

FIAP GRADUAÇÃO

# TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DevOps Tools & Cloud Computing

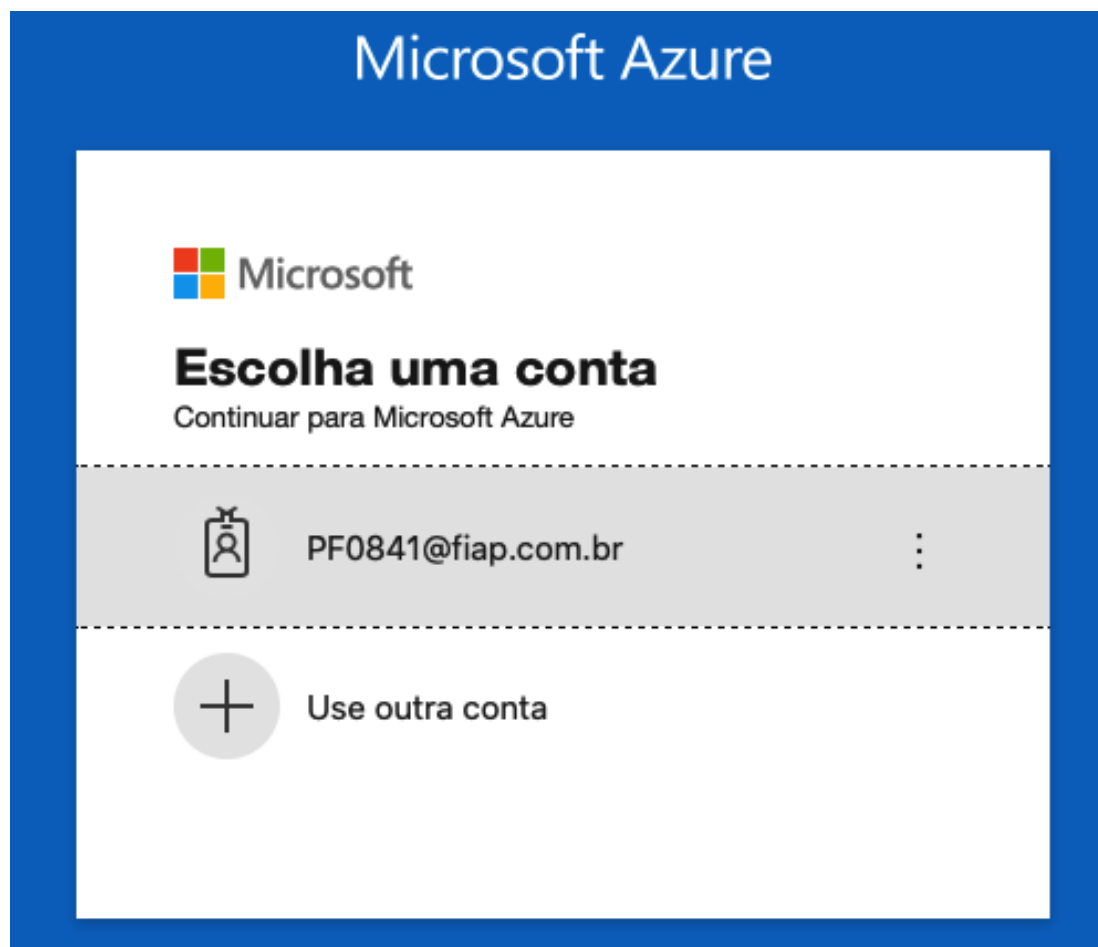
**Criando Virtual Machines : Sistema Operacional Linux Ubuntu**

PROF. João Menk

[profjoao.menk@fiap.com.br](mailto:profjoao.menk@fiap.com.br)

## Acesso ao Microsoft Azure

<https://portal.azure.com>



# CRIANDO UMA VIRTUAL MACHINE LINUX

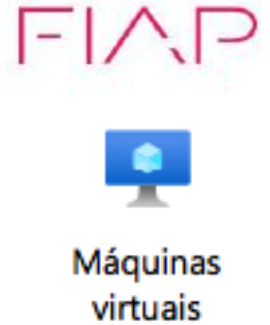
Uma máquina virtual (VM) é uma versão digital de um computador físico. O software de máquina virtual pode executar programas e sistemas operacionais, armazenar dados, conectar-se a redes e executar outras funções de computação. Além disso, ele exige manutenção, como atualizações e monitoramento de sistema

Para que servem máquinas virtuais?

- ✓ Consolidar servidores
- ✓ Criar ambientes de desenvolvimento e teste
- ✓ Ativar a migração da carga de trabalho
- ✓ Melhorar a recuperação de desastres e a continuidade dos negócios
- ✓ Apoiar o DevOps
- ✓ Criar um ambiente híbrido
- ✓ Execução de aplicativos SaaS



# AGENDA: CRIANDO UMA VIRTUAL MACHINE LINUX UBUNTU SERVER



- Alguns caminhos para criar uma máquina virtual
- Criando um Grupo de Recursos
- Preenchendo os dados iniciais
- Configuração dos discos físicos
- Configuração dos adaptadores de rede
- Identificando o IP público e Privado da Máquina Virtual
- Realizando acesso externo a VM Linux Ubuntu Server

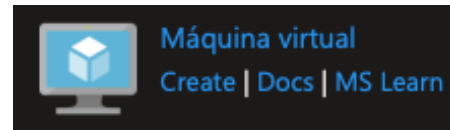
# | Criar uma VM Linux no Azure



Temos 3 principais caminhos para criar uma VM:

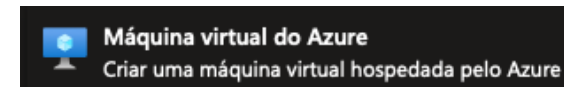
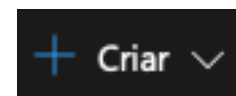
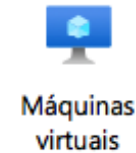
## 1ª opção...

1. Você pode clicar em **Criar um recurso**, clicar em **Máquina Virtual - Create** (Popular Azure Services)



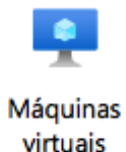
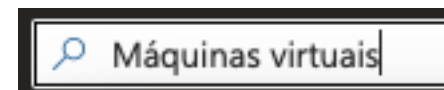
## 2ª opção...

2. Você pode clicar no ícone **Máquinas Virtuais** no início do Portal ou Favoritos e depois em **Criar + Máquinas Virtuais Azure**



## 3ª opção...

3. Procurar na caixa de texto por **Máquinas Virtuais** e depois em **Máquinas Virtuais**



# Criar uma VM Linux no Azure



A seguinte tela irá ser mostrada solicitando as informações sobre a VM que está sendo criada

Microsoft Azure

Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+)

PF0841t@fiap.com.br  
FIAP-FACULDADE DE INFORM...

[Página inicial](#) >

## Criar uma máquina virtual

×

Básico

Discos

Rede

Gerenciamento

Avançado

Marcas

Revisar + criar

Crie uma máquina virtual que execute Linux ou Windows. Selecione uma imagem do Azure Marketplace ou use sua própria imagem personalizada. Conclua as guias Noções básicas e, em seguida, Revisar + criar para provisionar uma máquina virtual com parâmetros padrão ou revise cada guia para personalização completa. [Saiba mais](#)

### Detalhes do projeto

Selecione a assinatura para gerenciar os custos e os recursos implantados. Use grupos de recursos como pastas para organizar e gerenciar todos os seus recursos.

Assinatura \* ⓘ

Azure para Estudantes

Grupo de recursos \* ⓘ

(Novo) Grupo de recursos

[Criar novo](#)

### Detalhes da instância

Nome da máquina virtual \* ⓘ

Região \* ⓘ

(South America) Sul do Brasil

Opções de disponibilidade ⓘ

Nenhuma redundância infraestrutura necessária

Imagem \* ⓘ

Ubuntu Server 18.04 LTS – Gen1

[Ver todas as imagens](#)

Revisar + criar

< Anterior

Avançar: Discos >

# Criar uma VM Linux no Azure



Na primeira Aba chamada **Básico**, selecione sua **Assinatura**

Assinatura \* ⓘ

Azure for Students



Na sequencia, **crie** um **Grupo de Recursos** ou selecione um existente

Grupo de Recursos \* ⓘ

Selecionar existente...



**Criar novo**

Clique em **Criar novo** e informe um Nome

Um grupo de recursos é um contêiner que armazena recursos relacionados para uma solução do Azure.

Nome \*

rg-mkt-dev-001

OK

Cancelar



# Criar uma VM Linux no Azure



Logo abaixo em **Detalhes da Instância**, informe o **Nome da Máquina Virtual**

Nome da máquina virtual \* ⓘ  ✓

Depois escolha uma **Região** perto de você ou perto de outros recursos que a VM acessa

Região \* ⓘ  ▼

# Criar uma VM Linux no Azure



Depois de escolher a região, informe a **Opção de Disponibilidade**

Opções de disponibilidade ⓘ

Nenhuma redundância infraestrutura necessária

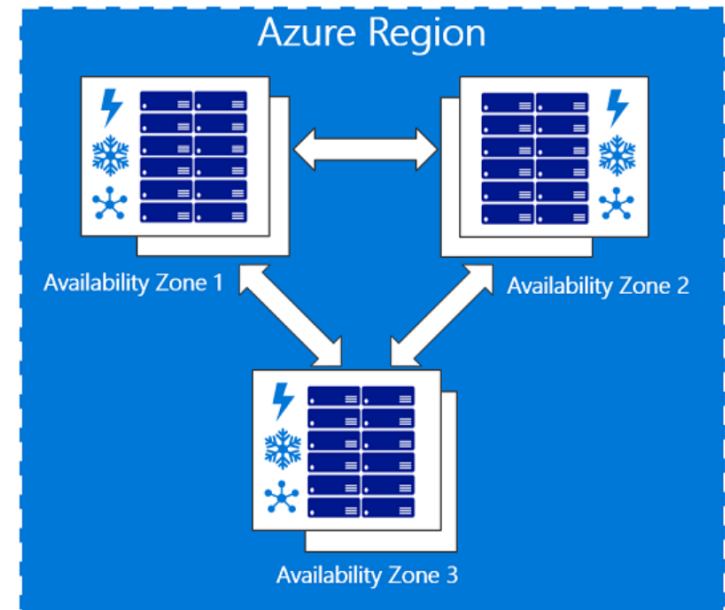


Há três Zonas de Disponibilidade por região e servem para:

- Balanceamento de carga
- Criar redundância
- Manter a disponibilidade

No momento, vamos deixar a opção:

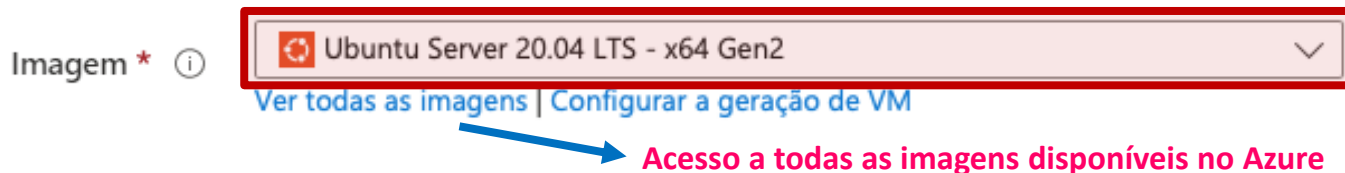
**Nenhuma redundância infraestrutura necessária**



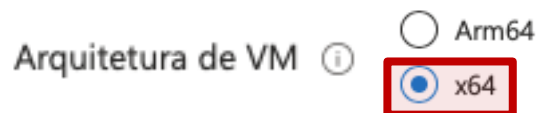
# Criar uma VM Linux no Azure



Agora vamos escolher a imagem para nossa VM



Após escolher a imagem desejada, temos duas opções: **Arquitetura** e se a VM será **Pontual**, isto é, a Microsoft Azure pode parar e desalocar a VM quando desejar



O Azure Spot oferece a capacidade não usada do Azure a uma taxa com desconto, ao contrário dos preços pagos conforme o uso. As cargas de trabalho devem ser tolerantes à perda de infraestrutura, pois o Azure pode recuperar a capacidade para as cargas de trabalho pagas conforme o uso.

[Saiba mais sobre as instâncias do Azure Spot.](#)

Instância do Azure Spot



# Criar uma VM Linux no Azure



- A ideia é tirar proveito da capacidade não utilizada do espaço na Azure para ter uma economia de custo significativa. Porém, a qualquer momento, quando o Azure precisar da capacidade de volta, a infraestrutura do Azure removerá as VMs pontuais
- As VMs pontuais são ótimas para cargas de trabalho que podem lidar com interrupções, por exemplo:
  - Trabalhos de processamento em lotes
  - Ambientes de desenvolvimento/teste
  - Ambientes de Homologação de novos produtos ou serviços
  - Grandes cargas esporádicas de trabalho de computação

No momento, não vamos utilizar essa VM como pontual

Instância do Azure Spot ⓘ



# Criar uma VM Linux no Azure



Vamos escolher o tamanho da nossa VM. Quantidade de memória RAM, processadores etc

Tamanho ★ ⓘ

Standard\_DS1\_v2 - 1 vcpu, 3.5 GiB memória (R\$ 306,12/mês) ▼

[Ver todos os tamanhos](#)

A Azure já deixa como sugestão um modelo, mas podemos clicar em **Ver todos os tamanhos** e escolher outro

# Criar uma VM Linux no Azure



A seguinte tela irá aparecer com as possibilidades para a escolha de um novo tamanho da VM

Selecione a configuração com **1CPU e 2Gb de memória RAM**

Selecionar um tamanho de VM ...



Pesquisar por tamanho d...

Exibir custo : Mensalmente

vCPUs : Tudo

RAM (GiB) : Tudo

Adicionar filtro

Opções de Filtro para pesquisa

Mostrando 333  
tamanhos de VM.

Assinatura: Azure para  
Estudantes

Região: Sul  
do Brasil

Tamanho atual:  
Standard\_DS1\_v2

Imagem: Ubuntu  
Server 18.04 LTS

Saiba mais sobre os  
tamanhos de VM

Agrupar por série

Tamanho da VM ↑↓	Família ↑↓	vCPUs ↑↓	RAM (GiB) ↑↓	Discos de dados ↑↓	IOPS Máx. ↑↓	Armazenament... ↑↓	Disco Premium ↑↓	Custo/mês ↑↓
DS3_v2 ↗	Uso geral	4	14	16	12800	28	Com suporte	R\$ 1.226,64
Série D v4								
Os tamanhos da família D da última geração recomendados para suas necessidades de uso geral								
✓ Série B	Ideal para cargas de trabalho que não precisam de desempenho total da CPU continuamente							
B2s ↗	Uso geral	2	4	4	1280	8	Com suporte	R\$ 240,32
B1s ↗	Uso geral	1	1	2	320	4	Com suporte	R\$ 60,08
B2ms ↗	Uso geral	2	8	4	1920	16	Com suporte	R\$ 479,21
B1ls ↗	Uso geral	1	0.5	2	160	4	Com suporte	R\$ 30,04
B4ms ↗	Uso geral	4	16	8	2880	22	Com suporte	R\$ 962,00
B1ms	Uso geral	1	2	2	640	4	Com suporte	R\$ 120,16
Série A v2								
Mais adequada para cargas de trabalho de nível de entrada (desenvolvimento ou teste)								
Série E v4								
Os tamanhos da família E da última geração para suas necessidades de memória alta								

Selecionar

Os preços apresentados são estimativas em sua moeda local que incluem apenas os custos da infraestrutura do Azure e os descontos para a assinatura e a localização. Os preços não incluem os custos de software aplicáveis. Os encargos finais aparecerão em sua moeda local nas exibições de análise de custos e de cobrança. [Exibir calculadora de preços do Azure.](#)

# Criar uma VM Linux no Azure



Configuração selecionada **1CPU e 2Gb de memória RAM**

Tamanho \* ⓘ

Standard\_B1ms - 1 vcpu, 2 GiB memória (R\$ 125,16/mês)



[Ver todos os tamanhos](#)

# Criar uma VM Linux no Azure



Precisamos agora definir a **Conta do Administrador**

Defina o nome do usuário e a senha do administrador da VM

## Conta de administrador

Tipo de Autenticação ⓘ

☐ Chave pública de SSH

☒ Senha

**Usuário: admInx**

**Senha: Fiap@2tdsvms**

Nome de usuário \* ⓘ

admInx



Senha \* ⓘ

.....



Confirmar senha \* ⓘ

.....



Fique atento quanto as palavras reservadas e padrões de criação da senha



# Criar uma VM Linux no Azure



Chegamos agora ao ponto de criar as regras de **Portas de Acesso** para nossa VM

Aqui iremos configurar as Portas que ficarão abertas para a internet pública. Utilize o padrão fornecido pela Azure

## Regras de portas de entrada

Selecione quais portas de rede da máquina virtual podem ser acessadas pela internet pública. Você pode especificar um acesso à rede mais limitado ou granular na guia Rede.

Portas de entrada públicas \* ⓘ

- ☐ Nenhum
- ☒ Permitir portas selecionadas

Selecione as portas de entrada \*

SSH (22)



Todo o tráfego da Internet será bloqueado por padrão. Você poderá alterar as regras de porta de entrada na VM > Página de rede.

# Criar uma VM Linux no Azure



Nesse momento, deixe somente a porta **SSH (22)** com permissão de acesso

Portas de entrada públicas \* ⓘ

☐ Nenhum

☒ Permitir portas selecionadas

Selecione as portas de entrada \*

SSH (22) ▼

Depois, podemos utilizar as opções avançadas na aba **Rede** para refinar, adicionar e restringir acessos somente a IPs especificados e em portas designadas

# Criar uma VM Linux no Azure



Pronto, a aba de configurações Básicas já está preenchida.  
Vamos agora definir a parte de **Discos**

Clique no botão  logo abaixo da escolha da licença, ou na aba **Discos** no começo da página



# Criar uma VM Linux no Azure



## Configurações dos Discos Físicos



# Criar uma VM Linux no Azure



Na sessão **Disco de SO**, informe o tamanho e o tipo de disco do Sistema Operacional

## Disco de SO

Tamanho do disco do SO ⓘ

Padrão de imagem (30 GiB) ▼

Tipo de disco de SO \* ⓘ

HDD Standard (armazenamento com redundância local) ▼

O tamanho de VM selecionado dá suporte a discos ~~premium~~. Recomendamos o SSD Premium para cargas de trabalho de IOPS alta. As VMs Premium são qualificadas para o SLA de 99,9% de

- HDD Standard (armazenamento com redundância local) ▼
- Armazenamento com redundância local (dados são replicados em um datacenter único)**
- SSD Premium  
Melhor para cargas de trabalho confidenciais de produção e desempenho
- SSD Standard  
Melhor para servidores Web, aplicativos empresariais e desenvolvimento/teste pouco usados
- HDD Standard  
Melhor para acesso de backup, não crítico e não frequente
- Armazenamento com redundância de zona (os dados são replicados para três zonas)**
- SSD Premium  
Melhor para as cargas de trabalho de produção que precisam de resiliência de armazenamento contra falhas de zona
- SSD Standard  
Melhor para servidores Web, aplicativos empresariais pouco usados e

# Criar uma VM Linux no Azure



Informe o tipo de gerenciamento de chaves do disco

Gerenciamento de chaves ⓘ

Chave de criptografia gerenciada pela plataforma



Deixe a compatibilidade com Disco Ultra desabilitada

Habilitar a compatibilidade com o  
Disco Ultra ⓘ

☐

O Disco Ultra é indicado para cargas de trabalho com uso intensivo de dados. Fornece alta taxa de transferência e baixa latência

# Criar uma VM Linux no Azure



Agora, na sessão **Disco de dados**, vamos adicionar um disco que irá nos servir para armazenar os dados da nossa VM, deixando o disco do SO somente para o Sistema Operacional

Clique em **Criar e anexar um novo disco**

## Discos de dados

Você pode adicionar e configurar discos de dados adicionais para sua máquina virtual ou anexar discos existentes. Essa VM também vem com um disco temporário.

LUN	Nome	Tamanho (...)	Tipo de disco	Cache de host
<div><div>Criar e anexar um novo disco</div><div>Anexar um disco existente</div></div>				

# Criar uma VM Linux no Azure



A seguinte tela irá aparecer para a configuração do novo disco

## Criar um novo disco ...

Crie um disco para armazenar aplicativos e dados em sua VM. O preço do disco varia com base em fatores como o tamanho do disco, o tipo de armazenamento e o número de transações. [Saiba mais](#)

Nome *	<input type="text" value="vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001_DataDisk_0"/>
Tipo de fonte * ⓘ	<input type="text" value="Nenhum (disco vazio)"/>
Tamanho * ⓘ	<div><div>1024 GiB</div><div>LRS do SSD Premium</div><div><a href="#">Alterar tamanho</a></div></div>
Tipo de criptografia *	<input type="text" value="(Padrão) Criptografia em repouso com uma chave de criptografia gere..."/>
Habilitar disco compartilhado	<input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não



# Criar uma VM Linux no Azure



Aceite o nome padrão do disco e informe o tipo da fonte

Nome \*

Tipo de fonte \* ⓘ

- Instantâneo
- Blob de armazenamento
- Nenhum (disco vazio)**

**Instantâneo:** Criar um disco com base em outro disco

**Blob:** Otimizado para armazenar grandes quantidades de dados não estruturados

**Nenhum:** Cria um disco vazio

# Criar uma VM Linux no Azure



Agora vamos informar qual o tamanho do disco que desejamos

A Azure já oferece um padrão, mas podemos alterar clicando em **Alterar tamanho**

Tamanho \* ⓘ

1024 GiB

LRS do SSD Premium

[Alterar tamanho](#)

# Criar uma VM Linux no Azure



Selecione o **Tipo de Armazenamento** (tipo do disco)

SKU do disco ⓘ

HDD Standard (armazenamento com redundância local) ▼

Depois selecione o tamanho desejado

Tamanho	Nível de desempenho	IOPS provisionada	Taxa de transferê...	Máximo de Compartilhamentos ⓘ	IOPS de intermitência	Taxa de transferência de intermitência
32 GiB	S4	500	60	-	-	-
64 GiB	S6	500	60	-	-	-
128 GiB	S10	500	60	-	-	-
256 GiB	S15	500	60	-	-	-
512 GiB	S20	500	60	-	-	-

Utilizando a barra de rolagem para baixo, podemos informar um tamanho personalizado para o **Disco de Dados**

Tamanho do disco personalizado (GiB) \*

12

Clique em **OK**

OK

# Criar uma VM Linux no Azure



Após a escolha, verifique o resultado esperado

Nome \*

Tipo de fonte \* ⓘ

Tamanho \* ⓘ **12 GiB**  
LRS do HDD Standard  
[Alterar tamanho](#)

Gerenciamento de chaves ⓘ

☐ Sim ☒ Não

Habilitar disco compartilhado  
 ⓘ Disco compartilhado não disponível para o tamanho selecionado.

Excluir o disco com a VM ☐

Estando tudo certo, clique no botão **OK**, abaixo na página

OK



# Criar uma VM Linux no Azure



Voltando para a tela anterior, analise o resultado

## Discos de dados para vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001

Você pode adicionar e configurar discos de dados adicionais para sua máquina virtual ou anexar discos existentes. Essa VM também vem com um disco temporário.

LUN	Nome	Taman...	Tipo de disco	Cache de h...	Excluir com VM ⓘ	
<input type="text" value="0"/>	vm-lnxubuntu-dev-so...	12	LRS do HDD Stan...	Nenhum ▾	<input type="checkbox"/>	 

[Criar e anexar um novo disco](#)

[Anexar um disco existente](#)

Estando tudo certo, logo abaixo na tela, temos uma opção para informar algumas propriedades extras. Clique na seta para abrir a sessão

☐ Avançado

# | Criar uma VM Linux no Azure



Dentre as duas opções, temos a utilização de **Discos Gerenciados**

Usar discos gerenciados ⓘ



- Gerenciados pelo Azure e usados com Máquinas Virtuais do Azure
- São como um disco físico em um servidor local, mas virtualizado
- Oferece uma disponibilidade de 99,999% (fornecendo três réplicas dos seus dados)
- Controle de acesso granular (atribuir permissões específicas de usuários por disco)
- Criptografia

## Criar uma VM Windows no Azure



Temos também a opção de utilizar o **Disco Efêmero do SO**

Ephemeral OS disk ⓘ



The selected image is too large for the OS cache of the selected instance.

- Sem custo de armazenamento
- Os discos do sistema operacional efêmero são criados no armazenamento da VM (máquina virtual) local e não são salvos no armazenamento remoto do Azure
- Latência de leitura/gravação mais baixa no disco do sistema operacional (semelhante a um disco temporário)
- Para utilizar disco efêmero do SO, certifique-se de selecionar um tamanho de VM com tamanho de cache grande o suficiente

# Criar uma VM Linux no Azure



Nesse momento, deixaremos as opções da seguinte forma

## ^ Avançado

Usar discos gerenciados ⓘ



Disco de SO efêmero ⓘ



Nenhum



Posicionamento do cache do SO



Posicionamento do disco temporário



A imagem selecionada é muito grande para o cache do SO e o disco temporário da instância selecionada.



# Configuração de Rede: VM Linux Ubuntu no Azure



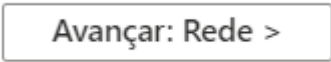

Configuração dos Adaptadores de Rede



# | Criar uma VM Linux no Azure



Pronto, agora a aba de **Discos** já está preenchida

Clique em  logo abaixo da sessão Avançado ou na aba  no começo da página

A aba **Rede** tem como finalidade definir as configurações do Adaptador de Rede

# Criar uma VM Linux no Azure



Na primeira sessão, **Interface de rede**, vamos criar o Adaptador de rede. Altere o **nome da Rede Virtual e da Sub rede** para nosso padrão clicando em **Criar novo**

## Interface de rede

Ao criar uma máquina virtual, um adaptador de rede será criado para você.

Rede virtual \* ⓘ

(novo) nnet-mkt-dev-001

[Criar novo](#)

Sub-rede \* ⓘ

(novo) subnet-mkt (10.0.0.0/24)

IP público ⓘ

(novo) vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001-ip

[Criar novo](#)

# Criar uma VM Linux no Azure



Mantenha as outras propriedades com os padrões estabelecidos

Ao criar uma máquina virtual, um adaptador de rede será criado para você.

Rede virtual \* ⓘ (novo) nnet-mkt-dev-001

[Criar novo](#)

Sub-rede \* ⓘ (novo) subnet-mkt (10.0.0.0/24)

IP público ⓘ (novo) vm-linuxubuntu-dev-southbrazil-001-ip

[Criar novo](#)

Grupo de segurança de rede do adaptador de rede ⓘ

☐ Nenhum

☒ Básico

☐ Avançado

Portas de entrada públicas \* ⓘ

☐ Nenhum

☒ Permitir portas selecionadas

Selecione as portas de entrada \*

SSH (22)

**Isso permitirá que todos os endereços IP acessem sua máquina virtual.**  
Isso é recomendado somente para testes. Use os controles Avançados na guia Rede para criar regras para limitar o tráfego de entrada a endereços IP conhecidos.

Excluir o IP público e a NIC quando a VM for excluída ⓘ

☐

Habilitar a rede acelerada ⓘ

☐

O provedor de recursos 'Microsoft.Network' deve ser registrado para habilitar a rede acelerada. [Saiba mais](#)

## Balanceamento de carga

É possível colocar esta máquina virtual no pool de back-end de uma solução de balanceamento de carga do Azure existente. [Saiba mais](#)

Opções de balanceamento de carga ⓘ

☒ Nenhum

☐ Azure Load Balancer

Dá suporte a todo o tráfego de rede TCP/UDP, encaminhamento de porta e fluxos de saída.

☐ Application gateway

Balanceador de carga de tráfego da Web para HTTP/HTTPS com roteamento baseado em URL, terminação SSL, persistência de sessão e firewall do aplicativo Web.

Click

< Anterior

Avançar: Gerenciamento >

Revisar + criar

# Gerenciamento: VM Linux Ubuntu no Azure



Opções para Gerenciar e Monitorar a VM



# Criar uma VM Linux no Azure



Desça a barra de rolagem até encontrar a opção **Desligamento automático**

## Criar uma máquina virtual ...

### Azure Active Directory

Fazer login com as credenciais do AAD (Versão prévia) ⓘ

☐

⚠ Esta funcionalidade de versão prévia não deve ser usada em produção. Ao entrar, verifique se o nome do aplicativo na tela de conexão é "Entrada na VM do Linux no Azure" e se o endereço IP da VM de destino está correto.

### Desligamento automático

Habilitar desligamento automático ⓘ

☐

### Backup

Habilitar backup ⓘ

☐

### Atualizações do SO convidado

Opções de orquestração de patch ⓘ

Padrão da imagem



ⓘ Algumas opções de orquestração de patch não estão disponíveis para esta imagem. [Saiba mais](#) ↗

ⓘ Sua assinatura não está registrada para usar a aplicação de patch orquestrada pelo Azure. [Saiba mais](#) ↗

# Criar uma VM Linux no Azure



Clique no Checkbox ligando a opção e acomode melhor o seu horário. Sugestão abaixo:

## Desligamento automático

Habilitar desligamento automático ⓘ



Hora de desligamento ⓘ

23:30:00

Fuso horário ⓘ

(UTC-03:00) Brasília



Notificação antes do desligamento ⓘ



Email \* ⓘ

profjoao.menk@fiap.com.br



**Mantenha os outros padrões estabelecidos**

# Criar uma VM Linux no Azure







## Click na opção **Avançar: Monitoramento**

Criar uma máquina virtual ...

### Microsoft Entra ID

Fazer login com o Microsoft Entra ID  ☐

 A atribuição de função RBAC de Login de Administrador de Máquina Virtual ou Login de Usuário de Máquina Virtual é necessária ao usar o login do Microsoft Entra ID. [Saiba mais](#) 

 O login do Microsoft Entra ID agora usa autenticação baseada em certificado SSH. Você precisará usar um cliente SSH que dê suporte a certificados OpenSSH. Você pode usar a CLI do Azure ou o Cloud Shell no Portal do Azure. [Saiba mais](#) 

### Desligamento automático

Habilitar desligamento automático  ☒

Hora de desligamento 

Fuso horário 

Notificação antes do desligamento  ☒



Email \*   


### Backup

Habilitar backup  ☐

### Atualizações do SO convidado

Opções de orquestração de patch 

 Algumas opções de orquestração de patch não estão disponíveis para esta imagem. [Saiba mais](#) 

Configuração de reinicialização 

< Anterior

**Avançar: Monitoramento >**

Revisar + criar



# Criar uma VM Linux no Azure



Mantenha os padrões estabelecidos nessa Aba

## Criar uma máquina virtual ...

Básico Discos Rede Gerenciamento Monitoramento Avançado Marcas Revisar + criar

Configure as opções de monitoramento para sua VM.

### Alertas

Habilitar regras de alerta recomendadas ☐  
?

### Diagnóstico

Diagnóstico de inicialização ?

- ☒ Habilitar com a conta de armazenamento gerenciada (recomendado)
- ☐ Habilitar com a conta de armazenamento personalizada
- ☐ Desabilitar

Habilitar o diagnóstico de convidado do SO ? ☐

### Integridade

Habilitar o monitoramento de integridade do aplicativo ☐

Click

< Anterior

Avançar: Avançado >

Revisar + criar

# Criar uma VM Linux no Azure



Mantenha os padrões estabelecidos nessa Aba

Básico Discos Rede Gerenciamento Monitoramento Avançado Marcas Revisar + criar

Adicione configuração, agentes, scripts ou aplicativos adicionais por meio de extensões da máquina virtual ou cloud-init.

## Extensões

As extensões fornecem automação e configuração de pós-implantação.

Extensões ⓘ

[Selecionar uma extensão para instalar](#)

## Aplicativos da VM

Aplicativos de VM contêm arquivos de aplicativo que são baixados de forma segura e confiável em sua VM após a implantação. Além dos arquivos de aplicativo, um script de instalação e desinstalação é incluído no aplicativo. Você pode adicionar ou remover facilmente aplicativos em sua VM após a criação. [Saiba mais](#) ⓘ

[Selecionar um aplicativo de VM para instalar](#)

## Dados personalizados e inicialização de nuvem

Passar um script do cloud-init, um arquivo de configuração ou outros dados para a máquina virtual **enquanto ela está sendo provisionada**. Os dados serão salvos na VM em um local conhecido. [Saiba mais sobre dados personalizados para VMs](#) ⓘ

Dados personalizados

ⓘ Os dados personalizados na imagem selecionada serão processados pelo cloud-init. [Saiba mais sobre dados personalizados para VMs](#) ⓘ

## Dados do usuário

Passar um script, um arquivo de configuração ou outros dados que estarão acessíveis aos seus aplicativos no decorrer do tempo de vida da máquina virtual. Não use dados de usuário para armazenar seus segredos ou senhas.

[Saiba mais sobre os dados de usuário para VMs](#) ⓘ

Habilitar dados do usuário ☐

## Desempenho (NVM)

Habilite recursos para aprimorar o desempenho dos seus recursos.

< Anterior

Avançar: Marcas >

Revisar + criar

# Criar uma VM Linux no Azure



Informe uma Marca para seus Recursos que serão criados e depois clique em **Avançar: Revisar + criar**

## Criar uma máquina virtual ...

Básico Discos Rede Gerenciamento Avançado Marcas Revisar + criar

Marcas são pares de nome/valor que permitem classificar recursos e exibir faturamento consolidado aplicando a mesma marca a vários recursos e grupos de recursos. [Saiba mais sobre as marcas](#)

Se você criar marcas e depois alterar as configurações de recursos nas outras guias, as marcas serão atualizadas automaticamente.

Nome ⓘ	Valor ⓘ	Recurso
Cliente	Dim Dim	12 selecionado
		12 selecionado

Revisar + criar

< Anterior

Avançar: Revisar + criar >

# | Criar uma VM Linux no Azure



Verifique se a validação foi aprovada

## Criar uma máquina virtual ...




Validação aprovada

# Criar uma VM Linux no Azure



Revise todas as propriedades com a barra de rolagem. Após isso, clique no botão **Criar**

 **Você definiu SSH portas abertas para a Internet.** Isso é recomendado somente para testes. Se você quiser alterar essa configuração, volte para a guia Básico.

## Básico

Assinatura	Azure para Estudantes
Grupo de recursos	rg-mkt-dev-001
Nome da máquina virtual	vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001
Região	Brazil South
Opções de disponibilidade	Nenhuma redundância infraestrutura necessária
Tipo de segurança	Computadores virtuais de inicialização confiável
Habilitar inicialização segura	Sim
Habilitar o vTPM	Sim
Monitoramento de integridade	Não
Imagem	Ubuntu Server 20.04 LTS – Gen2
Arquitetura de VM	x64
Tamanho	Standard B1ms (1 vcpu, 2 GiB memória)
Habilitar hibernação (visualização)	Não
Tipo de Autenticação	Senha
Nome de usuário	admlnx
Portas de entrada públicas	SSH
Azure Spot	Não

## Discos

Tamanho do disco do SO	Padrão de imagem
Tipo de disco de SO	LRS do HDD Standard
Usar discos gerenciados	Sim
Excluir o disco do SO com a VM	Habilitado
Discos de dados	1

< Anterior

Avançar >

**Criar**

# Criar uma VM Linux no Azure



## Preparando a máquina virtual Linux Ubuntu no Azure...

### ... A implantação está em andamento



Nome da implantação: CreateVm-canonical.0001-com-ubuntu-serv...

Assinatura: [Azure para Estudantes](#)

Grupo de recursos: [rg-mkt-dev-001](#)

#### ^ Detalhes de implantação

Recurso	Tipo	Status	Detalhes da operação
<a href="#">vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001</a>	Microsoft.Compute/virtualMachines	Created	<a href="#">Detalhes da operação</a>
<a href="#">vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001338</a>	Microsoft.Network/networkInterfaces	Created	<a href="#">Detalhes da operação</a>
<a href="#">vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001_DataDisk_0</a>	Microsoft.Compute/disks	OK	<a href="#">Detalhes da operação</a>
<a href="#">vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001-nsg</a>	Microsoft.Network/networkSecurityGroups	OK	<a href="#">Detalhes da operação</a>
<a href="#">nnet-mkt-dev-001</a>	Microsoft.Network/virtualNetworks	OK	<a href="#">Detalhes da operação</a>
<a href="#">vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001-ip</a>	Microsoft.Network/publicIpAddresses	OK	<a href="#">Detalhes da operação</a>

# Criar uma VM Linux no Azure



Máquina virtual Linux no Azure instalada

Click na opção

[Ir para o recurso](#)

✓ A implantação foi concluída



Nome da implantação: CreateVm-canonical.0001-com-ubuntu-serv...

Assinatura: [Azure para Estudantes](#)

Grupo de recursos: [rg-mkt-dev-001](#)

∨ Detalhes de implantação

∧ Próximas etapas

[Configurar desligamento automático](#) Recomendado

[Monitorar dependências de rede, desempenho e integridade da VM](#) Recomendado

[Executar um script dentro da máquina virtual](#) Recomendado

[Ir para o recurso](#)

[Criar outra VM](#)

# Criar uma VM Linux no Azure



## Máquina virtual Linux no Azure em operação

## Copie o número do IP Público de sua VM

vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001

Máquina virtual

Pesquisar <<

Conectar Iniciar Reiniciar Parar Hibernar (versão prévia) Capturar Excluir Atualizar Abrir no celular Comentários CLI / PS

**Visão geral**

- Log de atividade
- IAM (Controle de acesso)
- Marcações
- Diagnosticar e resolver problemas
- > Conectar
- > Rede
- > Configurações
- > Disponibilidade + escala
- > Segurança
- > Backup + recuperação de desastres

**Fundamentos**

Grupo de recursos ([mover](#)) : [rg-mkt-dev-001](#)

Status : Em execução

Local : Brazil South

Assinatura ([mover](#)) : [Azure para Estudantes](#)

ID da Assinatura : f85ce35b-59c2-4fb8-9627-68c4aa18fcce

Marcações ([editar](#)) : Cliente : DimDim

Sistema operacional : Linux (ubuntu 20.04)

Tamanho : Standard B1ms (1 vcpu, 2 GiB de memória)

Endereço IP público : **191.232.33.12**

Rede virtual/sub-rede : [nnet-mkt-dev-001/subnet-mkt](#)

Nome DNS : [Não configurado](#)

Estado de integridade : -

Horário criado : 11/05/2024, 00:23 UTC

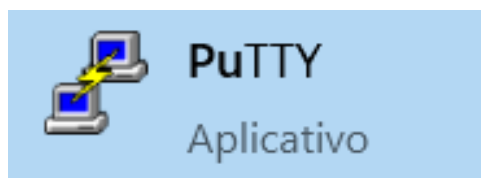
[Exibição JSON](#)

**Propriedades** | Monitoramento | Funcionalidades (7) | Recomendações | Tutoriais



# Configurar acesso externo: VM Linux Ubuntu no Azure

**Escolha uma das opções abaixo para o acesso:**



# Acesso ao Servidor Linux - Terminal



ssh admlnx@ip-da-vm

Terminal de Mac / Linux / Windows

```
Menk — admlnx@vmlnxubuntu18: ~ — ssh admlnx@191.234.163.173 — 91x29
[Mac:~ Menk$ ssh admlnx@191.234.163.173]
The authenticity of host '191.234.163.173 (191.234.163.173)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:EackX0Zm4/oGungpw04Kg/pYSrxhZp/irig0HU0eY.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint]) yes
Warning: Permanently added '191.234.163.173' (ECDSA) to the list of known hosts.
[admlnx@191.234.163.173's password:
Welcome to Ubuntu 18.04.3 LTS (GNU/Linux 5.4.0-1043-azure x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

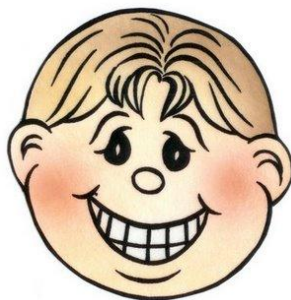
System information as of Thu Apr  8 16:47:59 UTC 2021

System load:  0.0          Processes:            109
Usage of /:   4.5% of 28.90GB Users logged in:      0
Memory usage: 9%          IP address for eth0: 10.0.0.4
Swap usage:   0%

0 packages can be updated.
0 of these updates are security updates.
```

```
.ssh — admlnx@vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001: ~ — ssh admlnx@191.233.233.18...
admlnx@vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001:~$
admlnx@vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001:~$ df -Th
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
udev            devtmpfs  944M   0    944M   0% /dev
tmpfs           tmpfs     193M  676K   192M   1% /run
/dev/sdb1       ext4      29G   1.4G   28G    5% /
tmpfs           tmpfs     962M   0    962M   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     5.0M   0     5.0M   0% /run/lock
tmpfs           tmpfs     962M   0    962M   0% /sys/fs/cgroup
/dev/sdb15      vfat      105M   6.1M   99M    6% /boot/efi
/dev/sdc1       ext4      3.9G   16M   3.7G   1% /mnt
tmpfs           tmpfs     193M   0    193M   0% /run/user/1000
admlnx@vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001:~$
admlnx@vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001:~$ whoami
admlnx
```

## Não tenho o PuTTY



Baixar o arquivo do site

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

### Package files

You probably want one of these. They include versions of all the PuTTY utilities.

(Not sure whether you want the 32-bit or the 64-bit version? Read the [FAQ entry](#).)

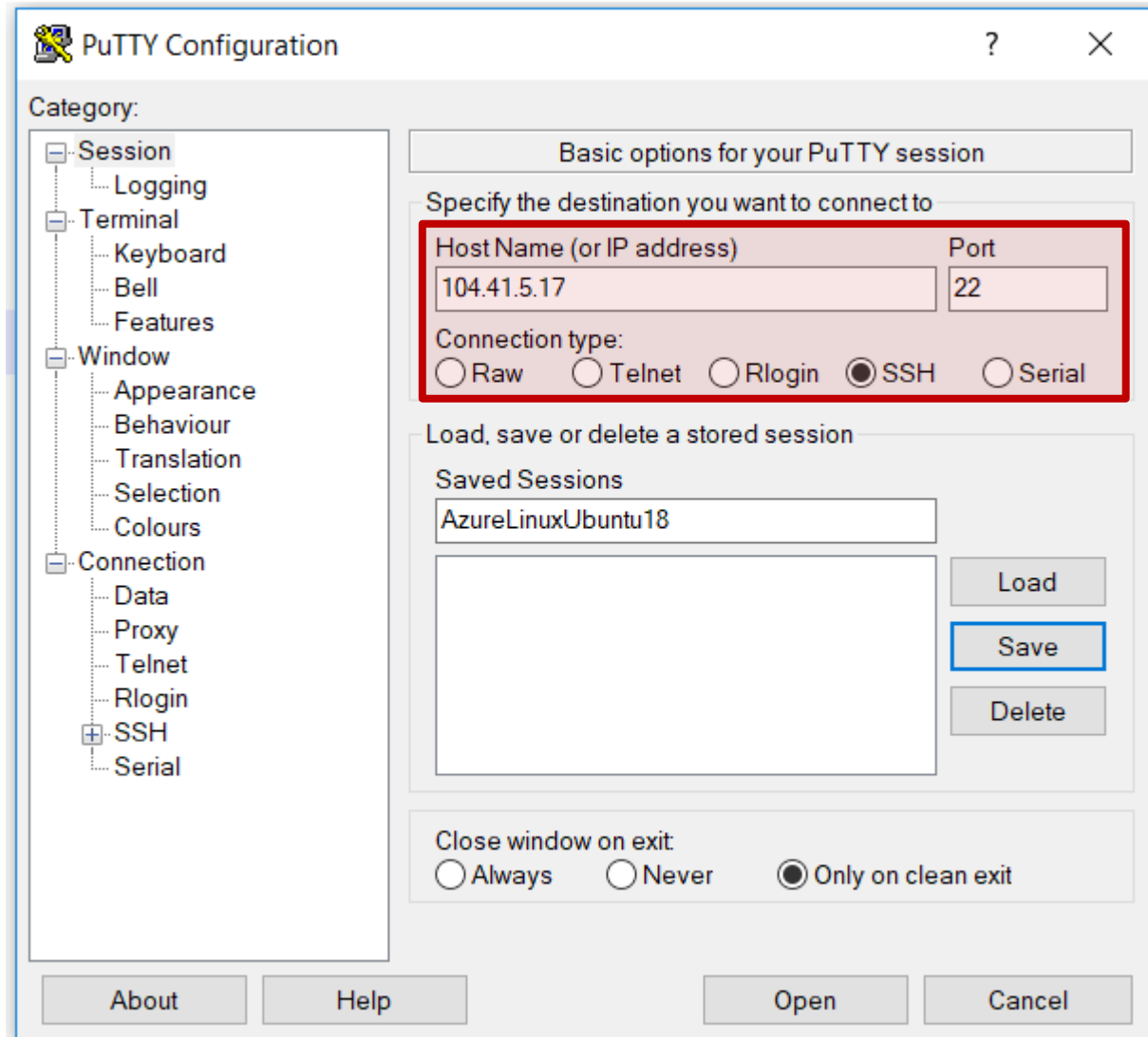
#### MSI ('Windows Installer')

32-bit:	<a href="#">putty-0.74-installer.msi</a>	<a href="#">(or by FTP)</a>	<a href="#">(signature)</a>
64-bit:	<a href="#">putty-64bit-0.74-installer.msi</a>	<a href="#">(or by FTP)</a>	<a href="#">(signature)</a>

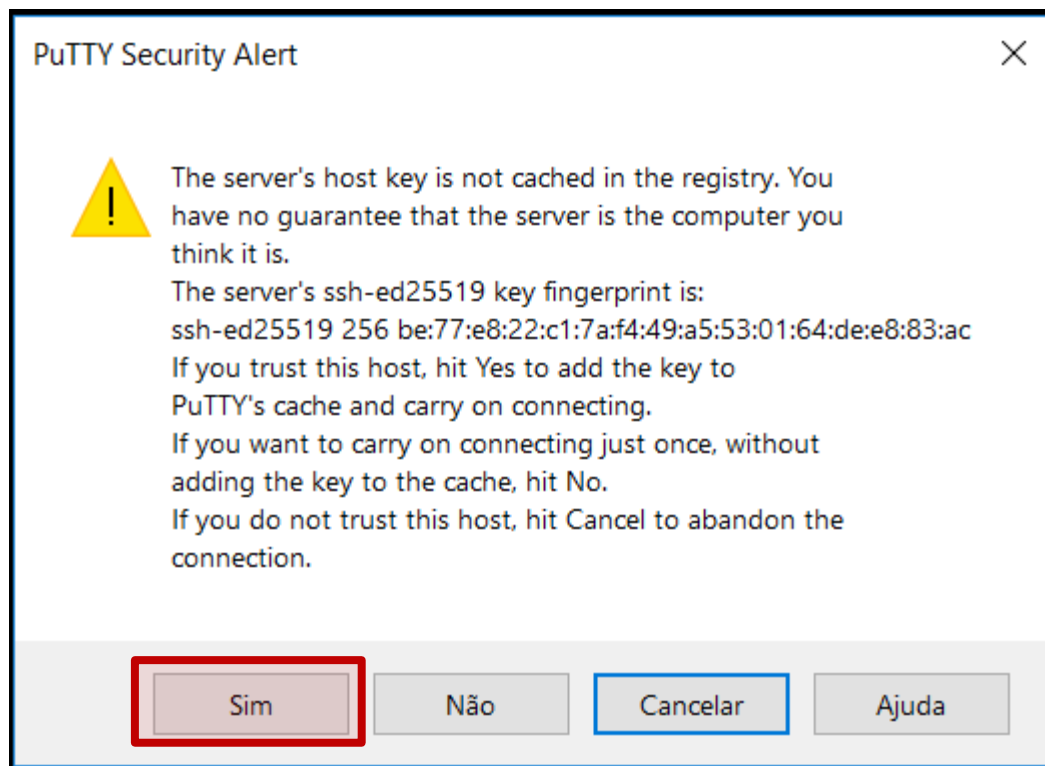
#### Unix source archive

.tar.gz:	<a href="#">putty-0.74.tar.gz</a>	<a href="#">(or by FTP)</a>	<a href="#">(signature)</a>
----------	-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

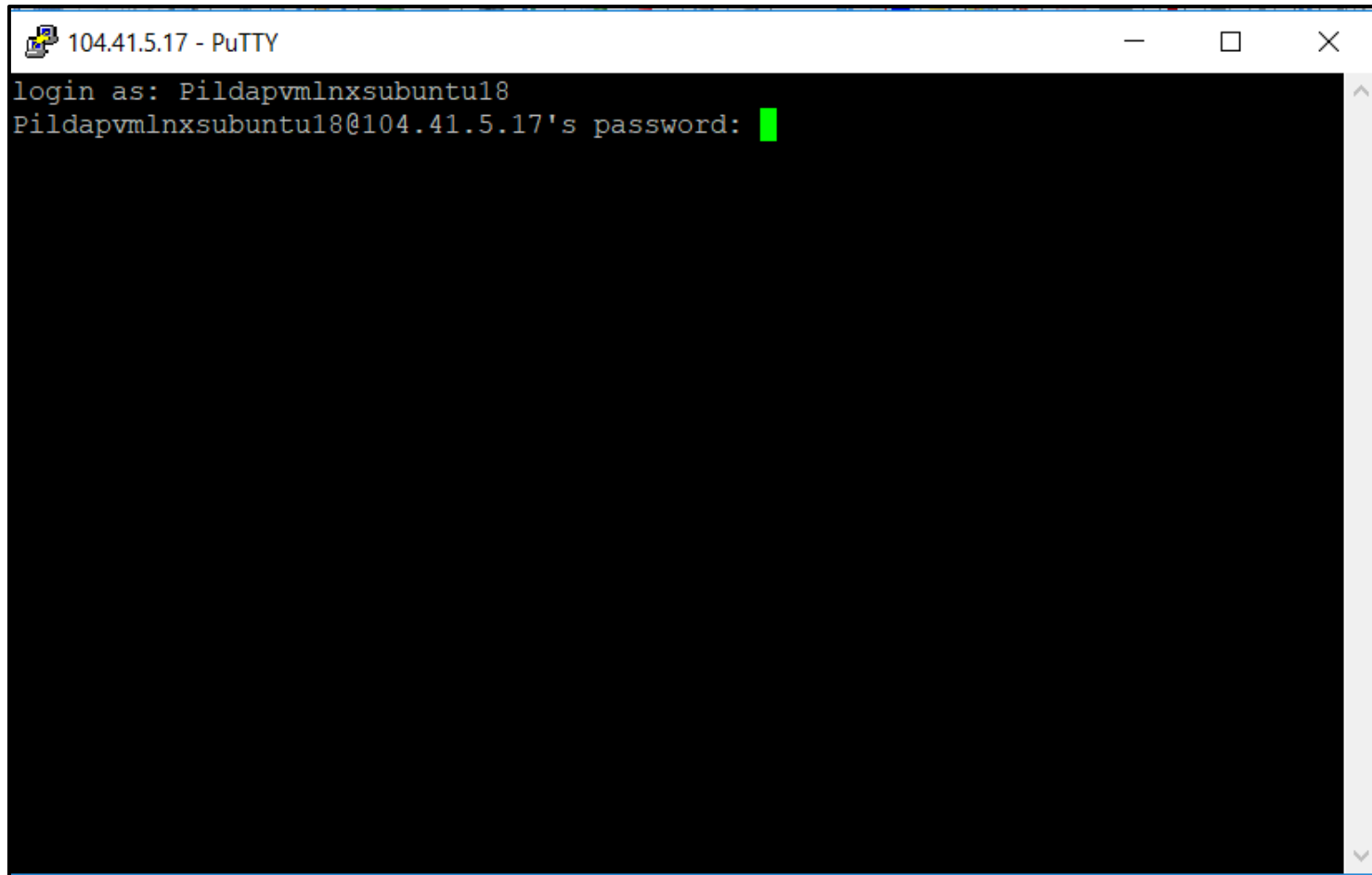
# Conectando via SSH



# Conectando via SSH



# Conectando via SSH

A screenshot of a PuTTY terminal window. The title bar reads "104.41.5.17 - PuTTY". The terminal content shows a successful SSH login. The first line is "login as: Pildapvmlnxsubuntu18". The second line is "Pildapvmlnxsubuntu18@104.41.5.17's password:" followed by a green cursor. The terminal has a black background and a white border. There are standard window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner of the title bar.

```
104.41.5.17 - PuTTY
login as: Pildapvmlnxsubuntu18
Pildapvmlnxsubuntu18@104.41.5.17's password: █
```

# Acesso ao Servidor Linux



Pildapvmlnxsubuntu18@vmlnxsubuntu18: ~

login as: Pildapvmlnxsubuntu18

Pildapvmlnxsubuntu18@104.41.5.17's password:

Welcome to Ubuntu 18.04.4 LTS (GNU/Linux 5.0.0-1032-azure x86\_64)

- \* Documentation: <https://help.ubuntu.com>
- \* Management: <https://landscape.canonical.com>
- \* Support: <https://ubuntu.com/advantage>

System information as of Wed Mar 18 18:48:05 UTC 2020

System load:	0.0	Processes:	111
Usage of /:	4.1% of 28.90GB	Users logged in:	0
Memory usage:	17%	IP address for eth0:	10.0.0.4
Swap usage:	0%		

0 packages can be updated.

0 updates are security updates.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo\_root" for details.

Pildapvmlnxsubuntu18@vmlnxsubuntu18:~\$

# Acesso ao Servidor Linux

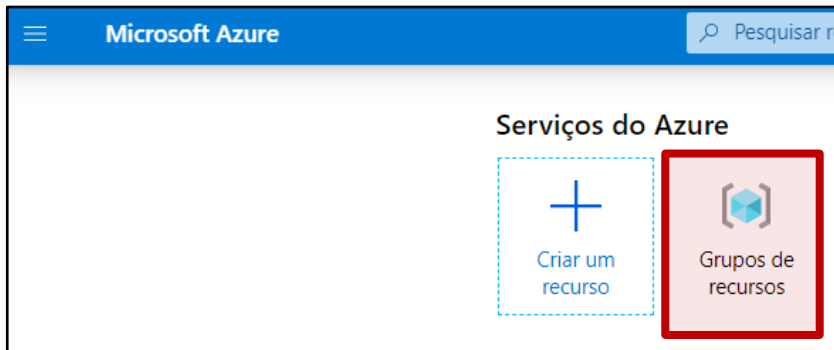


```
Pildapvmlnxsubuntu18@vmlnxsubuntu18: ~  
Pildapvmlnxsubuntu18@vmlnxsubuntu18:~$ df -Th  
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on  
udev            devtmpfs  940M   0    940M   0% /dev  
tmpfs           tmpfs     191M  668K  190M   1% /run  
/dev/sda1       ext4      29G   1.2G   28G    5% /  
tmpfs           tmpfs     953M   0    953M   0% /dev/shm  
tmpfs           tmpfs     5.0M   0     5.0M   0% /run/lock  
tmpfs           tmpfs     953M   0    953M   0% /sys/fs/cgroup  
/dev/sda15      vfat      105M   3.6M  101M   4% /boot/efi  
/dev/sdb1       ext4      3.9G   16M   3.7G   1% /mnt  
tmpfs           tmpfs     191M   0    191M   0% /run/user/1000  
Pildapvmlnxsubuntu18@vmlnxsubuntu18:~$ whoami  
Pildapvmlnxsubuntu18  
Pildapvmlnxsubuntu18@vmlnxsubuntu18:~$ █
```



# Recursos criados para a VM Linux Ubuntu na Azure

FIAP



## Grupos de recursos

Fiap-Faculdade de Informática e Administração Paulista (fiap.com.br)

[+ Novo](#) [⚙ Gerenciar a exibição](#) [🔄 Atualizar](#) [↓ Exportar para CSV](#) [🔗 Abrir a consulta](#) | [📄 Atribuir marcações](#) | [💬 Comentários](#)

Filtrar por qualquer cam...

Assinatura == **tudo**

Localização == **tudo** ✕

[+🔍 Adicionar filtro](#)

Mostrando 1 a 2 de 2 registros.

<input checked="" type="checkbox"/> Nome ↑↓	Assinatura ↑↓	Localização ↑↓
<input type="checkbox"/>  NetworkWatcherRG	Azure para Estudantes	Sul do Brasil
<input checked="" type="checkbox"/>  rg-mkt-dev-001	Azure para Estudantes	Sul do Brasil

# Recursos criados para a VM Linux Ubuntu na Azure

FLAP



**rg-mkt-dev-001**

Grupo de recursos

Pesquisar

Criar Gerenciar a exibição Excluir o grupo de recursos Atualizar Exportar para CSV Abrir a consulta

**Visão geral**

- Log de atividade
- IAM (Controle de acesso)
- Marcações
- Visualizador de recursos
- Eventos
- > Configurações
- > Gerenciamento de Custos
- > Monitoramento
- > Automação
- > Ajuda

^ Fundamentos

Assinatura ([mover](#))  
[Azure para Estudantes](#)  
ID da Assinatura

Implantações  
[1 Êxito](#)  
Local  
Brazil South

Marcações ([editar](#))  
[Adicionar marcas](#)

[Exibição JSON](#)

Recursos    Recomendações

Filtrar por qualquer ...

Tipo igual a **tudo**

Localização igual a **tudo**

Adicionar filtro

Mostrando 1 a 7 de 7 registros. ☐ Mostrar os tipos ocultos

Nenhum agrupamento

Exibição de lista

☐ Nome

Tipo

Localização

☐ [nnet-mkt-dev-001](#)

Rede virtual

Brazil South

...

☐ [vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001](#)

Máquina virtual

Brazil South

...

☐ [vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001-ip](#)

Endereço IP público

Brazil South

...

☐ [vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001-nsg](#)

Grupo de segurança de rede

Brazil South

...

☐ [vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001338](#)

Adaptador de Rede

Brazil South

...

☐ [vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001\\_DataDisk\\_0](#)

Disco

Brazil South

...

☐ [vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001\\_OsDisk\\_1\\_e229cced78e449c3a...](#)

Disco

Brazil South

...

# Instalando uma GUI para a VM



## Instalando uma GUI para a VM



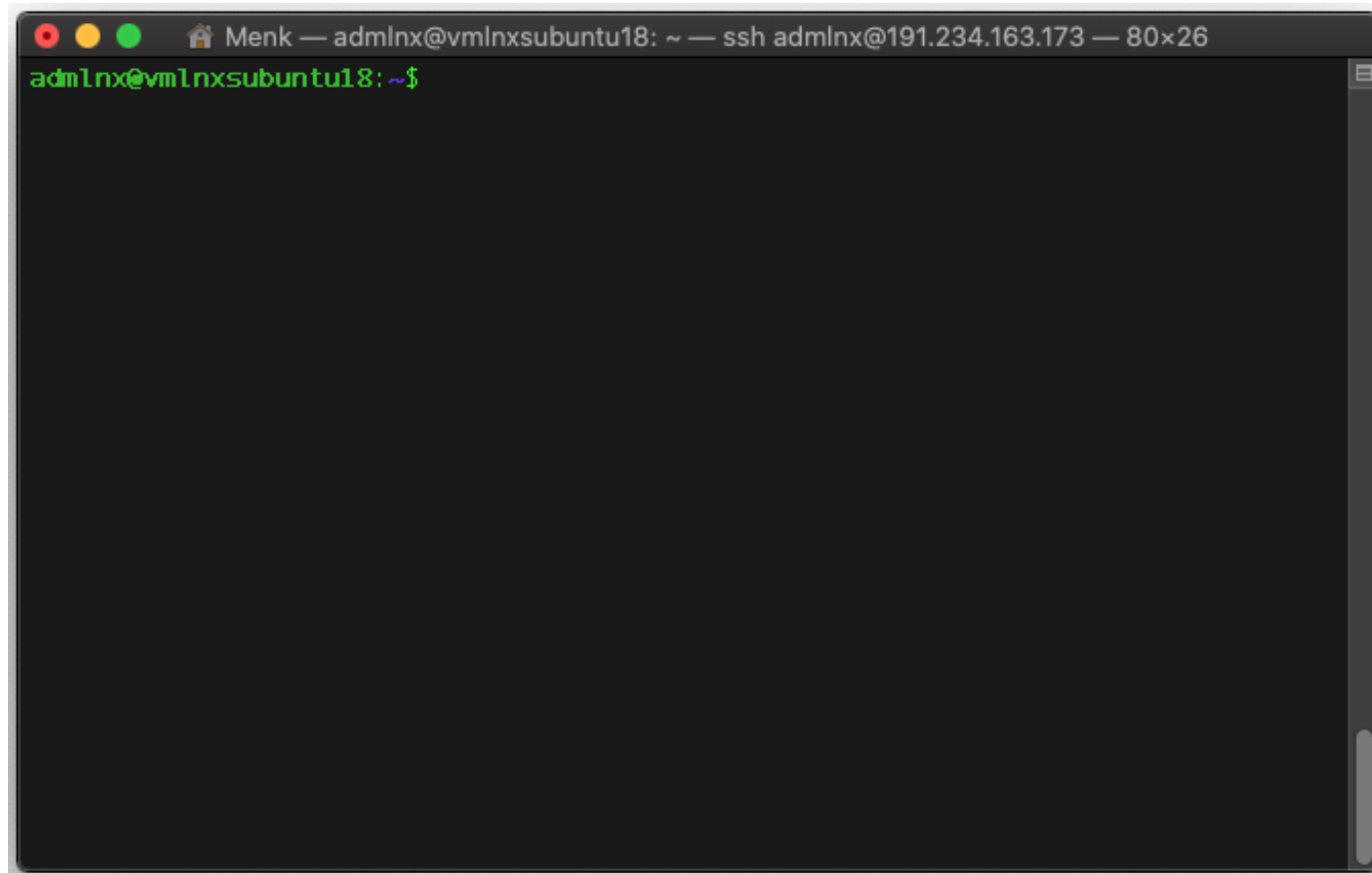
- As VMs (Máquinas Virtuais) do Linux no Azure são normalmente gerenciadas a partir da linha de comando, usando uma conexão SSH (secure shell)
- Para novos usuários Linux, ou para alguns cenários de solução, o uso da área de trabalho remota pode ser mais fácil

# Instalando uma GUI para a VM



Primeiro realize a conexão via `ssh` ou com o `PuTTY` na sua VM

`ssh <usuario>@<IP>`



# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

A nossa interface gráfica será a **Xfce**



- Xfce é um ambiente de trabalho gráfico livre, executado sobre o sistema de janelas X em sistemas Unix e seus derivados e Linux
- Muito leve, roda em máquinas com 192 MB de RAM

Vamos instalar o Xfce usando **apt** com os comandos abaixo

**sudo apt-get update**

```
Menk — admlnx@vmlnxubuntu18: ~ — ssh admlnx@191.234.163.173 — 71x8
[admlnx@vmlnxubuntu18:~$ sudo apt-get update
Hit:1 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Hit:2 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease
Hit:3 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease
Hit:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease

Reading package lists... Done
admlnx@vmlnxubuntu18:~$
```

# Instalando uma GUI para a VM



**sudo apt-get -y install xfce4**

```
Menk — admlnx@vmlnxubuntu18: ~ — ssh admlnx@191.234.163.173 — 87x26
aspell-autobuildhash: processing: en [en-variant_1].
aspell-autobuildhash: processing: en [en-variant_2].
aspell-autobuildhash: processing: en [en-w_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en-wo_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_AU-variant_0].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_AU-variant_1].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_AU-w_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_AU-wo_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_CA-variant_0].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_CA-variant_1].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_CA-w_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_CA-wo_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_GB-ise-w_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_GB-ise-wo_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_GB-ize-w_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_GB-ize-wo_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_GB-variant_0].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_GB-variant_1].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_US-w_accents-only].
aspell-autobuildhash: processing: en [en_US-wo_accents-only].
Processing triggers for libgdk-pixbuf2.0-0:amd64 (2.36.11-2) ...
Processing triggers for initramfs-tools (0.130ubuntu3.11) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.4.0-1043-azure
Processing triggers for libc-bin (2.27-3ubuntu1.4) ...
Processing triggers for dbus (1.12.2-1ubuntu1.2) ...
admlnx@vmlnxubuntu18:~$
```

Aguarde a instalação... (em média 7 minutos)

# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

Se a tela abaixo for exibida, escolha `lightdm` com a seta do teclado e tecle Enter

```
Menk — adminx@vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001: ~ — ssh adminx@191.232.33.12 — 139x25
Package configuration

Configuring lightdm

A display manager is a program that provides graphical login capabilities for the X Window System.

Only one display manager can manage a given X server, but multiple display manager packages are installed. Please select which display manager should run by default.

Multiple display managers can run simultaneously if they are configured to manage different servers; to achieve this, configure the display managers accordingly, edit each of their init scripts in /etc/init.d, and disable the check for a default display manager.

Default display manager:

gdm3
lightdm

<Ok>
```

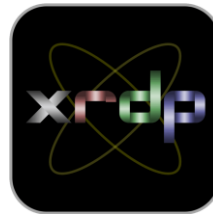


## Instalando uma GUI para a VM



Agora que temos uma Interface Gráfica instalada em nossa VM, vamos instalar e configurar um Servidor de Área de Trabalho Remoto

Vamos utilizar o **xRDP**



- xRDP é uma implementação gratuita e de código aberto do Servidor Microsoft RDP
- Permite que Sistemas Operacionais diferentes do Windows forneçam uma experiência de desktop remoto compatível com RDP e totalmente funcional

# Instalando uma GUI para a VM



Instale o xRDP com o seguinte comando

**sudo apt-get -y install xrdp**

```
Menk — adminx@vmlnxsubuntu18: ~ — ssh adminx@191.234.163.173 — 87x26
Unpacking ssl-cert (1.0.39) ...
Selecting previously unselected package xorgxrdp.
Preparing to unpack .../xorgxrdp_0.9.5-2_amd64.deb ...
Unpacking xorgxrdp (0.9.5-2) ...
Selecting previously unselected package xrdp.
Preparing to unpack .../xrdp_0.9.5-2_amd64.deb ...
Unpacking xrdp (0.9.5-2) ...
Setting up ssl-cert (1.0.39) ...
Setting up xrdp (0.9.5-2) ...

Generating 2048 bit rsa key...

ssl_gen_key_xrdp1 ok

saving to /etc/xrdp/rsakeys.ini

Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/xrdp-sesman.service → /lib/
systemd/system/xrdp-sesman.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/xrdp.service → /lib/systemd/
/system/xrdp.service.
Setting up xorgxrdp (0.9.5-2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.27-3ubuntu1.4) ...
Processing triggers for systemd (237-3ubuntu10.45) ...
Processing triggers for man-db (2.8.3-2ubuntu0.1) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-21) ...
adminx@vmlnxsubuntu18:~$
```

# Instalando uma GUI para a VM



Habilite o serviço do xRDP com o seguinte comando

**sudo systemctl enable xrdp**

```
Menk — admlnx@vmlnxsubuntu18: ~ — ssh admlnx@191.234.163.173 — 100×11
admlnx@vmlnxsubuntu18:~$
admlnx@vmlnxsubuntu18:~$ sudo systemctl enable xrdp
Synchronizing state of xrdp.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable xrdp
admlnx@vmlnxsubuntu18:~$
```

## Instalando uma GUI para a VM



Agora vamos configurar o xRDP para usar o Xfce como seu ambiente de área de trabalho. Execute o comando abaixo

**echo xfce4-session > ~/.xsession**

```
Menk — admlnx@vmlnxubuntu18: ~ — ssh admlnx@191.234.163.173 — 67x5
admlnx@vmlnxubuntu18:~$ echo xfce4-session > ~/.xsession
admlnx@vmlnxubuntu18:~$
admlnx@vmlnxubuntu18:~$
```

Depois reinicie o serviço do xRDP

**sudo service xrdp restart**


```
Menk — admlnx@vmlnxubuntu18: ~ — ssh admlnx@191.234.16...
[admlnx@vmlnxubuntu18:~$ sudo service xrdp restart ]
admlnx@vmlnxubuntu18:~$
```

# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

Com o ambiente preparado, precisamos criar uma regra para permitir o acesso na porta **3389** de nossa VM, assim o software de Área de Trabalho Remota consegue conectar na VM

 **vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001** | Configurações de rede ☆ ...

Máquina virtual

< >

Visão geral

Log de atividade

IAM (Controle de acesso)

Marcações

Diagnosticar e resolver problemas

> Conectar

▼ Rede

▼ Configurações de rede

Balanceamento de carga

Grupos de segurança de aplicativos

Gerente da rede

> Configurações

> Disponibilidade + escala


Essa é uma nova experiência. [Forneça comentários](#)


Endereço IP privado  
10.0.0.4

Rede acelerada  
Desabilitado


Regras de segurança administrativa  
0 (Configurar)

Regras de segurança eficazes  
0

Regras  Recolher tudo

 Grupo de segurança de rede **vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001-nsg** (anexado à networkInterface: **vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001338**)  
Impacta 0 sub-redes, 1 interfaces de rede

Origem == tudo Destino == tudo Protocolo == tudo Ação == tudo

Prioridade ↑	Nome	Porta	Protocolo	Origem	Destino
▼ Regras de portas de entrada (4)					
300	 SSH	22	TCP	Qualquer	Qualquer

# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

Na nova janela no campo **Serviço**, mude de **Custom** para **RDP**

**Adicionar regra de segurança de entrada** ✕  
vmlnxubuntu18-nsg

Origem ⓘ  
Any ▼

Intervalos de porta de origem \* ⓘ  
\*

Destino ⓘ  
Any ▼

**Serviço ⓘ**  
Custom ▼

Intervalos de porta de destino \* ⓘ  
8080

Protocolo  
☒ Any  
☐ TCP  
☐ UDP  
☐ ICMP

Ação

**Adicionar** **Cancelar**

**Adicionar regra de segurança de entrada** ✕  
vmlnxubuntu18-nsg

Origem ⓘ  
Any ▼

Intervalos de porta de origem \* ⓘ  
\*

Destino ⓘ  
Any ▼

**Serviço ⓘ**  
RDP ▼

Intervalos de porta de destino ⓘ  
3389

Protocolo  
☐ Any  
☒ TCP  
☐ UDP  
☐ ICMP


Ação

**Adicionar** **Cancelar**

# Instalando uma GUI para a VM



Complete o restante das informações e clique em **Adicionar**

 **Adicionar regra de segurança de entrada** ×

vmInxsubuntu18-nsg

Protocolo

☐ Any

☒ TCP

☐ UDP

☐ ICMP

Ação

☒ Permitir

☐ Negar

Prioridade \* ⓘ

310

Nome \*

AllowRDP ✓

Descrição

Habilita a utilização da porta 3389 para acesso via RDP ✓

Adicionar

Cancelar

# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

## Resultado final

Grupo de segurança de rede **vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001-nsg** (anexado à networkInterface: **vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001338**)  
Impacta 0 sub-redes, 1 interfaces de rede

+ Criar regra de portas

Pesquisar regras

Origem == tudo Destino == tudo Protocolo == tudo Ação == tudo

Prioridade ↑	Nome	Porta	Protocolo	Origem	Destino	Ação	
Regras de portas de entrada (5)							
300	SSH	22	TCP	Qualquer	Qualquer	Allow	
310	AllowRDP	3389	TCP	Qualquer	Qualquer	Allow	
65000	AllowVnetInBound ⓘ	Qualquer	Qualquer	VirtualNetwork	VirtualNetwork	Allow	
65001	AllowAzureLoadBalancerInBound ⓘ	Qualquer	Qualquer	AzureLoadBalancer	Qualquer	Allow	
65500	DenyAllInBound ⓘ	Qualquer	Qualquer	Qualquer	Qualquer	Deny	
Regras de portas de saída (3)							
65000	AllowVnetOutBound ⓘ	Qualquer	Qualquer	VirtualNetwork	VirtualNetwork	Allow	
65001	AllowInternetOutBound ⓘ	Qualquer	Qualquer	Qualquer	Internet	Allow	
65500	DenyAllOutBound ⓘ	Qualquer	Qualquer	Qualquer	Qualquer	Deny	



# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

Execute a **Área de Trabalho Remota** em seu Windows

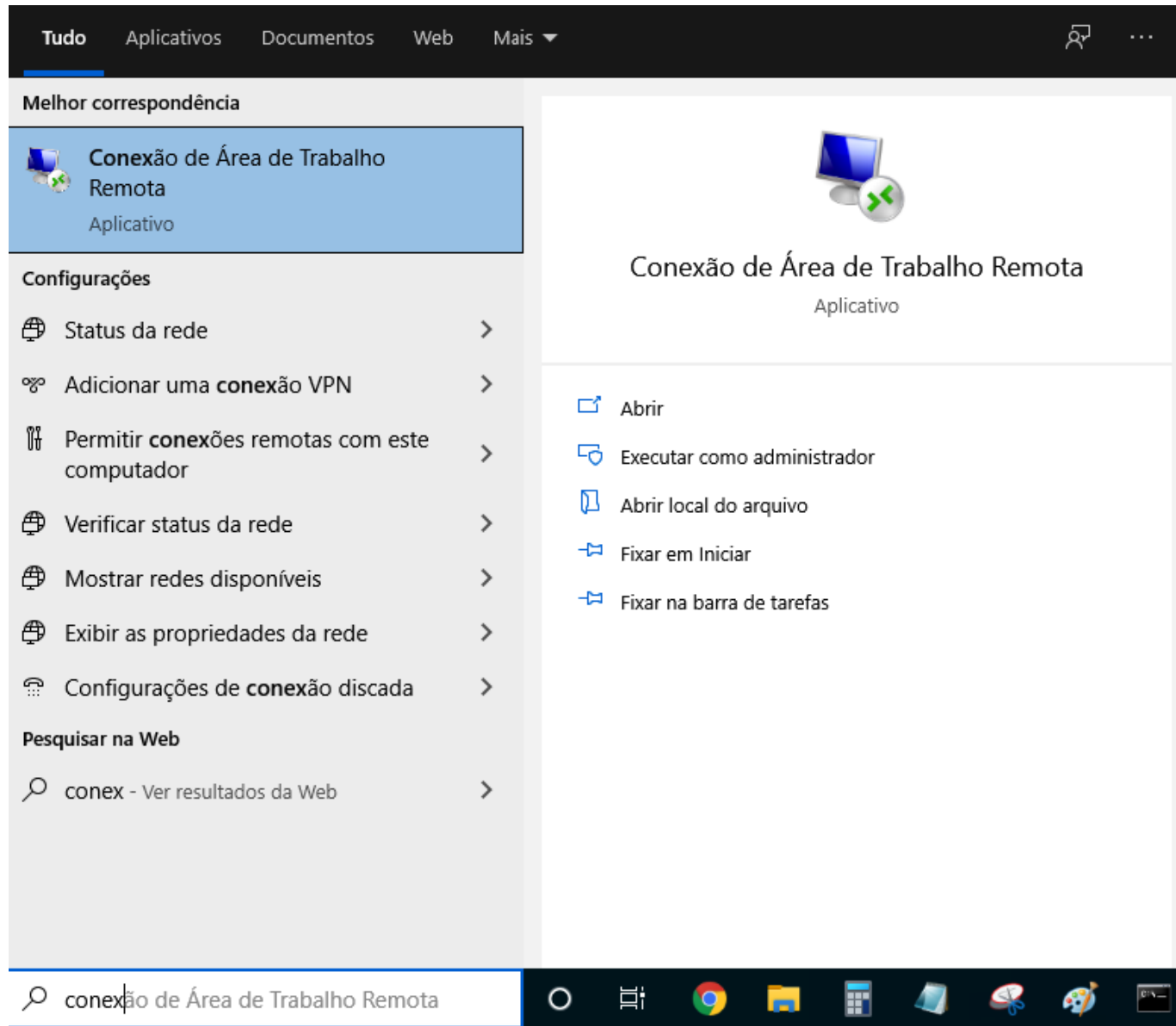
Para quem **Mac** utilize o App **Microsoft Remote Desktop**, que você pode baixar da App Store sem custo



# Instalando uma GUI para a VM



FIAP



# Instalando uma GUI para a VM



Informe o IP e o usuário da VM e clique em Conectar

Conexão de Área de Trabalho Remota

**Conexão de Área de Trabalho Remota**

Geral Exibição Recursos Locais Experiência Avançado

Configurações de login

Digite o nome do computador remoto.

Computador: 191.234.163.173

Nome de usuário: adminx

Suas credenciais serão exigidas quando você se conectar.

☐ Permitir salvar minhas credenciais

Configurações de conexão

Salve as configurações da conexão atual em um arquivo RDP ou abra uma conexão salva.

Salvar Salvar como... Abrr...

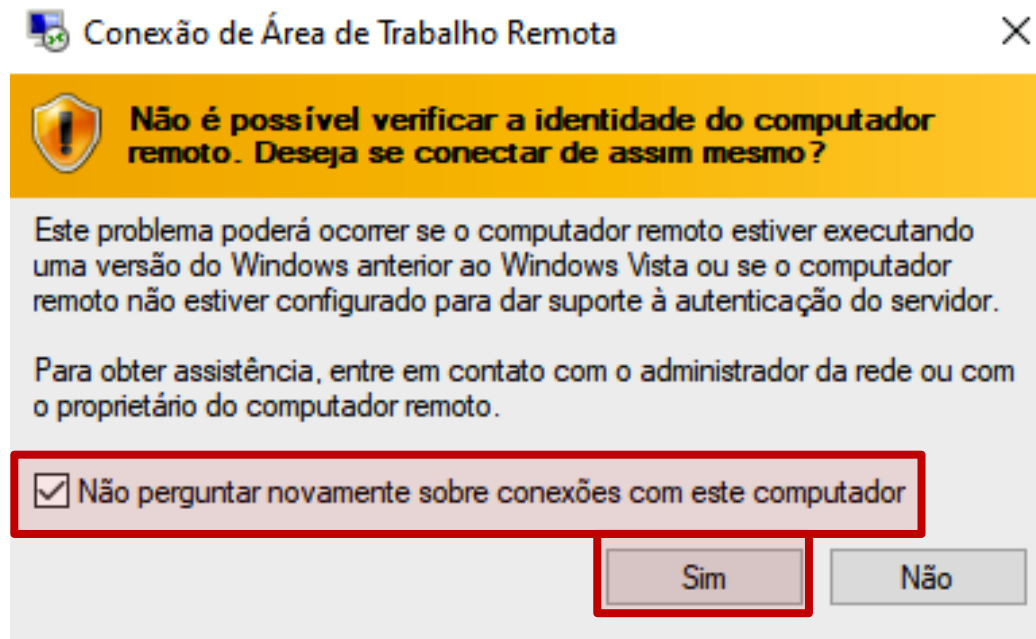
Ocultar Opções Conectar Ajuda

## Instalando uma GUI para a VM



FIAP

Na janela que é exibida clique em **Não perguntar novamente** e depois em **Sim**




## Instalando uma GUI para a VM



Digite a senha do usuário e depois em OK

Login to vmlnxsubuntu18



*Just connecting*

Session

username

password

# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

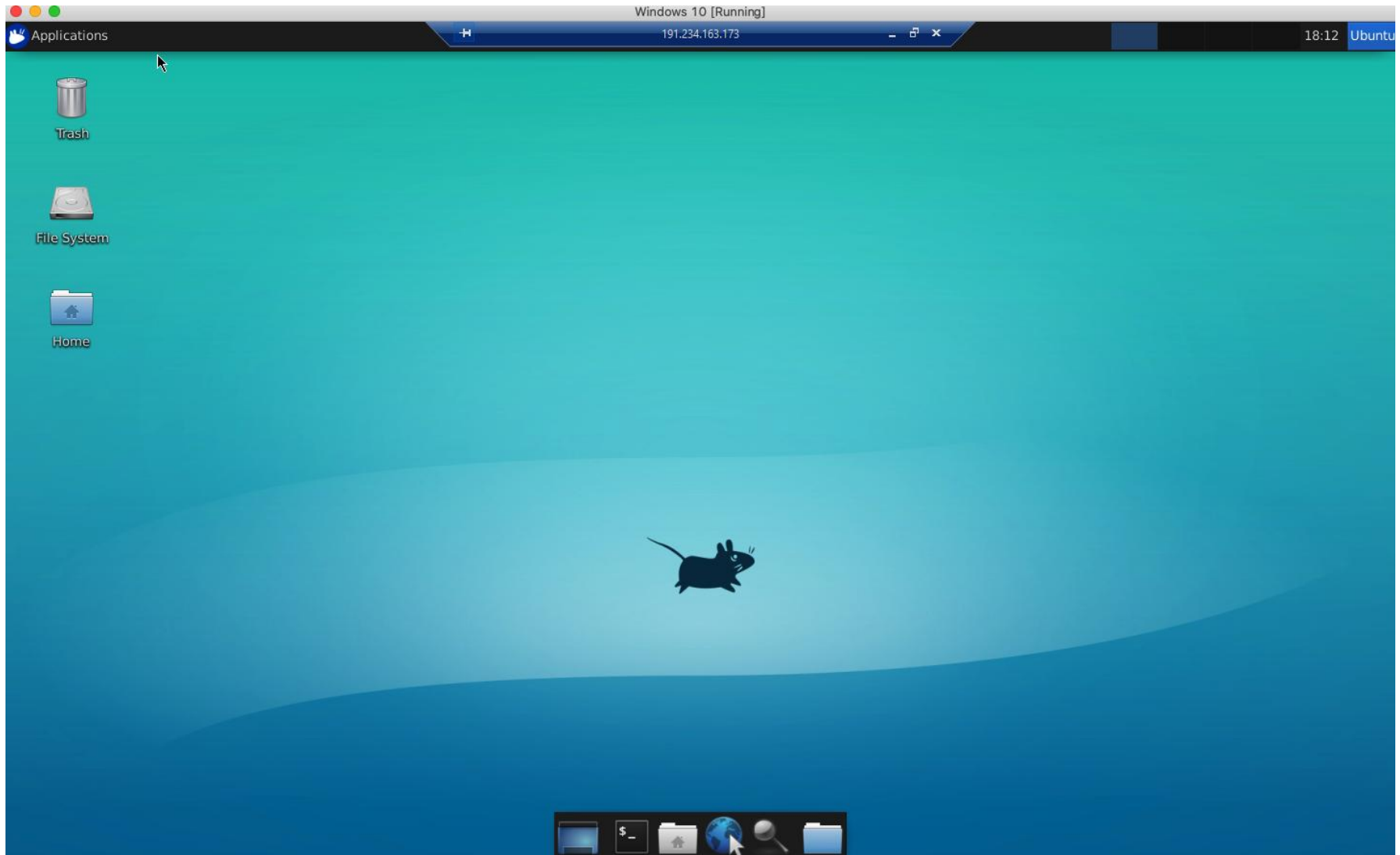
Clique em Use default config



# Instalando uma GUI para a VM



## Acesso a interface gráfica na VM Linux Ubuntu



# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

Vamos instalar o Firefox

**sudo apt-get -y install firefox**

```
adminx@vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
adminx@vm-lnxubuntu-dev-southbrazil-001:~$ sudo apt-get install firefox  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  libdbusmenu-glib4 libdbusmenu-gtk3-4 xul-ext-ubufox  
Suggested packages:  
  fonts-lyx  
The following NEW packages will be installed:  
  firefox libdbusmenu-glib4 libdbusmenu-gtk3-4 xul-ext-ubufox  
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 3 not upgraded.  
Need to get 57.1 MB of archives.  
After this operation, 226 MB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n] Y
```

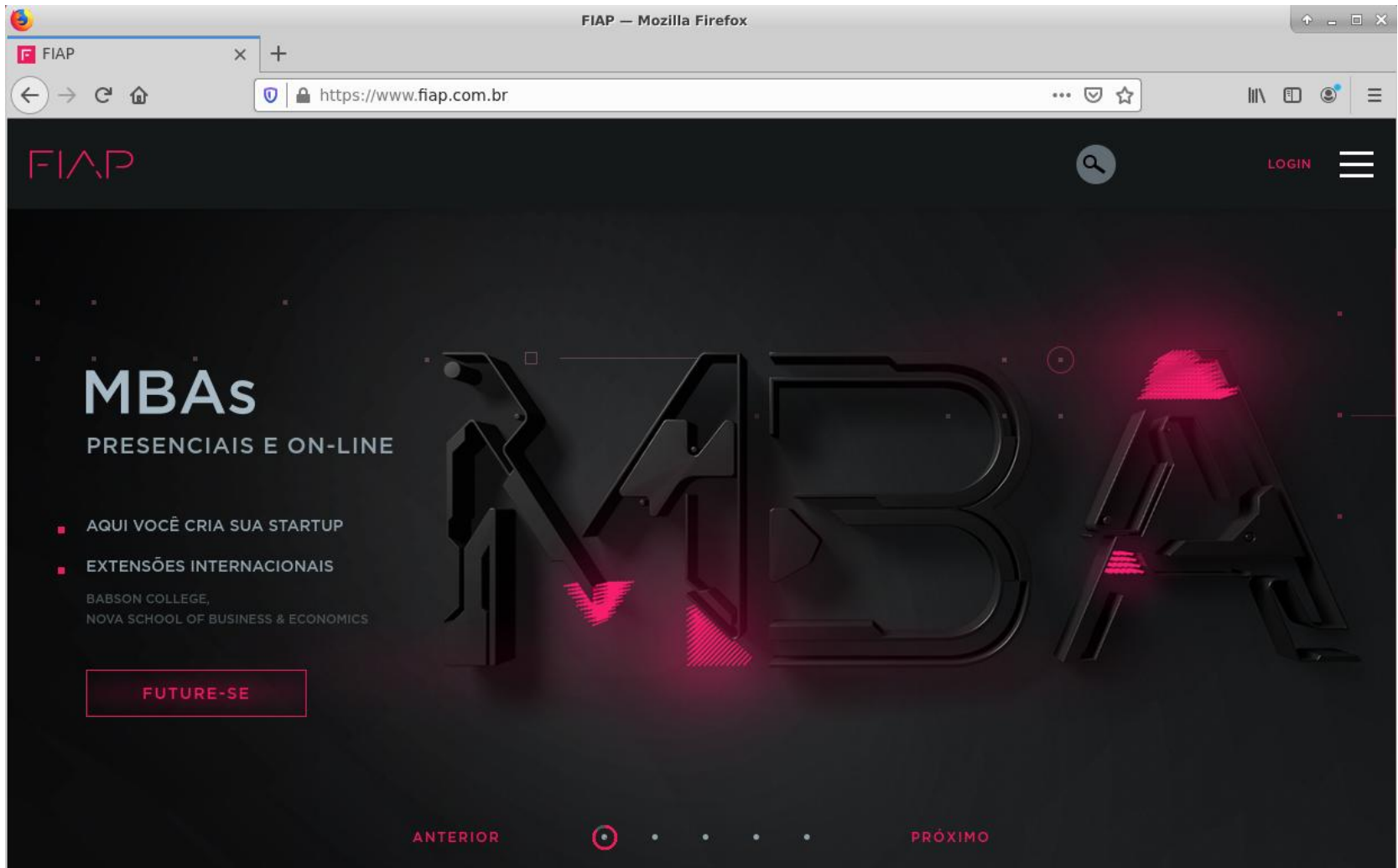


# Instalando uma GUI para a VM



FIAP

Firefox rodando



Copyright © 2024 Prof. João Menk

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor)