

FORMATAÇÃO DE COMPUTADORES

NATANAEL ANTONIOLI



Índice

- I. Introdução à Formatação de Computadores
- II. Averiguação da Máquina
- III. Backup dos Arquivos
- IV. Backup dos Drivers
- V. Escolha do Sistema Operacional
- VI. Virtualização
- VII. Criação de Discos ISO
- VIII. Configuração da BIOS
- IX. Instalação do Sistema Operacional
- X. Instalação dos Drivers
- XI. Programas Essenciais

Prefácio

Olá! É com grande satisfação que apresento mais esse curso de computação feito pelo canal Fábrica de Noobs. Nesta apostila, abordaremos a formatação de computadores.

Formatar um computador e reinstalar determinado sistema operacional regularmente é um processo fundamental para garantir níveis de desempenho estáveis. Por essa razão, é um serviço bastante requisitado.

Saber realizar a formatação e instalação de forma correta pode não somente ser uma habilidade útil para o uso doméstico, mas também um serviço à ser oferecido.

Nessa apostila, apresento quase tudo o que você deve saber antes de formatar um computador, desde a preparação inicial até a finalização do processo, de forma a evitar que nada ocorra errado.

Se essa apostilha lhe ajudar de alguma forma, considere realizar uma doação para o canal em <http://fabricadenoobs.wixsite.com/home/colaborar>, pois dependemos disso.

Boa leitura!

I. Introdução à Formatação de Computadores

O processo de formatar um computador começa com a aquisição e análise de máquina e termina no momento em que a mesma tem seu sistema operacional e programas totalmente funcionais, além dos arquivos necessários restaurados.

Formatar um Computador

1. Averiguação da máquina
2. Escolha do tipo de formatação
3. Backups de arquivos e drivers
4. Escolha do sistema operacional
5. Configurações na BIOS
6. Instalação do sistema operacional
7. Instalação de drivers
8. Instalação de runtimes
9. Instalação de programas essenciais
10. Instalação de programas adicionais
11. Restauração dos backups
12. Uso final

Inicialmente, é preciso averiguar as condições na máquina. Nesse momento, tomamos conhecimento das especificações de hardware, a fim de saber quais programas e sistemas operacionais ela comporta.

Em seguida, definimos qual tipo de formatação é mais adequada para o caso em que estamos trabalhando. É possível formatar um disco do zero, redefinindo cada um de seus bytes, apenas formatar as partições necessárias ou ainda, somente reinstalar o sistema operacional.

Também é necessário certificar-se de ter em mãos todos os arquivos que o usuário do computador deseja manter após a formatação, e também possuir todos os programas necessários para rodar corretamente os dispositivos periféricos (como impressoras e webcams) instalados no computador.

Depois, precisamos decidir qual sistema operacional instalar. Para isso, devemos levar em conta a preferência do usuário, o tipo de uso que será feito do computador e as especificações de hardware.

Uma vez decidido, é necessário iniciar a instalação propriamente dita. Para tal, algumas configurações na BIOS são fundamentais, seguida da instalação do sistema operacional através de um disco de imagem.

Assim que o sistema operacional estiver instalado, é necessário configurá-lo corretamente para que uma placa de vídeo, impressora ou outro tipo de equipamento funcione de forma satisfatória.

Também é preciso instalar os programas feitos para rodar outros programas, como o Java e o DirectX.

Após esse processo, instalamos os programas essenciais, como versões do Office, Antivírus e utilitários. Nesse ponto, também é interessante instalar outros programas que o usuário possa desejar.

Por fim, recuperamos os arquivos do usuário e devolvemos à máquina, já formatada.

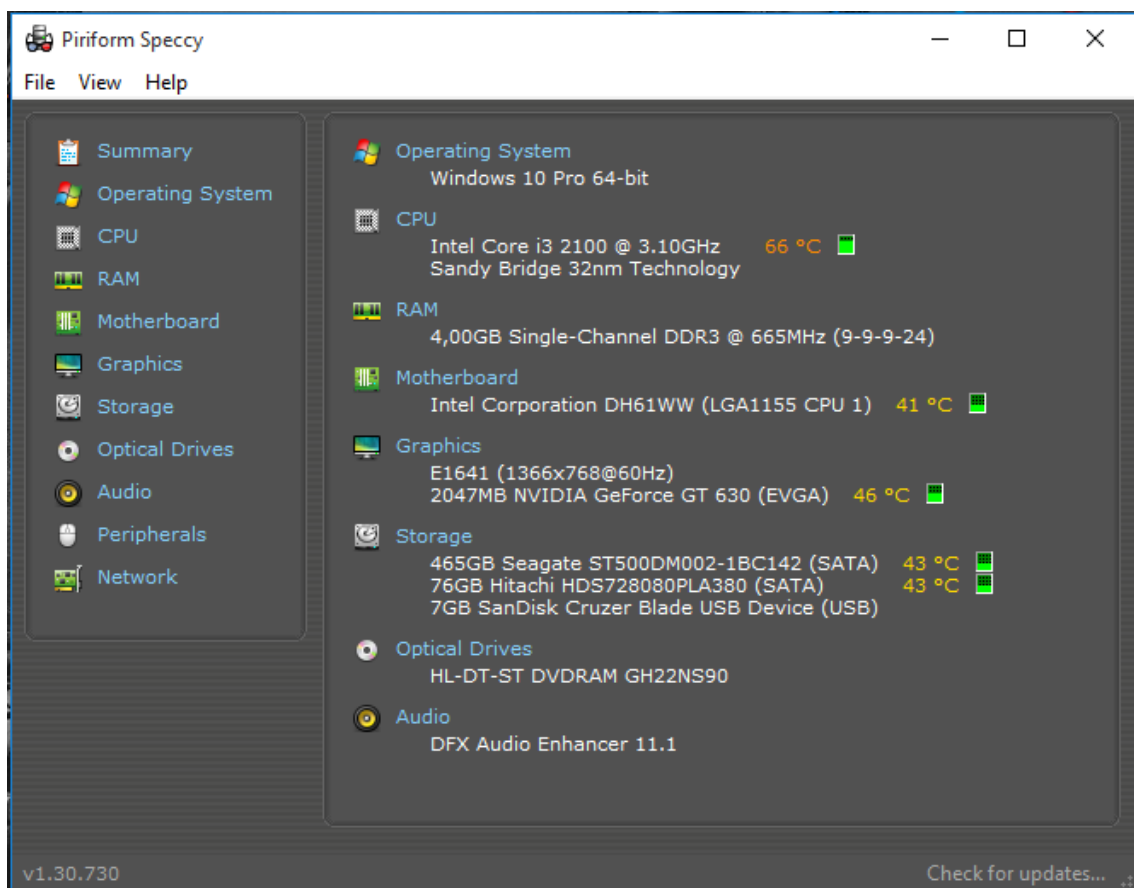
II. Averiguação da Máquina

Antes de se quer pensarmos em o que fazer na máquina em questão, precisamos decidir, com base em seu hardware, o que ela necessita e comporta.

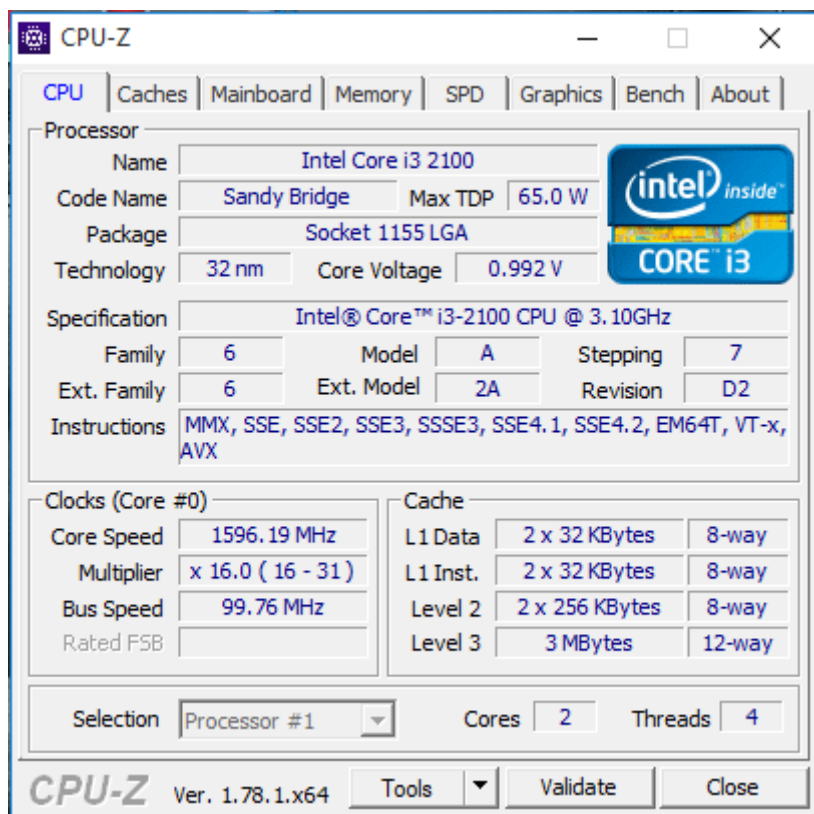
Isso inclui avaliarmos a existência de placas de vídeo, quantidade de memória RAM, qualidade do processador e também se a máquina apresenta problemas em nível de hardware, como superaquecimento e coolers parados.

Para tomarmos conhecimento do hardware presente, usaremos o **Speccy** (<https://www.piriform.com/speccy>). Essa ferramenta leve nos fornece todo tipo de informação que precisamos

Apenas inicie o programa e aguarde. Será exibido um relatório com todas as informações. As especificações presentes na primeira aba já serão suficientes para obter a maioria das informações quanto a drivers necessários.



Outro programa que realiza essa função é o **CPU-Z** (<http://www.cpuid.com/softwares/cpu-z.html>), exibindo informações em nível mais técnico.



Podemos ainda usar o [HWMonitor](http://www.cpubid.com/software/hwmonitor.html) (<http://www.cpubid.com/software/hwmonitor.html>) para verificar informações relativas à corrente, voltagem e temperatura dos componentes. Pesquise nos sites dos fabricantes as especificações de fábrica de cada equipamento e compare-as com os valores exibidos.

The screenshot shows the CPUID HWMonitor application window. The main display area contains a table of sensor data:

Sensor	Value	Min	Max
DESKTOP-3F1LDLM			
Intel Corporation DH61WW			
Voltages			
CPU VCORE	0.960 V	0.960 V	1.176 V
VIN1	1.136 V	1.128 V	1.144 V
AVCC	3.344 V	3.312 V	3.344 V
3VCC	3.344 V	3.312 V	3.344 V
VIN4	1.072 V	1.064 V	1.072 V
VIN5	1.048 V	1.048 V	1.048 V
VIN6	1.056 V	1.056 V	1.056 V
Temperatures			
SYSTIN	39 °C (102 °F)	39 °C (102 °F)	39 °C (102 °F)
CPUTIN	38 °C (99 °F)	37 °C (98 °F)	38 °C (100 °F)
AUXTIN	44 °C (110 °F)	43 °C (108 °F)	48 °C (117 °F)
Fans			
CPUFANIN	1360 RPM	1278 RPM	1360 RPM
Intel Core i3 2100			
Voltages			
VID	0.961 V	0.961 V	1.201 V
Temperatures			
Core #0	43 °C (109 °F)	42 °C (107 °F)	51 °C (123 °F)
Core #1	44 °C (111 °F)	40 °C (104 °F)	52 °C (125 °F)
Package	44 °C (111 °F)	42 °C (107 °F)	51 °C (123 °F)

Por último, não se esqueça de salvar um relatório (esses três programas oferecem tal opção) para posterior consulta.



CPU-Z	
Binaries	
CPU-Z version	1.78.1.x64
Processors	
Number of processors	1
Number of threads	4
APICs	
Processor 0	
-- Core 0	
-- Thread 0	0
-- Thread 1	1
-- Core 1	
-- Thread 0	2
-- Thread 1	3

III. Backup dos Arquivos

Computadores costumam armazenar arquivos importantes. Caso solicitado pelo usuário, documentos, fotos, vídeos, músicas e outros arquivos devem ser mantidos após a formatação.

Para isso, é prudente realizar um backup desses arquivos antes da formatação, ou seja, transferi-los para uma unidade removível. Se você pretende formatar computadores profissionalmente, recomendo a compra de um HD externo. Se não, pen drives e DVDs devem ser suficientes.

Tal backup pode ser feito de forma manual, ou seja, simplesmente localizando os arquivos e copiando-os para a unidade em questão, ou com o auxílio de programas.

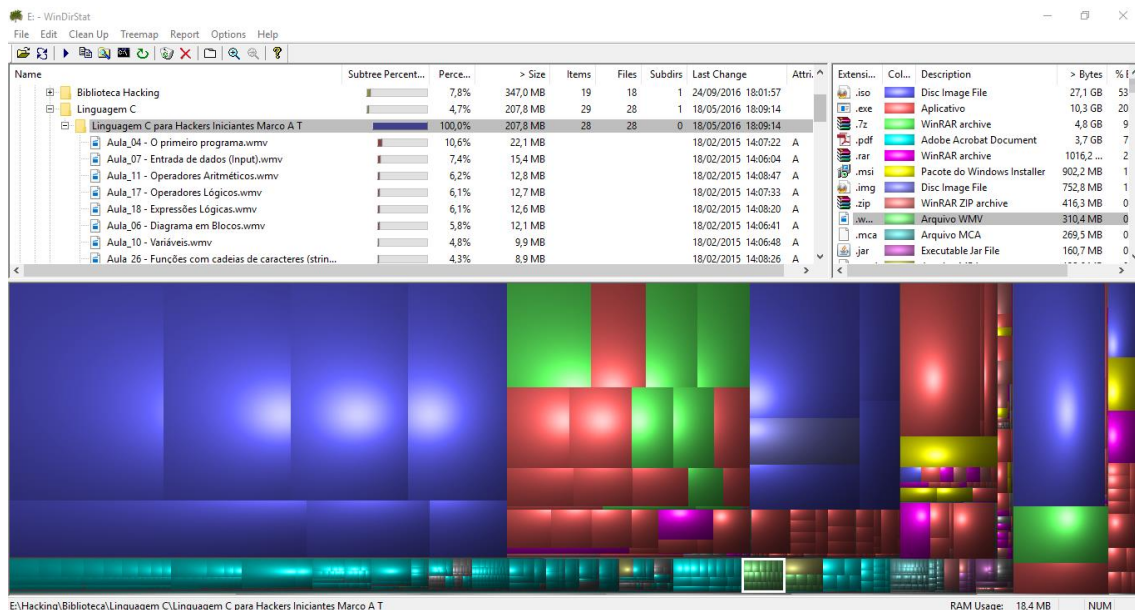
Caso o usuário possua todos os arquivos em uma única pasta ou disco, a cópia manual é o melhor e mais fácil a se fazer. Porém, se estes estão espalhados pelo computador, é interessante contar com a ajuda de programas.

Antes, estudaremos um pouco sobre extensões de arquivos. Elas são sufixos que designam seu formato e principalmente a função que desempenham no computador. Na plataforma Windows, todo tipo de arquivo tem sua extensão, que o difere dos demais dentre milhões existentes em cada máquina.

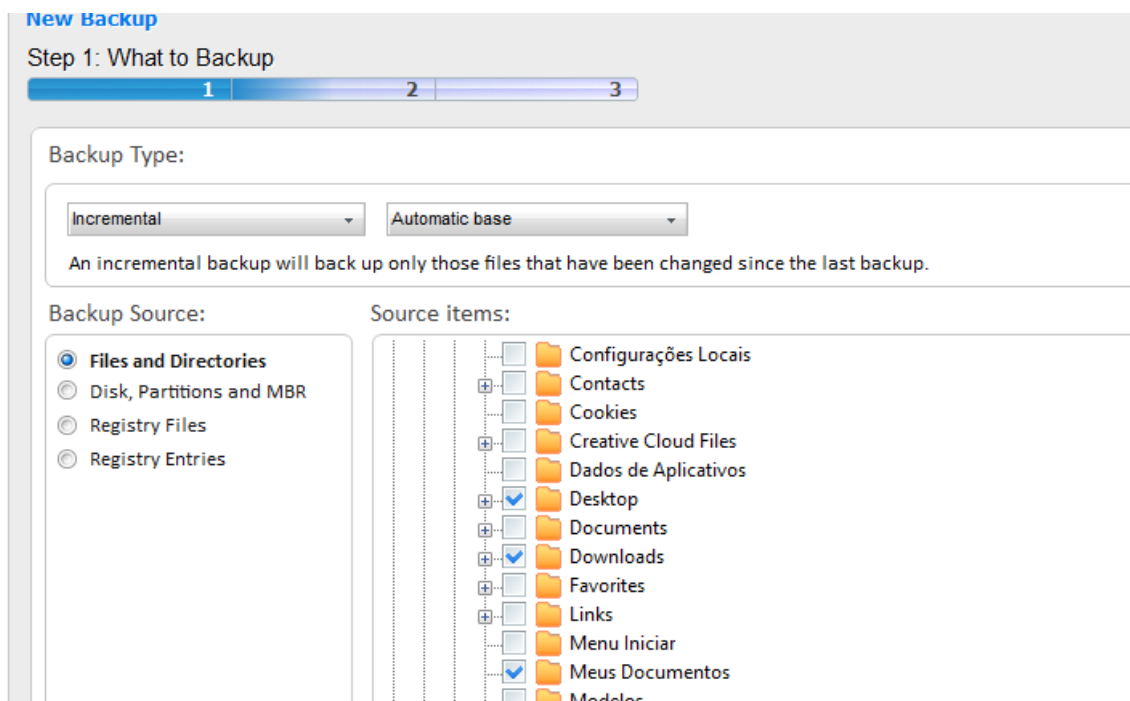
Ao realizar um backup, você provavelmente procurará por arquivos pessoais, que costumam apresentar as seguintes extensões:

Extensões e Correspondências			
.png	.jpg	.gif	Imagens e fotografias
.bmp	.svg	.raw	
.avi	.mp4	.flv	Vídeos e filmes
.3gp	.mkv	.wmv	
.mp3	.flac	.wma	Áudios e músicas
.wav			
.docx	.xlsx	.pptx	Arquivos do Office
.accdb			
.pdf	.txt	.doc	Textos, livros e documentos
.dcox	.epub		
.rar	.zip	.iso	Arquivos compactados
.ace	.arc	.arj	

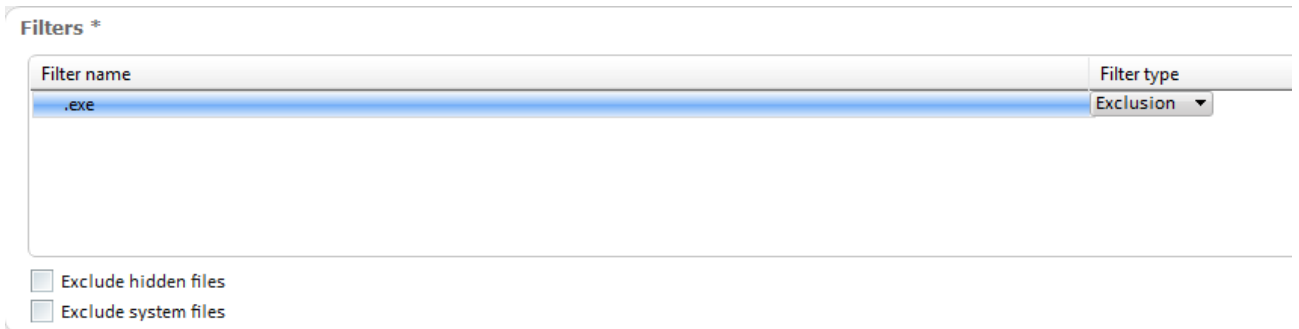
Uma ferramenta interessante para essa procura é o **WinDirStat**, que apresenta os arquivos presentes em um disco rígido na forma de gráfico, facilitando a procura por arquivos que devem ir para o backup.



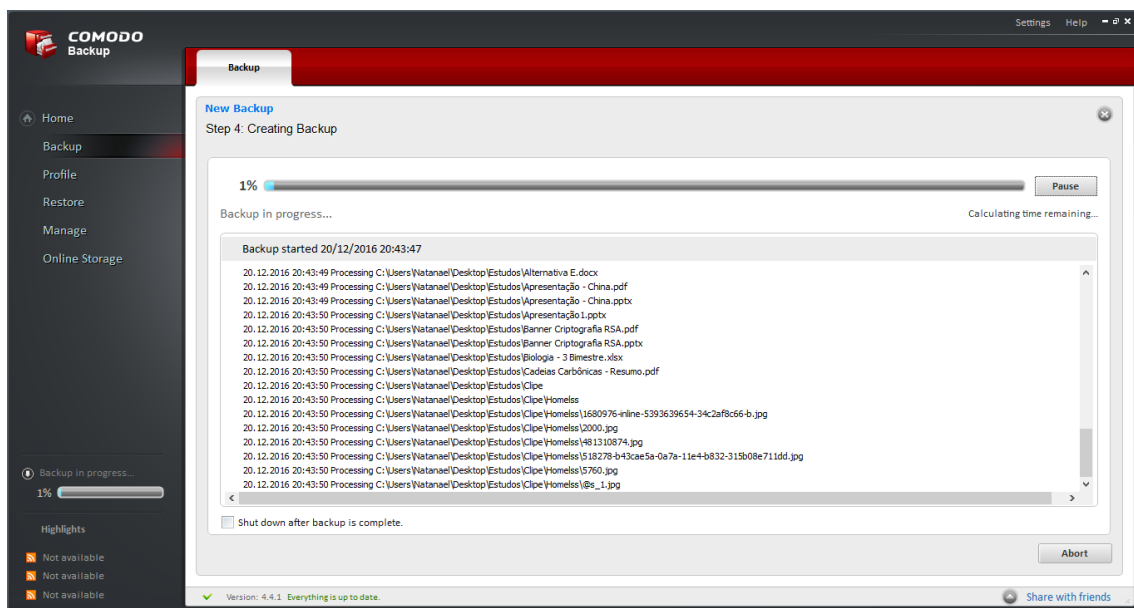
Podemos também utilizar uma ferramenta automática de backup, como o **COMODO BackUp**. Nele, é possível selecionar partições ou diretórios específicos para a realização do backup.



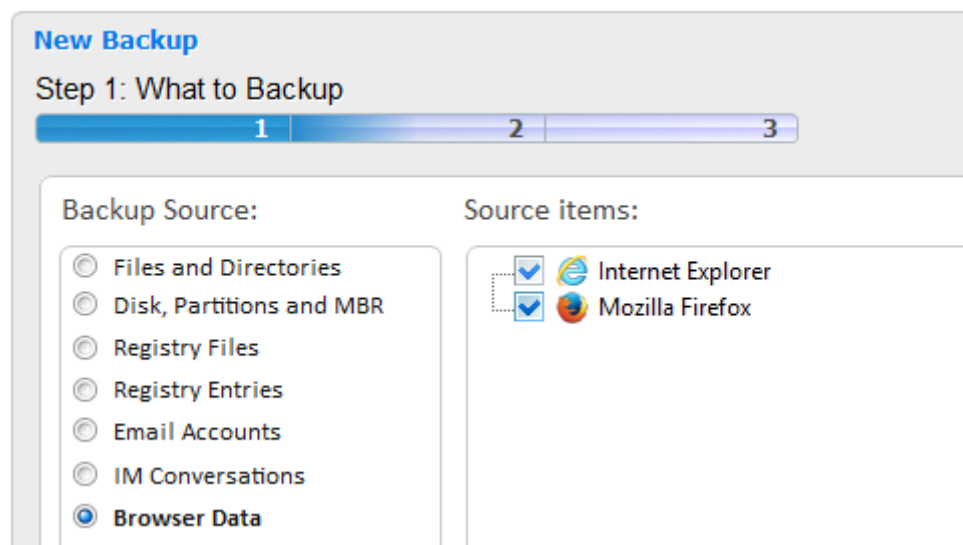
Também podemos definir o formato em que o backup será salvo, sua localização, e até protegê-lo com senha. Se necessário, ainda é possível definir filtros de exclusão ou inclusão de arquivos, evitando a cópia de arquivos desnecessários e salvando espaço.



Uma vez iniciado, você poderá acompanhar o processo de backup na interface do programa.

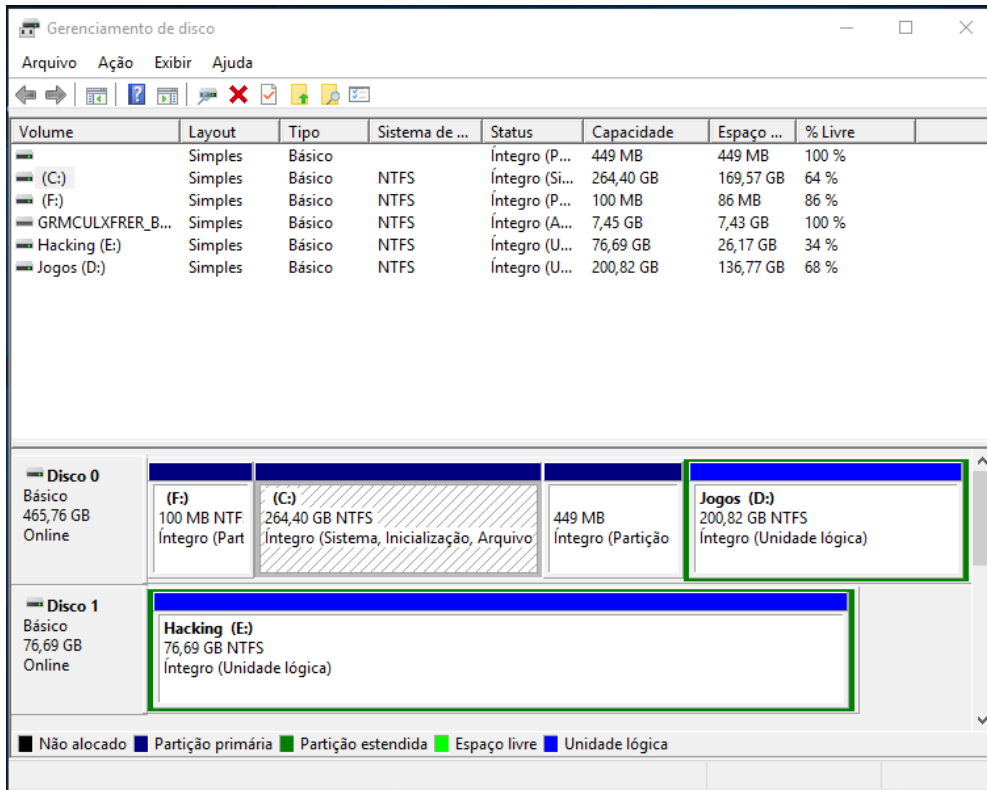


Lembre-se também de realizar o backup das informações de navegador, como favoritos, atalhos e histórico. Tal procedimento pode ser feito através do programa acima, ou do próprio navegador.

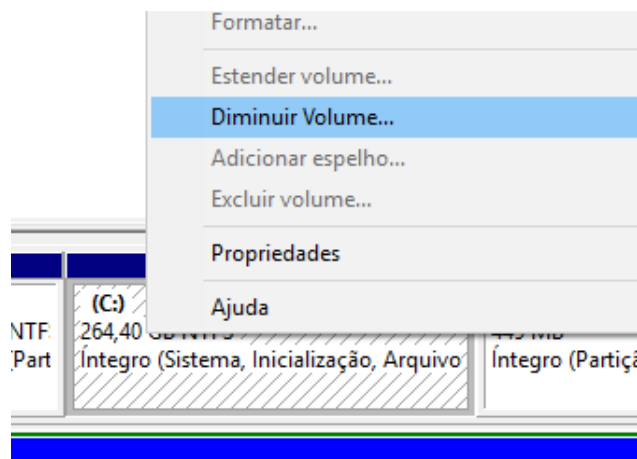


Caso não disponhamos de espaço suficiente para realizar um backup externo, podemos fazê-lo através do particionamento do disco rígido.

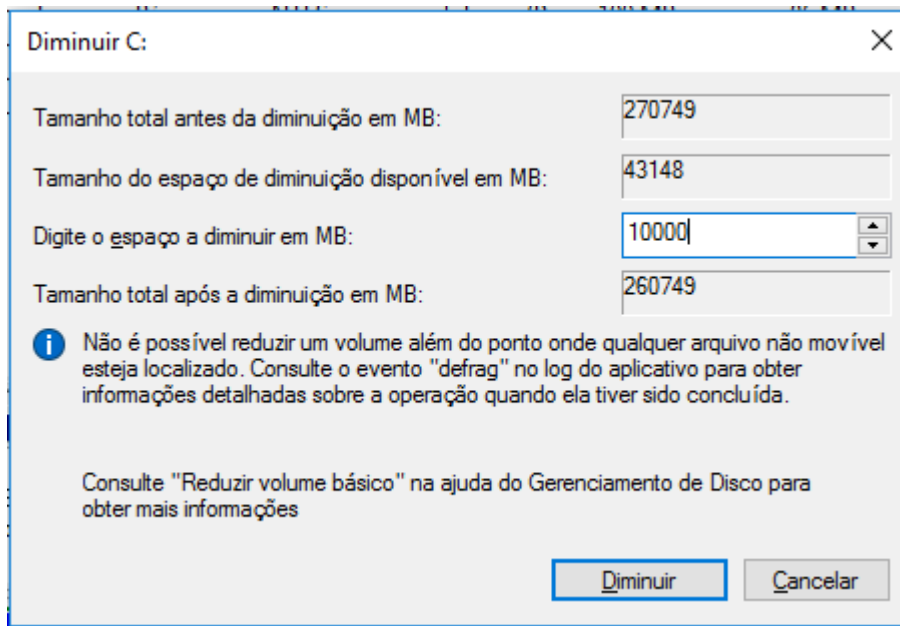
Para isso, acesse, no Windows, o menu de [Gerenciamento de disco](#).



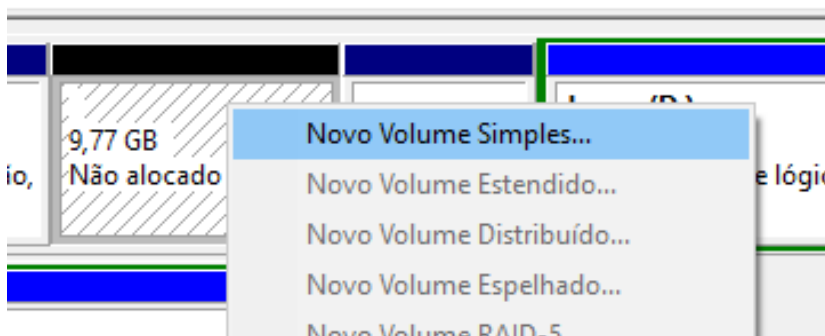
Nele, procure pelo disco que contém os arquivos. Clique com o botão direito nele e selecione **Diminuir Volume**.



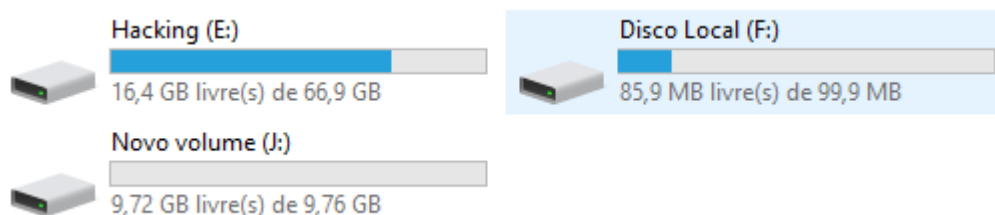
Verifique qual a capacidade máxima de diminuição, e ajuste o tamanho da partição de backup conforme suas necessidades. Clique em [Diminuir](#).



A nova partição aparecerá em preto. Clique com o botão direito nela e selecione **Novo Volume Simples**.



Um assistente se iniciará, no qual você pode definir o rótulo, tamanho e letra da nova partição. Complete-o e aguarde. A partição será formatada, e você já poderá salvar arquivos nela.



Transfira os arquivos que deseja manter para a nova partição. Cerifique-se de não realizar alterações nela, e o backup se manterá intacto.

IV. Backup dos Drivers

Os drivers são programas que permitem o correto funcionamento de peças de hardware conectadas ao computador.

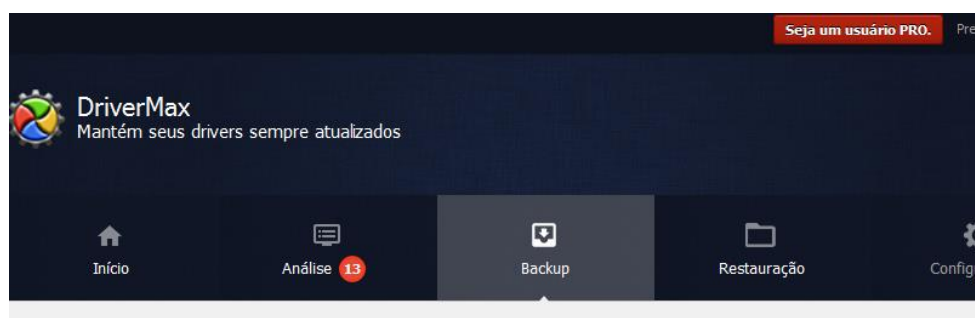
Atualmente, dispositivos periféricos como mouse, teclado, fone de ouvido ou webcam costumam configurar automaticamente, não sendo necessária a instalação de nenhum programa adicional.

Porém, dispositivos como placas de vídeo, impressoras e placas de rede ainda podem necessitar de configuração adicional depois da instalação do sistema operacional.

De início, pergunte para o usuário se o mesmo possui algum CD ou disco de instalação desses equipamentos. Tais discos devem se parecer com os listados abaixo, e tê-los em mãos pode poupar uma quantidade considerável de tempo após a instalação.



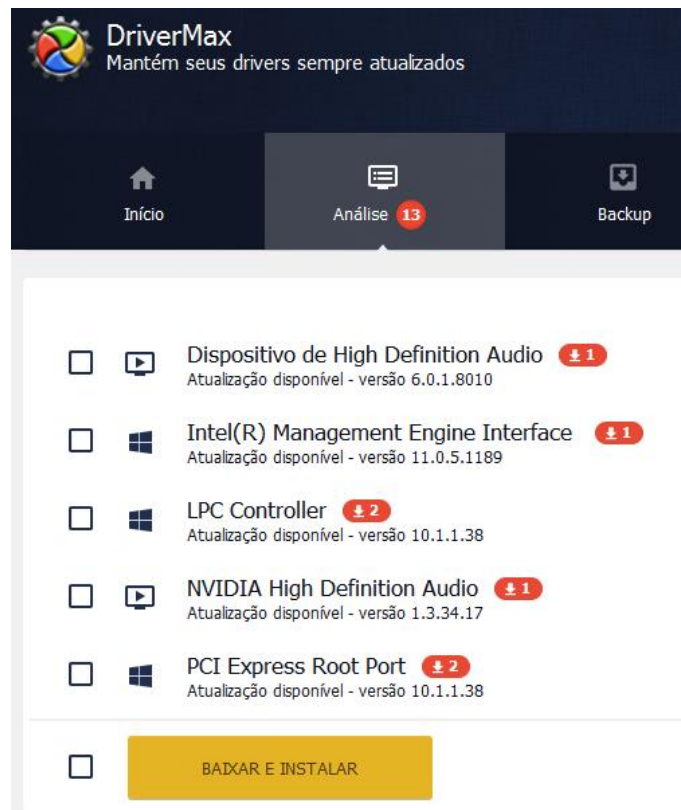
É possível ainda realizar o backup automático de todos os drivers presentes no computador através do [DriverMax](#).



- Criar um ponto de restauração do sistema (recomendado)
Os pontos de restauração são criados e salvos no Windows, com um backup completo (drivers e configurações).
- Criar um arquivo de backup de driver
Os backups contêm somente os drivers que você selecionou. Poderá restaurar um ou todos os drivers.

Com alguns procedimentos intuitivos, o programa monta um arquivo ZIP contendo os drivers presentes na máquina no momento do backup, pronto para ser instalado novamente após a formatação.

Ele também permite que os drivers já instalados na máquina sejam atualizados, podendo ser uma boa ferramenta para manutenção.



Ao concluir a formatação, apenas reinstala o programa e use sua própria ferramenta para instalar os drivers.

Se nada disso funcionar, você ainda pode procurar pelos programas manualmente. Verifique as especificações do hardware defeituoso no [Speecy](#) ou equivalente e faça uma busca na internet. Você facilmente chegará no site oficial do fabricante, no qual o mesmo disponibiliza o driver mais atualizado para download.



V. Escolha do Sistema Operacional

Existem diversos sistemas operacionais, voltados para usuários com habilidades, preferências e atividades distintas. A grosso modo, temos Windows, Linux e Mac OS X.

O Windows, é o sistema operacional mais usado no planeta. Desenvolvido pela Microsoft, possui diversas edições, uma lançada em sucessão a outra. Normalmente, o usuário tende a ter mais facilidade com esse sistema operacional. Por essa razão, ele terá maior foco nessa apostila.

Por outro lado, uma licença original do Windows custa entre R\$ 125,00 e R\$ 700,00. Em decorrência disso, há uma ampla gama de ativadores para realizar a instalação do Windows sem necessidade de uma licença paga.

Já o Mac OS X é desenvolvido pela Apple. Ao contrário do Windows, não possui várias versões do mesmo sistema e é destinado exclusivamente para computadores fabricados pela Apple. Porém, com alguma prática, é possível instalar tal sistema em computadores comuns, técnica também conhecida como Hackintosh.

O preço de uma licença está entorno de R\$ 60,00.

Diferente do Mac OS X e do Windows 7, o Linux tem o seu desenvolvimento e distribuição num modelo de negócio totalmente diferente da Apple e da Microsoft. Sendo o maior ícone do “movimento de software livre”, os usuários que optaram pelo sistema operacional não encontram apenas uma versão para instalar no PC, mas centenas delas.

As mais populares são Ubuntu, Linux Mint, Debian e Fedora. Cada uma dessas distribuições apresentam as suas particularidades como o suporte aos diferentes tipos de hardwares encontrados no mercado, período de liberação de uma nova versão, funcionalidades específicas que representam melhorias na experiência do usuário.

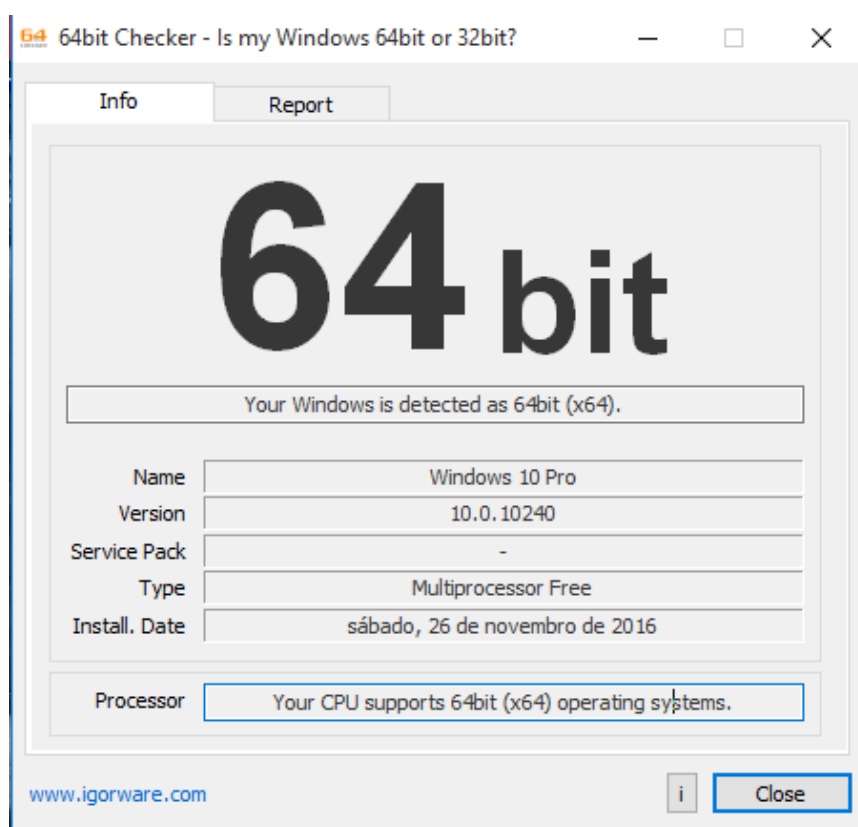
Por outro lado, um usuário regular leva tempo considerável para aprender a utilizar o sistema. Sendo assim, verifique com o mesmo realmente deseja utilizar Linux.

Devemos ainda considerar a arquitetura do processador com o qual estamos lidando, que pode ser de 32 ou 64 bits. Do ponto de vista técnico, processadores de 32 bits têm a capacidade de processar “palavras”

(sequência de bits) de até 32 bits, enquanto os de 64 bits podem trabalhar aquelas de até 64 bits, ou seja, o dobro de informações.

Além disso, um sistema operacional de 32 bits reconhecerá apenas 4GB de RAM, enquanto um de 64 bits pode reconhecer até 192GB.

Para verificar tal arquitetura, podemos usar o 64bit Checker (http://www.techtudo.com.br/_software/64bit-checker/download), que nos informa a arquitetura do sistema operacional atualmente utilizado e se o mesmo suporta 64 bits.



Algumas versões de determinado sistema operacional possuem apenas suporte para 64 bits, assim como alguns programas.

Antes de escolher uma versão, devemos comparar os requisitos mínimos da mesma com os da máquina utilizada. Veja abaixo tais requisitos para Windows, Linux e Mac OS X.

Edições e Requisitos Mínimos - Windows			
Versão	Processador e Arquitetura	Memória RAM	Espaço em Disco
Windows XP	300 MHz e 32 bits	128 MB	1,5 GB
Windows Vista	800 MHz e 32 bits	512 MB	15 GB

Windows 7	1 GHz e 32 bits	1GB	16 GB
Windows 8 e 8.1	1 GHz e 32 bits	2GB	16 GB (32 bits) e 20 GB (64bits)
Windows 10	1 GHz e 32 bits	2GB	16 GB (32 bits) e 20 GB (64bits)

Distribuições e Requisitos Mínimos - Linux			
Versão	Processador	Memória RAM	Espaço em Disco
Ubuntu	2,8 GHz	1 GB	5 GB
Debian	700 MHz	256 MB	10 GB
Fedora	1 GHz	1 GB	10 GB
Cent OS	--	512 MB	10 GB
openSUSE	1,6 GHz	1 GB	5 GB
Arch Linux	--	192 MB	500 MB
Puppy Linux	75 MHz	40 MB	--
Linux Mint	700 MHz	512 MB	9 GB

Versões e Requisitos Mínimos - Mac OS X			
Versão	Processador	Memória RAM	Espaço em Disco
OS X Lion	Intel Core Duo	2 GB	7 GB
Mac OS X 10.6 Snow Leopard	Intel	1 GB	5 GB

No Windows e Mac, recomendo escolher, de todas as versões compatíveis, a mais recente. Isso fará com que ela leve mais tempo para se tornar obsoleta e receba constantes atualizações de segurança, além de ser compatível com os programas mais novos.

Já no Linux, as principais distribuições, por serem independentes, costumam receber atualizações constantes. Sendo assim, é preciso consultar o usuário de sua preferência, ou encontrar uma que se melhor se adeque às suas necessidades. Segue a tabela com algumas sugestões.







Usos e Distribuições - Linux	
Usuários iniciantes	

	Ubuntu, Linux Mint, openSUSE, Zorin OS, Manjaro, Elementary OS
Usuários avançados	Slackware, Fedora, Debian, Arch, Gentoo
Pentest e hacking	Kali Linux, Parrot OS
Anonimato	Tails
Jogos	Steam OS, Play-Linux, Sparky Linux, Ubuntu Gamepack

Uma vez definido o sistema operacional, será necessário obter uma cópia do mesmo.

Distribuições do Linux podem ser baixadas gratuitamente de seus desenvolvedores. Já versões do Windows e Mac devem ser compradas ou baixadas de sites como o PH Downs (<http://www.phdowns.com/search/label/Sistemas%20Operacionais>) ou do sistema de Torrents.

Ao baixar um sistema operacional, ele provavelmente virá na forma de imagem ISO. Tais imagens podem ser montadas no próprio computador ou gravadas em discos removíveis. No próximo capítulo, aprenderemos a testar a integridade de uma imagem ISO.

Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
 Kali Linux 2.0 - 64bits	11/08/2015 20:21	Arquivos de Imag...	3.242.688 KB
 redstar_desktop3.0_sign	12/01/2016 16:29	Arquivos de Imag...	2.553.364 KB
 ubuntu-14.04.4-desktop-i386	28/05/2016 15:35	Arquivos de Imag...	1.050.400 KB
 Windows 7 - Todas as Versões - 64 e 32 Bits	28/09/2015 14:26	Arquivos de Imag...	4.191.520 KB
 Windows 8.1 - AIO 6 em 1 PT-BR Oficial - build 9600	04/10/2015 00:16	Arquivos de Imag...	5.060.228 KB
 Windows 10 - Todas as Versões - 64 e 32 Bits	03/10/2015 13:23	Arquivos de Imag...	3.838.496 KB

VI. Virtualização

Qualquer um que já se deparou com a necessidade de usar um segundo sistema operacional, verificar a procedência e uma ISO, estudar o funcionamento de um vírus ou fazer downloads suspeitos sabe o quanto útil é possuir computadores secundários. Mas nem sempre tal coisa é possível.

Aí que entram os sistemas operacionais emulados, ou máquinas virtuais. Uma máquina virtual é um software que permite simular um ambiente computacional. De uma forma mais simples, um computador dentro de outro computador.

Ao ser criada. A máquina virtual irá alocar uma quantidade definida de memória RAM, a qual usará durante sua execução. Também será necessário ceder parte de outros recursos, como disco rígido ou rede para seu correto funcionamento.

Com ela, podemos “enganar” os programas e sistemas operacionais, fazendo com que acreditem que estão sendo executados diretamente em um hardware físico e reproduzam seu funcionamento.

Além do mais, a maioria dos problemas envolvendo vírus ficam restritos ao ambiente simulado, podendo ser facilmente deletado e criado quando necessário.

O primeiro passo é instalar um virtualizador, o programa que permitirá a criação da máquina virtual.

De acordo com meus testes, os programas que apresentaram melhores resultados foram os produtos da VMware (<http://www.vmware.com>).

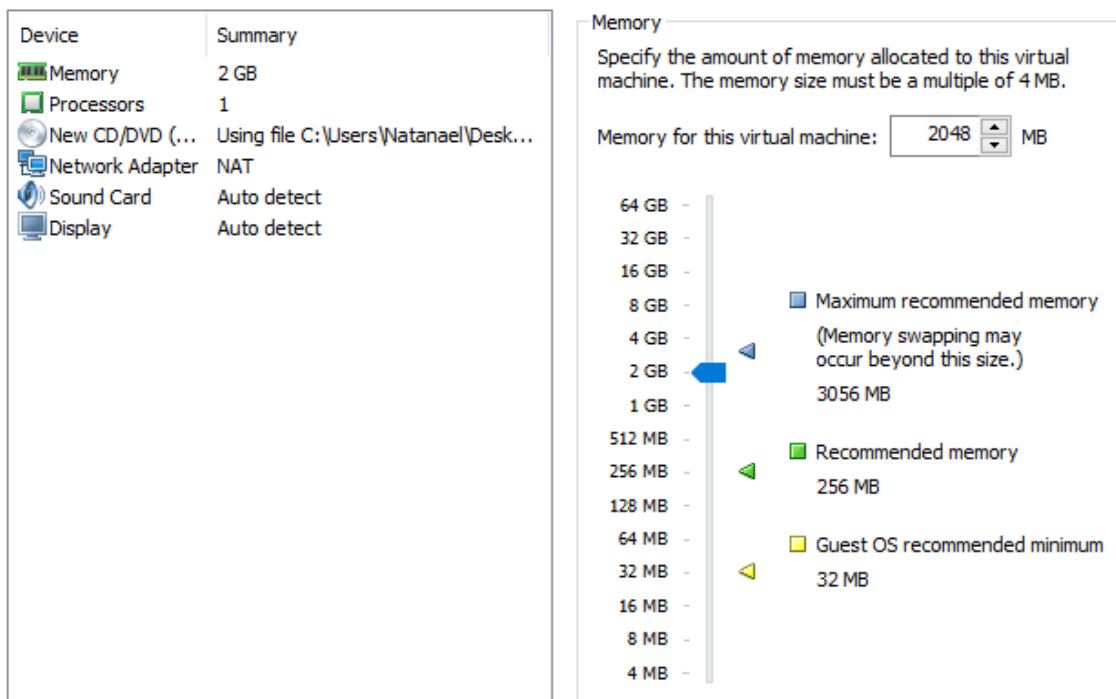
A empresa oferece uma grande gama de programas, que podem ser vistos em (<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>). Alguns são grátis, outros pagos.

Recomendo duas opções: o VMware Player (https://my.vmware.com/en/web/vmware/free#desktop_end_user_computing/vmware_workstation_player/12_0) , que é grátis, ou o VMware Workstation (https://my.vmware.com/web/vmware/info?slug=desktop_end_user_computing/vmware_workstation_pro/12_0) que é pago. Apesar de algumas limitações, o primeiro também é perfeitamente funcional. Opte por comprar

(ou crackear) o VMware Workstation apenas caso trabalhe com frequência nas máquinas virtuais e precise de um “conforto” a mais.

Considere também que é possível utilizar o Virtual Box (<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads?replyto=98578>) de forma totalmente gratuita.

Ao criar uma máquina virtual, você poderá customizar configurações de hardware e testar o funcionamento de ISO's antes de gravá-las em uma unidade de instalação.



Sendo assim, após realizar o download de uma imagem ISO, conduza alguns testes em máquinas virtuais. Após certificar-se de que ela funciona, passe para o próximo capítulo.

VII. Criação de Discos ISO

Para realizar a formatação, precisaremos criar um disco de instalação do sistema operacional. Tal disco precisa, obrigatoriamente, apresentar uma sequência de inicialização, que permitirá que, uma vez inserido, esse seja capaz de iniciar o instalador diretamente, de forma independente do sistema operacional.

Faremos isso gravando a imagem obtida em um disco óptico (CD ou DVD), ou unidade USB. Recomendo realizar a gravação da primeira forma, uma vez que a gravação em discos ópticos é permanente e, uma vez tendo um, você poderá usá-lo quantas vezes precisar, sem ocupar espaço de uma unidade USB.

Para gravar em discos ópticos, você primeiro deverá se atentar ao tamanho da imagem em questão, conforme a tabela. Normalmente, imagens ISO não ultrapassam 4 GB, e são gravadas em um DVD-R.

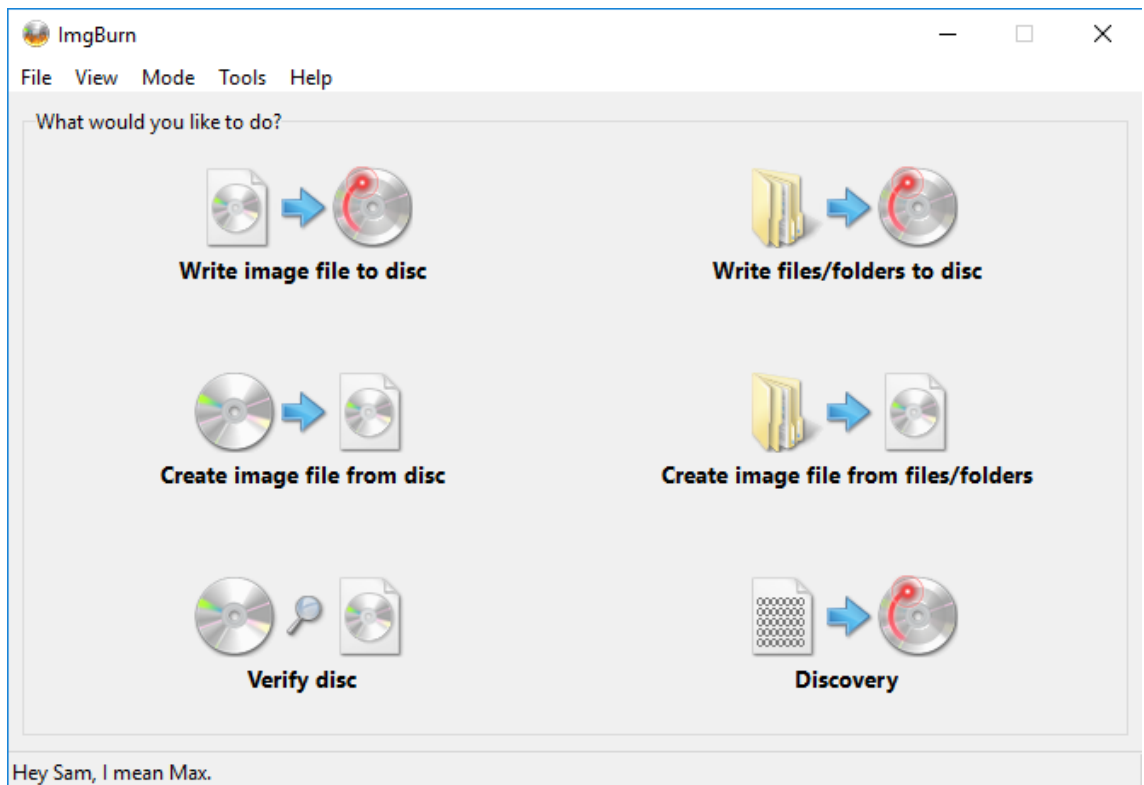
Tipos de Discos e Capacidades	
Disco Óptico	Capacidade
CD-R	700 MB
DVD-R	4,7 GB
DVD-R DL	8,5 GB

Para gravar em discos ópticos, você primeiro deverá se atentar ao tamanho da imagem em questão, conforme a tabela. Normalmente, imagens ISO não ultrapassam 4 GB, e são gravadas em um DVD-R.

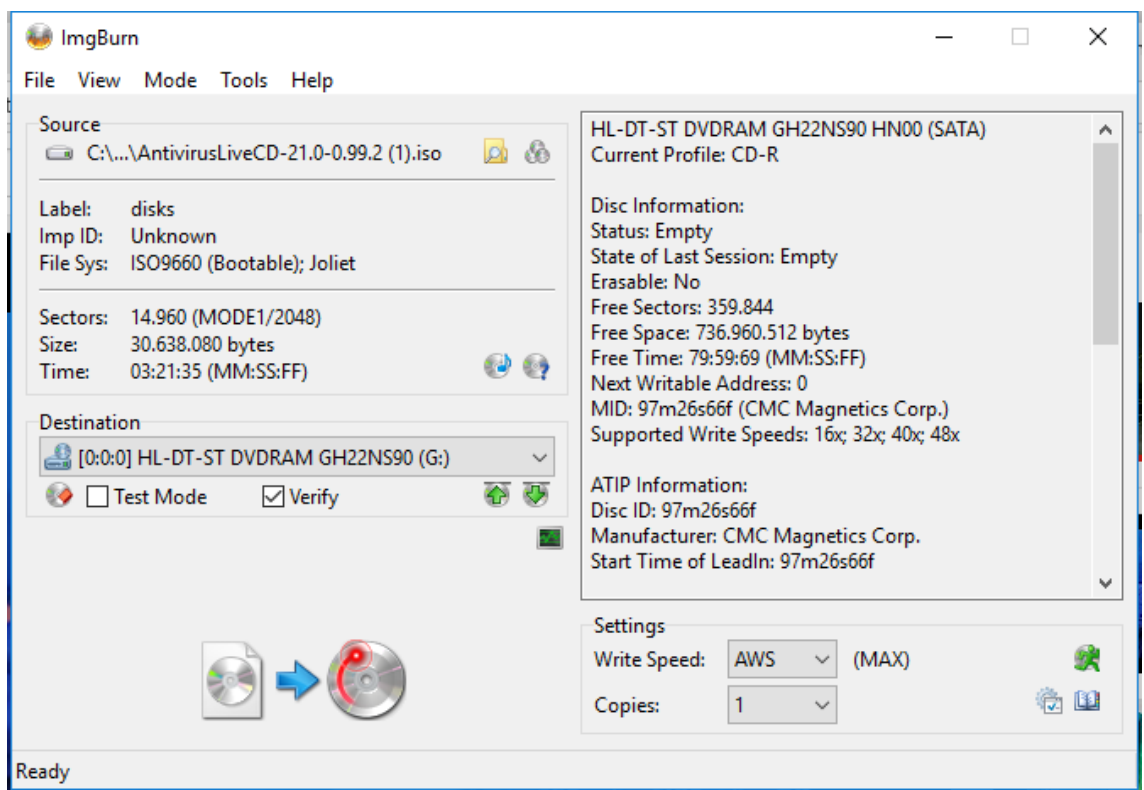
Em gravações de CD-R ou DVD-R, usaremos o ImgBurn, ferramenta de código aberto que permite realizar a gravação de tais imagens de forma simples e intuitiva.

Essa é a interface padrão do programa. Note que o mesmo se destina à diversas funções além da simples gravação.

Para gravar uma imagem ISO, insira um disco óptico virgem (em branco) e selecione a primeira opção.

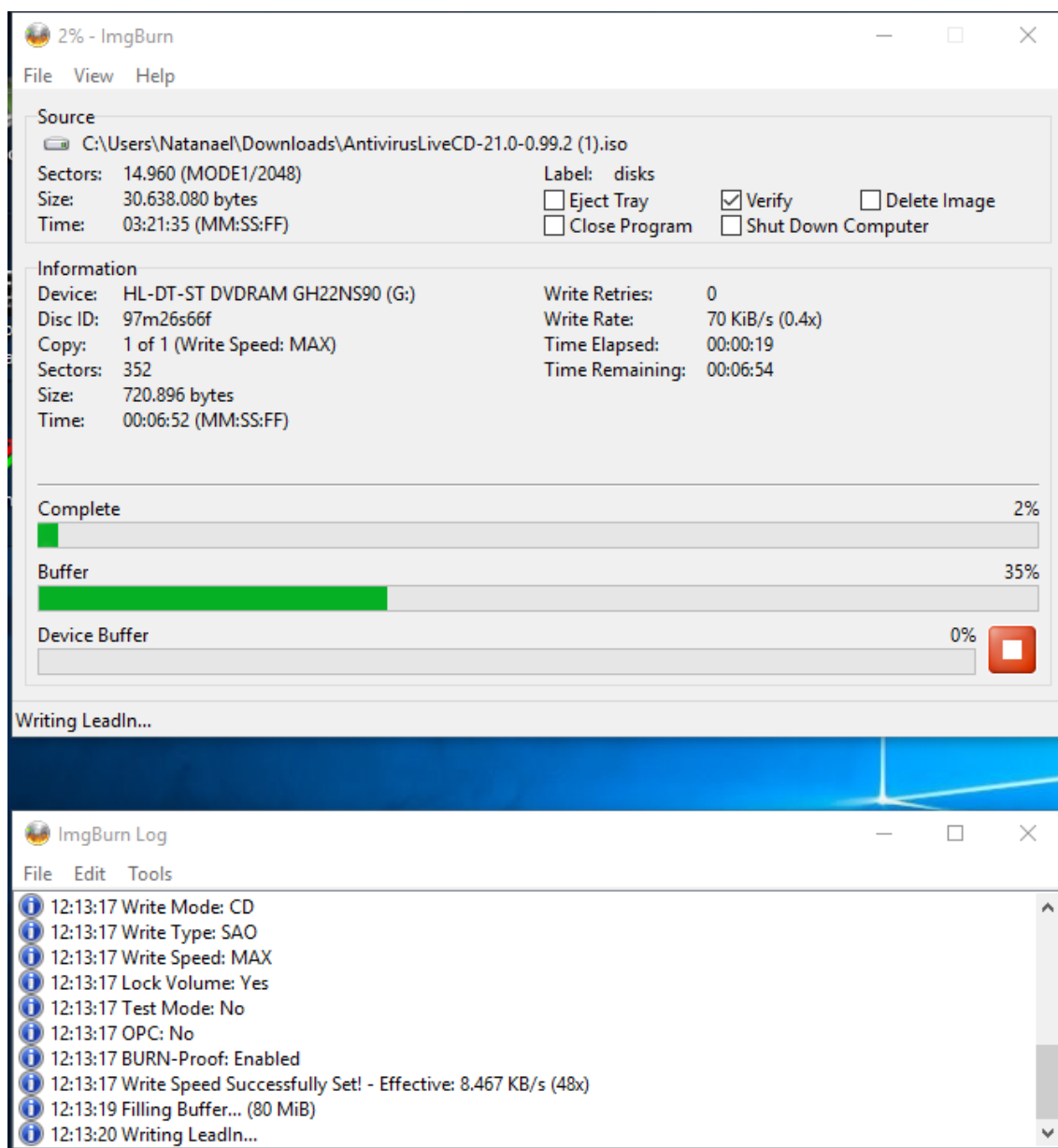


Em seguida, adicione a imagem que deseja realizar a gravação e clique no desenho no canto esquerdo da tela.

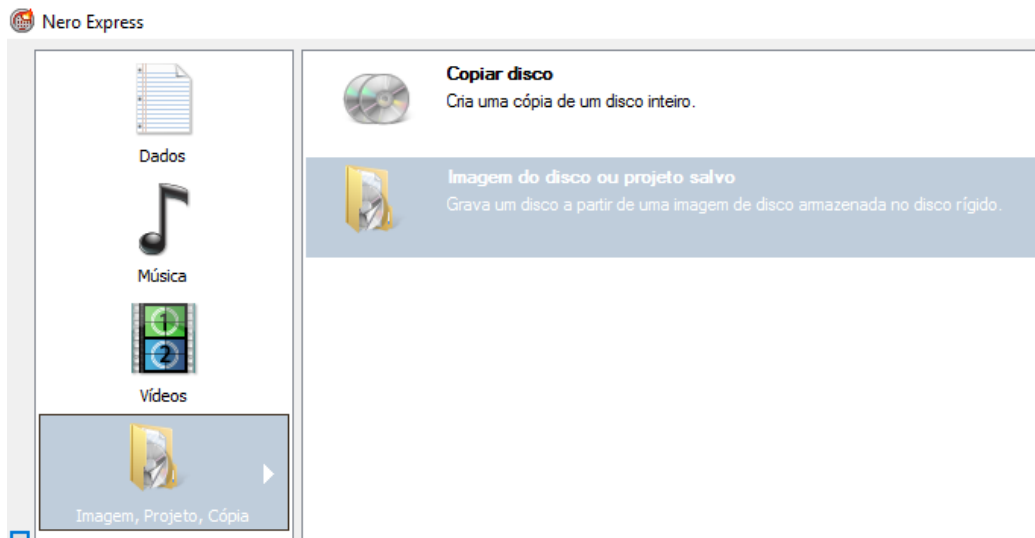


A gravação se iniciará, e você pode acompanhar todo o processo a partir de uma tela de logs, exibida no programa. Durante o processo, o disco

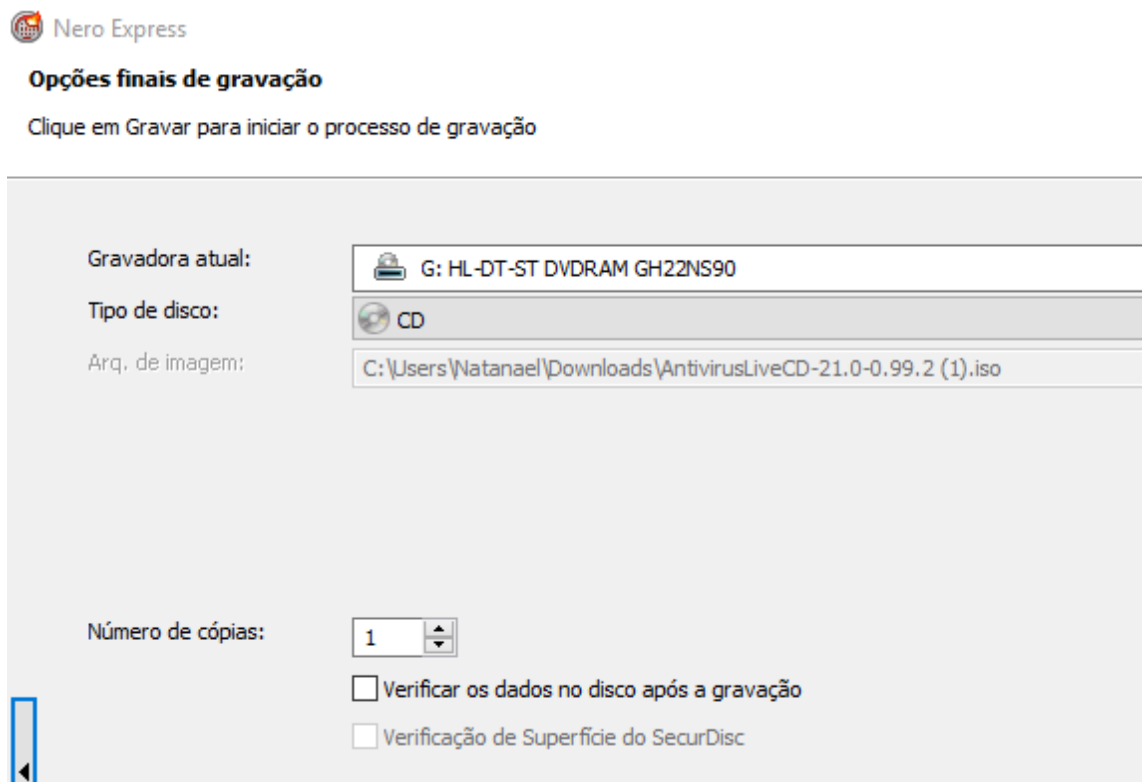
será ejetado do leitor algumas vezes, e verificado após sua conclusão. Remova-o somente após a exibição da mensagem de “processo concluído”.



Por experiência própria, digo que o ImgBurn não é a melhor opção para gravação de DVD-R DL. Sendo assim, usaremos o Nero Burning ROM (<http://www.nero.com/ptb/downloads/?vlang=br>), ferramenta paga de funcionamento bastante semelhante, mas com suporte melhor para DVD-R DL, que possui duas faces para gravação.

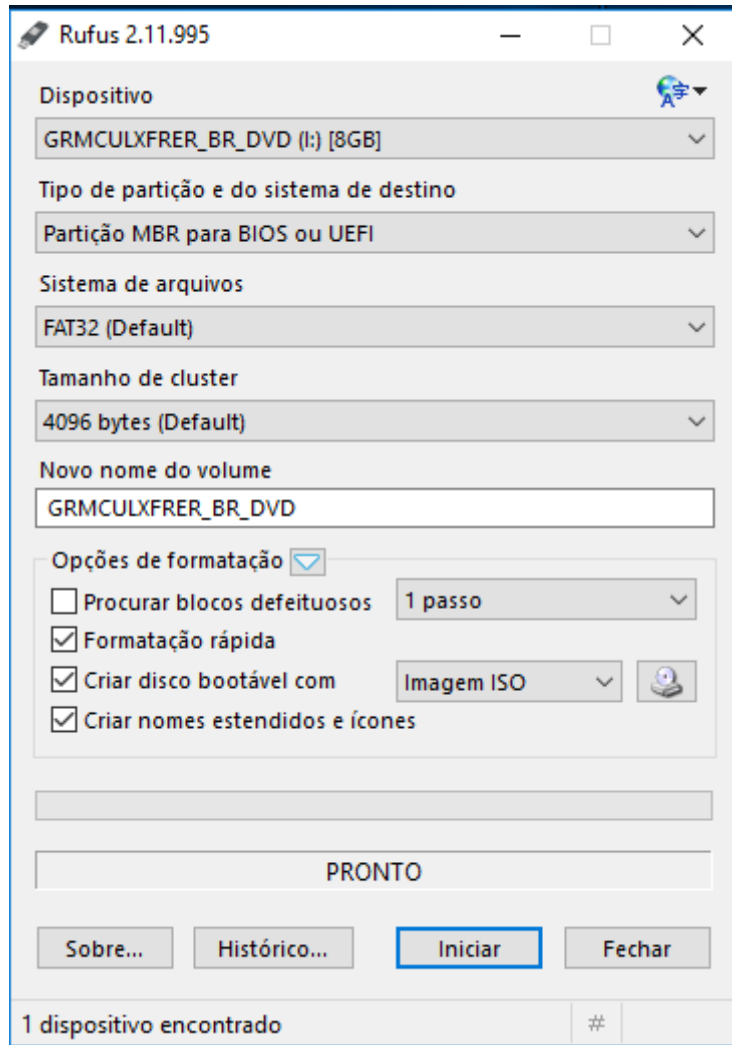


No menu inicial, selecione a opção para gravar imagem ISO e proceda com a gravação normalmente.



Por fim, a gravação em unidades USB pode ser uma saída quando não se tem um disco óptico disponível, ou o computador não é dotado de um leitor óptico.

Usaremos o Rufus (https://rufus.akeo.ie?locale=pt_BR), ferramenta grátis e intuitiva para gravação de ISO em unidades USB. Basta inserir a unidade, definir um título, configurar o sistema de arquivos para FAT32, adicionar a imagem e iniciar a gravação.



VIII. Configuração da BIOS

Por definição, a BIOS é o mecanismo responsável pelas atividades executadas do momento em que o computador é ligado até o início da execução do sistema operacional.

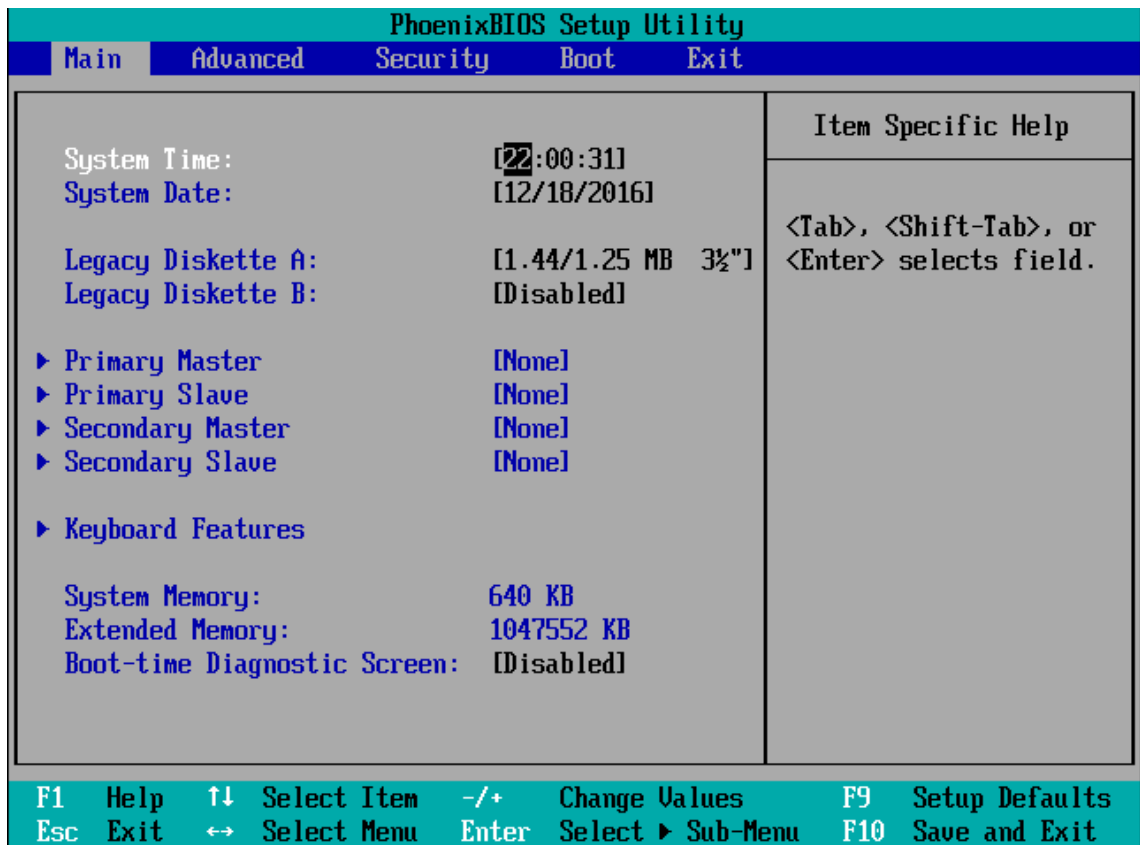
Ao ligar o computador, a BIOS é iniciada e procura por discos inseridos no mesmo que apresentem uma sequência de comandos para iniciar o sistema operacional, chamada de Boot. Normalmente, tal sequência está no HD no qual o sistema operacional foi instalado, e esse é verificado primeiro.

Porém, ao realizar a formatação, precisamos fazer com que a BIOS encontre o disco de instalação antes de encontrar o sistema operacional nativo.

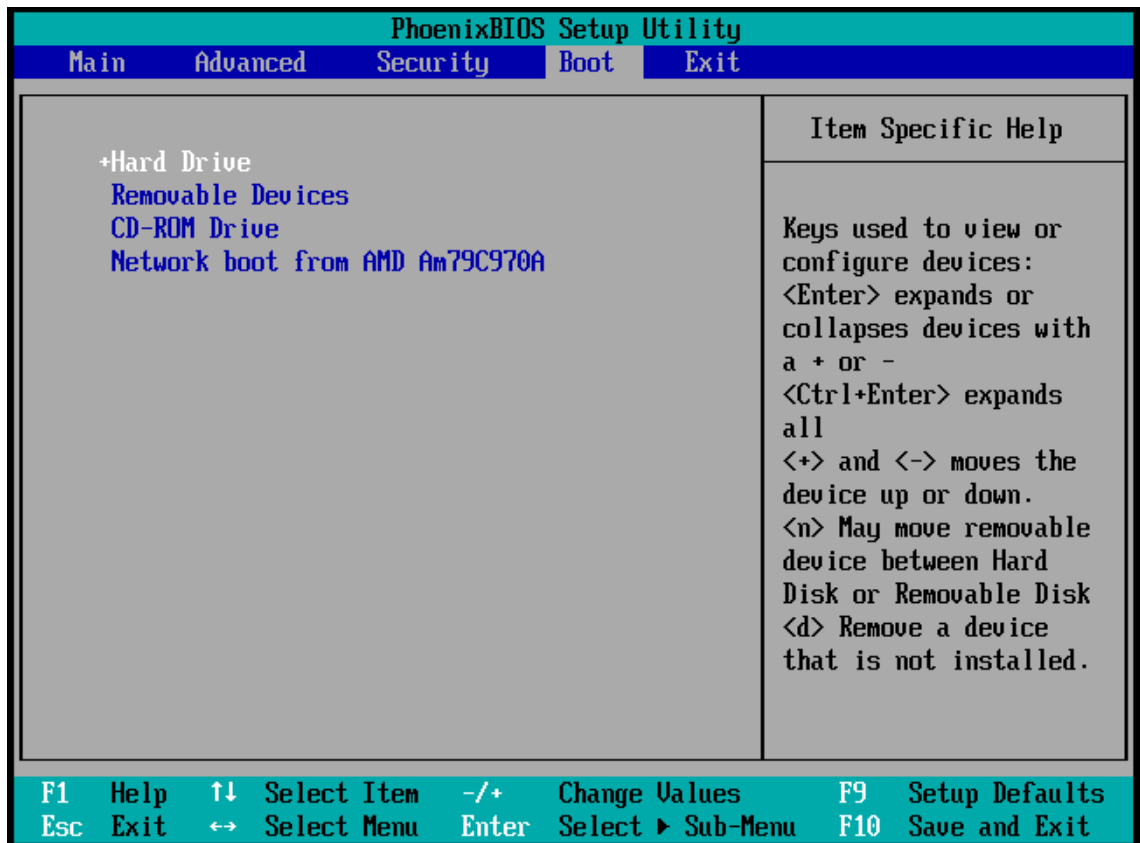
Nesse capítulo, explicarei como realizar tal configuração. Existem diversos modelos de placas mãe no mercado, cada uma com determinado firmware, mas com funcionamento e aparência semelhante. Usaremos a BIOS da Phoenix Technologies, encontrada em uma máquina virtual criada no VmWare Workstation

A BIOS é acessível apenas nos instantes anteriores ao carregamento do sistema, o que significa que você precisa ficar atento para pressionar o botão a tempo. A tecla de acesso varia de acordo com a versão e fabricante da BIOS, mas em geral são DEL, F2 ou F12. Normalmente, alguma mensagem indicando a tecla é exibida.

Essa é a interface inicial da BIOS. Qualquer comando aqui deve ser feito através do teclado e das teclas de atalho exibidas no canto inferior.

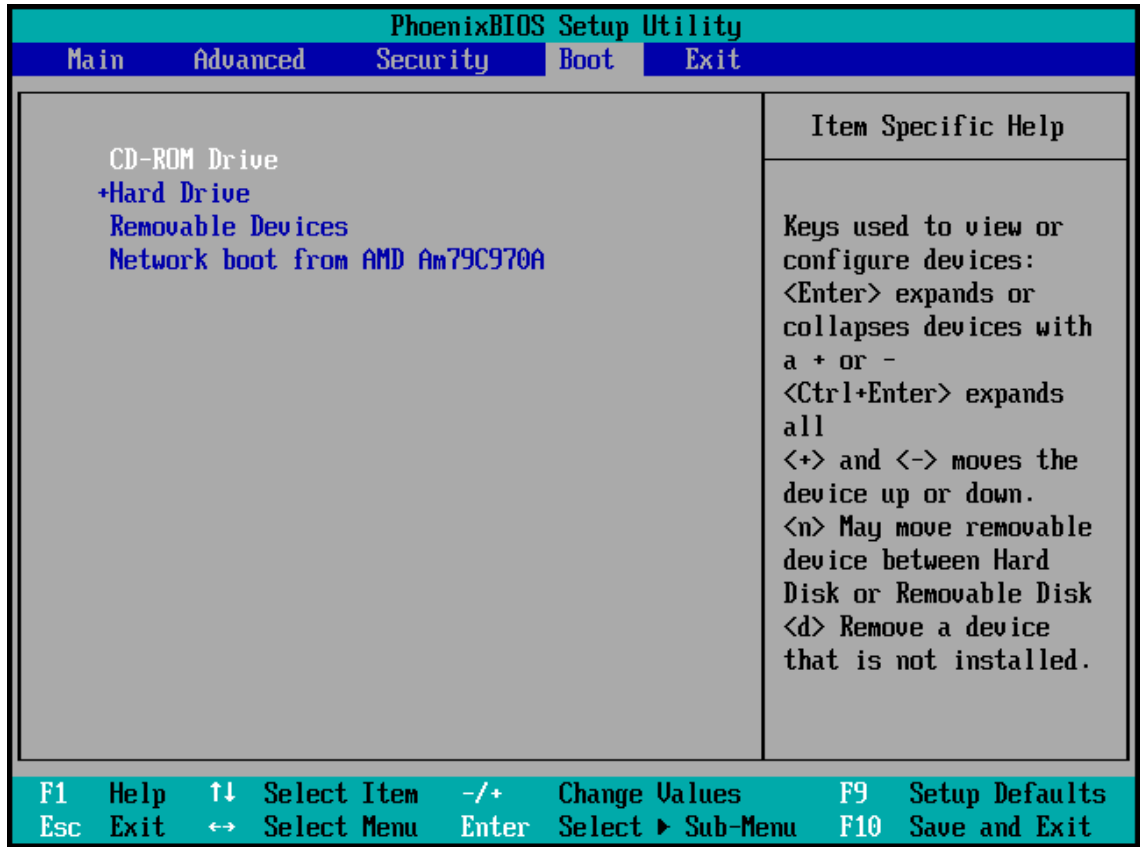


Na primeira tela, procure, na guia superior, por algo relativo a Boot. Selecione-o.

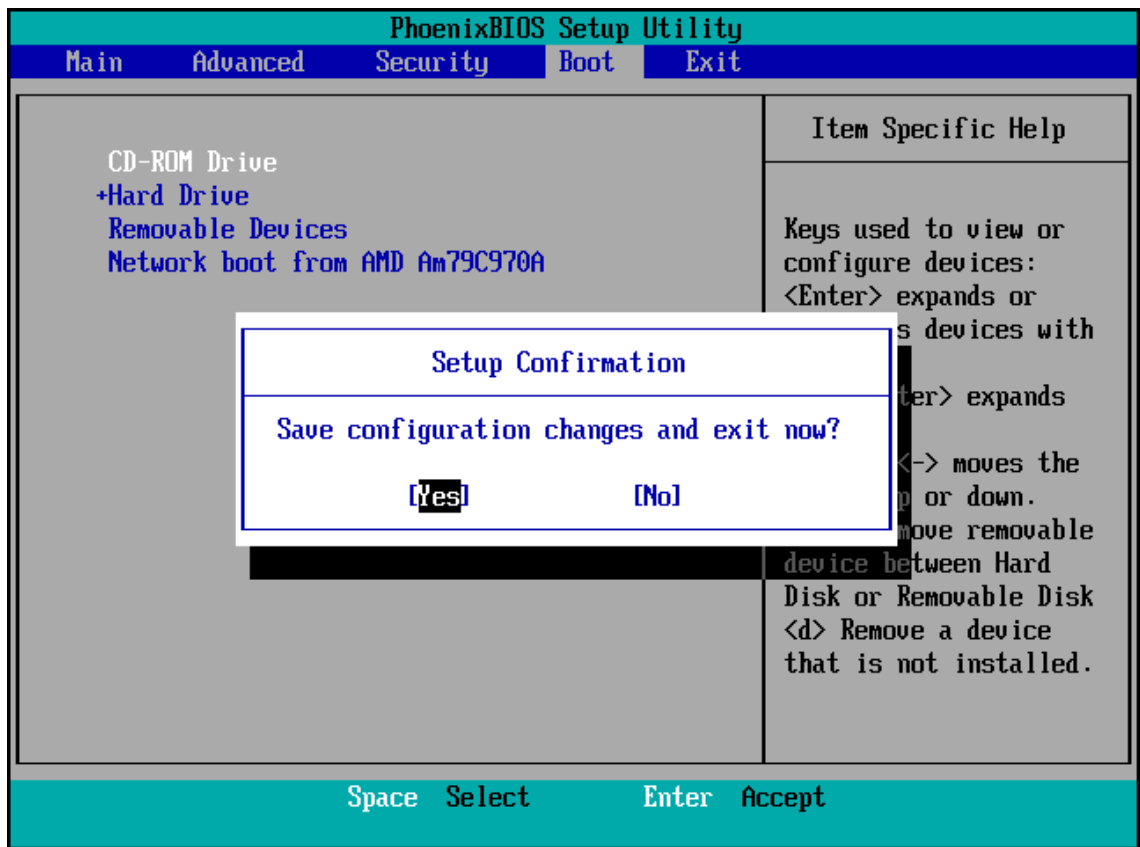


Você encontrará uma lista de dispositivos, e terá que fazer com que o dispositivo contendo o disco do sistema operacional esteja no topo dessa lista. Se for um drive óptico, o processo é mais fácil. Se for uma unidade USB, precisará descobrir, intuitivamente, em qual das várias entradas USB a unidade está conectada.

No exemplo, essa configuração é feita utilizando as teclas + e -.



Uma vez definido, pressione F10 (ou outro atalho), confirme as alterações e saia do menu. Na próxima inicialização com um disco bootável conectado na unidade definida, o computador iniciará por ele.



Não se esqueça de, ao final do processo, voltar essa configuração para o modo original, repetindo o procedimento.

IX. Instalação do Sistema Operacional

Uma vez inicializado, é preciso prosseguir com a instalação do novo sistema operacional. A maioria deles possuem instalações intuitivas.

Podemos realizar a instalação de um sistema operacional através de uma unidade removível, como um CD-ROM ou unidade USB, ou então apenas instalar o novo sistema operacional por cima do atual, de forma que os arquivos são mantidos.

Recomendo realizar o primeiro tipo, uma vez que ele também irá, por consequência, remover outros arquivos indesejados e salvar espaço em disco.

No segundo (para Windows), os arquivos do usuário são movidos para uma pasta chamada Windows.old. Basta recuperá-los de lá, não necessitando de um backup.

No caso das versões do Windows, todas costumam seguir o mesmo padrão de instalação, de forma bastante intuitiva e com interface semelhante.

Já em distribuições no Linux, apesar de independentes, também costuma-se observar dois padrões: em distribuições voltadas para usuários iniciantes, a instalação é mais intuitiva, solicitando ao usuário apenas passos que não exigem conhecimento teórico. Já em outras, o processo de instalação possui alguns passos adicionais que permitem melhor configuração do sistema operacional.

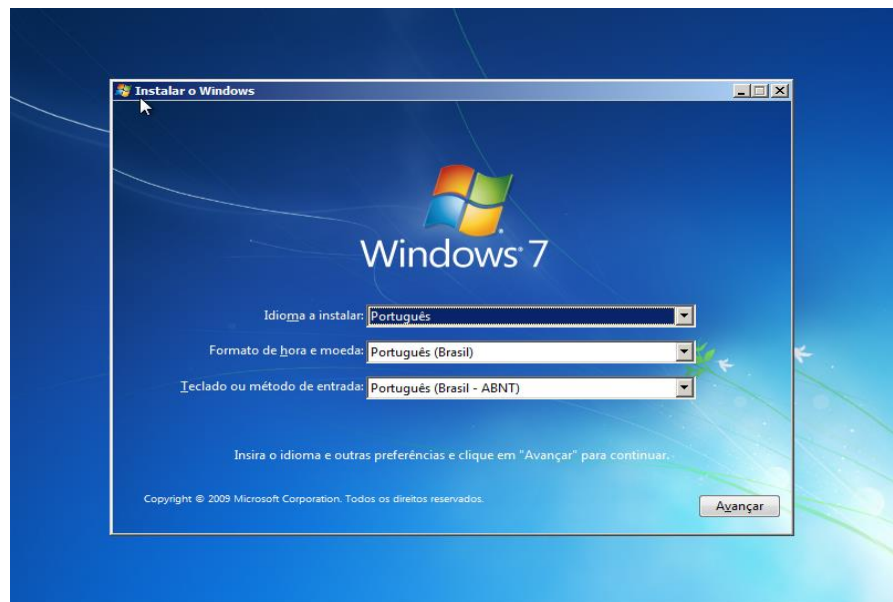
Nesta apostila mencionaremos, nas próximas páginas, os procedimentos para o Windows 7, Windows 8.1 e Windows 10; e para as distribuições Ubuntu, Debian e Linux Mint.

Você pode encontra-los, juntamente com manuais de instalação de outras versões já documentadas, em <http://fabricadenoobs.wixsite.com/home/apostilas>,

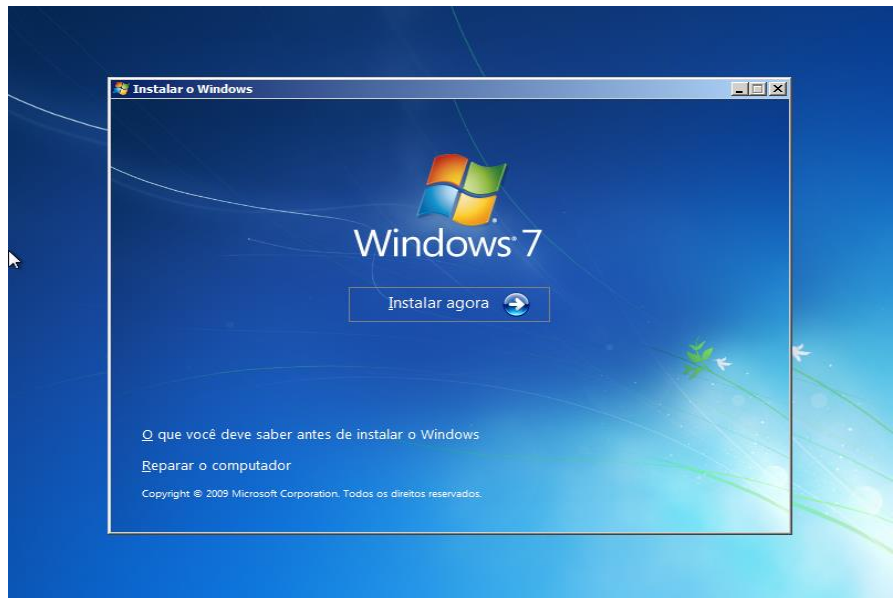


Windows 7 - Guia de Instalação - Fábrica de Noobs

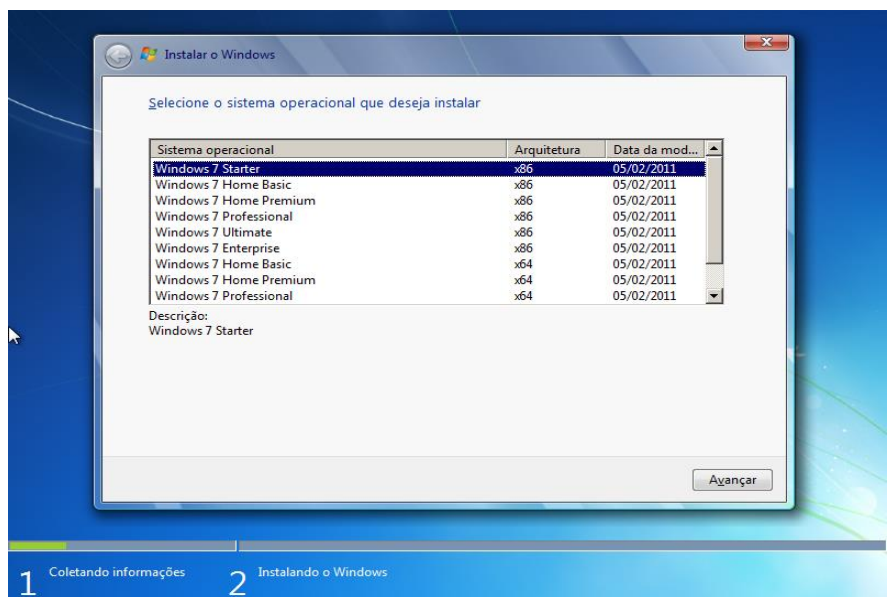
Escolha o idioma, o formato de data e moeda e o método do teclado. Clique em **Avançar**.



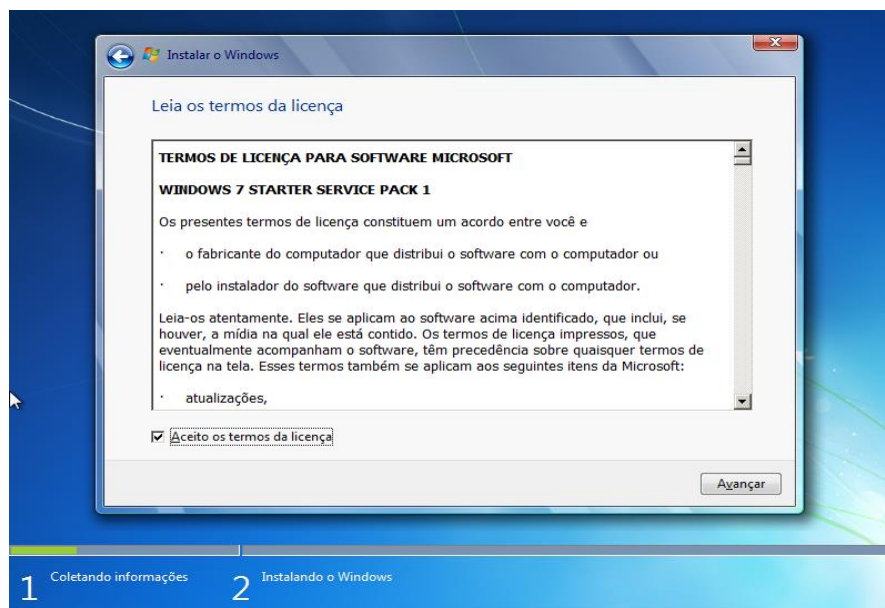
Clique em **Instalar agora**.



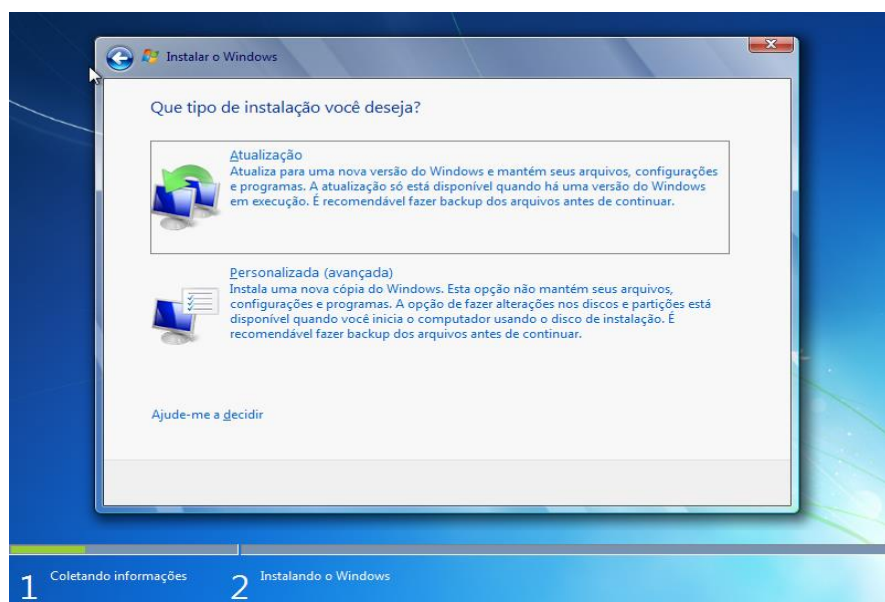
Escolha a versão a ser instalada e sua arquitetura correspondente. Siga as recomendações vistas em capítulos anteriores e clique em **Avançar**.



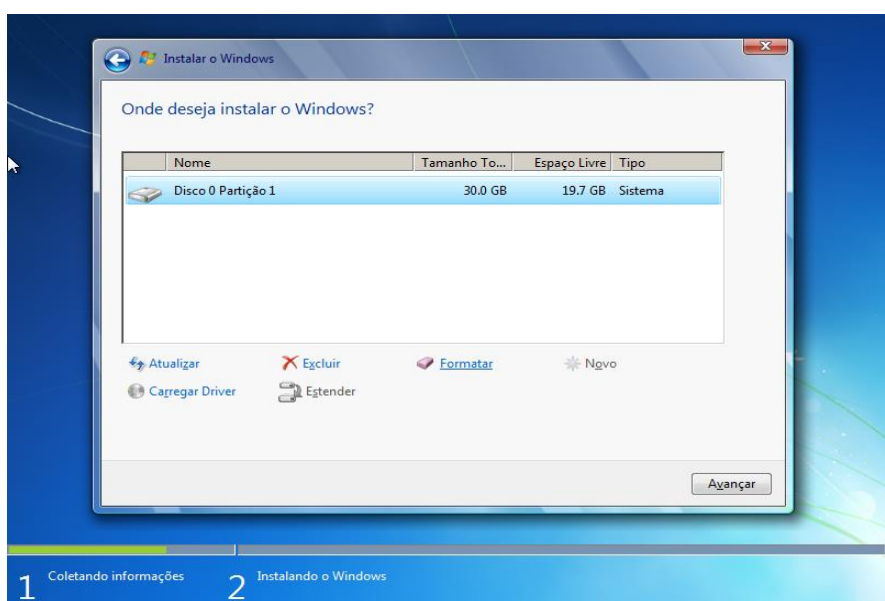
Aceite os termos da licença, clique em **Avançar**.



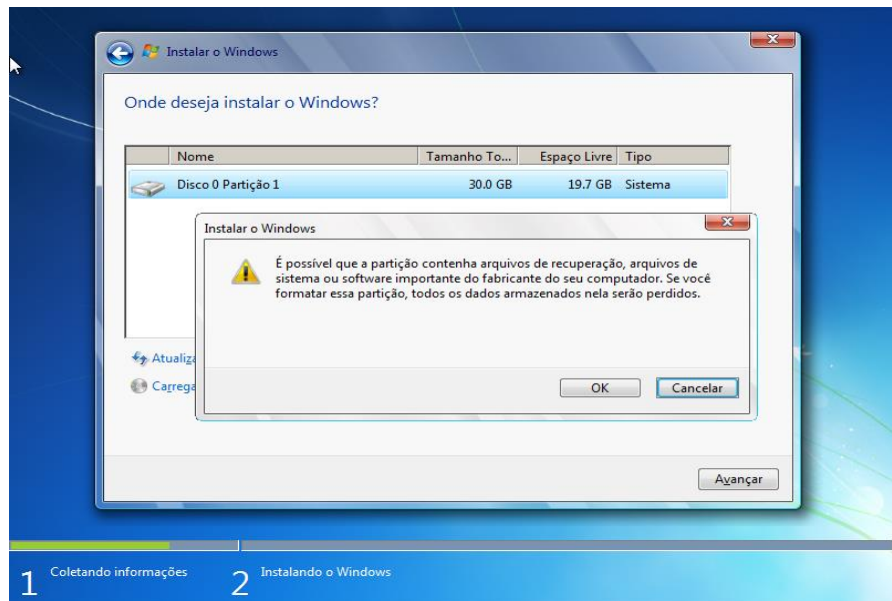
Escolha a opção **Personalizada (avançada)**.



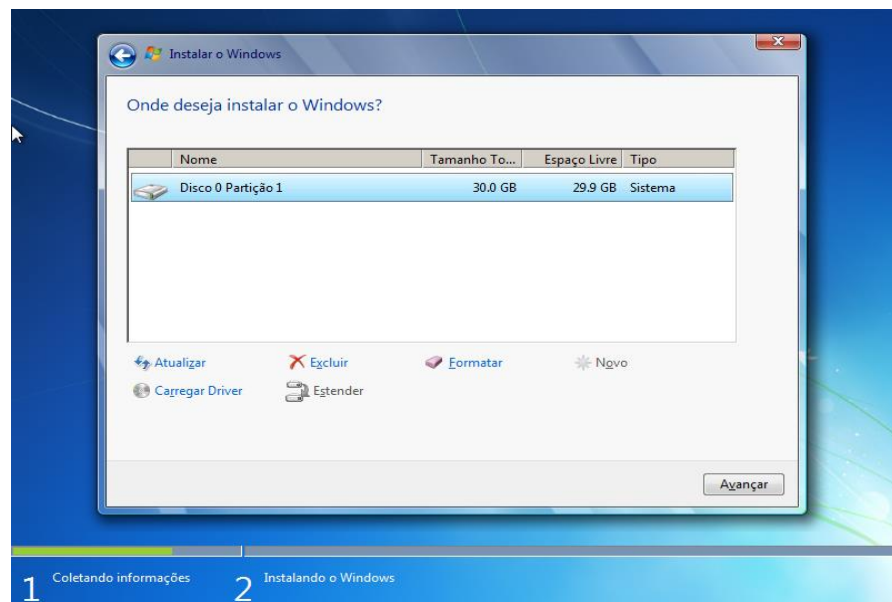
Depois de se certificar da realização dos backups, clique em **Formatar**. Se não houver sistema operacional nativo, pule esses passos e avance.



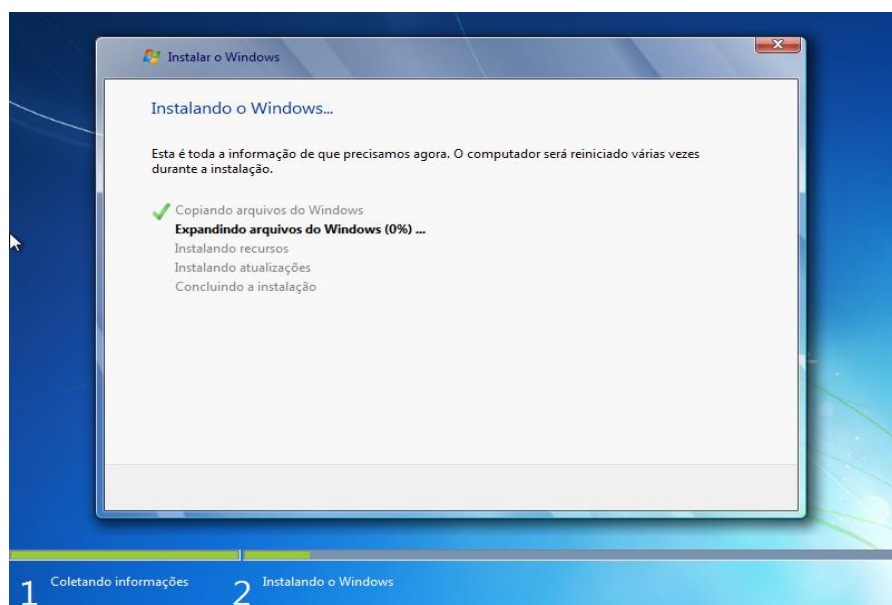
Clique em **OK** e aguarde.



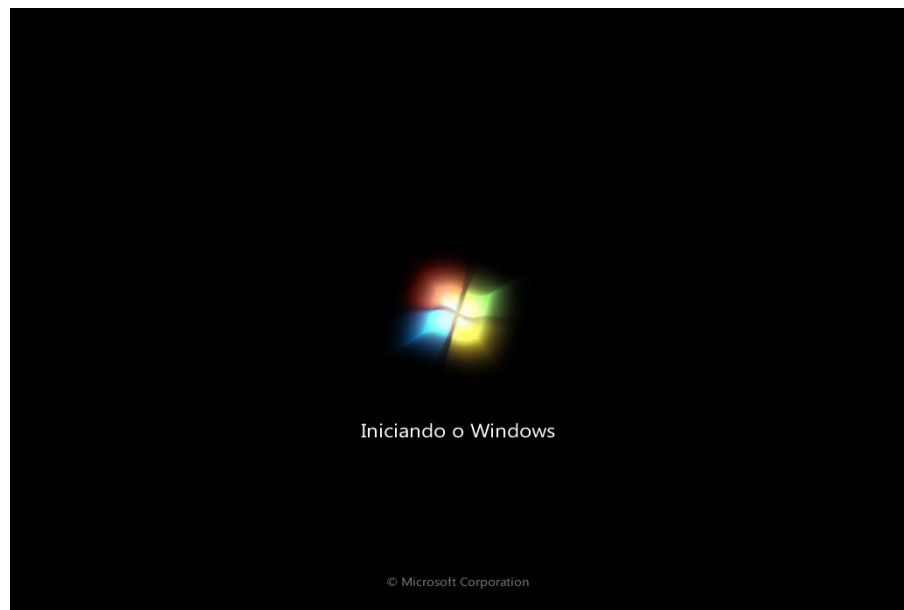
Clique em **Avançar**.



Aguarde o processo de instalação do Windows.
É normal que o computador seja reiniciado algumas vezes.
Nessa situação, apenas observe.



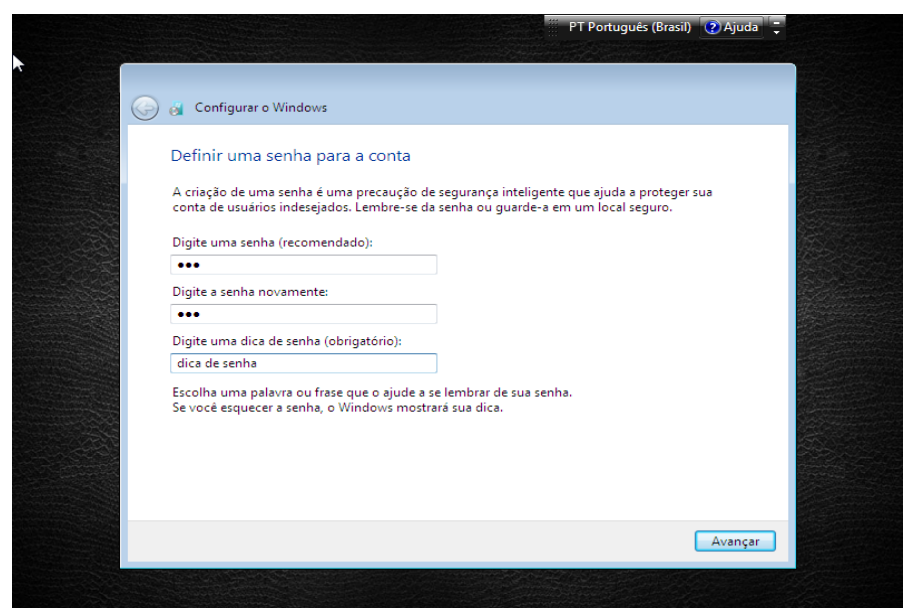
Após algumas
reinicializações, o
Windows se iniciará
novamente e começará a
prepará-lo para o primeiro
uso. Aguarde.



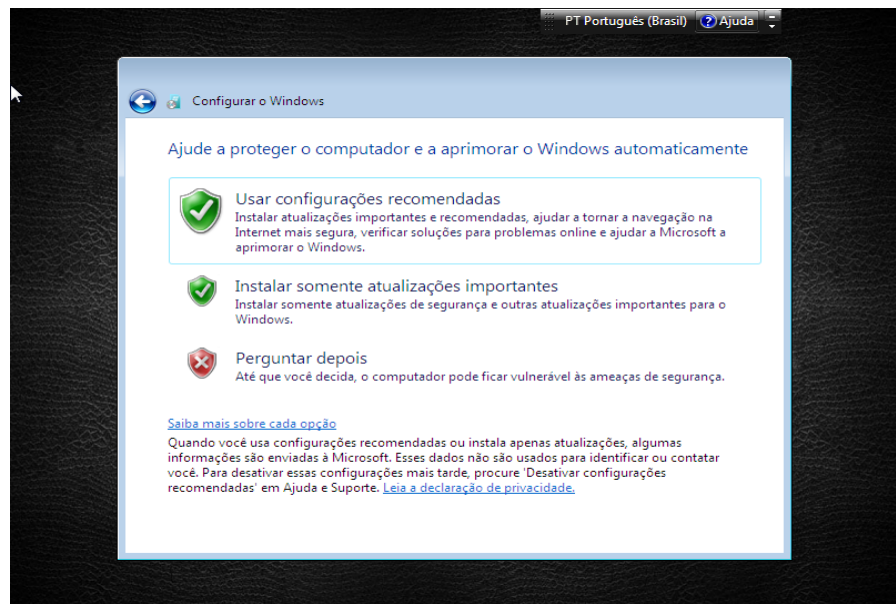
Defina um nome de
usuário para o
computador. Clique em
Avançar.



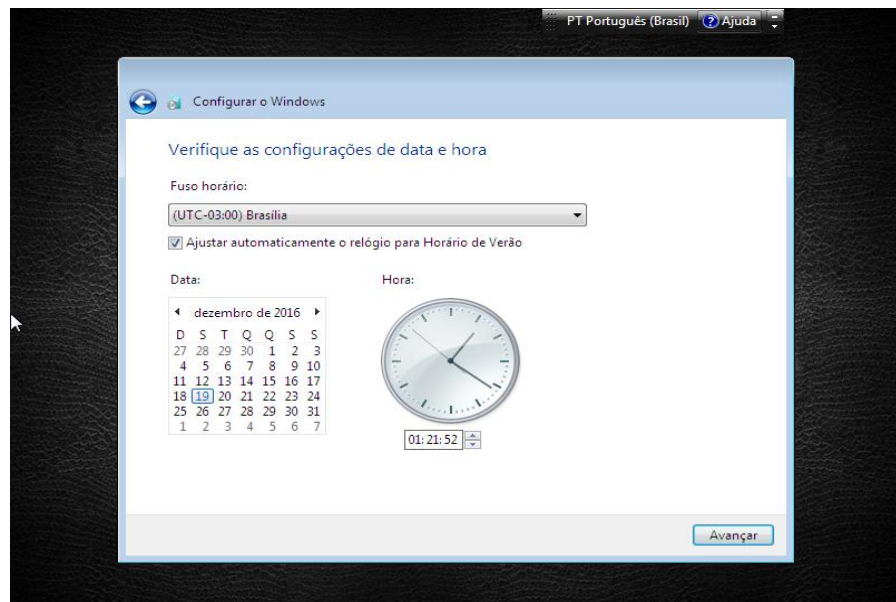
Opcionalmente, escolha
uma senha e uma dica de
senha. Clique em
Avançar.



Clique em **Perguntar depois** e em seguida em **Avançar**. Se preferir, instale as atualizações.



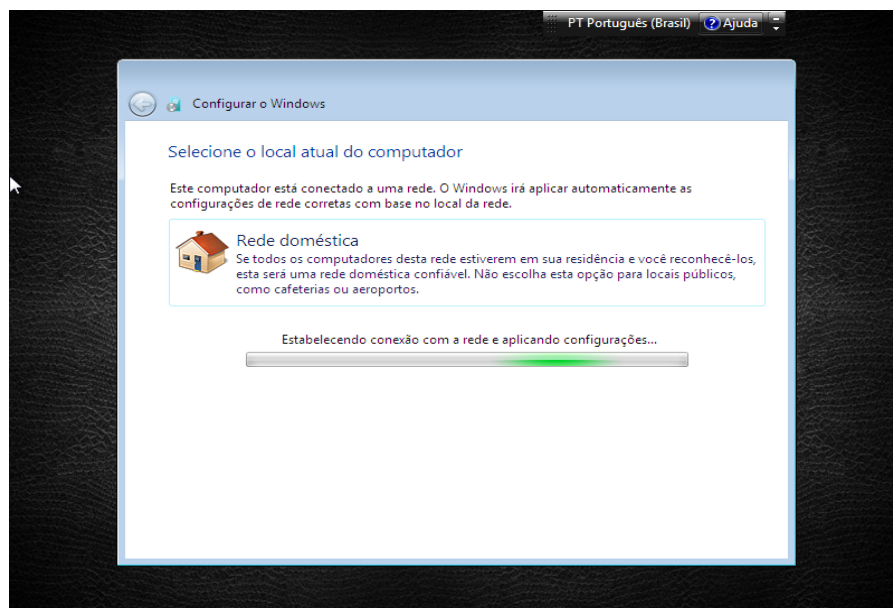
Realize as configurações de data e hora do sistema. Clique em **Avançar**.



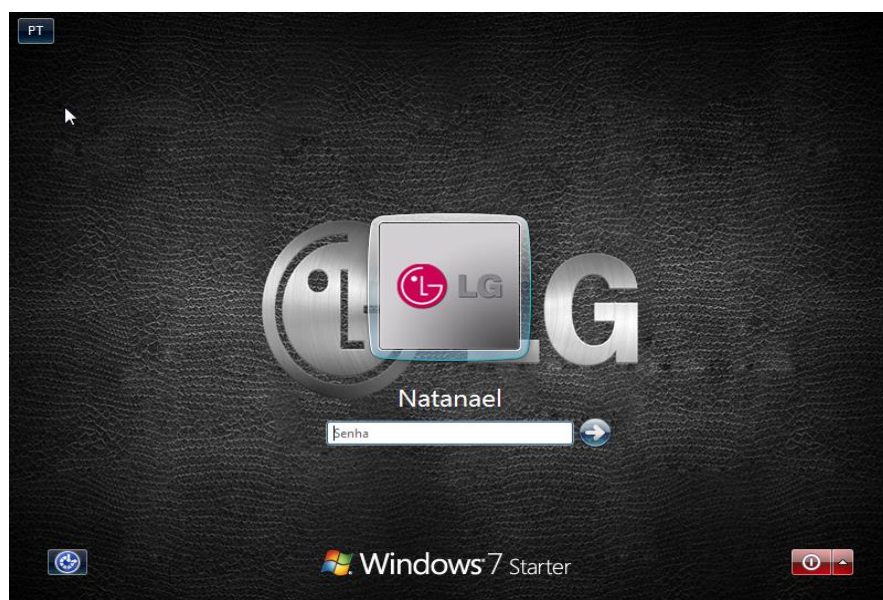
Escolha a opção de rede que melhor se adapta à sua situação. Na maioria dos casos, **Rede doméstica**.



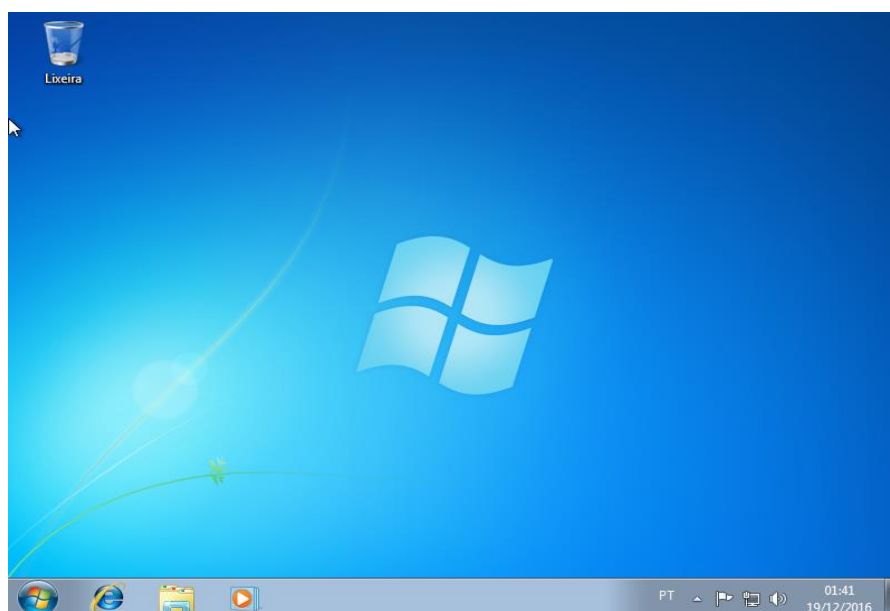
Aguarde o processo de configuração.



O Windows se iniciará para seu primeiro uso. Faça login.



A instalação foi concluída com sucesso.



Windows 8.1 - Guia de Instalação - Fábrica de Noobs

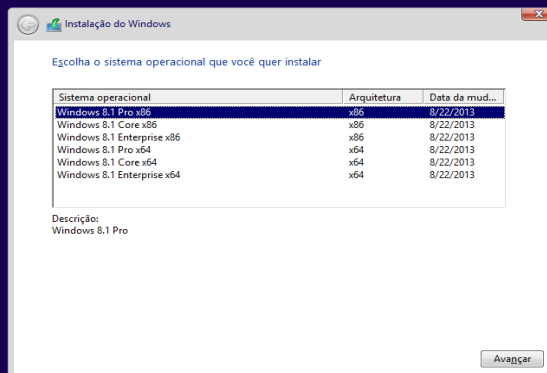
Escolha o idioma, o formato de data e moeda e o método do teclado. Clique em **Avançar**.



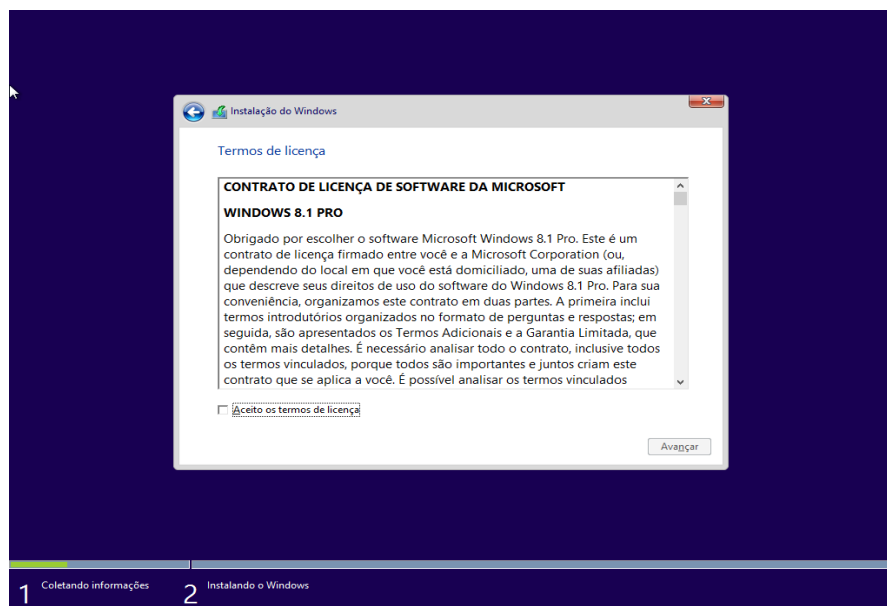
Clique em **Instalar agora**.



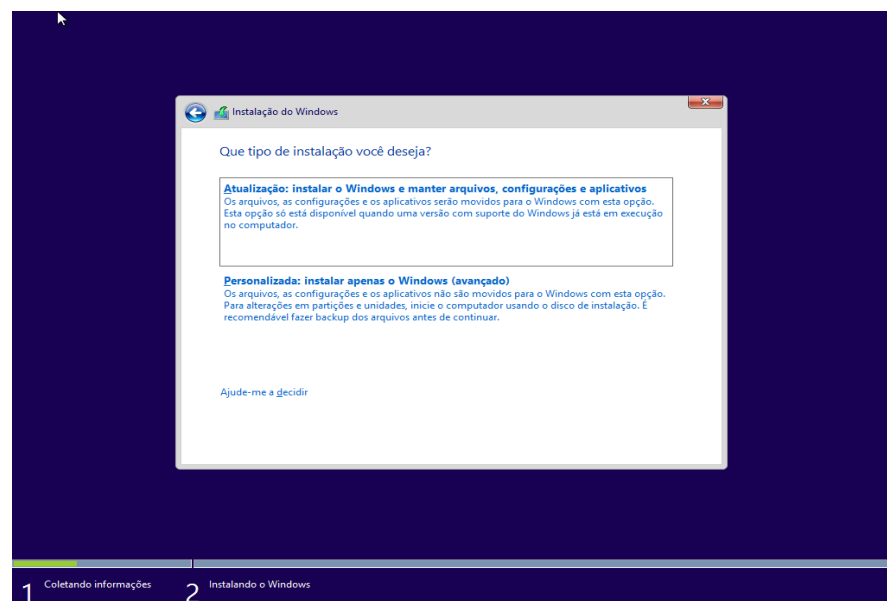
Escolha a versão a ser instalada e sua arquitetura correspondente. Siga as recomendações vistas em capítulos anteriores e clique em **Avançar**.



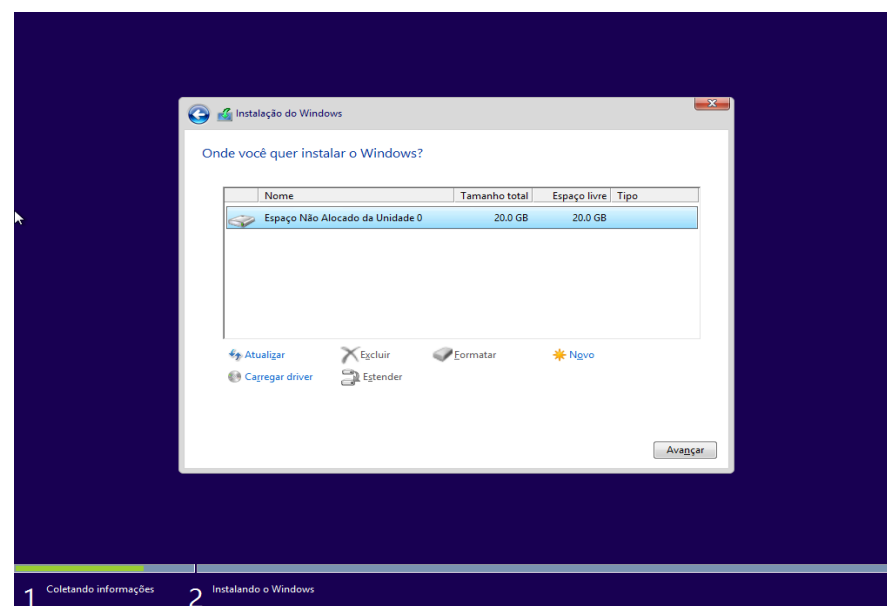
Aceite os termos da licença, clique em **Avançar**.



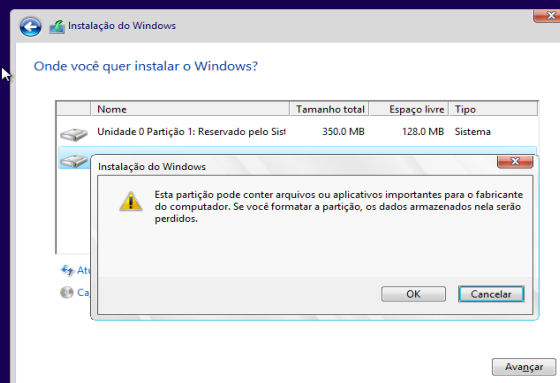
Escolha a opção **Personalizada (avançada)**.



Depois de se certificar da realização dos backups, clique em **Formatar**. Se não houver sistema operacional nativo, pule esses passos e avance.

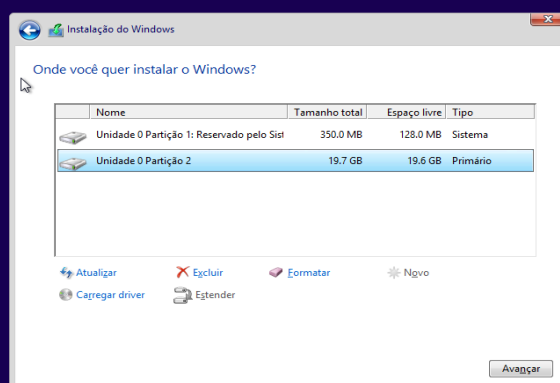


Clique em **OK** e aguarde.



1 Coletando informações 2 Instalando o Windows

Clique em **Avançar**.



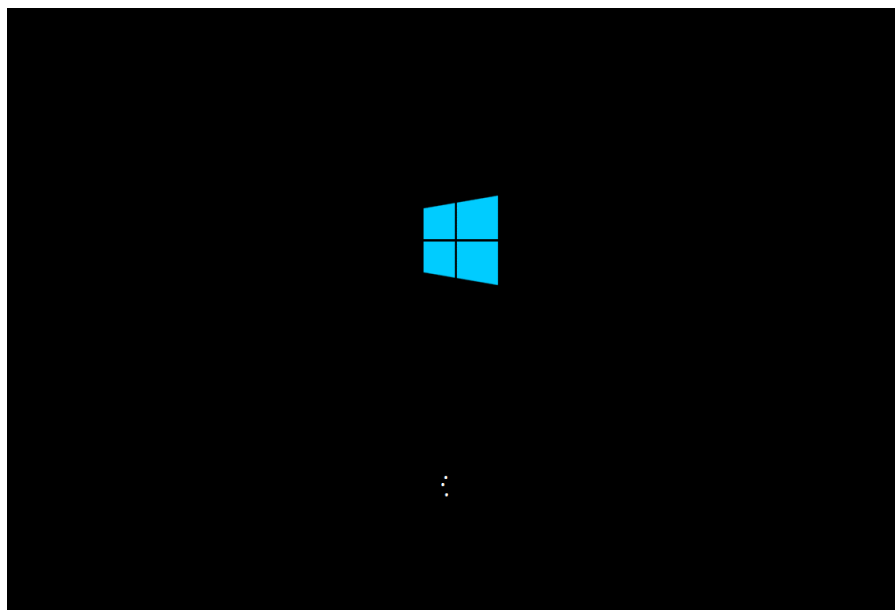
1 Coletando informações 2 Instalando o Windows

Aguarde o processo de instalação do Windows. É normal que o computador seja reiniciado algumas vezes. Nessa situação, apenas observe.

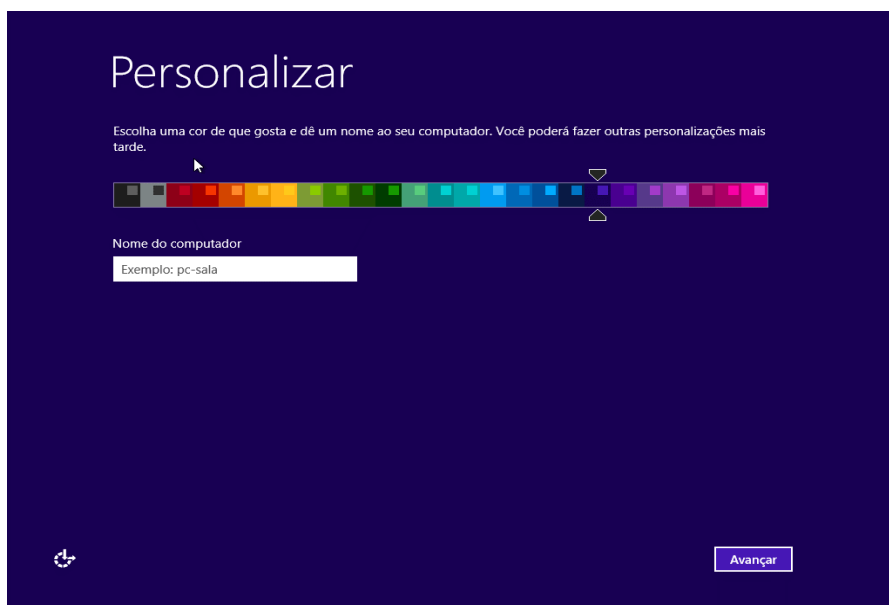


1 Coletando informações 2 Instalando o Windows

Após algumas reinicializações, o Windows se iniciará novamente e começará a prepará-lo para o primeiro uso. Aguarde. Se lhe for solicitado chave de ativação, clique em **Ignorar**.



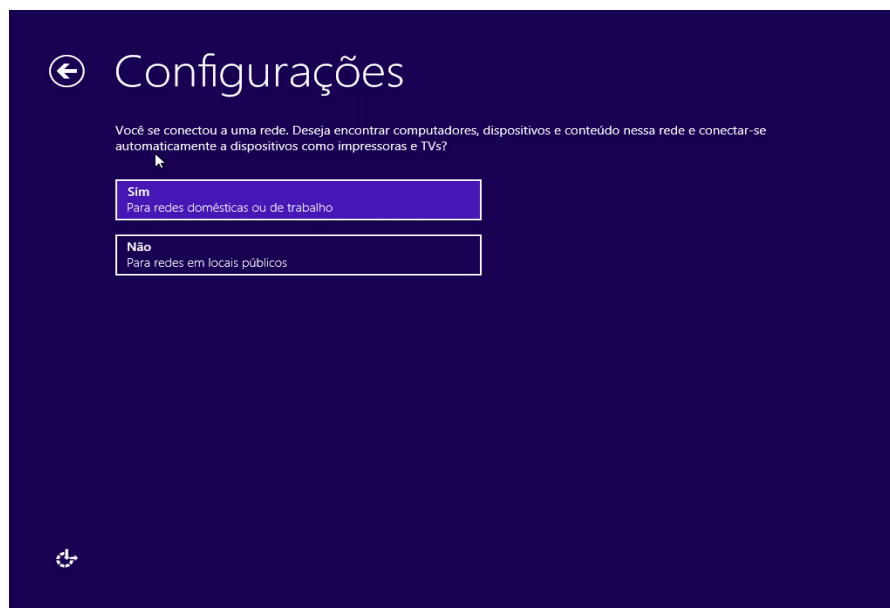
Defina um nome de usuário e uma cor de tema para o computador. Clique em **Avançar**.



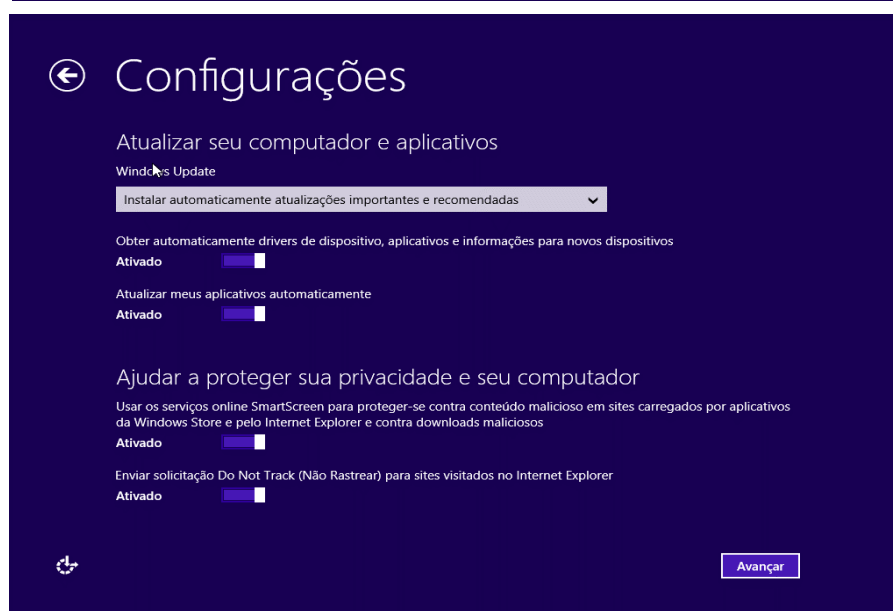
Escolha as configurações expressas, ou clique em **Personalizar**.



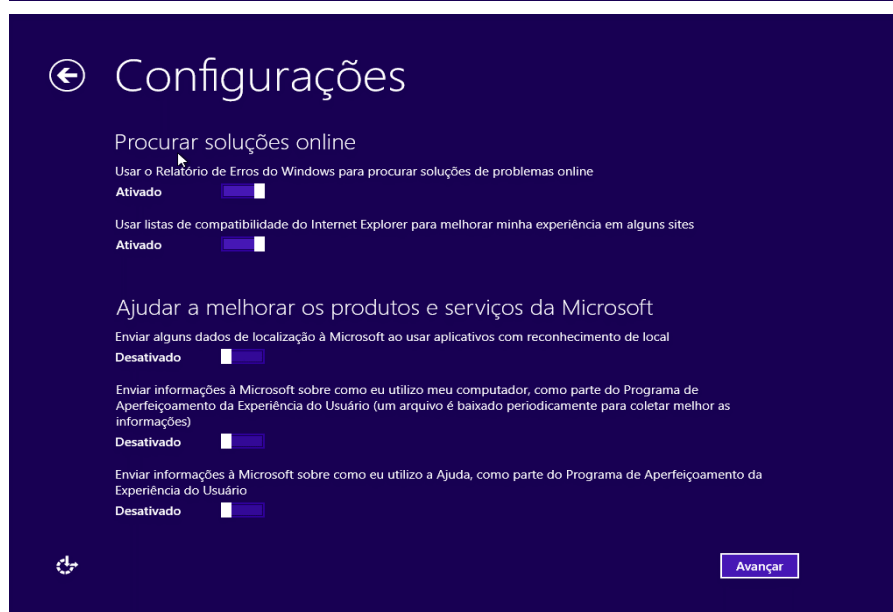
Escolha conforme o seu tipo de rede. Na maioria dos casos, clique em **Sim**.



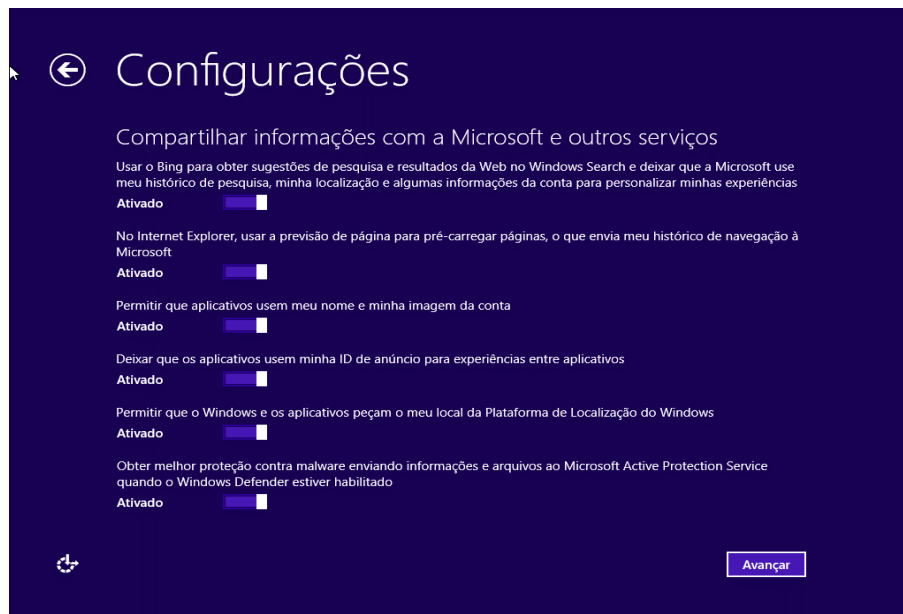
Configure da forma que preferir, clique em **Avançar**.



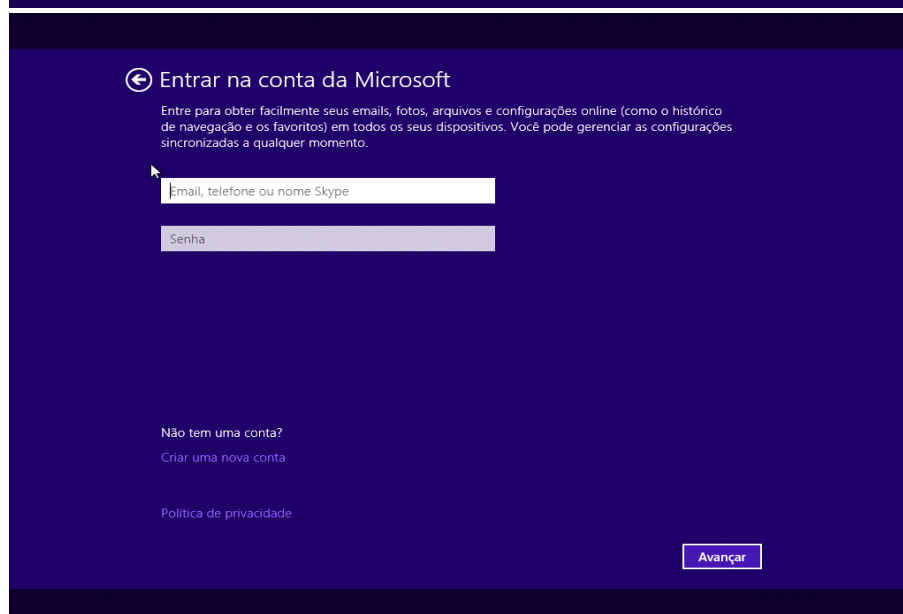
Configure da forma que preferir, clique em **Avançar**.



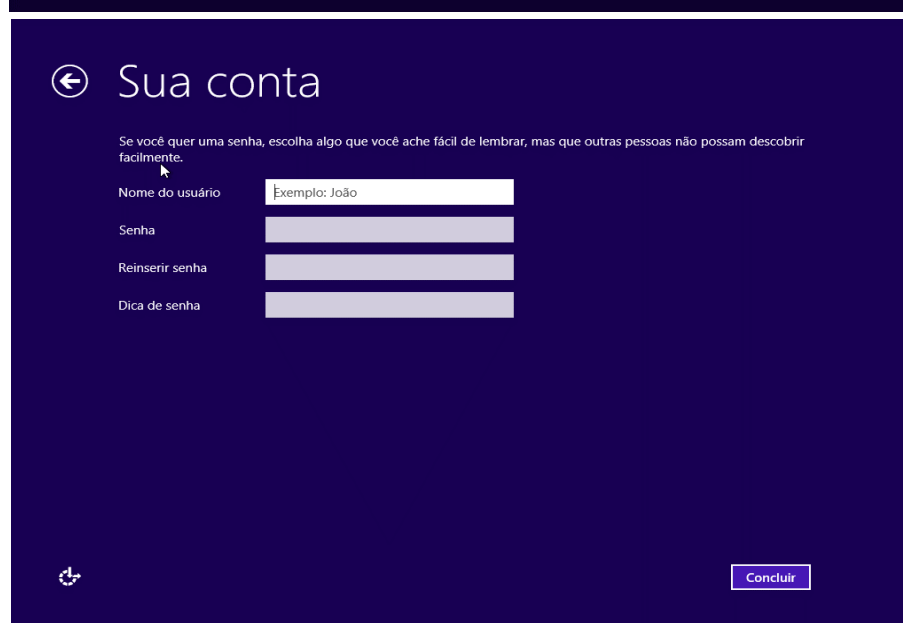
Configure da forma que preferir, clique em **Avançar**.



Faça login com sua conta da Microsoft. Se preferir, clique em **Criar uma nova conta** e depois em **Entrar sem uma conta da Microsoft**.



Opcionalmente, defina uma senha de usuário e clique em **Concluir**.



Aguarde as configurações finais.

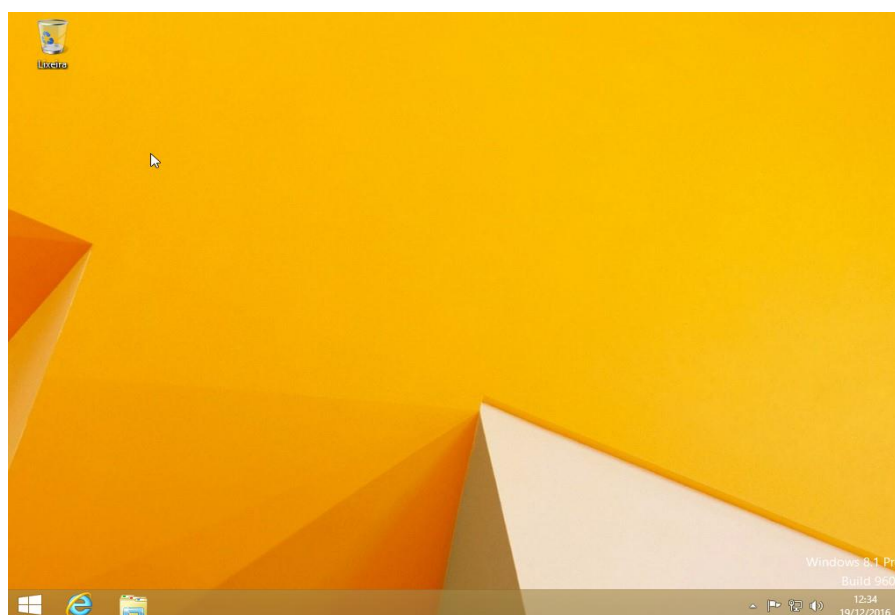
Você pode obter novos aplicativos da Loja

Instalando seus aplicativos

O Windows 8.1 se iniciará pela primeira vez.

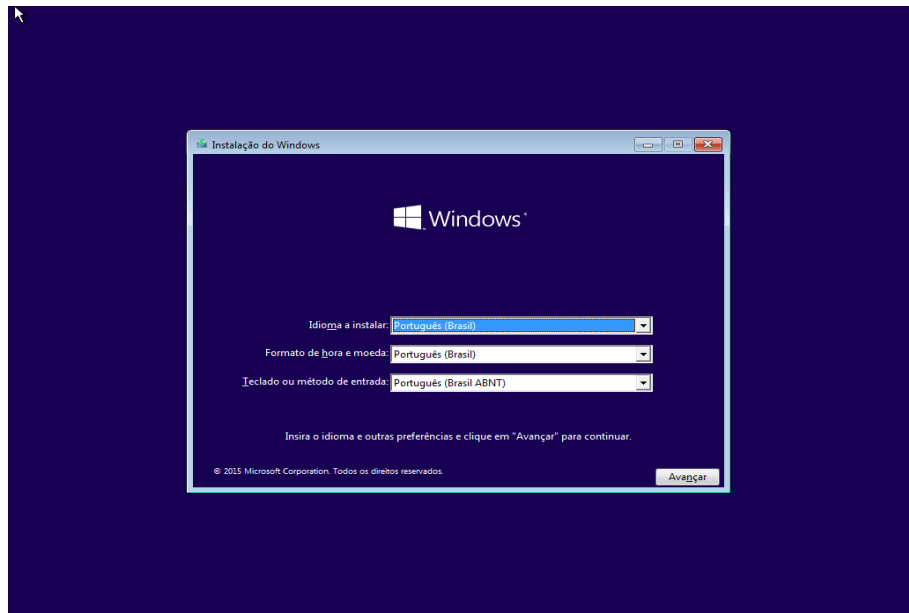


Instalação concluída.

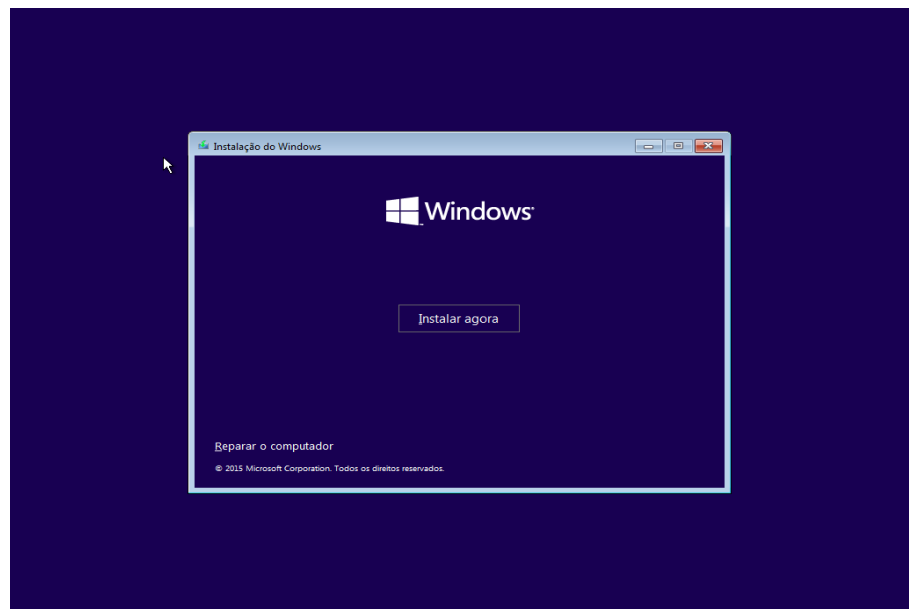


Windows 10 - Guia de Instalação - Fábrica de Noobs

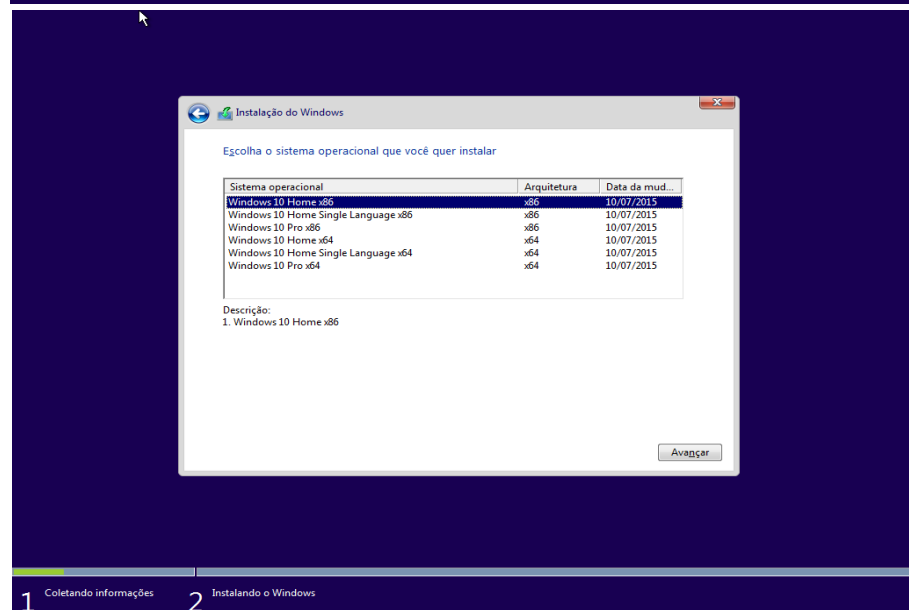
Escolha o idioma, o formato de data e moeda e o método do teclado.
Clique em **Avançar**.



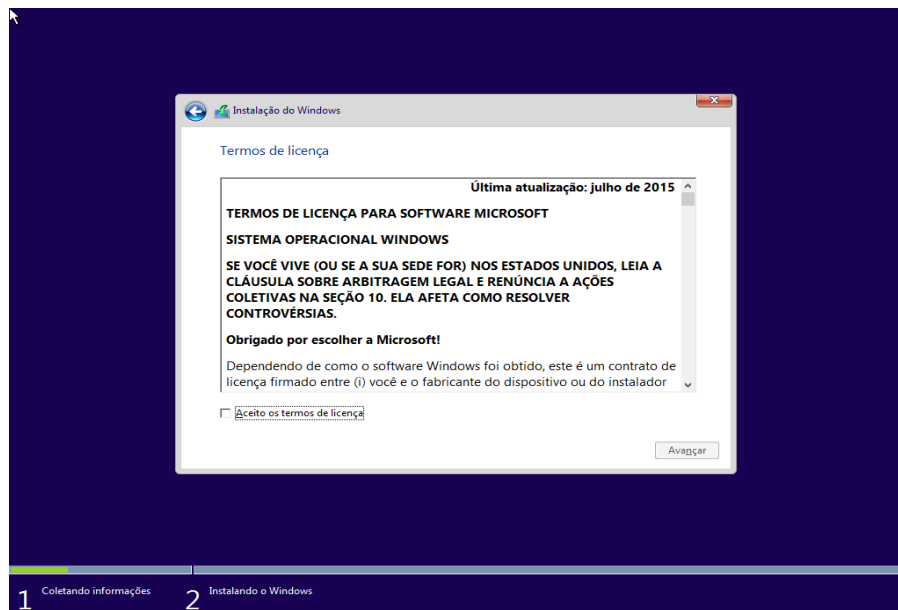
Clique em **Instalar agora**.
Se solicitado, insira um serial ou clique em **Ignorar**.



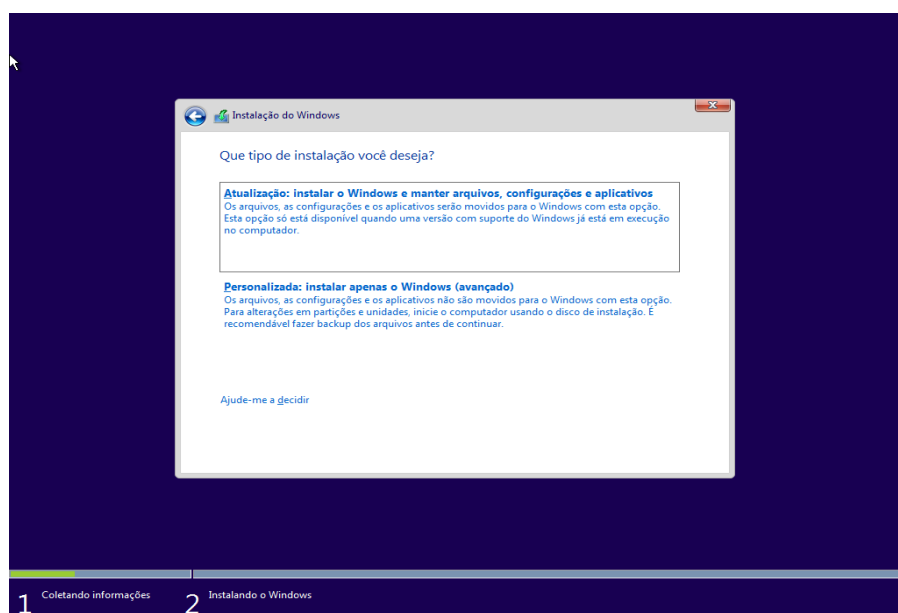
Escolha a versão a ser instalada e sua arquitetura correspondente. Siga as recomendações vistas em capítulos anteriores e clique em **Avançar**.



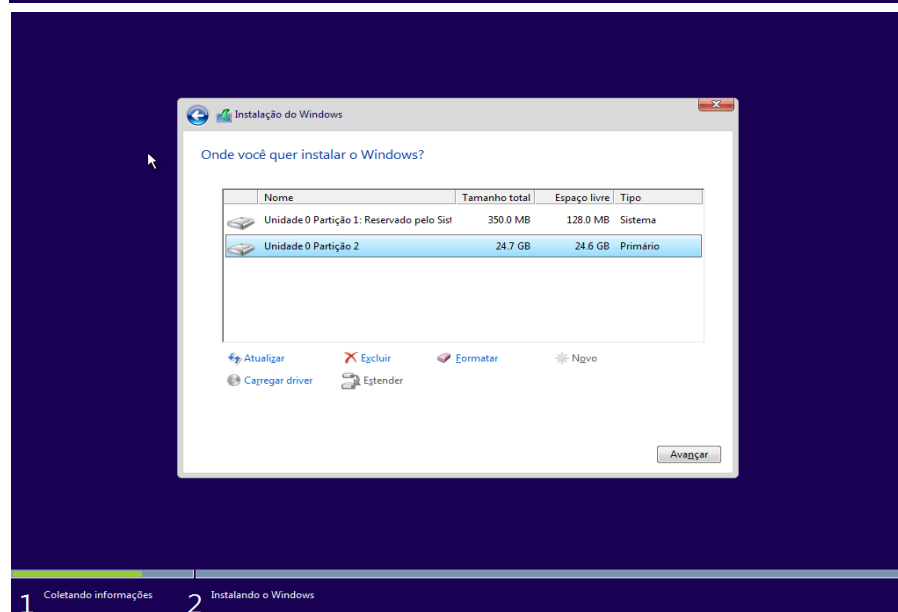
Aceite os termos da licença, clique em **Avançar**.



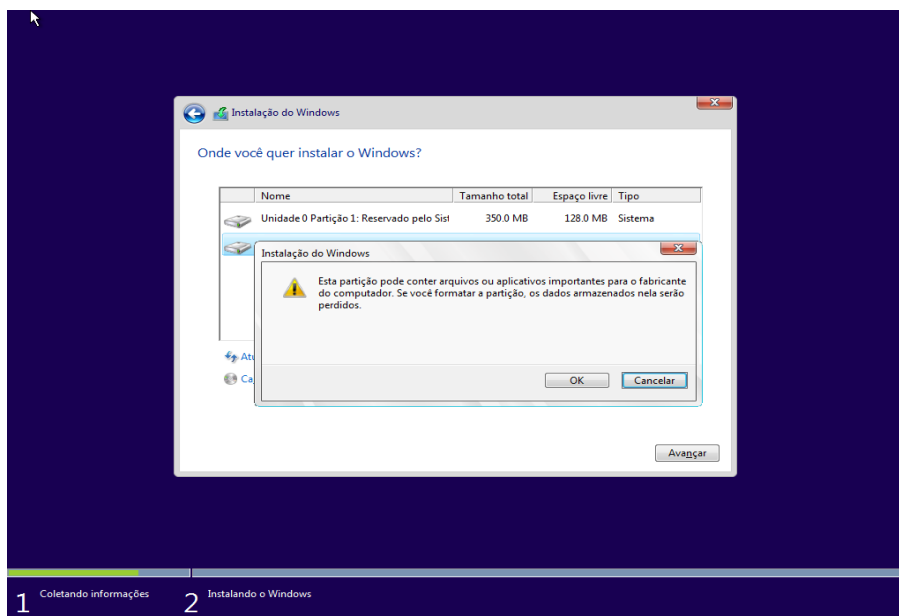
Escolha a opção **Personalizada (avançada)**.



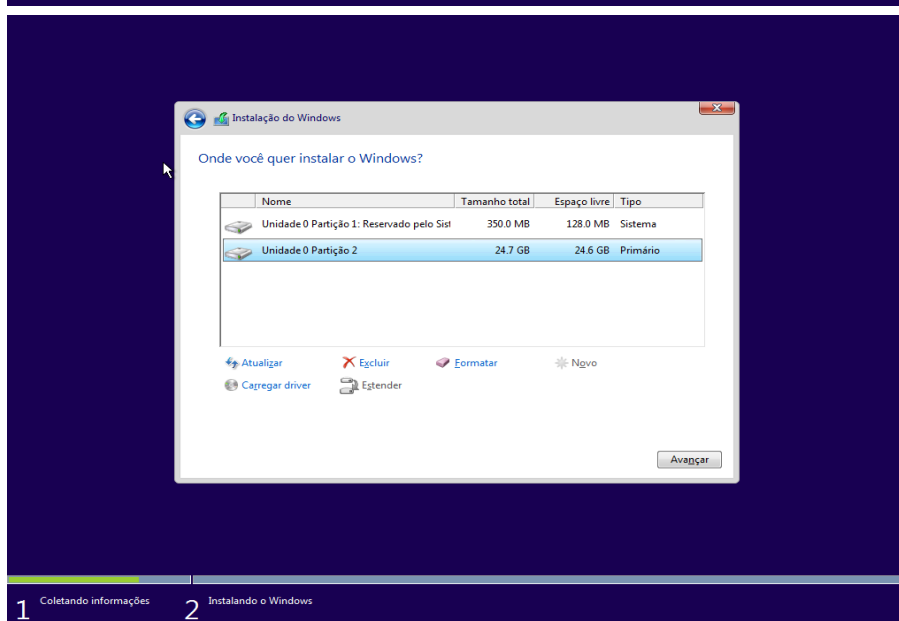
Depois de se certificar da realização dos backups, clique em **Formatar**. Se não houver sistema operacional nativo, pule esses passos e avance.



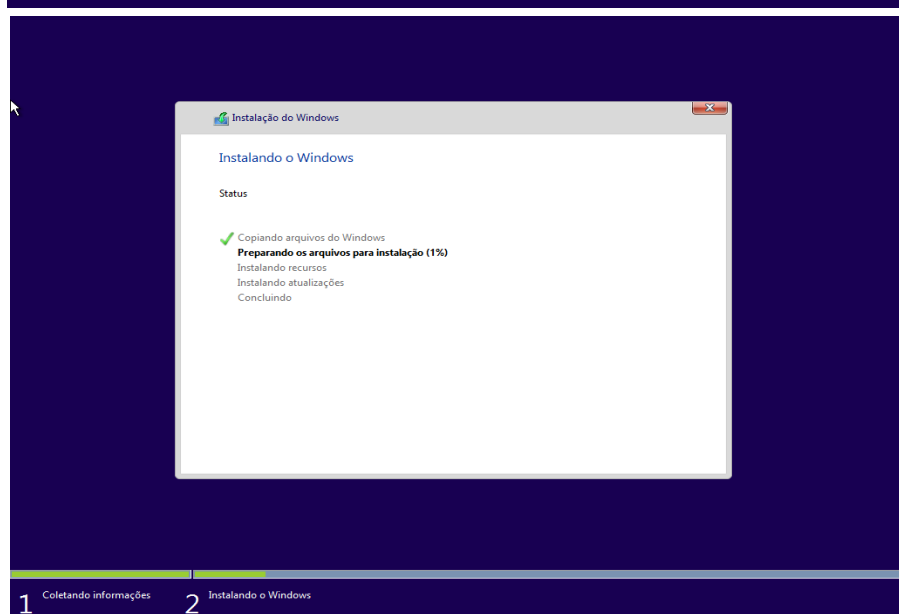
Clique em **OK** e aguarde.



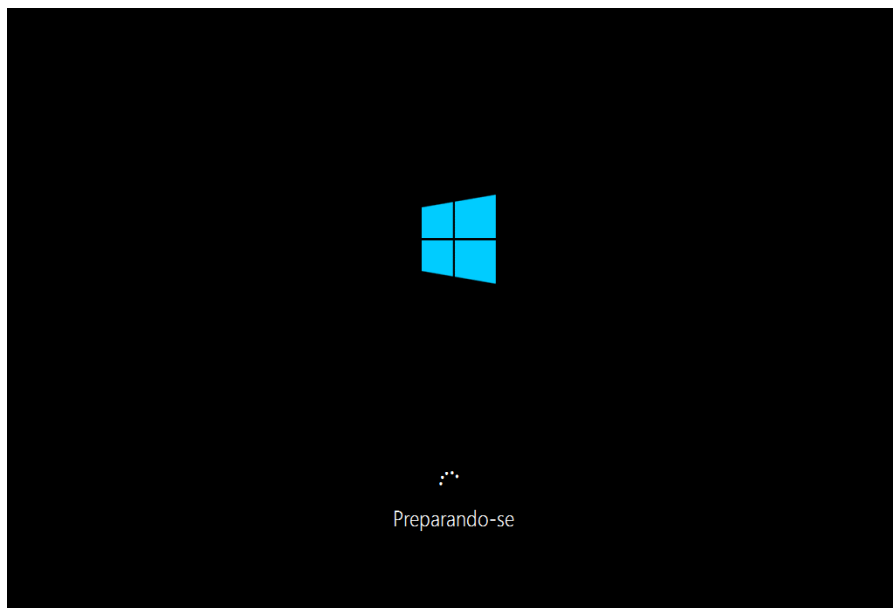
Clique em **Avançar**.



Aguarde o processo de instalação do Windows.
É normal que o computador seja reiniciado algumas vezes.
Nessa situação, apenas observe.



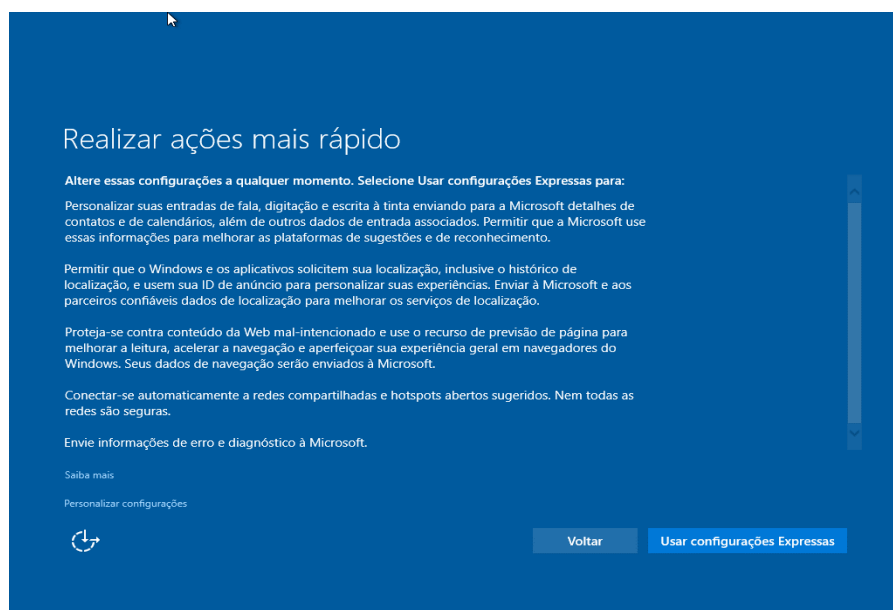
Após algumas
reinicializações, o
Windows se iniciará
novamente e começará a
prepará-lo para o primeiro
uso. Aguarde.



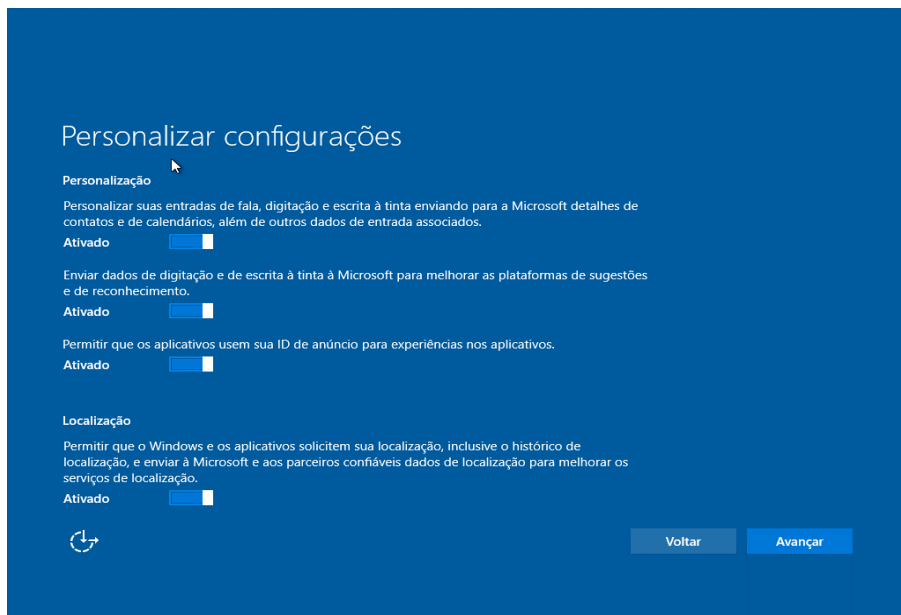
Insira a chave de ativação,
ou clique em **Fazer isso
mais tarde.**



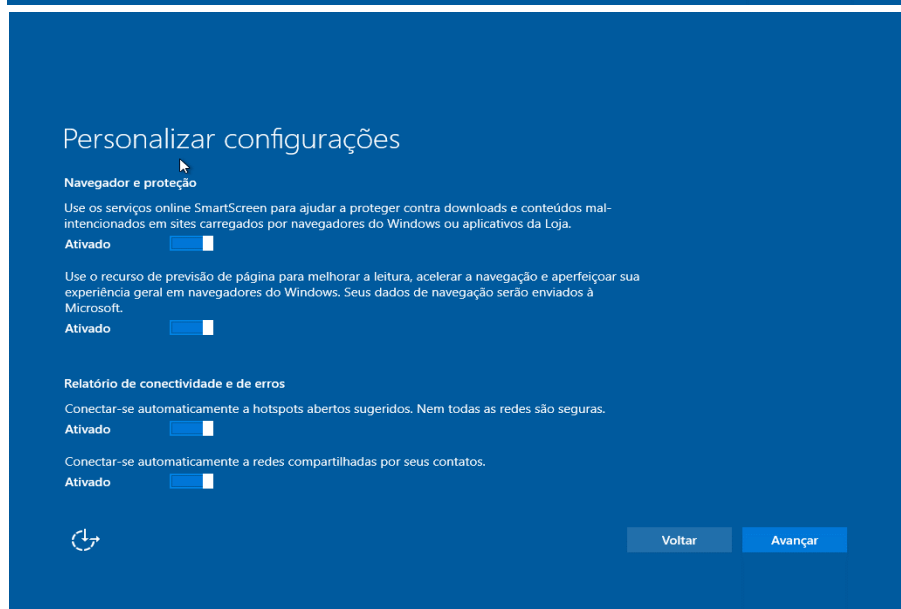
Escolha as configurações
expressas, ou clique em
**Personalizar
configurações.**



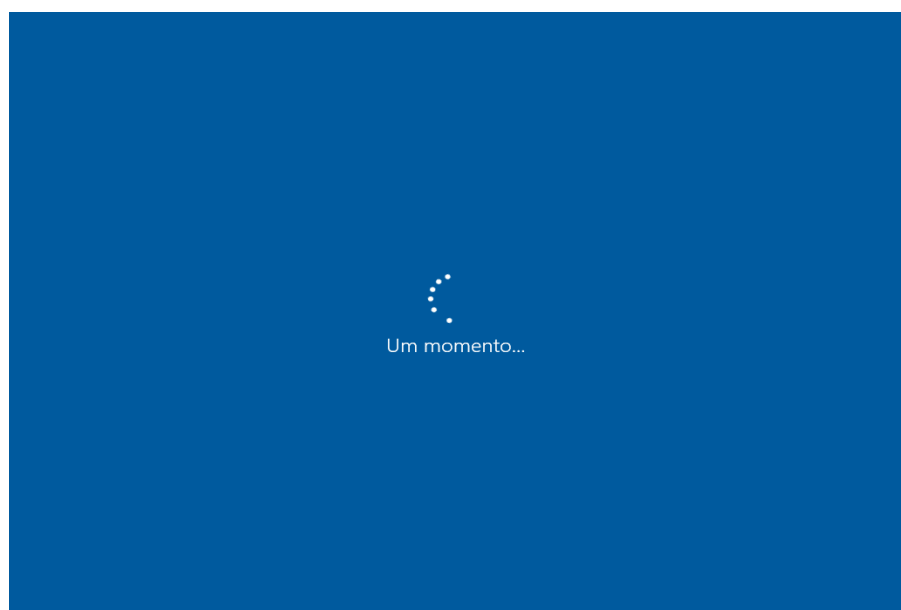
Configure da forma que preferir, clique em **Avançar**.



Configure da forma que preferir, clique em **Avançar**.



Aguarde outra reinicialização.



Faça login com sua conta da Microsoft. Se preferir, clique em **Ignorar esta etapa.**



Torne-a sua

Sua conta da Microsoft oferece um mundo de benefícios. Entre para obter uma experiência personalizada. Saiba mais

[Esqueci minha senha](#)

[Ainda não tem uma conta? Crie uma!](#)

[Ignorar esta etapa](#)
[Política de privacidade da Microsoft](#)

Opcionalmente, defina uma senha de usuário e clique em **Concluir.**



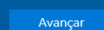
Criar uma conta para este computador

Se você quiser usar uma senha, escolha algo que seja fácil de lembrar, mas difícil para outras pessoas adivinharem.

Quem usará este computador?

Digite seu nome de usuário.

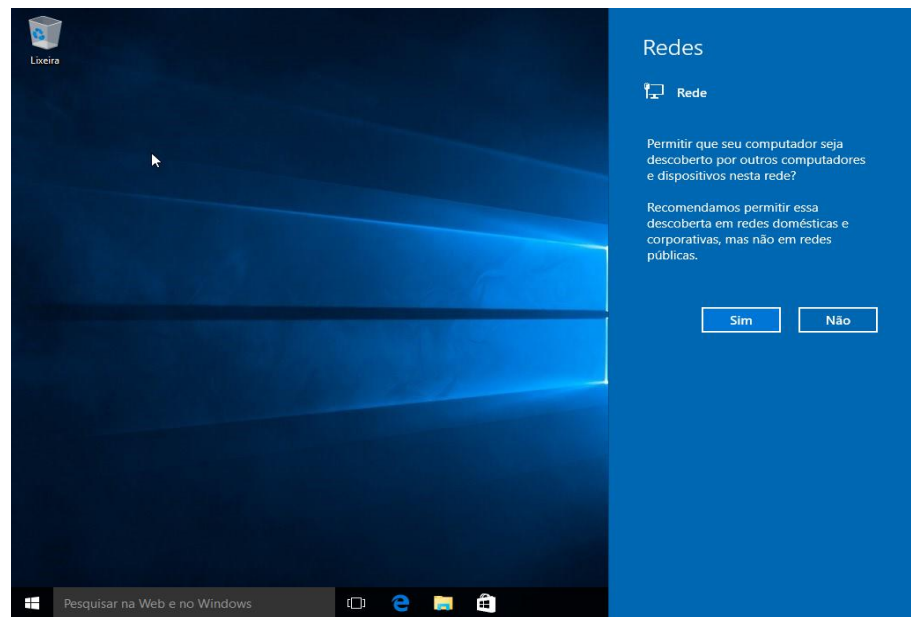
Proteja-a.

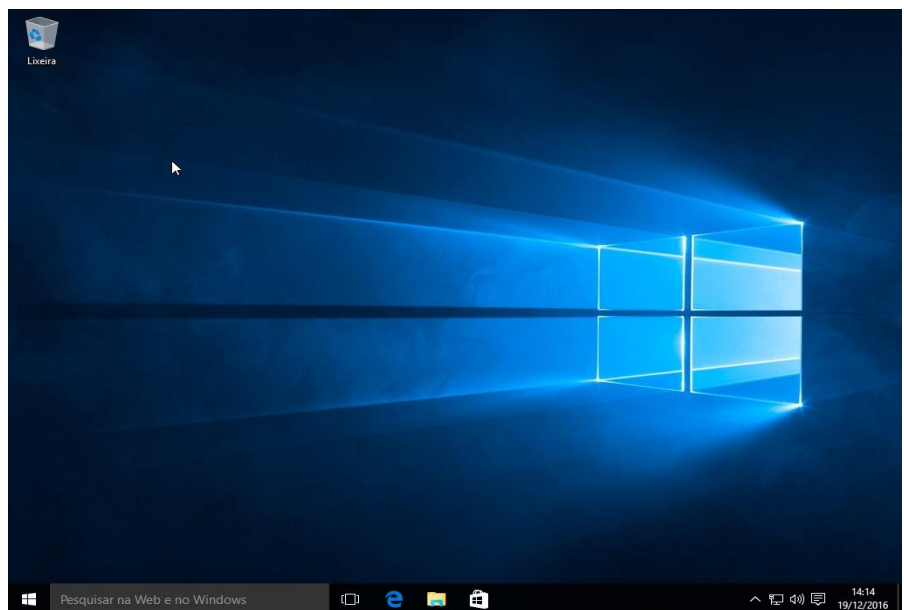
Aguarde as configurações finais.



Realize as operações finais de rede. Na maioria dos casos, clique em **Sim**.



Instalação concluída.



Ubuntu - Guia de Instalação - Fábrica de Noobs

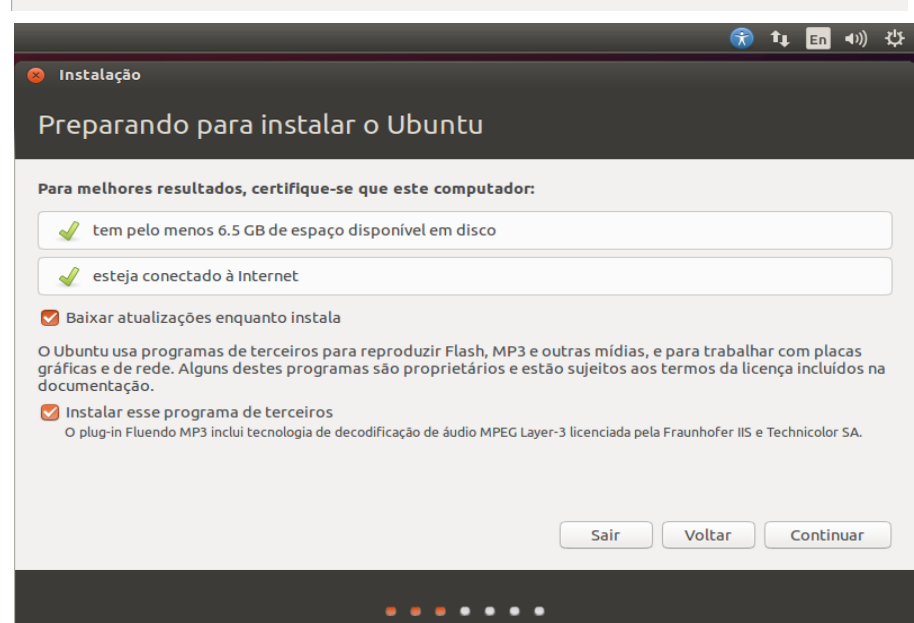
Aguarde a inicialização do instalador.



Escolha o idioma e clique em **Instalar o Ubuntu**.



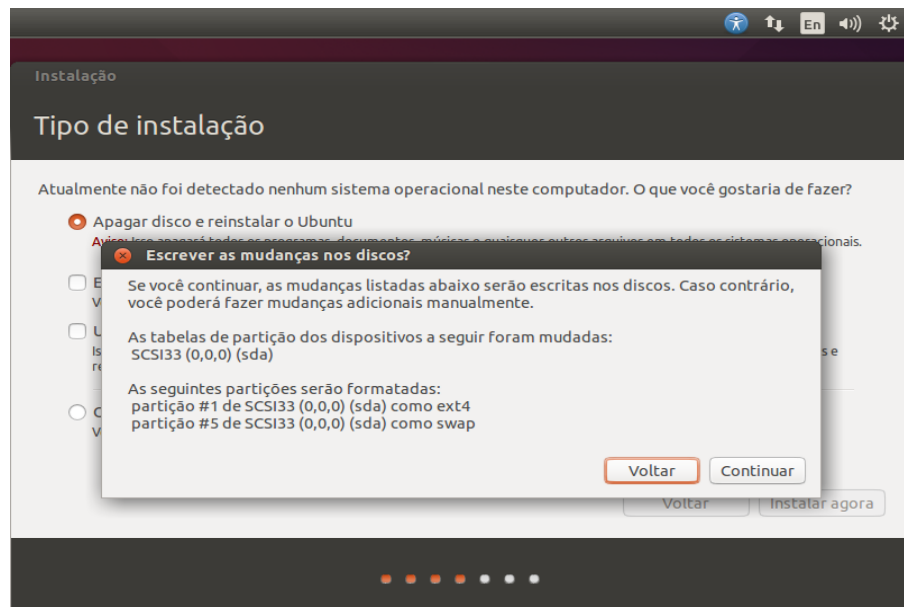
Se o computador estiver conectado à Internet, marque as duas opções. Se não, apenas clique em **Continuar**.



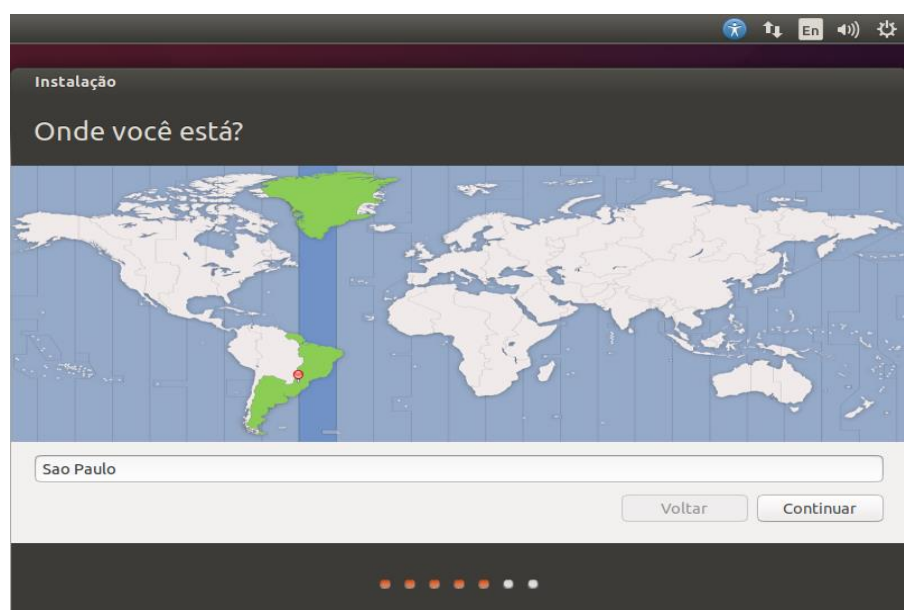
Escolha a melhor opção.
Na maioria dos casos,
marque a primeira. Clique
em **Instalar agora**.



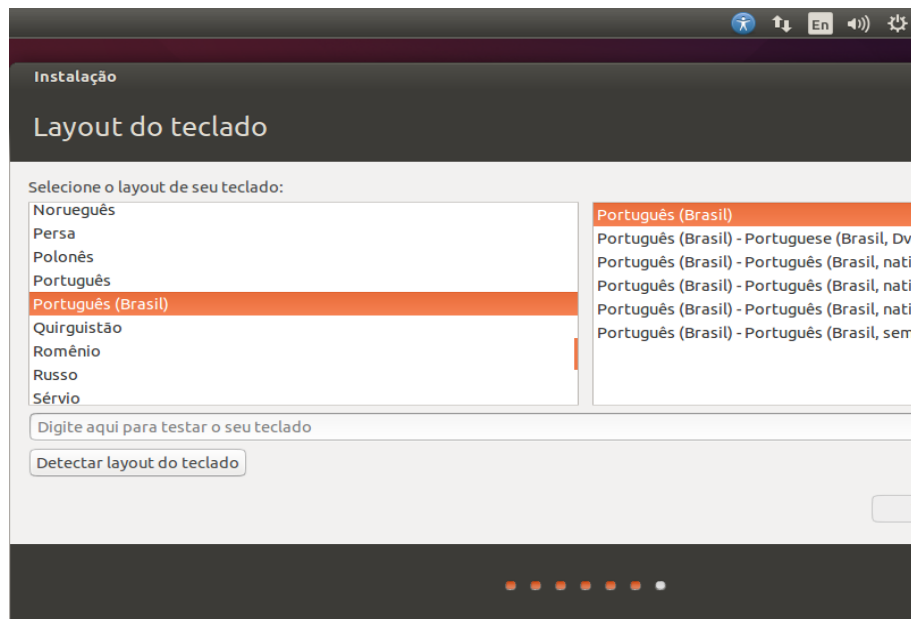
Clique em **Continuar**.



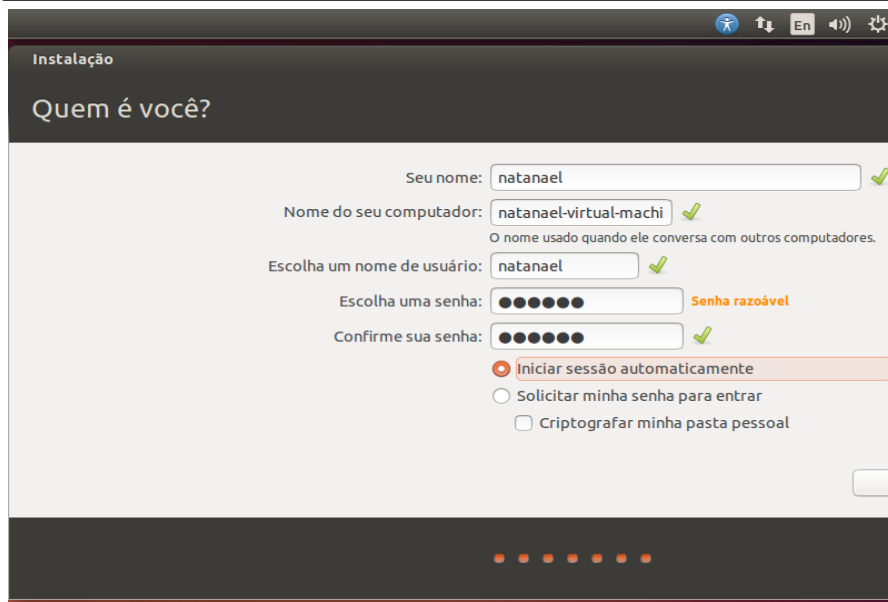
Escolha o seu fuso
horário, clique em
Continuar.



Escolha a combinação do teclado e clique em **Continuar**.



Defina um nome de usuário e senha, clique em **Continuar**.



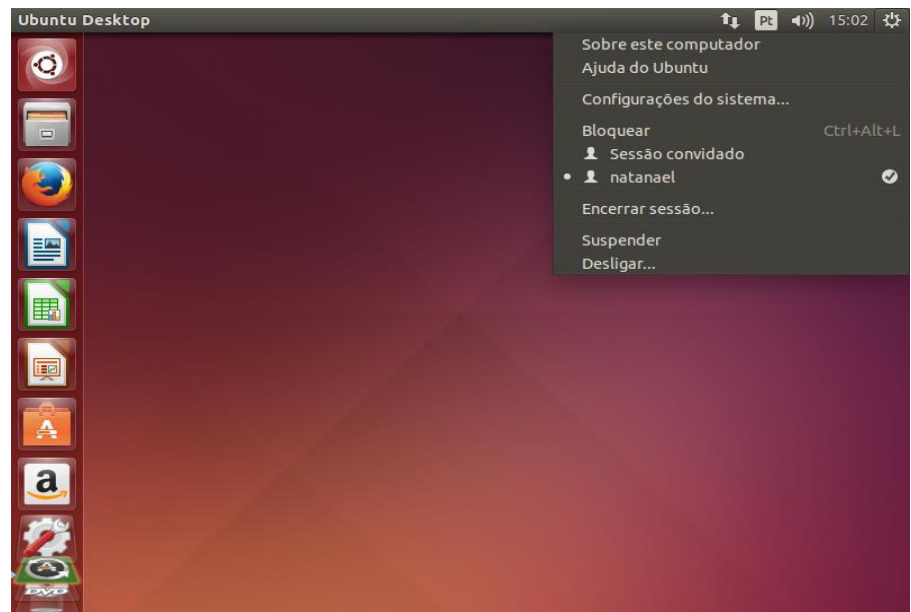
Aguarde o processo de instalação do Ubuntu.



Aguarde a reinicialização.

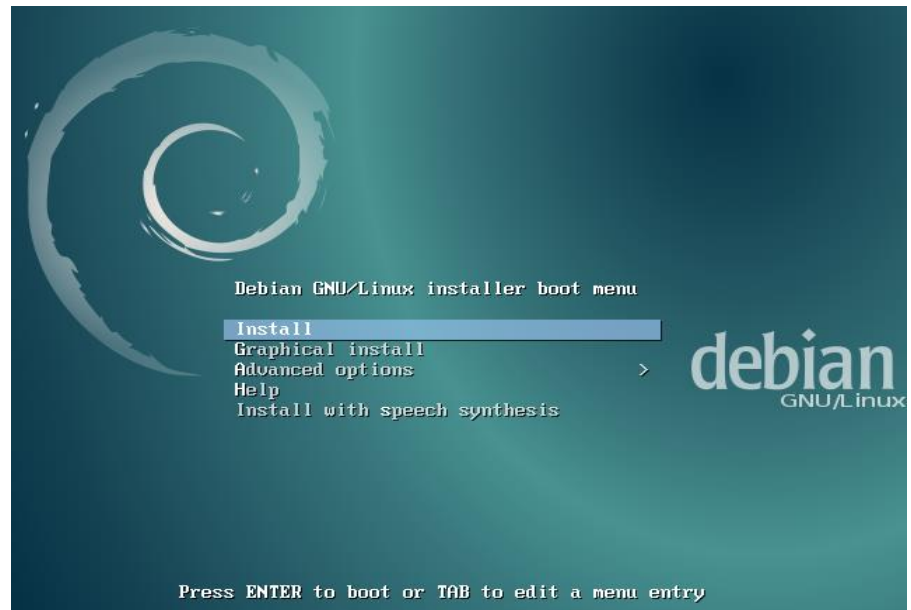
```
wait-for-state stop/waiting
* Stopping rsync daemon rsync [ OK ]
* speech-dispatcher disabled; edit /etc/default/speech-dispatcher
o terminate... * Asking all remaining processes to [ OK ]
```

Instalação concluída.

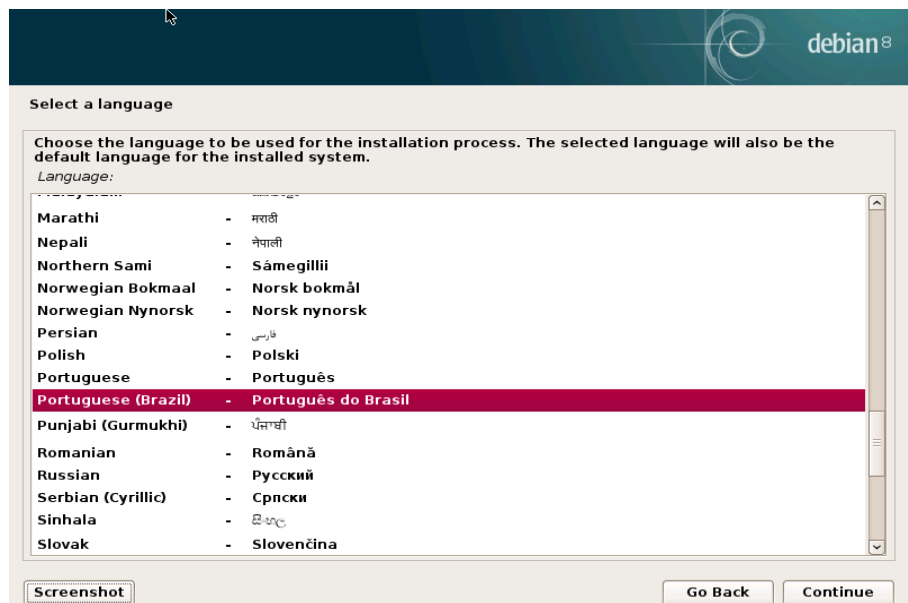


Debian 8.x - Guia de Instalação - Fábrica de Noobs

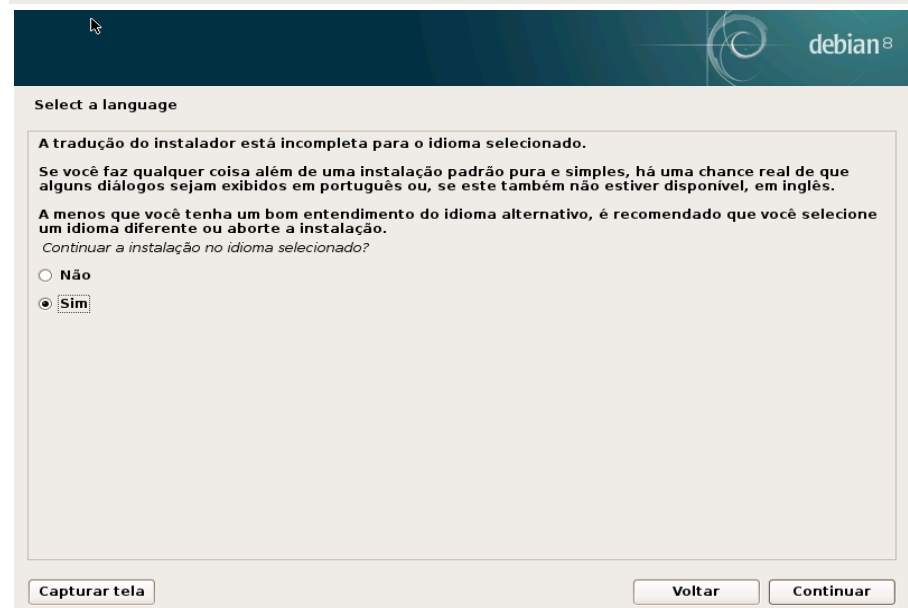
Escolha a opção
Graphical Install.



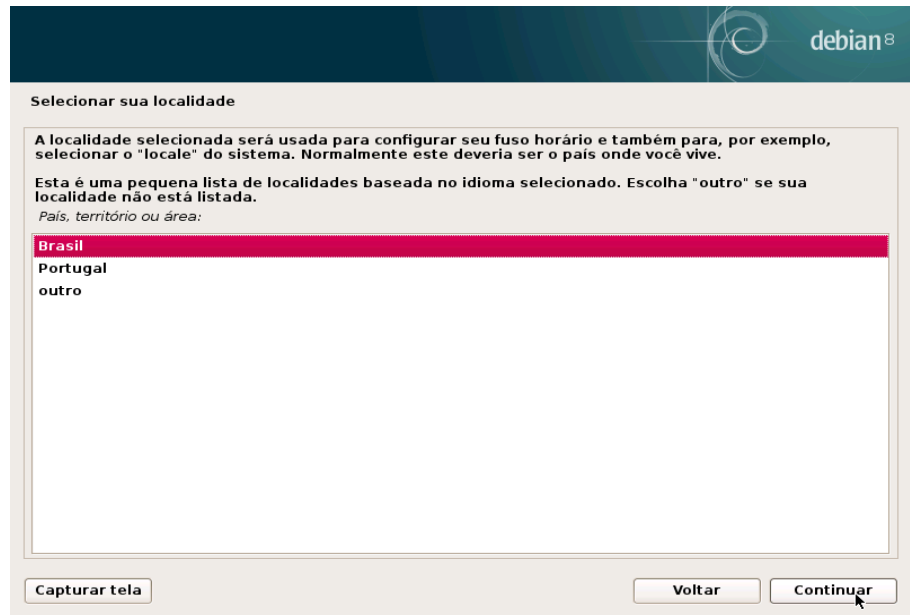
Escolha o idioma e clique
em Continue.



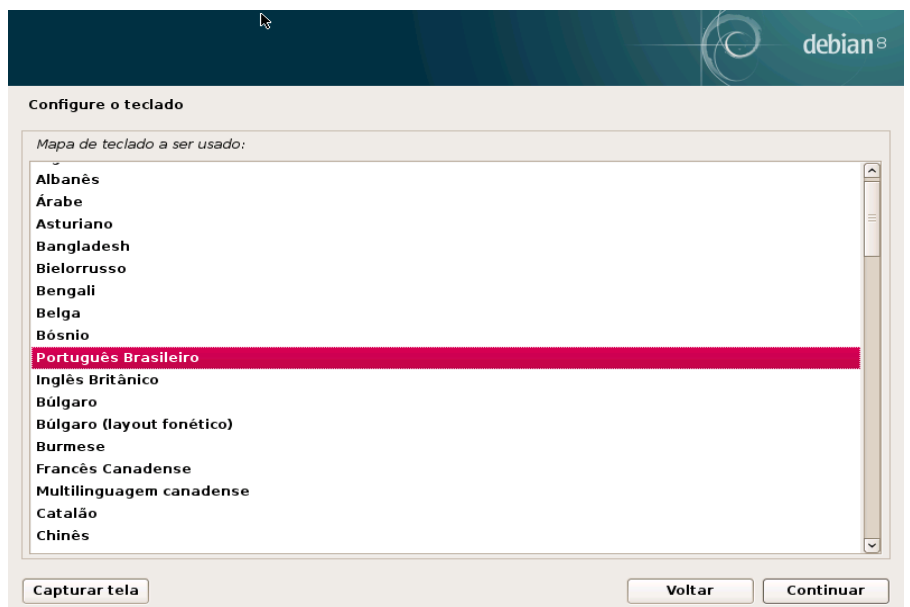
Marque Sim e clique em
Continuar.



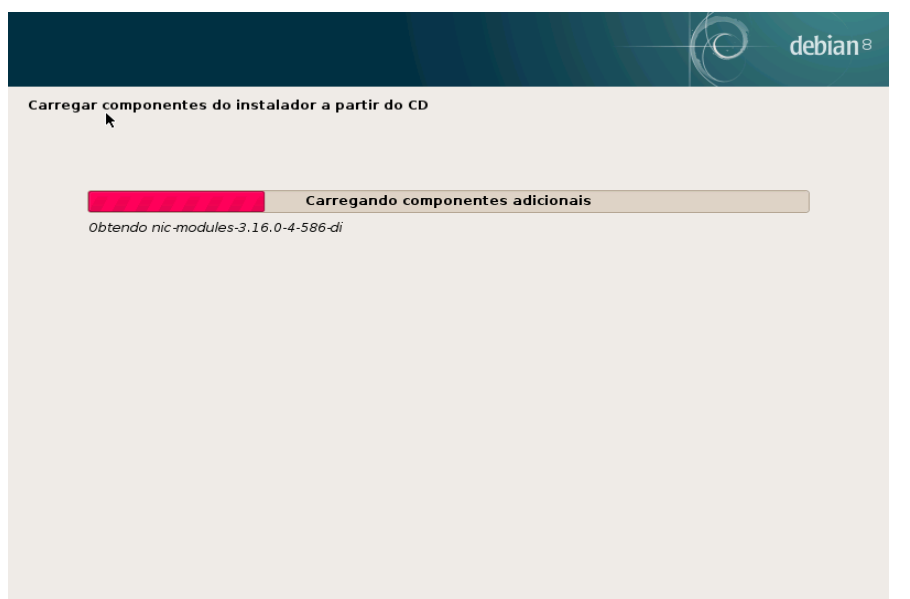
Escolha sua localidade e clique em **Continuar**.



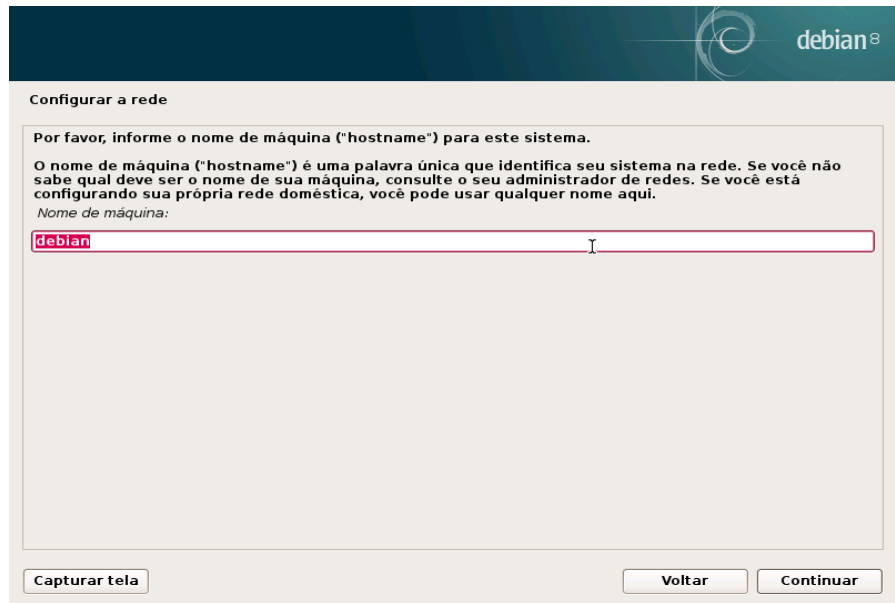
Configure o teclado e clique em **Continuar**.



Aguarde o processo.



Defina um nome para a máquina e clique em **Continuar**.



Configurar a rede

Por favor, informe o nome de máquina ("hostname") para este sistema.

O nome de máquina ("hostname") é uma palavra única que identifica seu sistema na rede. Se você não sabe qual deve ser o nome de sua máquina, consulte o seu administrador de redes. Se você está configurando sua própria rede doméstica, você pode usar qualquer nome aqui.

Nome de máquina:

Capturar tela **Voltar** **Continuar**

Defina um nome de domínio (em rede doméstica deixe em branco) e clique em **Continuar**.



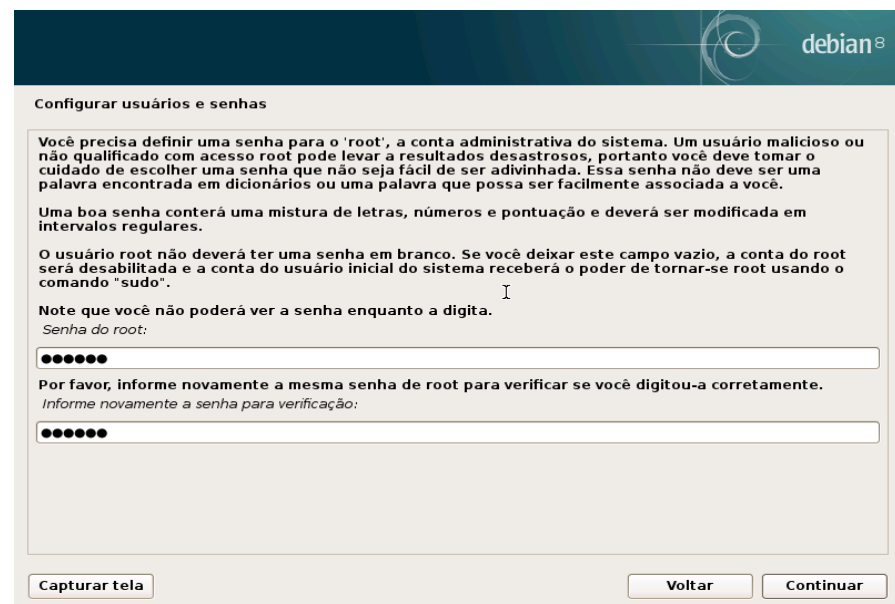
Configurar a rede

O nome do domínio é a parte de seu endereço Internet à direita do nome de sua máquina. Geralmente algo que finaliza com .com.br, .net.br, .edu.br, .org.br, .com, .net, .edu ou .org. Se você está configurando uma rede doméstica, você pode usar qualquer nome, mas certifique-se de usar o mesmo nome de domínio em todos os seus computadores.

Nome de domínio:

Capturar tela **Voltar** **Continuar**

Defina uma senha para a conta de administrador da máquina. Clique em **Continuar**.



Configurar usuários e senhas

Você precisa definir uma senha para o 'root', a conta administrativa do sistema. Um usuário malicioso ou não qualificado com acesso root pode levar a resultados desastrosos, portanto você deve tomar o cuidado de escolher uma senha que não seja fácil de ser adivinhada. Essa senha não deve ser uma palavra encontrada em dicionários ou uma palavra que possa ser facilmente associada a você.

Uma boa senha conterá uma mistura de letras, números e pontuação e deverá ser modificada em intervalos regulares.

O usuário root não deverá ter uma senha em branco. Se você deixar este campo vazio, a conta do root será desabilitada e a conta do usuário inicial do sistema receberá o poder de tornar-se root usando o comando "sudo".

Note que você não poderá ver a senha enquanto a digita.

Senha do root:

Por favor, informe novamente a mesma senha de root para verificar se você digitou-a corretamente.

Informe novamente a senha para verificação:

Capturar tela **Voltar** **Continuar**

Informe o nome real do usuário dono da máquina e clique em [Continuar](#).

Configurar usuários e senhas

Uma conta de usuário será criada para você usar no lugar da conta de root para tarefas não-administrativas.

Por favor, informe o nome real deste usuário. Esta informação será usada, por exemplo, como a origem padrão para mensagens enviadas por este usuário bem como por qualquer programa que exiba ou use o nome real do usuário. Seu nome completo é uma escolha razoável.

Nome completo para o novo usuário:

Informe o nome de usuário usuário do mesmo e clique em [Continuar](#).

Configurar usuários e senhas

Informe um nome de usuário para a nova conta. Seu primeiro nome é uma escolha razoável. O nome de usuário deverá ser iniciado com uma letra minúscula, que pode ser seguida de qualquer combinação de números e mais letras minúsculas.

Nome de usuário para sua conta:

Informe a senha de usuário e clique em [Continuar](#).

Configurar usuários e senhas

Uma boa senha conterá uma mistura de letras, números e pontuação e deverá ser modificada em intervalos regulares.

Escolha uma senha para o novo usuário:

Por favor, informe novamente a mesma senha de usuário para verificar se você digitou-a corretamente.

Informe novamente a senha para verificação:

Selecione seu fuso horário e clique em **Continuar**.

Configurar o relógio

Se o fuso horário desejado não estiver listado, por favor, volte ao passo "Escolher idioma" e selecione o país que usa o fuso horário desejado (o país onde você vive ou está localizado).
Selecione um estado ou província para definir seu fuso horário:

Mato Grosso do Sul
Mato Grosso
Pará
Paraíba
Pernambuco
Piauí
Paraná
Rio de Janeiro
Rio Grande do Norte
Rondônia
Roraima
Rio Grande do Sul
Santa Catarina
Sergipe
São Paulo
Tocantins

Capturar tela Voltar Continuar

Escolha a melhor configuração para os discos e clique em **Continuar**. Na maioria dos casos, marque a primeira opção.

Particionar discos

O instalador pode guiá-lo através do particionamento de um disco (usando diferentes esquemas padrão) ou, caso você prefira, você pode fazê-lo manualmente. Com o particionamento assistido você ainda tem uma chance de, posteriormente, revisar e personalizar os resultados.
Se você optar pelo particionamento assistido para um disco inteiro, em seguida será solicitado qual disco deverá ser usado.
Método de particionamento:

Assistido - usar o disco inteiro
Assistido - usar o disco inteiro e configurar LVM
Assistido - usar disco todo e LVM criptografado
Manual

Capturar tela Voltar Continuar

Confirme as mudanças e clique em **Continuar**.

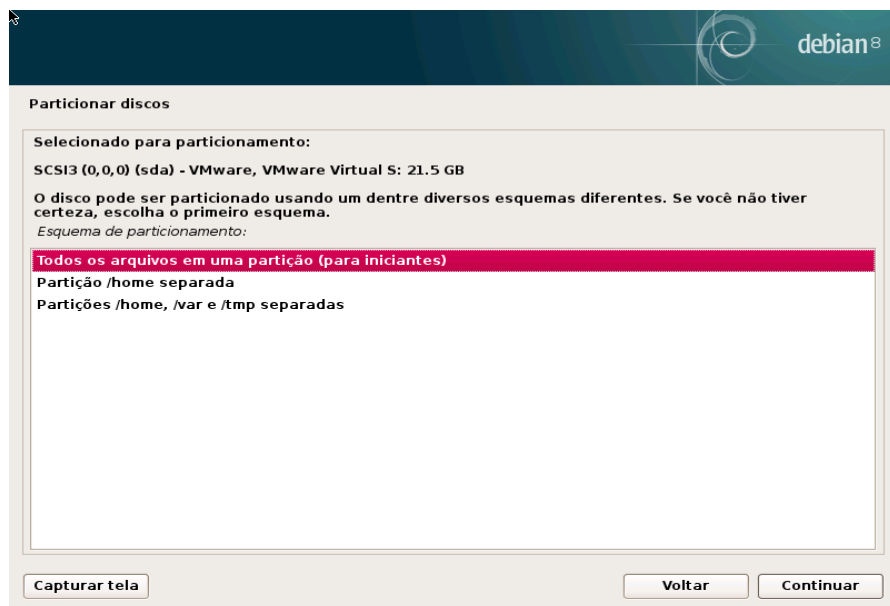
Particionar discos

Note que todos os dados no disco que você selecionar serão apagados, mas não antes que você tenha confirmado que realmente deseja fazer as mudanças.
Selecione o disco a ser particionado:

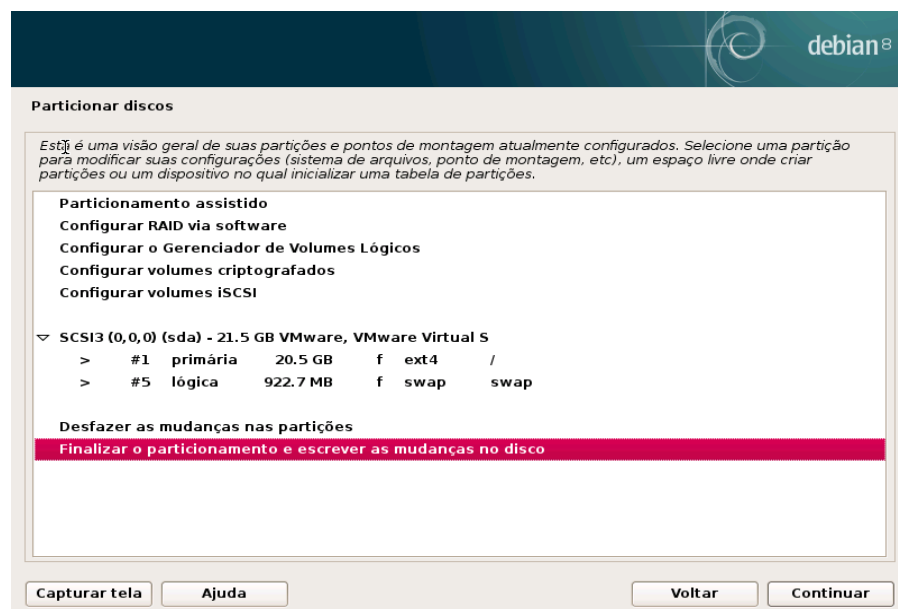
SCSI3 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB VMware, VMware Virtual S

Capturar tela Voltar Continuar

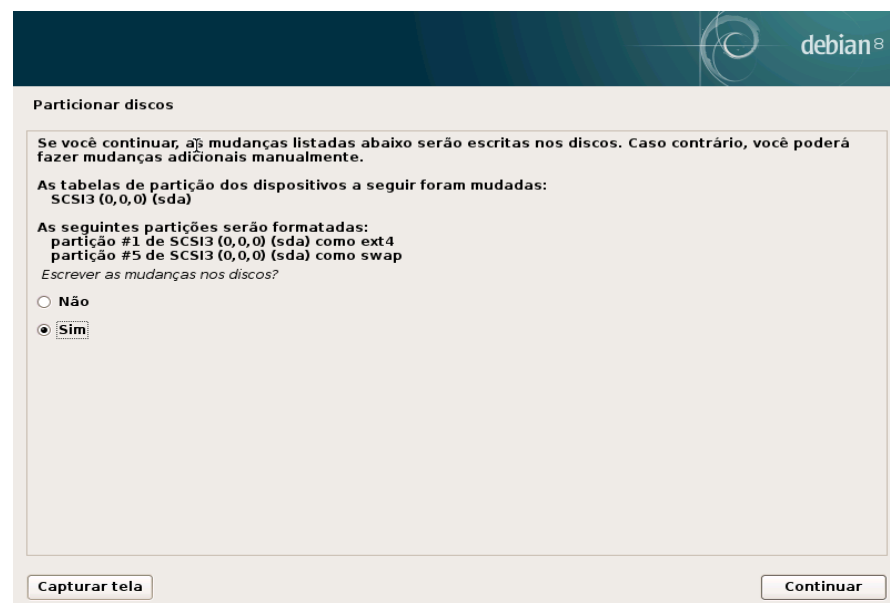
Escolha a melhor configuração para o esquema de pastas e clique em **Continuar**. Na maioria dos casos, marque a primeira opção.



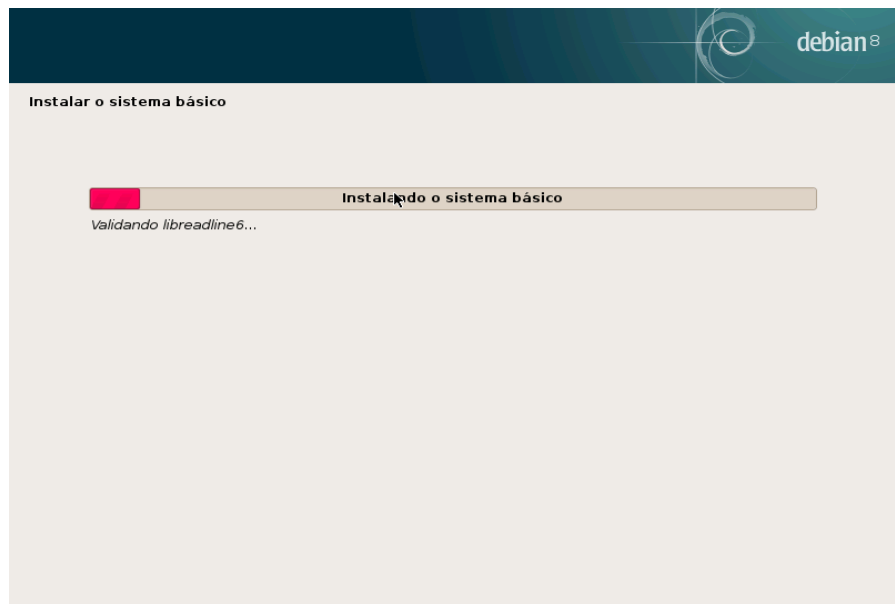
Clique em **Continuar**.



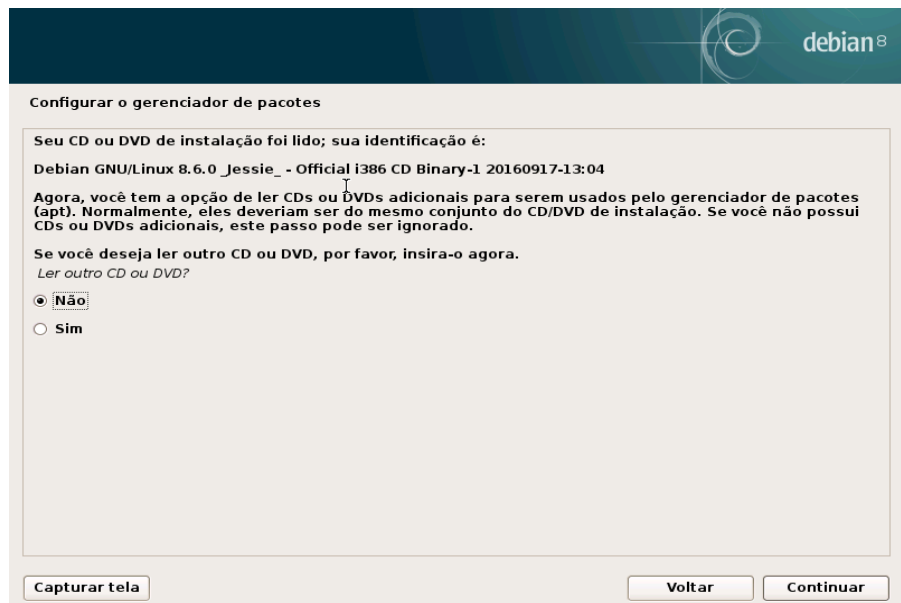
Confirme e clique em **Continuar**.



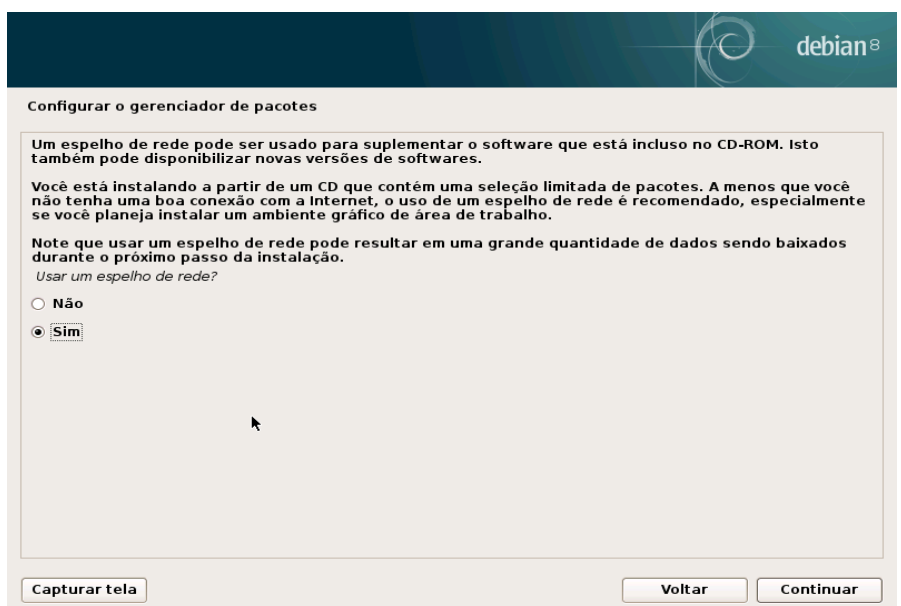
Aguarde o processo de instalação.



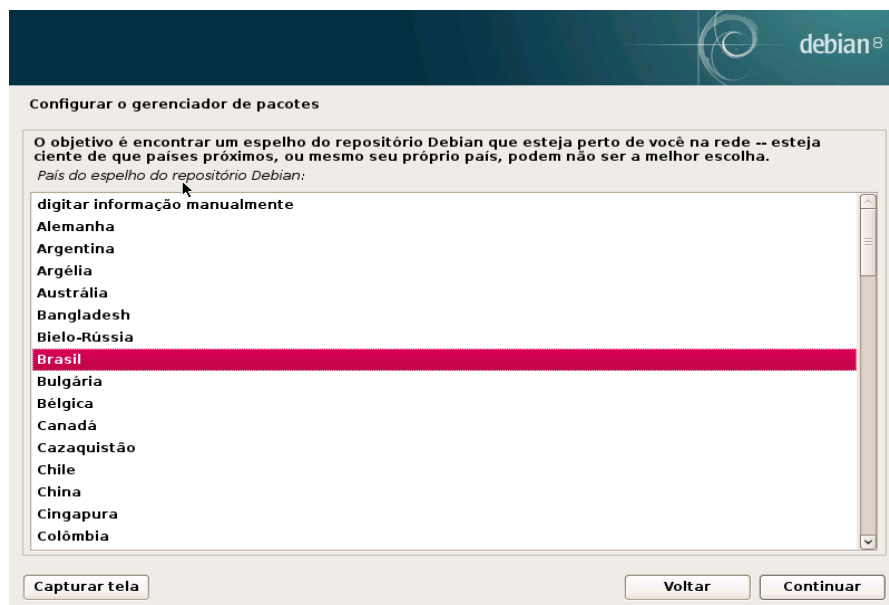
Caso deseje, você pode obter e instalar pacotes adicionais, os quais vem em outras imagens ISO e totalizam cerca de 12 GB. Se não, clique em [Continuar](#).



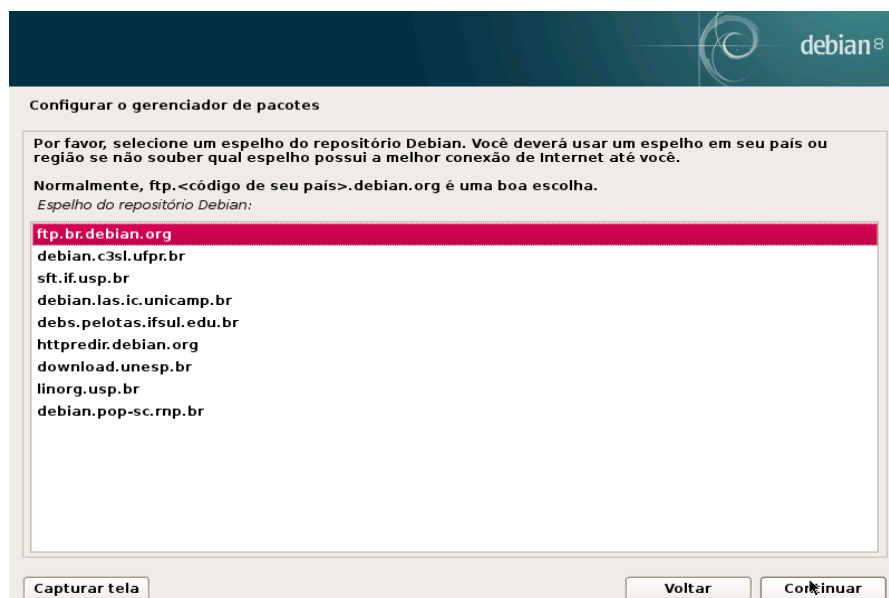
Escolha o uso do espelho de rede (na maioria dos casos, sim) e clique em [Continuar](#).



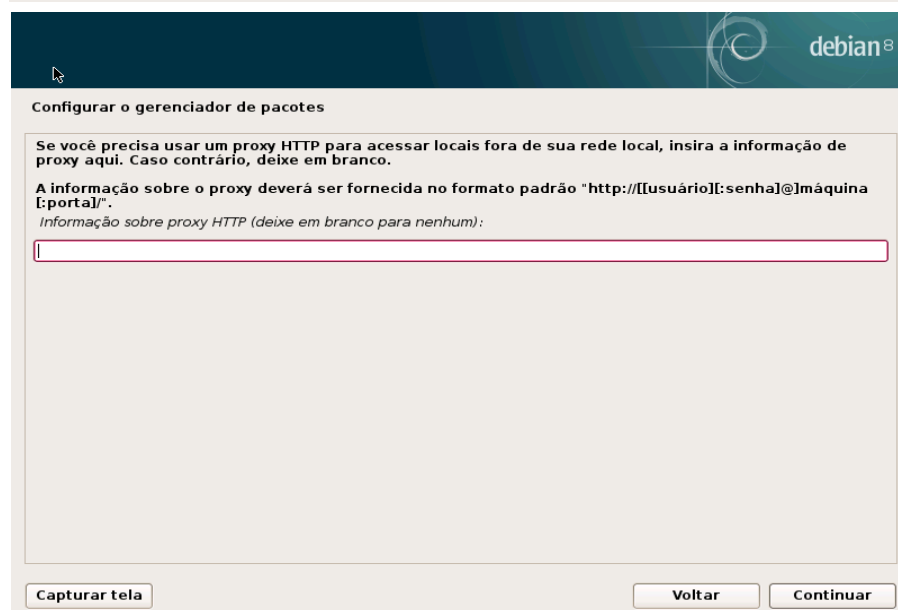
Marque novamente sua localização e clique em **Continuar.**



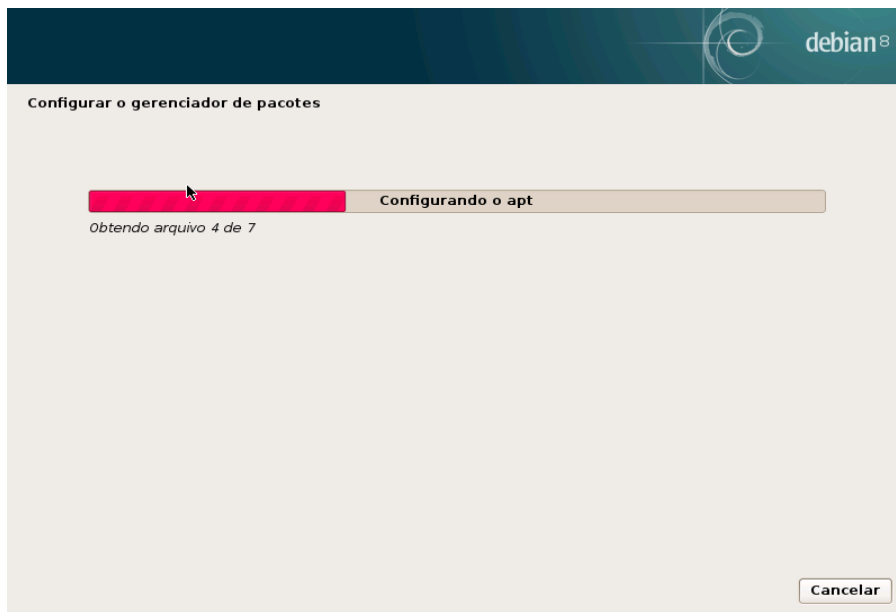
Escolha algum dos servidores e clique em **Continuar.**



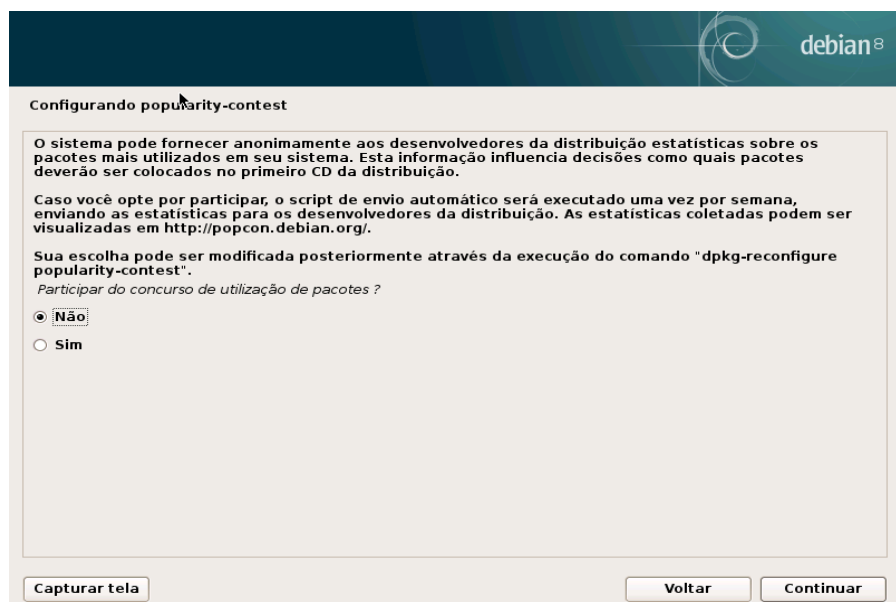
Escolha o uso de um proxy (na maioria dos casos, não) e clique em **Continuar.**



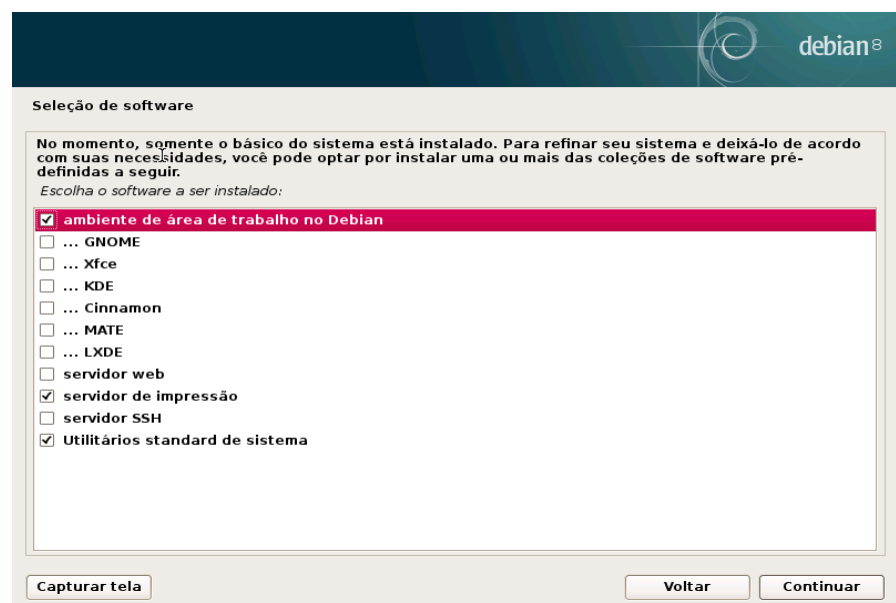
Aguarde a configuração.



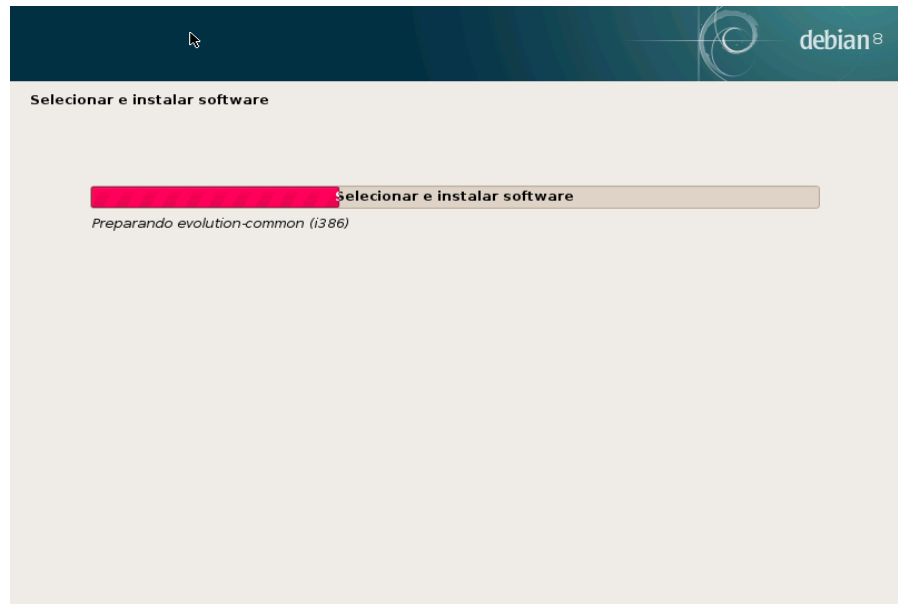
Clique em **Continuar**.



Caso deseje instalar pacotes adicionais, faça-os aqui. Caso contrário, clique em **Continuar**.



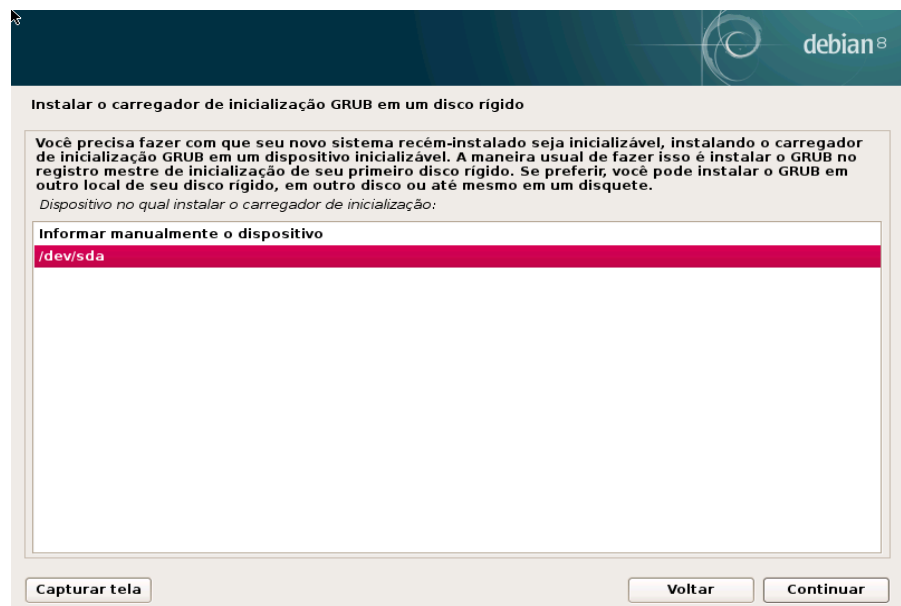
Aguarde a configuração.



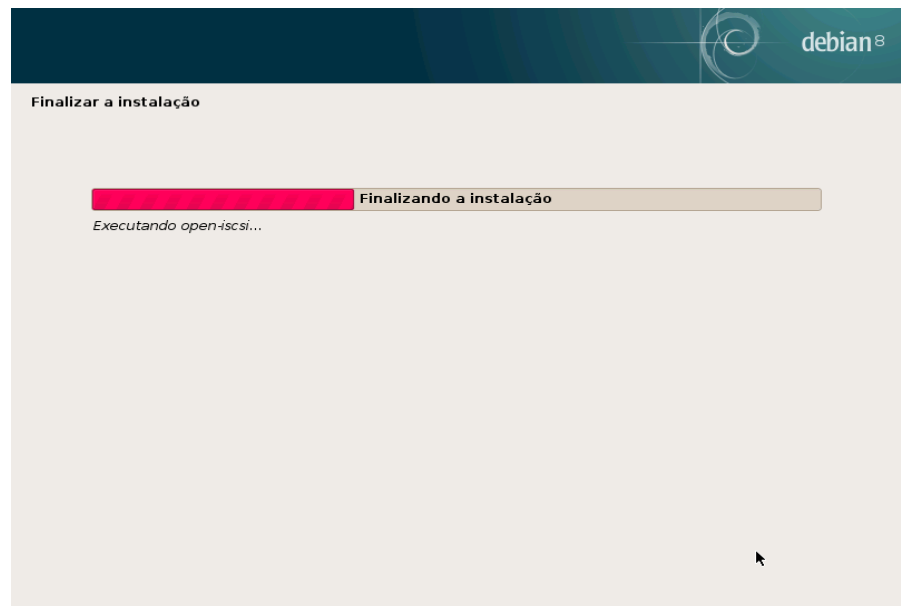
Marque **Sim** e clique em **Continuar**.



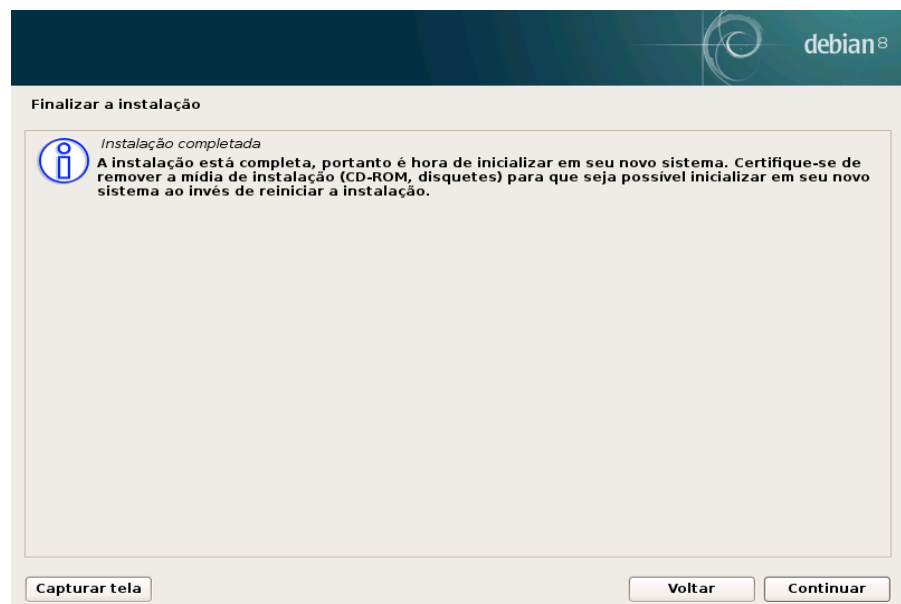
Marque **/dev/sda** e clique em **Continuar**.



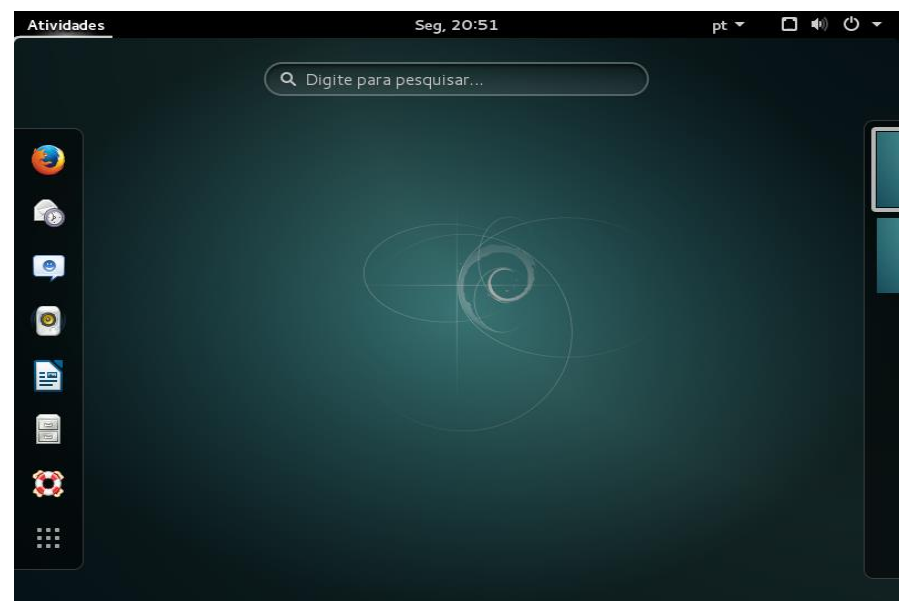
Aguarde.



Clique em **Continuar**. O sistema irá reiniciar para o primeiro uso.

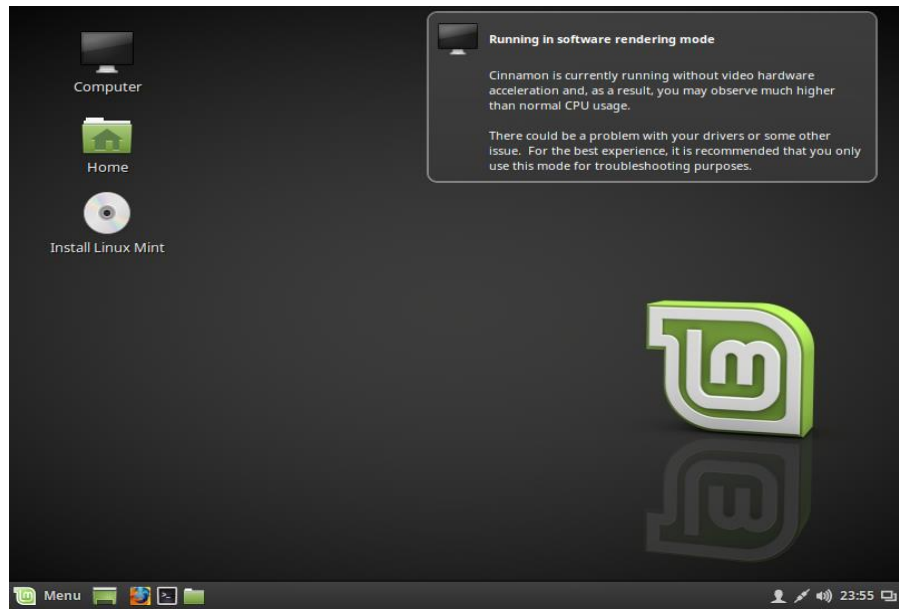


Faça login na conta de usuário, e a instalação está completa.

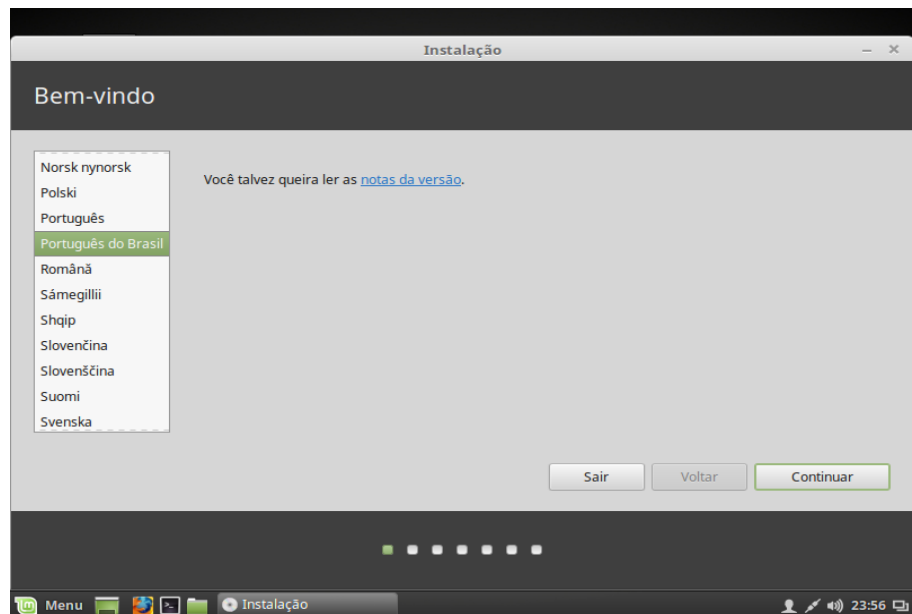


Linux Mint - Guia de Instalação - Fábrica de Noobs

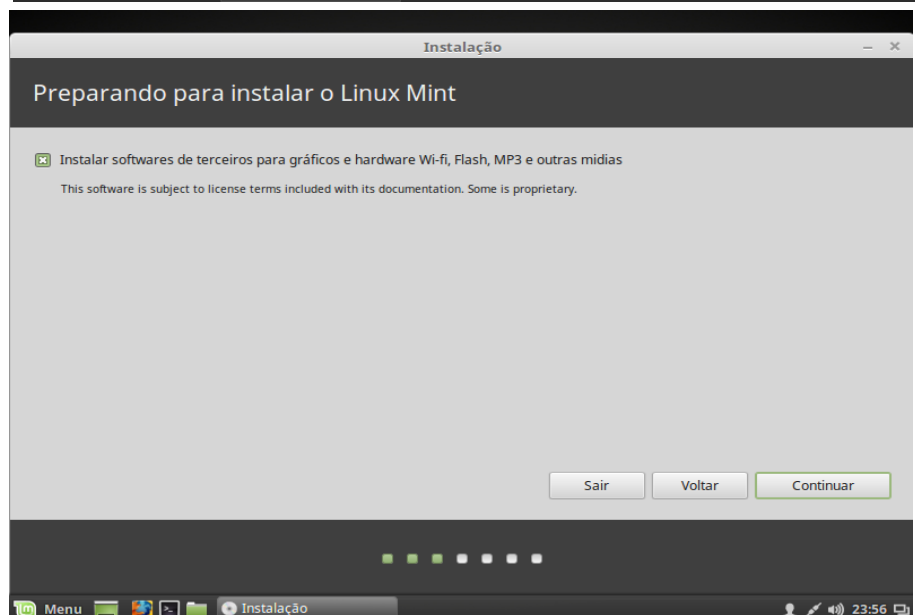
Clique em **Install Linux Mint**.



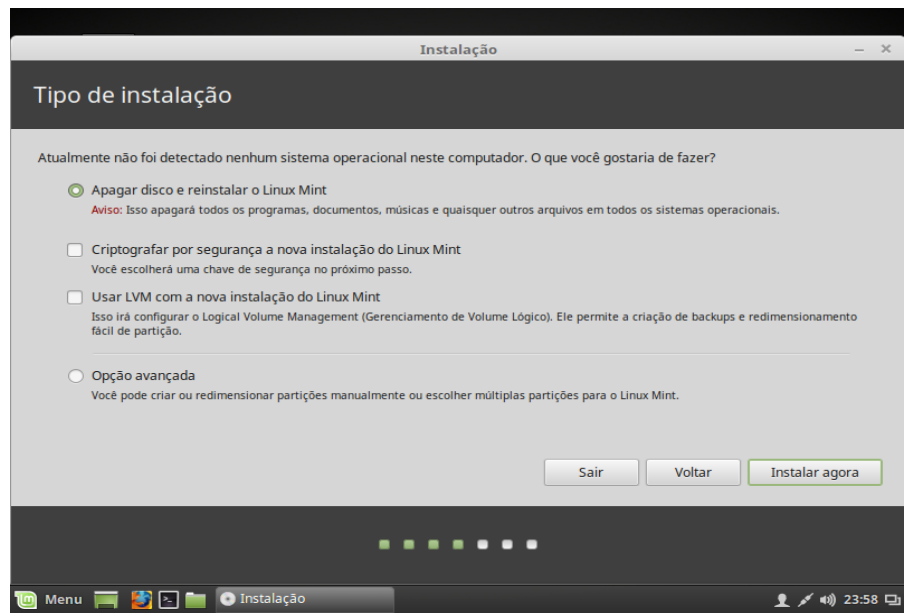
Escolha o idioma e clique em **Continuar**.



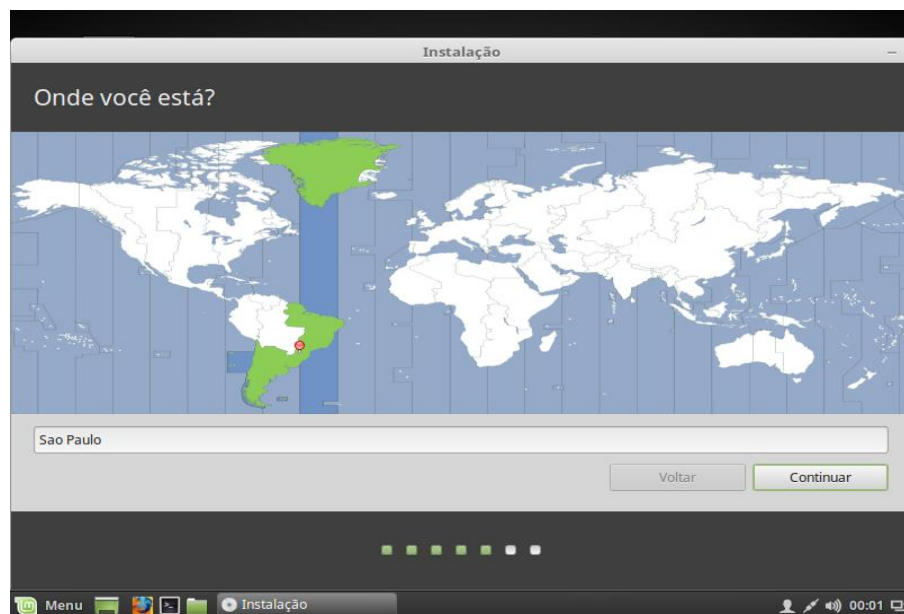
Clique em **Continuar**.



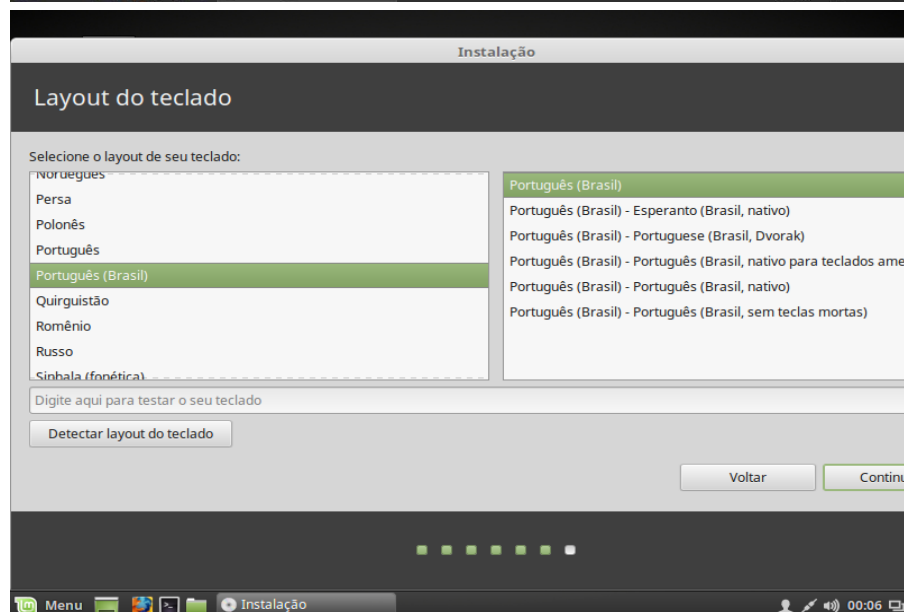
Escolha a melhor opção.
Na maioria dos casos,
marque a primeira. Clique
em **Instalar agora** e depois
em **Continuar**.



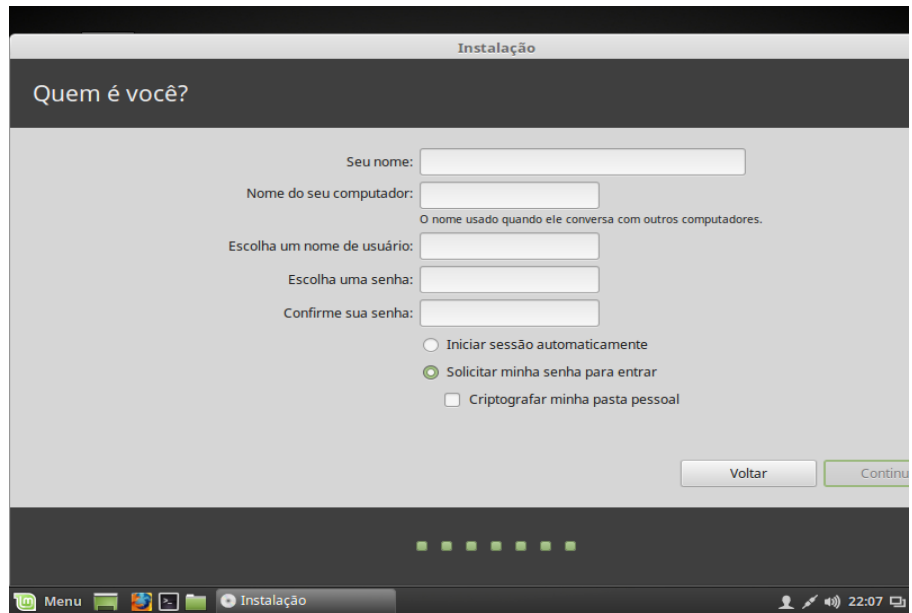
Escolha o seu fuso
horário, clique em
Continuar.



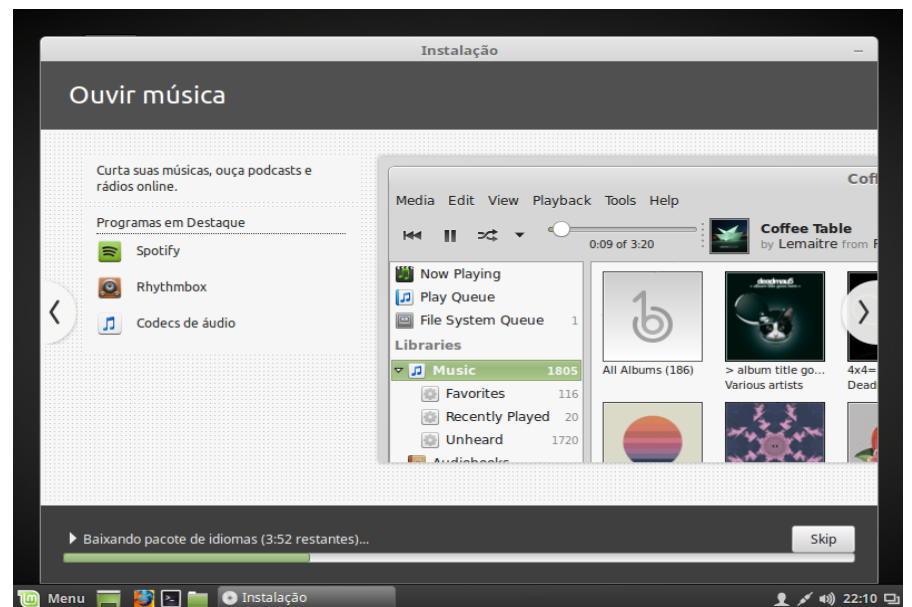
Escolha a combinação do
teclado e clique em
Continuar.



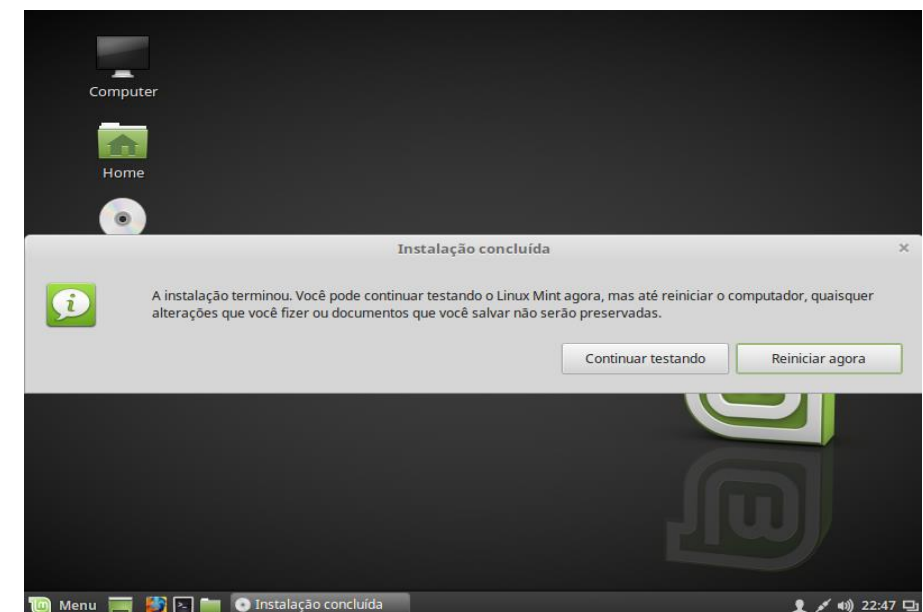
Defina um nome de usuário e senha, clique em **Continuar**.



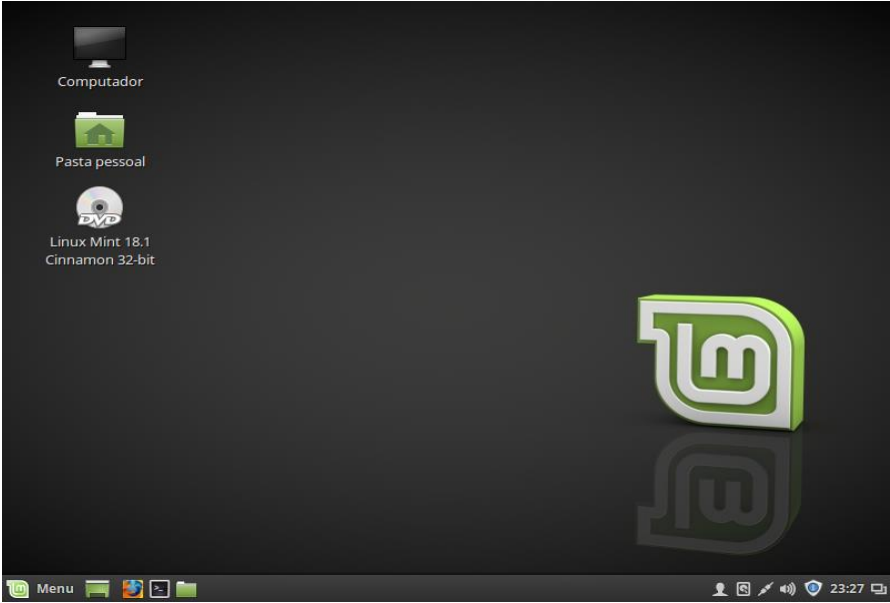
Aguarde o processo de instalação do Linux Mint.



Aguarde a reinicialização.



Instalação concluída.



Por serem de código aberto, distribuições Linux já estão prontas para uso após a instalação.

Porém, ao instalar o Windows sem uma licença, o usuário fica sujeito a precisar ativá-lo como uma cópia pirata. Para tal, você precisará de programas chamados de ativadores. Você pode baixá-los e aprender sobre seus usos em <http://www.phdowns.com/search/label/Ativadores> e na pasta do curso, em <https://mega.nz/#F!31oWBZTZ!IXOYyotcN7tYekwbgY4pUA>.

Após realizar a instalação do sistema operacional, verifique se os dispositivos periféricos funcionam normalmente. Rode o Speecy outra vez, e verifique se algum equipamento (como um pente de memória RAM, por exemplo) não está tendo problemas para ser detectado.

Caso encontrar algum problema, reinstale o driver correspondente, ou apenas restaure todo o backup de drivers da forma apresentada no capítulo IV.

Por fim, restaure todo o backup de arquivos para a máquina e prossiga para a próxima etapa.

X. Instalação de runtimes

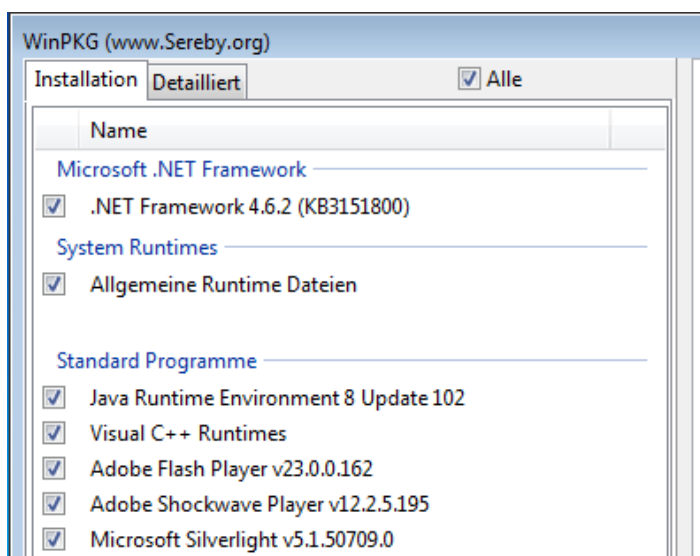
Existe uma série de programas feitos exclusivamente para servirem de plataforma para outros programas e jogos, sendo indispensáveis na execução destes.

Tais programas devem ser instalados no computador logo após a formatação, sendo os principais:

- Microsoft .net Frameworks: <https://www.microsoft.com/pt-br/download/details.aspx?id=49981>
- Visual C++ Runtimes: <https://support.microsoft.com/pt-br/kb/2977003>
- Adobe Flash Player: <https://get.adobe.com/br/flashplayer/>
- Microsoft Silverlight: <https://www.microsoft.com/silverlight/>
- Shockwave Player: <https://get.adobe.com/br/shockwave/>
- Java Runtime Environment: https://www.java.com/pt_BR/download/
- DirectX: <https://support.microsoft.com/pt-br/kb/179113>

Você pode baixar e instalar cada runtime separadamente e de forma manual, ou realizar o procedimento com o auxílio do All in One Runtimes (<https://www.computerbase.de/downloads/systemtools/all-in-one-runtimes/>), ferramenta gratuita escrita em alemão que realiza a instalação dos principais runtimes de forma automática.

O usuário deve decidir quais deseja instalar, autorizar a instalação e aguardar todo o processo, sem maiores esforços.



Em seguida, basta acompanhar o andamento de cada runtime. Pesquise o significado dos termos em alemão presentes no programa para melhor entendimento.

Standard Programme	
Java: Fix MS SystemUser Bug:	Fertig
Java: Remove old Installation:	Fertig
Java Runtime Environment 8 Update 102:	Fertig
Visual C++ Uninstall:	Fertig
Visual C++ 2005:	Fertig
Visual C++ 2008:	Fertig
Visual C++ 2010:	Fertig
Visual C++ 2012:	Fertig
Visual C++ 2013:	Fertig
Visual C++ 2015:	Fertig
Microsoft .NET Framework	
.NET Framework 4.6.2 (KB3151800):	Fertig
Sonstige Runtimes	
Microsoft Visual J-Sharp 2.0 SE:	

Uma vez concluída a instalação, o programa se fechará. Verifique se todos os runtimes foram instalados corretamente através do [Painel de Controle](#).

Nome	Editor
Adobe Flash Player 23 ActiveX	Adobe Systems Incorporated
Adobe Flash Player 23 NPAPI	Adobe Systems Incorporated
Adobe Shockwave Player 12.2	Adobe Systems, Inc
Allgemeine Runtime Files (x86)	Sereby Corporation
DirectX 9.0c Extra Files (x86, x64)	Sereby Corporation
Java 8 Update 102	Oracle Corporation
Microsoft .NET Framework 4.6.2	Microsoft Corporation
Microsoft Silverlight	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.0.3...	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable - 10.0....	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x86) - 11.0...	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) - 12.0...	Microsoft Corporation
Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) - 14.0...	Microsoft Corporation
Microsoft Visual J# 2.0 Redistributable Package - SE	Microsoft Corporation
VMware Tools	VMware, Inc.

XI. Programas Essenciais

Cada usuário tem níveis e necessidades diferentes, mas existem alguns programas que todos eles provavelmente usarão em algum momento, como suítes para escritório, reprodutores de mídia e utilitários de segurança

Esses programas devem ser instalados no computador após a formatação. Os mais necessitados costumam se encaixar nas seguintes categorias:

- Segurança;
- Suítes de escritório;
- Temas e visual;
- Comunicadores;
- Navegadores;
- Reprodutores de mídia;
- Otimizadores;
- Utilitários diversos;

Antes de realizar a instalação, consulte o usuário de sua preferência ou consulte os programas que estavam presentes na máquina antes da formatação. Temos vários softwares que executam a mesma tarefa, e muitas vezes, basta instalar um deles.

Por experiência, digo que é inútil tentar burlar a licença de antivírus ou otimizador pois, para funcionar, estes programas precisam realizar alterações no registro, e com isso acabam removendo os cracks e ativadores.

Porém, caso os programas escolhidos sejam pagos, será necessário comprar uma licença ou crackeá-los. Isso irá, fatalmente, envolver buscas na internet para encontrar cracks e ativadores.

Os programas mais comuns, como Microsoft Office, possuem cracks extremamente fáceis de serem encontrados. Já outros, especialmente programas menos comuns, precisarão de alguma busca para encontra-los.

Seguem alguns sites que podem lhe ajudar na procura:

- <https://thepiratebay.org>
- <http://appnee.com>
- <http://www.phdownloads.com>

Fique sempre atento à sites que apresentes ofertas duvidosas e procedimentos pré download, pois esses costumam conter vírus e addwares embutidos.

Na tabela abaixo, seguem alguns programas essenciais e suas respectivas funções. Procure instalar um de cada função.

Categoria	Programas	Grátis?
Antivírus	Avast	✓
	AVG Antivirus	✓
	Avira	✓
	Norton	
	Malwarebytes	✓
Suíte de escritório	Microsoft Office	
	Libre Office	✓
Comunicadores	Skype	✓
	Raidcall	✓
	Discord	✓
	TeamSpeak	✓
Navegadores	Google Chrome	✓
	Opera	✓
	Mozilla Firefox	✓
Otimizadores	AVG Tuneup	✓
	CCleaner	✓
Reprodutores de Mídia	VLC Player	✓
	Winamp	✓
Temas e visual	Fences Stardock	
Gravação de CD/DVD	IMG Burn	✓
	Nero	
	DAEMON Tools	✓
Compactação	WinRAR	✓
	7Zip	✓
Clientes P2P	uTorrent	✓
	Ares Galaxy	✓
Edição de Imagem	Adobe Photoshop	
	Photoscape	✓
	PhotoFiltre	✓
	GIMP	✓

Outra suíte de programas bastante desejada são os softwares da Adobe como Photoshop, InDesign e Dreamweaver. Felizmente, eles podem ser

facilmente crackeados através da instalação regular pela **Creative Cloud** e ativá-los com uma DLL. Se preferir, você pode encontrar todos em <http://crackingdown.org>.

Existe ainda uma coleção de programas essenciais pronta para download em imagem ISO (considere gravá-la em um DVD) em <http://www.comandofilmes.net/programas-essenciais-torrent-2016-portugues-br-melhores-programas-para-formatacao-download>.



Considere também criar seus próprios discos de instalação, a fim de poupar tempo procurando pelos mesmos downloads a cada formatação.

Lembre-se também de perguntar ao usuário se o mesmo deseja alguma instalação adicional. Se você é pago para formatar o computador, pode contar como um extra no seu serviço.