

# Modelagem de Banco de Dados

---

Acessando o portal azure



# Tópicos

Definição;

Compartilhamento de Dados;

Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados;

Modelos de Banco de Dados

Modelo conceitual

Modelo lógico

# Portal Azure

Acesse o endereço:

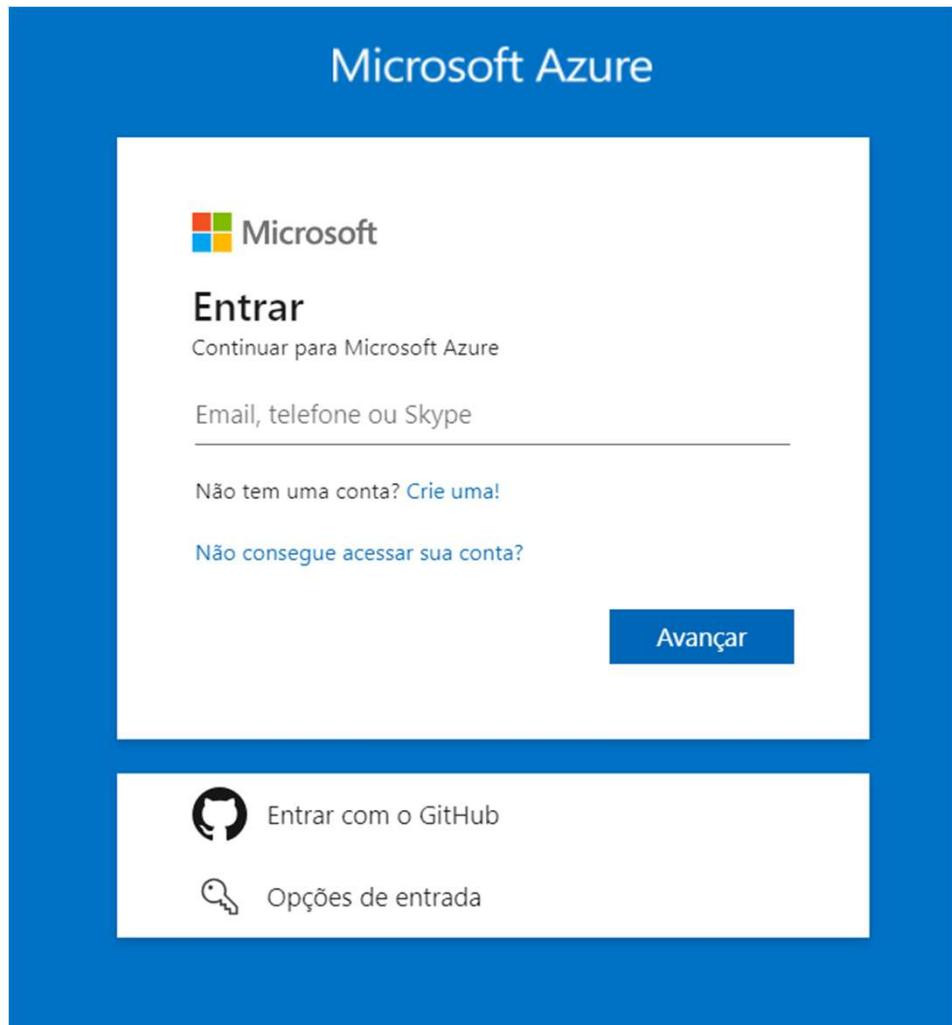
<https://portal.azure.com>

Digite o usuário do  
Teams:

Exemplo:

login@fatec.sp.gov.br

Clique em “Avançar”.



# Portal Azure

- Digite a senha:
- Clique em “Entrar”.



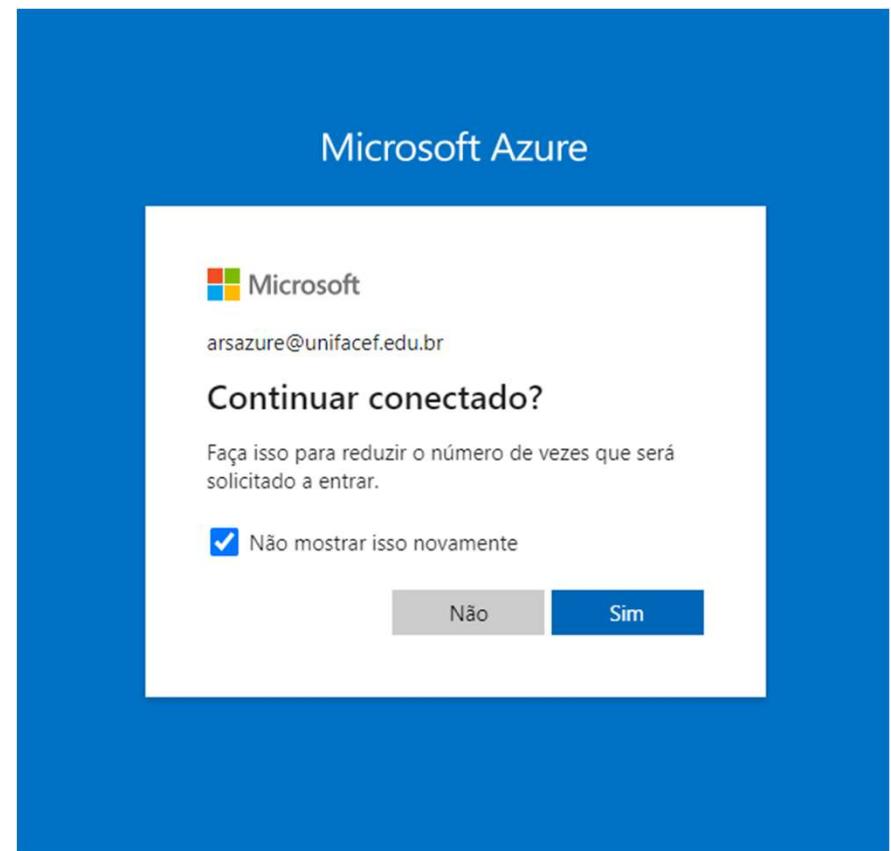
# Portal Azure

Caso você esteja utilizando um computador público, por exemplo: laboratório de informática, clicar em:

**“Não”**

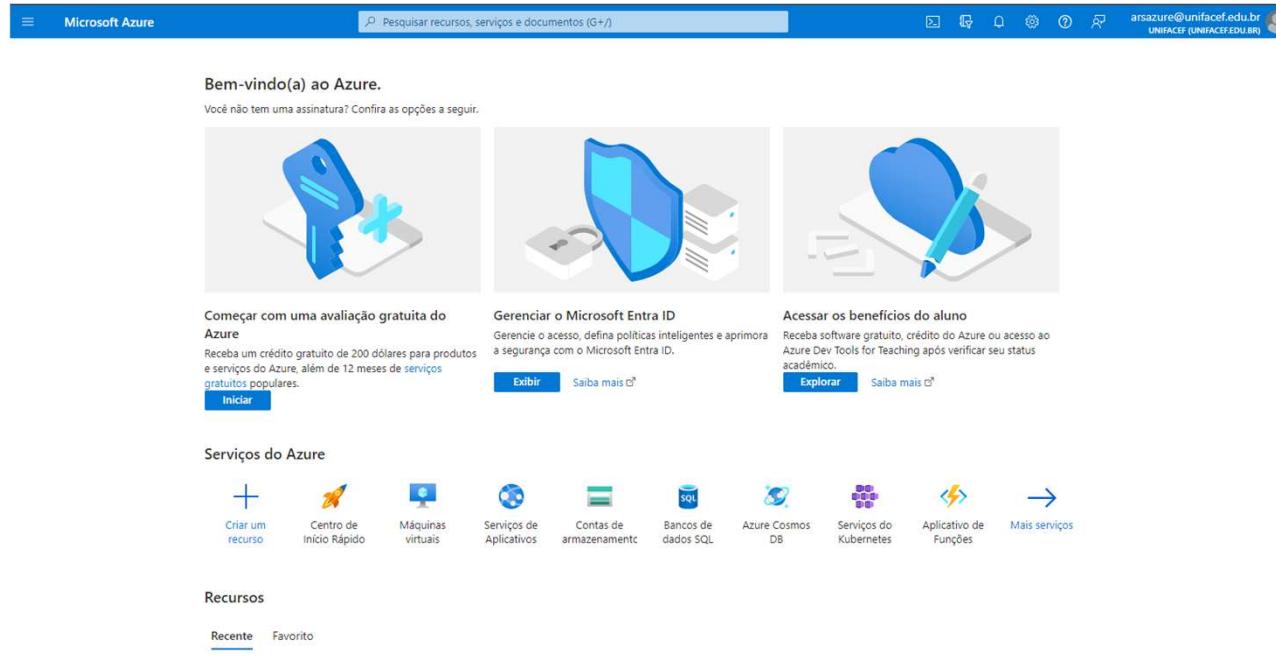
Se você estiver utilizando o seu computador pessoal, pode clicar em:

**“Sim”**



# Tela de boas-vindas

---



# Tela de boas-vindas

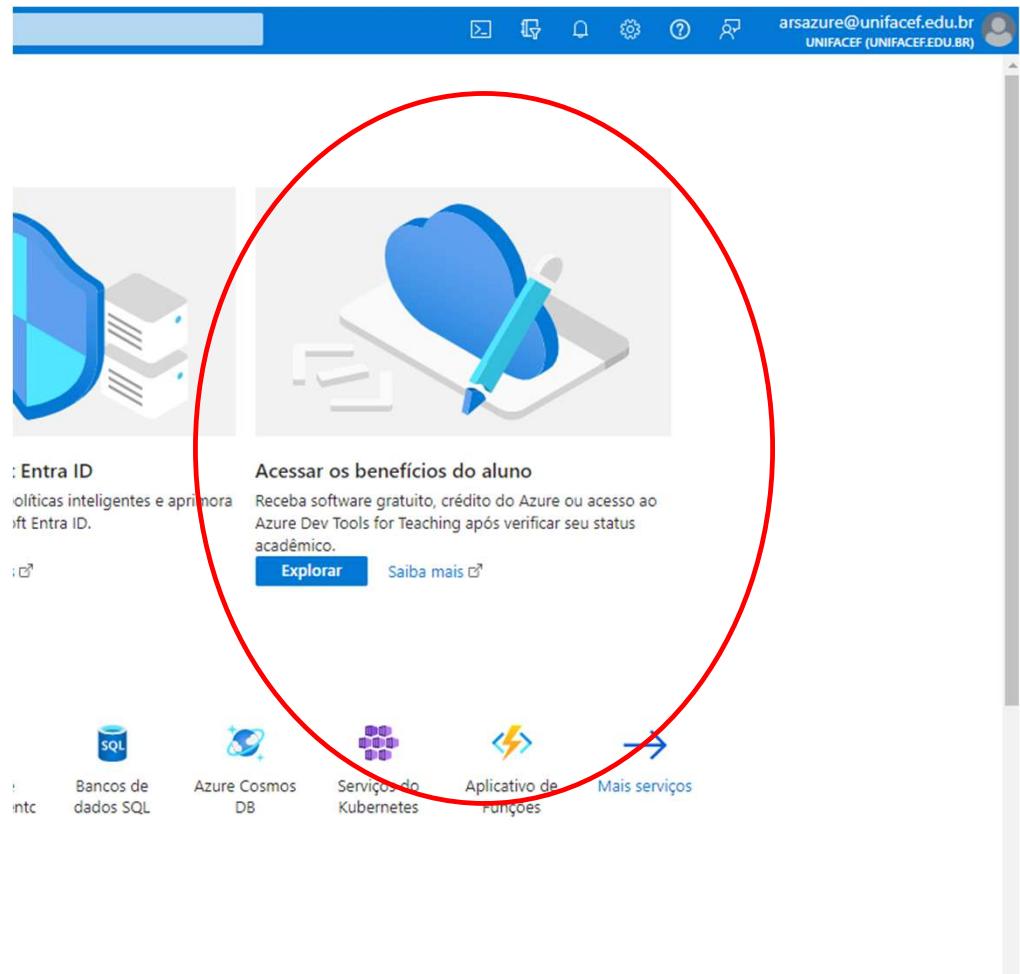
---

Em

“Acessar os benefícios do aluno”

Clicar em:

“Explorar”



# Inscrição

The screenshot shows the Microsoft Azure Education Overview page. At the top, there's a navigation bar with 'Microsoft Azure' on the left, a search bar in the center, and user information on the right. Below the navigation bar, the page title is 'Educação | Visão geral'. The main content area has tabs for 'Introdução' and 'Visão geral', with 'Visão geral' being the active tab. A sidebar on the left lists 'Recursos de aprendizagem' (Funções, Software, Aprendizado, GitHub) and 'Precisa de ajuda?' (Suporte). The main content includes sections for 'Soluções populares' (Deploying a Docker container, Creating simple containers to host, Creating your first Node.js app, Creating and deploying a machine learning model, Creating and deploying your first website), 'Serviços gratuitos' (Virtual Machines - Windows, Storage Accounts, Machine Learning, App Service), 'Software livre' (Visual Studio Code, Visual Studio Community 2019, Machine Learning Server 9.4.7 for Windows), and 'Roteiros de aprendizagem gratuitos' (Data Scientist). There are also 'Explorar tudo' and 'Recursos' sections at the bottom.

# Inscrição

The screenshot shows the Microsoft Azure Education landing page. At the top, there's a navigation bar with the Microsoft Azure logo, a search bar, and user account information. Below the header, the page title is "Educação | Visão geral". On the left, there's a sidebar with links like "Visão geral", "Recursos de aprendizagem", "Funções", "Software", "Aprendizado", "GitHub", and "Precisa de ajuda?". The main content area has tabs for "Introdução" and "Visão geral", with "Visão geral" being active. A central callout box contains text about student sign-up and a blue button labeled "Inscreva-se agora mesmo", which is circled in red. Below this, there are sections for "Soluções populares" (with a Docker link), "Serviços gratuitos" (with a Windows link), and "Software livre" (with a Visual Studio Code link).

Clicar em:

**“Inscrever-se agora mesmo”**

# Inscrição

The screenshot shows the Microsoft Azure website with a dark background. At the top, there's a navigation bar with links for 'Azure', 'Explorar', 'Produtos', 'Soluções', 'Preços', 'Parceiros', and 'Referências'. On the right side of the top bar are 'Pesquisa' (with a magnifying glass icon), 'Aprender', 'Suporte', 'Contatar Vendas', and 'Entrar'. The main content area features a large white text block that reads: 'Crie na nuvem gratuitamente com o Microsoft Azure for Students'. Below this, smaller text says: 'Use o email da sua universidade ou escola para se inscrever e renovar a cada ano como aluno'. Two buttons are present: a green button on the left labeled 'Experimente gratuitamente' and a white button on the right labeled 'Saiba mais sobre qualificação'. A red oval highlights the 'Experimente gratuitamente' button.

Clicar em:

**“Experimente gratuitamente”**

# Verificação acadêmica

Nome e sobrenome:

**Já vem pré-preenchido**

Selecionar o País:

**“Brasil”**

Nome da escola:

**“Faculdade De Tecnologia  
Dr. Thomaz Novelino (FATEC  
Franca) (Franca, SP)”**

**Verificação Acadêmica**

Comece inserindo seu nome de acordo com os registros escolares. Digite o nome da sua escola e selecione o país/região da sua escola. Digite sua data de nascimento de acordo com os registros escolares.

Nome

Sobrenome

País

Se seu país não estiver listado, a oferta não está disponível em sua região. [Saiba Mais](#)

Nome da escola

O nome da escola ajudará a fornecer informações adicionais à Microsoft para verificação. Se disponível, insira-o aqui.

Data de nascimento

# Verificação acadêmica

Data de nascimento:

**Preencher campo**

Endereço de e-mail da  
escola:

**Já vem pré-preenchido**

Selecione o enigma...:

**Clique em “Próximo”**

The screenshot shows a web-based form for academic verification. At the top, there is a field labeled "Nome da escola" (School name) with the placeholder "Digite um nome de escola" (Type a school name). Below it, a note says "O nome da escola ajudará a fornecer informações adicionais à Microsoft para verificação. Se disponível, insira-o aqui." (The school name will help Microsoft provide additional information for verification. If available, enter it here.) There is also a date input field labeled "Data de nascimento" (Birth date) with the placeholder "dd/mm/aaaa". The next section is "Endereço de email da escola" (School email address), containing the pre-filled value "f109.estagioads@fatec.sp.gov.br". At the bottom, there is a reCAPTCHA challenge asking "Solucione o enigma para sabermos que você não é um robô." (Solve the puzzle to prove you're not a robot.) It features a small robot icon with a circular "X" over its eye. A blue "Próximo" (Next) button is located at the bottom right of the challenge area.

Nome da escola  
Digite um nome de escola

O nome da escola ajudará a fornecer informações adicionais à Microsoft para verificação. Se disponível, insira-o aqui.

Data de nascimento  
dd/mm/aaaa

Endereço de email da escola  
f109.estagioads@fatec.sp.gov.br

Solucione o enigma para sabermos que você não é um robô.

Próximo

# Verificação acadêmica

Selecione um quadro que...:

**Selecionar o quadro com  
duas imagens idênticas**

Endereço de email da escola  
f109.estagioads@fatec.sp.gov.br

Escolha um quadrado que mostra dois objetos idênticos.

1 de 1

Áudio      Reiniciar

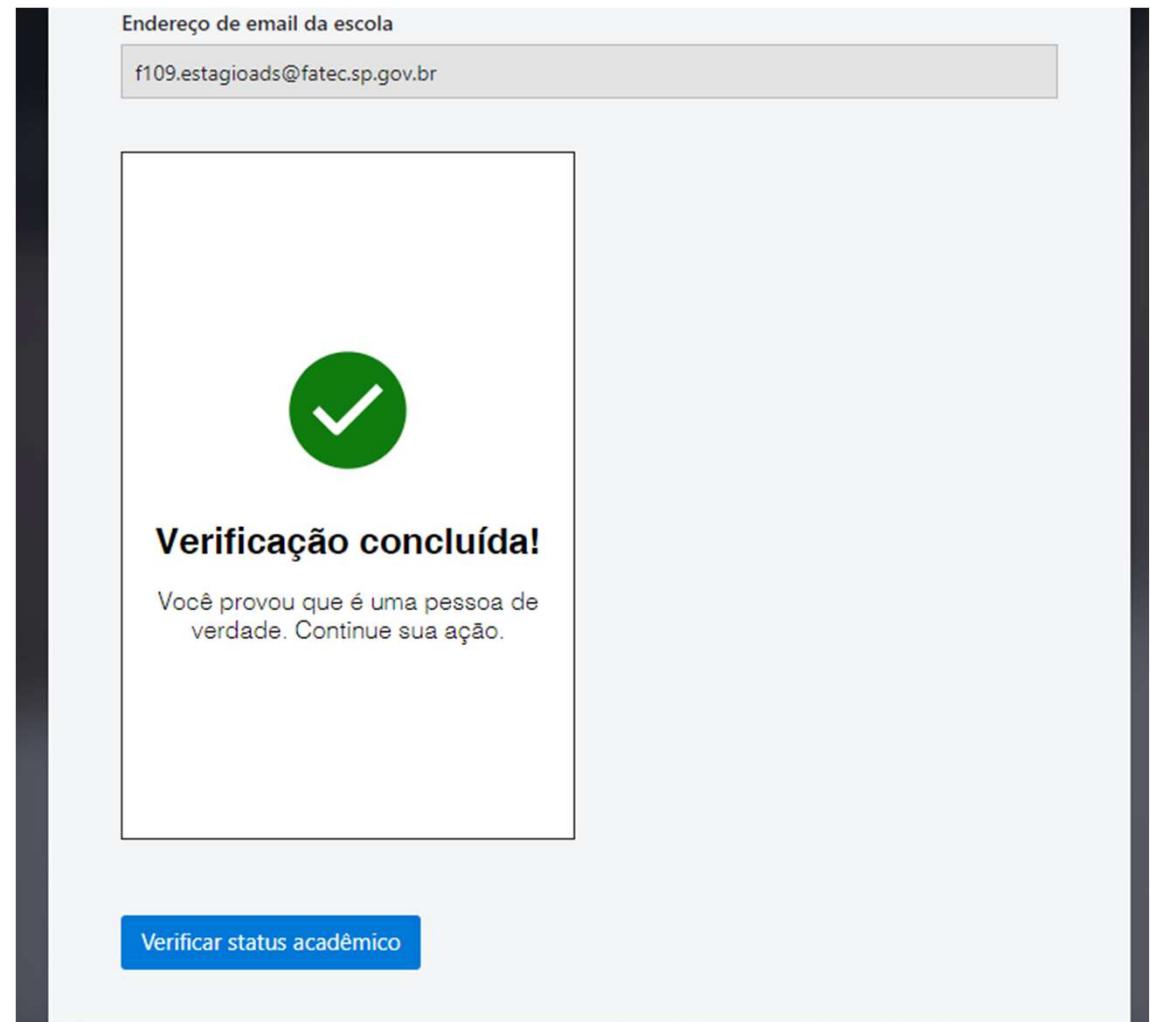
[Verificar status acadêmico](#)

# Verificação acadêmica

Verificação Concluída!

Clique em:

**“Verificar status  
acadêmico”**



# Seu perfil

País/Região:

**Já vem pré-preenchido**

Primeiro nome s Sobrenome:

**Já vem pré-preenchido**

Endereço de e-mail:

**Já vem pré-preenchido**

Azure

Obtenha nuvem po o Visual S

Seu perfil

País/Região i

Brasil

Escolha o local que corresponde ao seu endereço para cobrança. Você não pode alterar esta seleção posteriormente. Se seu país não estiver listado, a oferta não está disponível em sua região. [Saiba Mais](#)

Primeiro nome

Estagio

Nome do meio (Opcional)

Sobrenome

Fatec Franca - Dr Thomaz Novelino - 109

Endereço de email para notificações importantes i

f109.estagioads@fatec.sp.gov.br

Telefone i

# Seu perfil

Telefone:

**Você precisa inserir um número de celular que receberá um sms ou uma ligação com um código para autenticação em dois fatores**

Número do CNPJ Editado:

**Não preencher**

Primeiro nome  
Estagio

Nome do meio (Opcional)

Sobrenome  
Fatec Franca - Dr Thomaz Novelino - 109

Endereço de email para notificações importantes i  
f109.estagioads@fatec.sp.gov.br

Telefone i  
Exemplo: (11) 12345-6789

Número do CNPJ Editado  
Opcional

Insira um CNPJ se você for uma entidade legal/empresa. Não inserir o CNPJ significa que você é uma pessoa física. Este é um requisito legal.

# Seu perfil

Linha de endereço:

**Digite o seu endereço**

Cidade:

**Digite a cidade**

Estado:

**Selecionar o estado**

CEP:

**Digite o CEP**

legal/empresa. Não inserir o CNPJ significa que você é uma pessoa física. Este é um requisito legal.

Linha de endereço 1

Linha de endereço 2 (opcional)

Cidade

Estado

CEP

Ao continuar, você confirma que, se usa o email da sua organização, ela pode ter o direito de acessar e gerenciar os seus dados e a sua conta. [Saiba mais](#)

# Seu perfil

Clique em “Concordo com o contrato de cliente”

Clique em “Inscrever-se”

The screenshot shows a user interface for creating a Microsoft account. On the left, there's a large white area with a torn paper effect containing the text "Seu perfil", "Clique em ‘Concordo com o contrato de cliente’", and "Clique em ‘Inscrever-se’". To the right is a registration form with a light gray background.

**Address Fields:**

- A dropdown menu showing "São Paulo" with a downward arrow icon.
- A text input field labeled "CEP" with a placeholder box below it.

**Consent and Information:**

A note states: "Ao continuar, você confirma que, se usa o email da sua organização, ela pode ter o direito de acessar e gerenciar os seus dados e a sua conta. [Saiba mais](#)".

An information box contains the text: "Entendo que a Microsoft pode entrar em contato comigo sobre minha conta gratuita." followed by a checked checkbox next to the sentence "Concordo com o [contrato de cliente](#)".

Two optional checkboxes are present:

- "Receberei informações, dicas e ofertas sobre o Azure e outros produtos e serviços Microsoft." (checked)
- "Desejo que a Microsoft compartilhe minhas informações com parceiros selecionados para que eu possa receber informações relevantes sobre os produtos e os serviços deles." (unchecked)

[Política de privacidade](#)

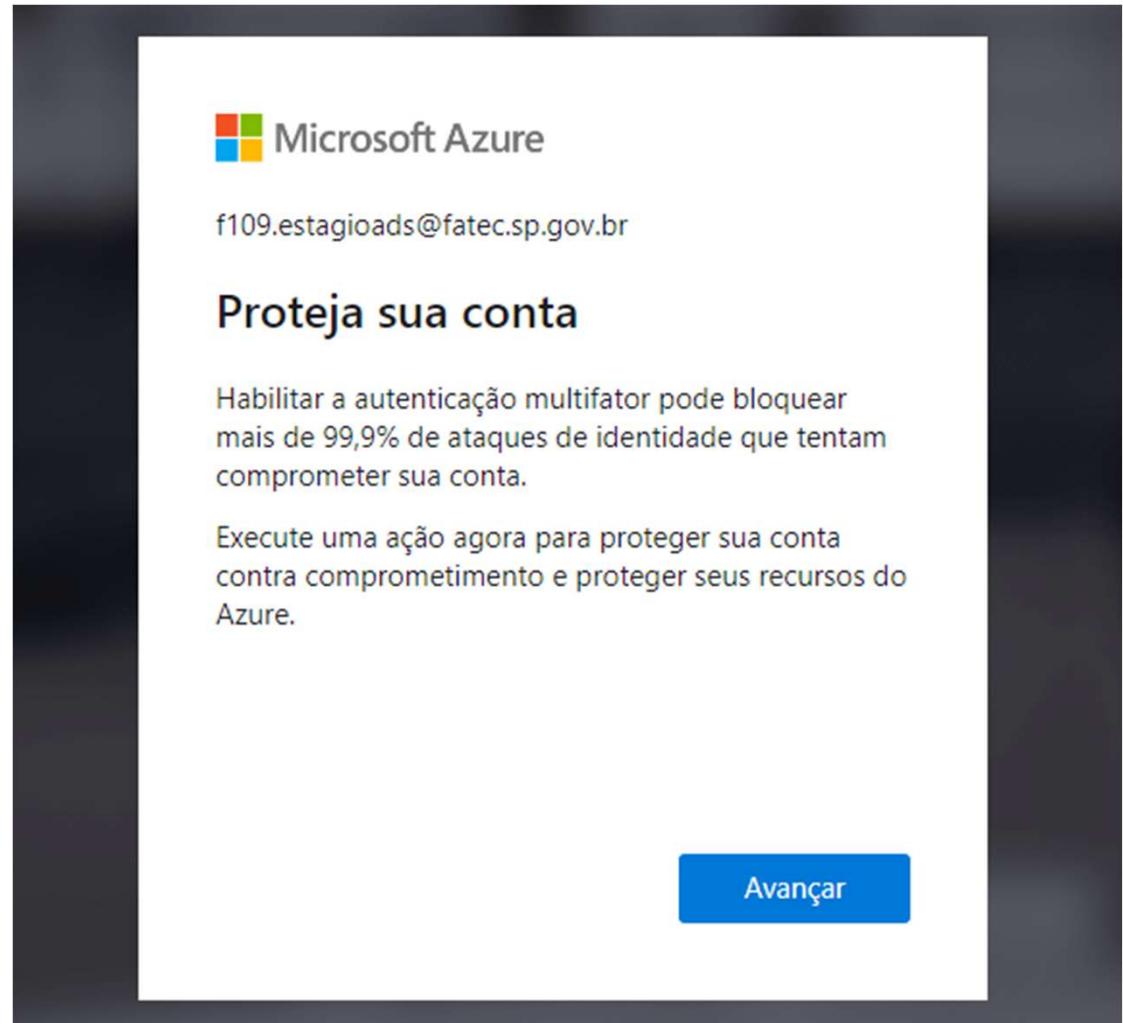
**Registration Button:**

A large blue button at the bottom right with the text "Inscrever-se" in white.

# Seu perfil

Habilitação da autenticação multifator

Clique em “Avançar”



# Seu perfil

Verificação de sua identidade.

Clique na forma que deseja receber a confirmação de sua identidade, sms ou ligação.



# Seu perfil

Aguarde a conclusão da configuração de sua conta.

Configurando sua conta...

Comentários cancelados.

Clique [aqui](#) se precisar enviar comentários.

# Portal Azure

Tela inicial do Microsoft Azure Educação.

The screenshot shows the Microsoft Azure Education homepage. At the top, there's a navigation bar with the Microsoft Azure logo, a search bar, and various icons. The main title is "Educação | Visão geral". Below the title, there are two tabs: "Introdução" and "Visão geral", with "Visão geral" being the active tab. On the left, there's a sidebar with sections for "Recursos de aprendizagem" (Functions, Software, Aprendizado, GitHub) and "Precisa de ajuda?" (Suporte). The main content area is divided into several sections: "Detalhes da oferta do aluno" (Créditos disponíveis: US\$ 100 de US\$ 100, Dias até que o crédito expire: 227, CUSTOS DE FEVEREIRO: US\$ 0,00), "Soluções populares" (Implantar um contêiner do Docker, Criar seu primeiro aplicativo node.js, Criar e treinar um modelo de machine learning, Criar e implantar seu primeiro site), "Serviços gratuitos" (Máquinas Virtuais do Azure - Windows), and "Software livre" (SQL Server 2019 Developer, Visual Studio Enterprise Edition 2022). The bottom right corner shows a user profile for "alessandro.silva85@fatec... FATEC | CENTRO PAULA SOUZA".

# Portal Azure

Tela inicial do Microsoft Azure Educação.

The screenshot shows the Microsoft Azure Education Software page. The left sidebar has a 'Software' tab selected. The main area displays a table of 89 items, each with columns for Name, Category, System Operation, and Type. The table includes rows for various Microsoft products like SQL Server, Machine Learning Server, Visual Studio, and Azure DevOps Server.

Nome ↑↓	Categoria do pro... ↑↓	Sistema Operacio... ↑↓	Tipo de sistema ↑↓
SQL Server 2019 Developer	Database	Windows	64 bits
SQL Server 2019 Developer	Database	Windows	64 bits
Machine Learning Server 9.4.7 for Windows	AI + Machine Learning	Windows	64 bits
Visual Studio Enterprise Edition 2022	Developer Tools	Windows	64 bits
Visual Studio Enterprise 2019	Developer Tools	Windows	64 bits
Microsoft R Client 9.4.7	Database	Windows	64 bits
Agents for Visual Studio 2019 (version 16.0) Test Agent	Developer Tools	Windows	64 bits
Agents for Visual Studio 2019 (version 16.0) Test Controller	Developer Tools	Windows	64 bits
Azure DevOps Server Express 2022.2 (x64) - (Multiple Languages)	Productivity Tools	Windows	64 bits
Azure DevOps Server Express 2022.2 (x64) - DVD (Multiple Languages)	Productivity Tools	Windows	64 bits

# Portal Azure

Tela inicial do Microsoft Azure Educação.

The screenshot shows the Microsoft Azure Education Software catalog. The left sidebar has a 'Software' tab selected. The main area lists various software titles with their details. Several items are circled in red: 'Windows 11 Education, Version 23H2', 'Windows 11 Education N, Version 23H2', 'Visio Professional 2019', 'Visio Professional 2021', 'Visual Studio 2019 for Mac', and 'Visual Studio Code'. The table columns include the software name, type (Operating System or Productivity Tools), platform (Windows or Mac), bitness (64 bits), and license type (P or N).

Software	Type	Platform	Bitness	License
Windows 10 Education, version 22H2	Operating System	Windows	64 bits	P
Windows 10 Education N, version 22H2	Operating System	Windows	64 bits	I
Windows 11 Education, Version 23H2	Operating System	Windows	64 bits	I
Windows 11 Education N, Version 23H2	Operating System	Windows	64 bits	P
System Center Data Protection Manager 2022	Operating System	Windows	64 bits	N
System Center Operations Manager 2022	Operating System	Windows	64 bits	N
System Center Orchestrator 2022	Operating System	Windows	64 bits	N
System Center Service Manager 2022	Operating System	Windows	64 bits	N
System Center Virtual Machine Manager 2022	Operating System	Windows	64 bits	N
Visio Professional 2019	Productivity Tools	Windows	64 bits	I
Visio Professional 2021	Productivity Tools	Windows	64 bits	I
Visio Professional 2019	Productivity Tools	Windows	64 bits	P
Visio Professional 2021	Productivity Tools	Windows	64 bits	I
Visio Professional 2019	Productivity Tools	Windows	64 bits	P
Visio Professional 2021	Productivity Tools	Windows	64 bits	I
Visio Professional 2019	Productivity Tools	Windows	64 bits	P
Visio Professional 2021	Productivity Tools	Windows	64 bits	I
Visio Professional 2019	Productivity Tools	Windows	64 bits	P
Visio Professional 2021	Productivity Tools	Windows	64 bits	I
Visio Professional 2019	Productivity Tools	Windows	64 bits	P
Visio Professional 2021	Productivity Tools	Windows	64 bits	I
Visual Studio 2019 for Mac	Developer Tools	Mac	64 bits	N
Visual Studio Code	Developer Tools	Windows	64 bits	N
Visual Studio Community 2019 Version 16.0	Developer Tools	Windows	64 bits	N

# Portal Azure

Tela inicial do Microsoft Azure Educação.

The screenshot shows the Microsoft Azure Education Learning blade. The URL in the browser is [https://portal.azure.com/#view/Microsoft\\_Azure\\_Education/EducationMenuBlade/~/learning](https://portal.azure.com/#view/Microsoft_Azure_Education/EducationMenuBlade/~/learning). The page title is "Educação | Aprendizado". On the left, there's a sidebar with "Visão geral", "Recursos de aprendizagem" (with "Aprendizado" selected), "Funções", "Software", "Modelos", and "GitHub". Below that is a link "Precisa de ajuda?". The main area displays "64 Itens" with columns for "Título", "Níveis", "Funções", and "Última Modifi...". Each item has a brief description and a timestamp. A search bar and filters for "Níveis: Todos" and "Funções: Todos" are at the top right.

Título	Níveis	Funções	Última Modifi...
Conceitos básicos de IA do Microsoft Azure: Visão geral da IA	Iniciante	Cientista de Dados, Desenvolvedor...	2024-06-20
Conceitos básicos de IA do Microsoft Azure: Informação de Documentos e ...	Iniciante	Engenheiro de dados, Engenheiro ...	2024-08-16
Conceitos básicos de IA do Microsoft Azure: Pesquisa Visual Computacional	Iniciante	Arquiteto de Soluções, Cientista d...	2024-07-17
Conceitos básicos de IA do Microsoft Azure: Processamento de Linguagem ...	Iniciante	Arquiteto de Soluções, Cientista d...	2024-06-20
Conceitos básicos de dados do Microsoft Azure: explorar os principais conc...	Iniciante	Administrador de banco de dados,...	2024-06-20
Conceitos básicos de dados do Microsoft Azure: explorar dados relacionais ...	Iniciante	Administrador de banco de dados,...	2024-06-20
Conceitos básicos de IA do Microsoft Azure: O que é IA generativa	Iniciante	Arquiteto de Soluções, Desenvolvedor...	2024-07-28
Conceitos básicos de dados do Microsoft Azure: explorar dados não relacio...	Iniciante	Administrador de banco de dados,...	2024-06-20
Microsoft Security, Compliance, and Identity Fundamentals: descrever os co...	Iniciante	Usuário empresarial	2024-06-20
Fundamentos de dados do Microsoft Azure: explorar a análise de dados no ...	Iniciante	Administrador de banco de dados,...	2024-06-20
Microsoft Security, Compliance, and Identity Fundamentals: descrever os rec...	Iniciante	Usuário empresarial	2024-06-20
Python para iniciantes	Iniciante	Desenvolvedor	2024-06-20
Microsoft Security, Compliance, and Identity Fundamentals: descrever as fun...	Iniciante	Usuário empresarial	2024-06-20

# Portal Azure

Tela inicial do Microsoft Azure Educação.

The screenshot shows the Microsoft Azure Education homepage. The left sidebar has a navigation menu with "Visão geral", "Recursos de aprendizagem" (selected), "Funções" (highlighted in blue), "Software", "Aprendizado", "Modelos", and "GitHub". Below this is a "Precisa de ajuda?" link. The main content area is titled "Funções do Azure" and describes various career paths. It features four cards: "Cientista de Dados", "Engenheiro de IA", "Desenvolvedor", and "Engenheiro de DevOps". Each card includes a brief description and a "Saiba mais" link.

Microsoft Azure | Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)

Página inicial > Educação

Educação | Funções

Visão geral

Recursos de aprendizagem

Funções

Software

Aprendizado

Modelos

GitHub

Precisa de ajuda?

Funções do Azure

Explore as funções do Azure para iniciar a desenvolver as principais habilidades de nuvem de que você precisará para ter êxito em carreiras líderes em tecnologia. Ganhe créditos de conclusão para cada caminho de aprendizagem no Microsoft Learn e expanda seus recursos implantando no Azure usando nossos Modelos.

Confira as funções abaixo para explorar os Roteiros de aprendizagem e os Modelos do Azure para iniciar!!

**Cientista de Dados**

Você é especialista em tecnologia e ciências sociais, usando sua experiência para experimentar e desenvolver soluções para necessidades de negócios complexas usando Big Data. Obter as habilidades e conhecimentos necessários para construir sua carreira como um Cientista de Dados de sucesso.

[Saiba mais>](#)

**Engenheiro de IA**

Os Engenheiros de IA desenvolvem e implantam serviços cognitivos, aprendizado de máquina e soluções de mineração de conhecimento para ajudar sua organização a se manter à frente do jogo. Obtenha as habilidades e o conhecimento necessários para construir sua carreira como um Engenheiro de IA de sucesso.

[Saiba mais>](#)

**Desenvolvedor**

Você projeta, constrói e testa o software e os sistemas que fazem a tecnologia funcionar, desde aplicativos comerciais até soluções de nuvem empresarial. Obtenha as habilidades e o conhecimento

**Engenheiro de DevOps**

Você lidera as pessoas de toda a organização a criar os processos que supervisionam os lançamentos de código, além de gerenciar o ciclo de desenvolvimento para oferecer valor

# Portal Azure

Tela inicial do Microsoft Azure Educação.

The screenshot shows the Microsoft Azure Education GitHub integration page. At the top, there's a navigation bar with the Microsoft Azure logo, a search bar, and various icons. The main title is "Educação | GitHub". On the left, there's a sidebar with sections like "Visão geral", "Recursos de aprendizagem" (Functions, Software, Aprendizado, Modelos), and "GitHub". The "GitHub" section is currently selected. Below the sidebar, there's a link to "Precisa de ajuda?". The main content area has tabs for "Visão geral", "Codespaces", and "Copilot", with "Visão geral" being the active tab. It features a call-to-action button "Inscrev..." for the "GitHub Student Developer Pack". To the right, there's a video thumbnail titled "What is GitHub?" showing a person in a blue jacket. Below this, there are sections for "Soluções populares" (Microsoft Azure repositórios, Microsoft Azure projetos) and "Integração do Azure e do GitHub" (GitHub Actions para o Azure, Implantar no Azure, Ferramentas para interagir com GitHub Actions). The URL in the browser is https://portal.azure.com/#view/Microsoft\_Azure\_Education/EducationMenuBlade/~/github.

# Portal Azure

Tela inicial do Microsoft Azure Educação.

The screenshot shows the Microsoft Azure Education homepage. The URL in the browser is [https://portal.azure.com/#view/Microsoft\\_Azure\\_Education/EducationMenuBlade/~/github](https://portal.azure.com/#view/Microsoft_Azure_Education/EducationMenuBlade/~/github). The page title is "Educação | GitHub". The navigation bar includes "Copilot", "Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+ /)", and user information "alessandro.silva85@fatec... FATEC | CENTRO PAULA SOUZA ...". On the left, there's a sidebar with "Visão geral", "Recursos de aprendizagem" (expanded to show "Funções", "Software", "Aprendizado", and "Modelos"), and a "GitHub" section. The main content area has tabs "Visão geral", "Codespaces" (which is selected and highlighted in blue), and "Copilot". A red circle highlights the "Codespaces" section, which contains the text "Comece a codificar instantaneamente com Codespaces" and "Crie ambientes de desenvolvimento totalmente configurados na nuvem que começam em segundos com até 60 horas por mês gratuitos.", with a "Inscrev..." button. To the right, there's a "Modelos" section with links to "Site de portfólio do JavaScript com Codespaces do GitHub", "API HTTP do Python para uso com Codespaces do GitHub", and "JavaScript Discord Bem-vindo Ao MemeBot com codespaces do GitHub".

# Portal Azure

Tela inicial do Microsoft Azure Educação.

The screenshot shows the Microsoft Azure Education homepage. The URL in the browser is [https://portal.azure.com/#view/Microsoft\\_Azure\\_Education/EducationMenuBlade/~/github](https://portal.azure.com/#view/Microsoft_Azure_Education/EducationMenuBlade/~/github). The page title is "Educação | GitHub". The top navigation bar includes "Copilot", a search bar, and user information for "alessandro.silva85@fatec... FATEC | CENTRO PAULA SOUZA (...)".

The main content area has tabs: "Visão geral", "Codespaces", and "Copilot" (which is underlined). A red circle highlights the "Copilot" section, which contains the text: "Crie ambientes de desenvolvimento totalmente configurados na nuvem que começam em segundos com até 60 horas por mês gratuitos." and a "Explorar" button.

To the right of the Copilot section is a video thumbnail titled "What is GitHub Copilot?". The video shows a person speaking in an office environment.

The left sidebar menu includes sections: "Visão geral", "Recursos de aprendizagem" (with sub-options: Funções, Software, Aprendizado, Modelos), and "GitHub" (which is highlighted with a blue border).

At the bottom of the page, there is a link "Ajude-nos a melhorar esta página" with a feedback icon.

# Bibliografia

Microsoft Learn ([learn.microsoft.com/training](https://learn.microsoft.com/training))