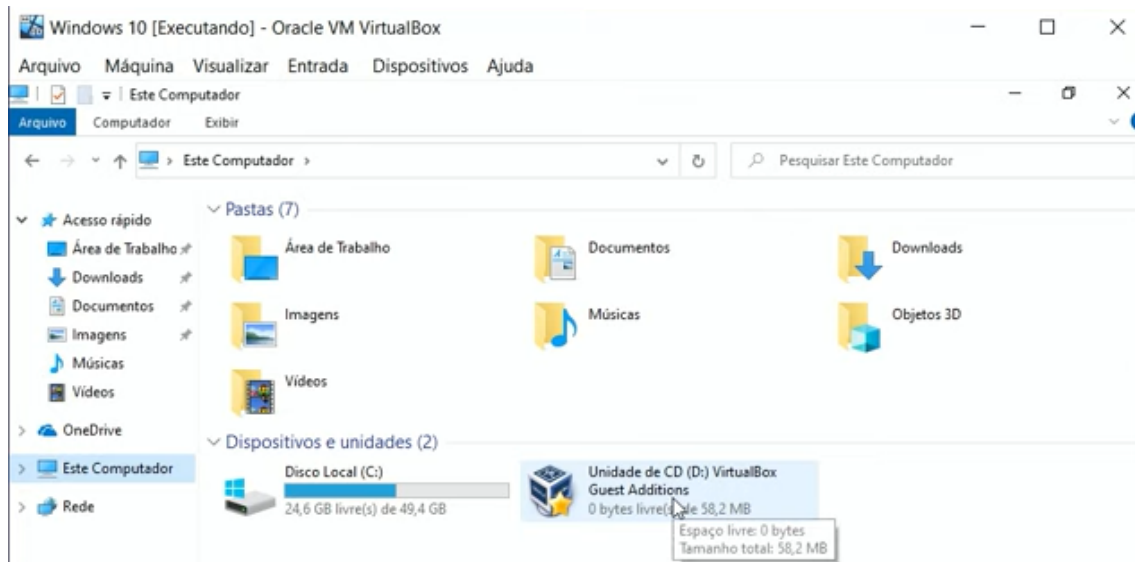
## Como otimizar uma máquina virtual – Aula 04

**1º Passo:** Aperta ctrl + c para abrir e fechar modo escalonado

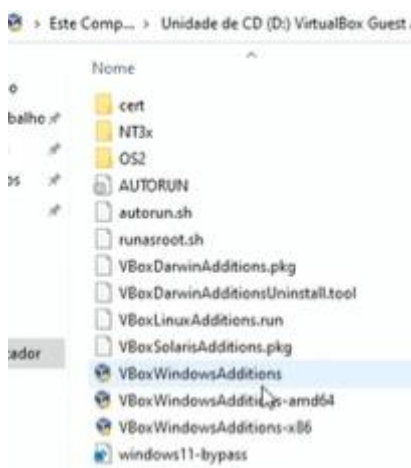
**2º Passo:** Deixar o Windows menos lento. Ir em dispositivos e selecionar inserir imagem de CD dos Adicionais para Convidados, isso vai pegar um pack de drives correspondentes ao seu computador de verdade para tornar a máquina virtual compatível e conseguir utilizar melhor o hardware. Basicamente ele vai pegar os drives e instalar



A partir do momento que você habilita isso e vai no meu computador ele cria esse drive de cd (Unidade de CD(D):VIRTUALBOX GUEST Additions) para você instalar as coisas



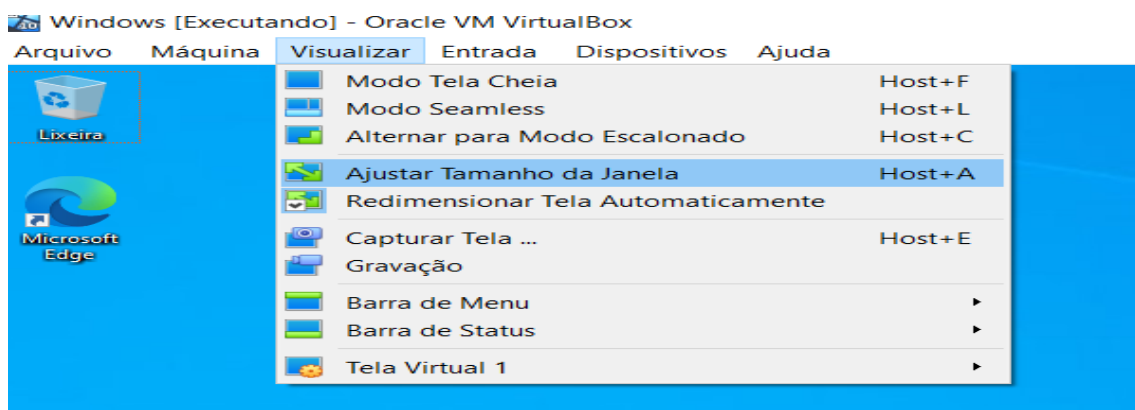
Você dar dois cliques (Unidade de CD(D):VIRTUALBOX GUEST Additions) e vai aparecer essa tela



Em seguida você dar dois cliques em VboxWindowsAdditions e ir somente avançando, avançando, instalar e depois clicar **Reboot now** reiniciar

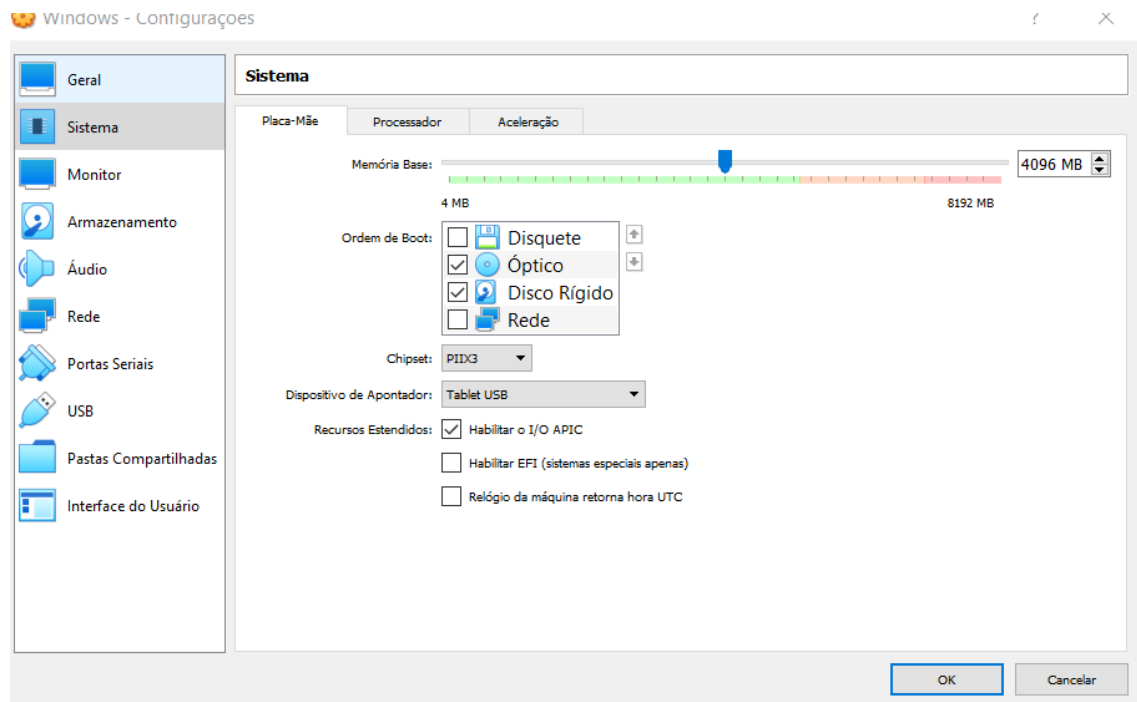
CTRL + C ele volta para a tela normal

O melhor modo e o modo **ajustar tamanho da tela**

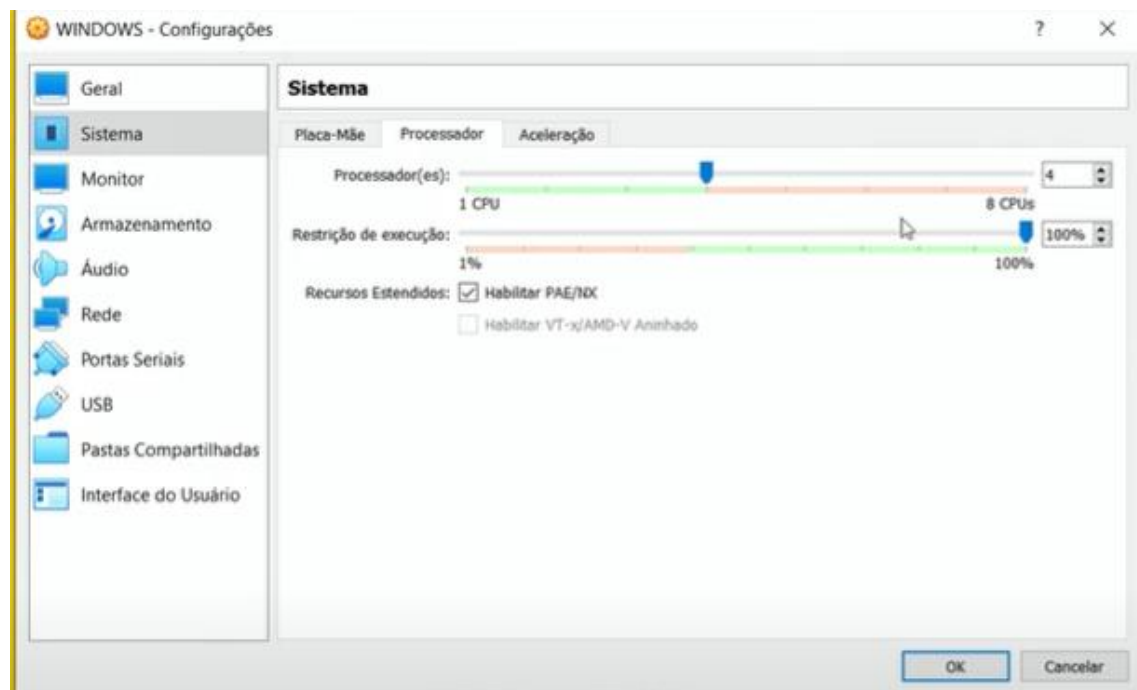


**3ºPasso:** Desliga segurando o shift para ele desligar de verdade

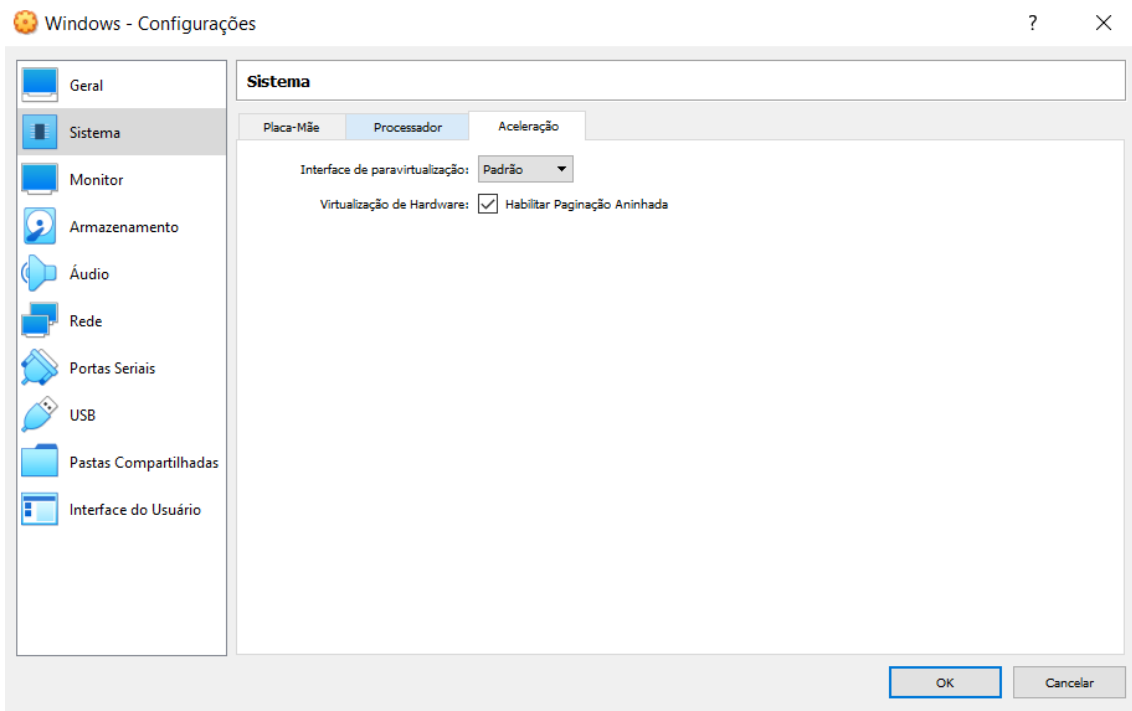
#### 4º Passo: Ir em sistema e tirar disquete



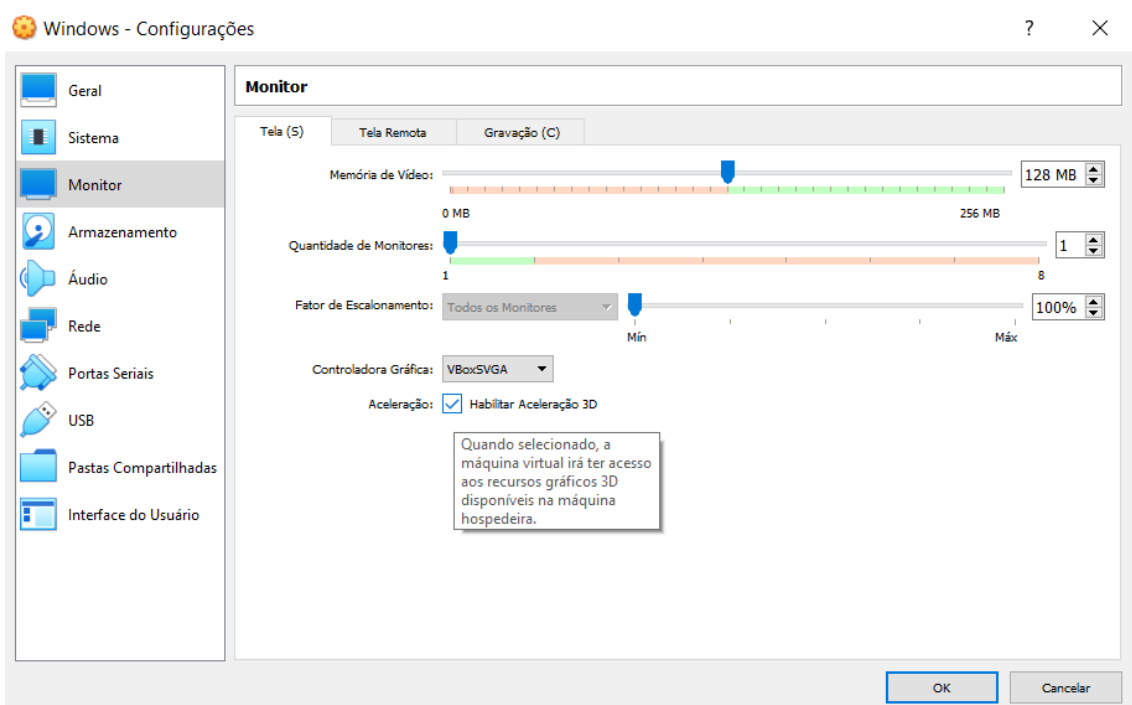
#### 5º Passo: Ir em Processador e Habilitar PAE/NX para melhorar o desempenho

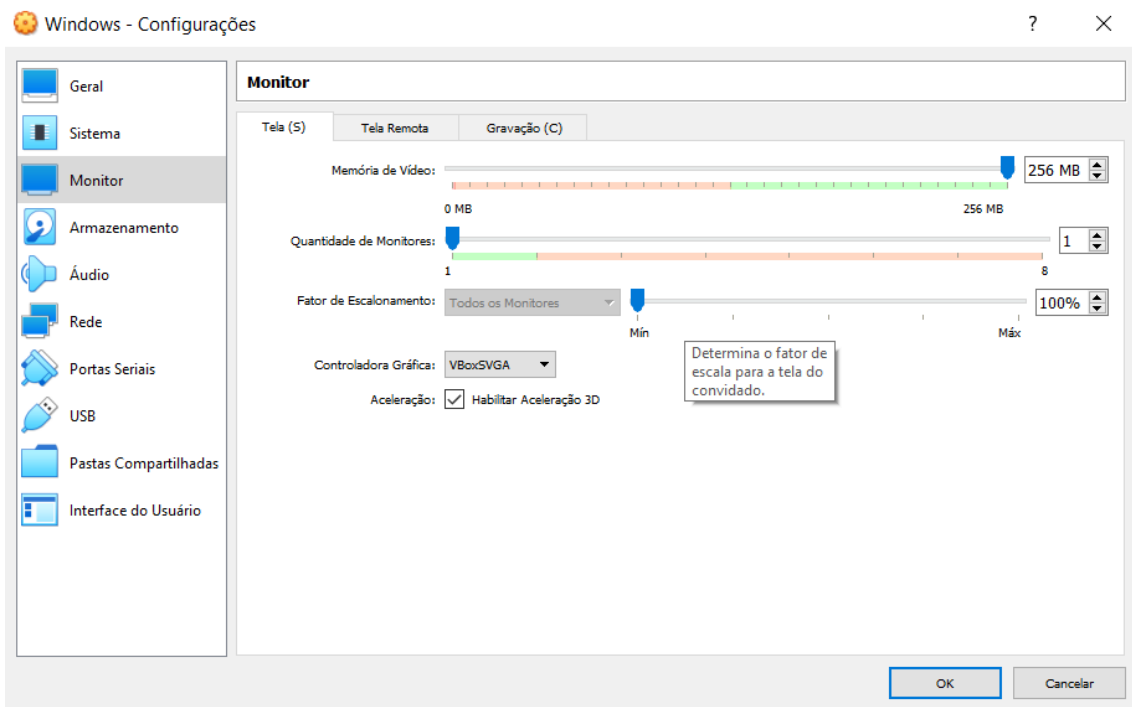


#### 6º Passo: Aceleração tem que deixar habilitado



**7º Passo:** Habilitar a aceleração 3D NO Monitor, e vai aumentar a capacidade de Memória de Vídeo, na primeira foto era 128Mb e na segunda fico em 256Mb





**8ºPasso:** Como estamos estudando, vamos na rede e vamos deixar em modo NAT que cria uma rede separada da rede de verdade, fica uma rede para sua casa e uma rede separada para o virtual box dentro dele, porque assim se você fizer merda na rede do virtual box não prejudica a sua outra rede

**TODAS ESSAS CONFIGURAÇÕES SÃO COM A MÁQUINA VIRTUAL DESLIGADA**

