

© Copyright Microsoft Corporation. All rights reserved.

FOR USE ONLY AS PART OF MICROSOFT VIRTUAL TRAINING DAYS PROGRAM. THESE MATERIALS ARE NOT AUTHORIZED FOR DISTRIBUTION, REPRODUCTION OR OTHER USE BY NON-MICROSOFT PARTIES.



# Microsoft Power Platform Virtual Training Day: Fundamentals



# Introdução ao Microsoft Power Platform

A decorative graphic on the right side of the slide. It features a glowing line that starts as a white circle with a bright light, then curves downwards and to the right, transitioning through orange, pink, and purple colors. The background is a dark blue with a subtle grid of rounded squares, some of which are slightly recessed, creating a 3D effect.

# Objetivos de aprendizagem

- Visão geral do Microsoft Power Platform

# Objetivo de aprendizagem: Visão geral do Microsoft Power Platform

# Introdução

---

**Neste objetivo de aprendizagem, você vai:**

- Conhecer os componentes e recursos do Microsoft Power Platform.
- Aprender o valor de usar o Microsoft Power Platform para criar soluções de negócios.
- Saber como o Microsoft Power Platform pode ser aproveitada com diferentes produtos e serviços da Microsoft.
- Saber como a IA pode ser usada com o Power Platform.

# Produtos incluídos no Microsoft Power Platform

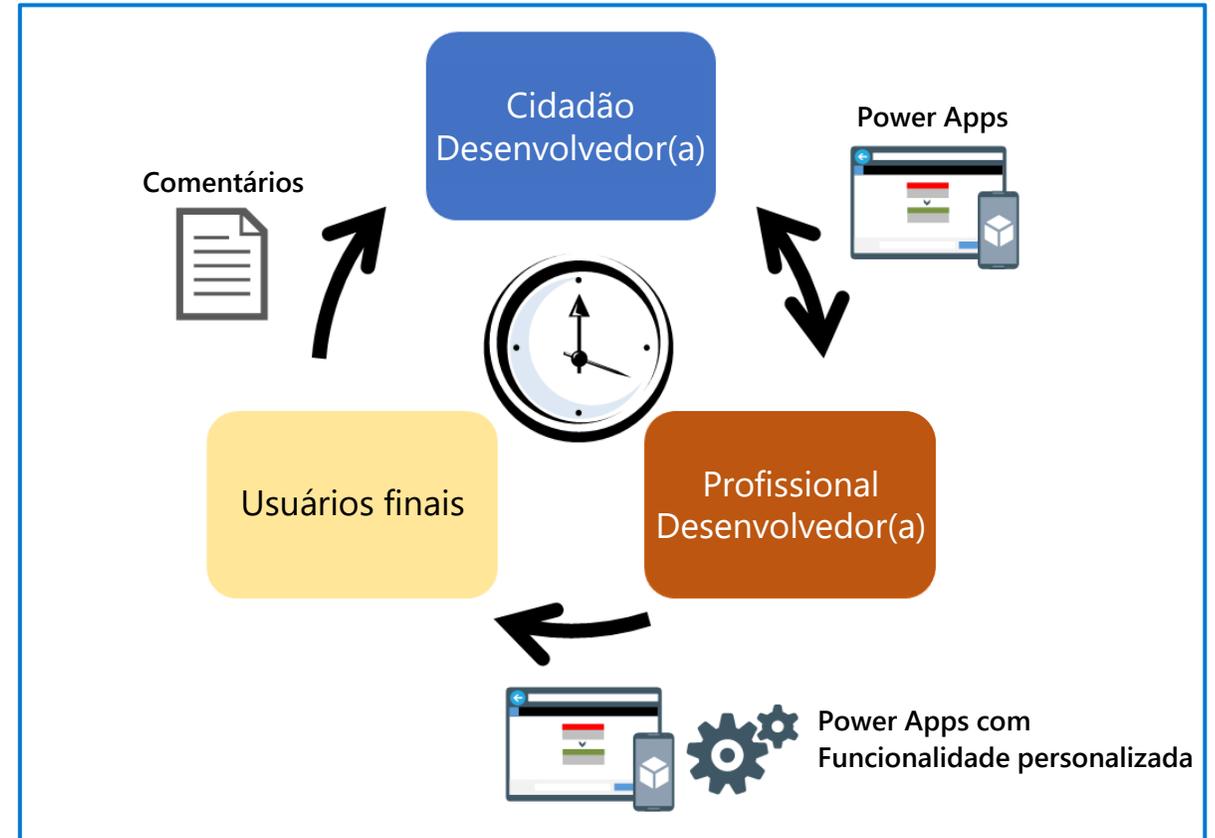
## Microsoft Power Platform

The world's **most complete** platform for developer productivity, spanning no-code to pro code



# O valor comercial do Microsoft Power Platform

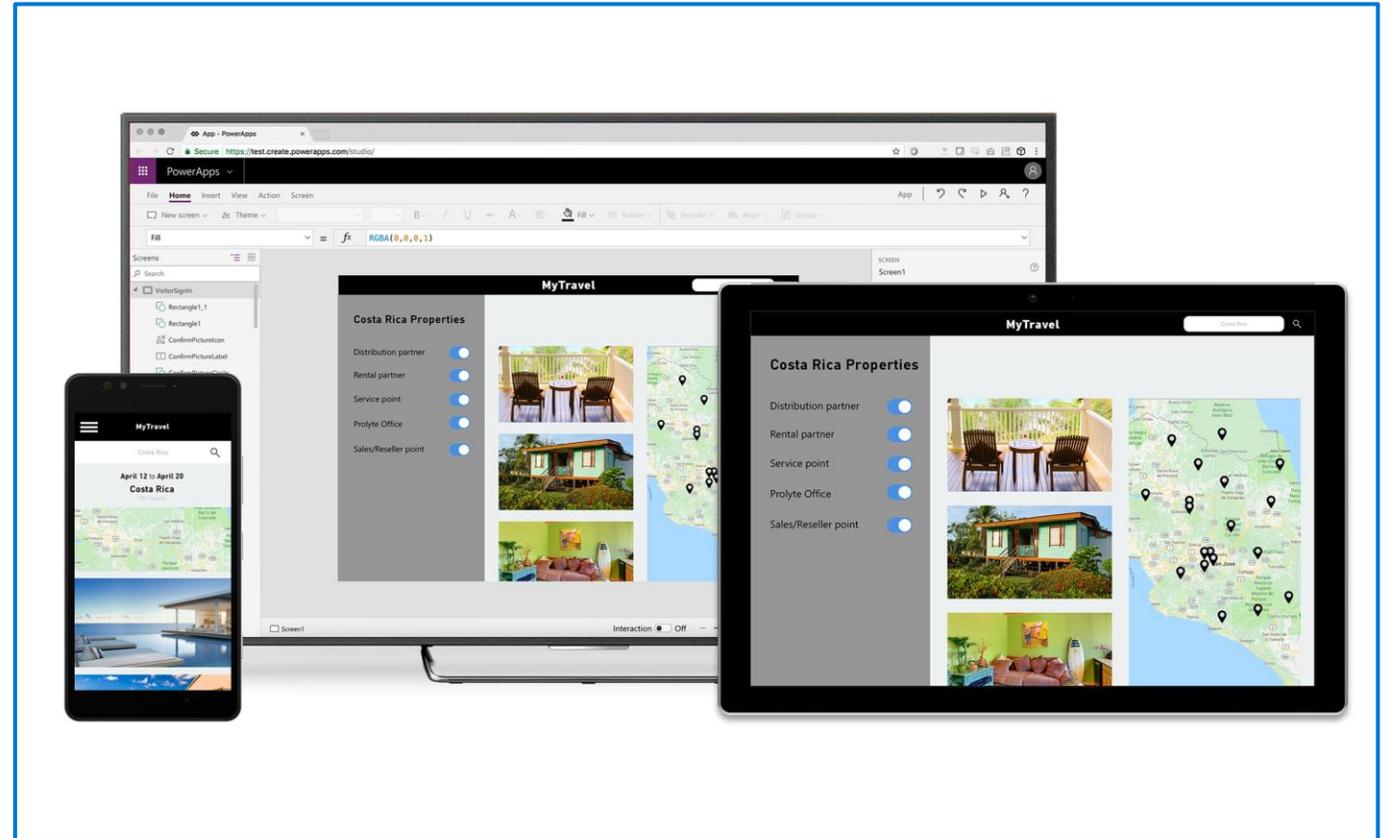
- Adapte-se facilmente às mudanças nas expectativas da equipe de trabalho oferecendo experiências digitais personalizadas e colaborativas.
- Torne-se mais ágil criando rapidamente soluções baseadas nas necessidades em constante mudança da sua organização.
- Reduza custos extras associados a aplicações personalizadas aproveitando ferramentas Low Code/sem código.



# Use o Power Apps para criar e consumir soluções para a Web e dispositivos móveis



- Crie aplicativos de tela baseados em tarefas e funções altamente personalizados com dados de uma ou diversas fontes.
- Gere aplicativos imersivos baseados em modelos, começando pelo seu modelo de dados e seus processos de negócios.
- Consuma aplicativos totalmente acessíveis na Web e em dispositivos móveis, integrados ou independentes, em qualquer dispositivo.



# Automatize e integre processos de negócios com o Power Automate



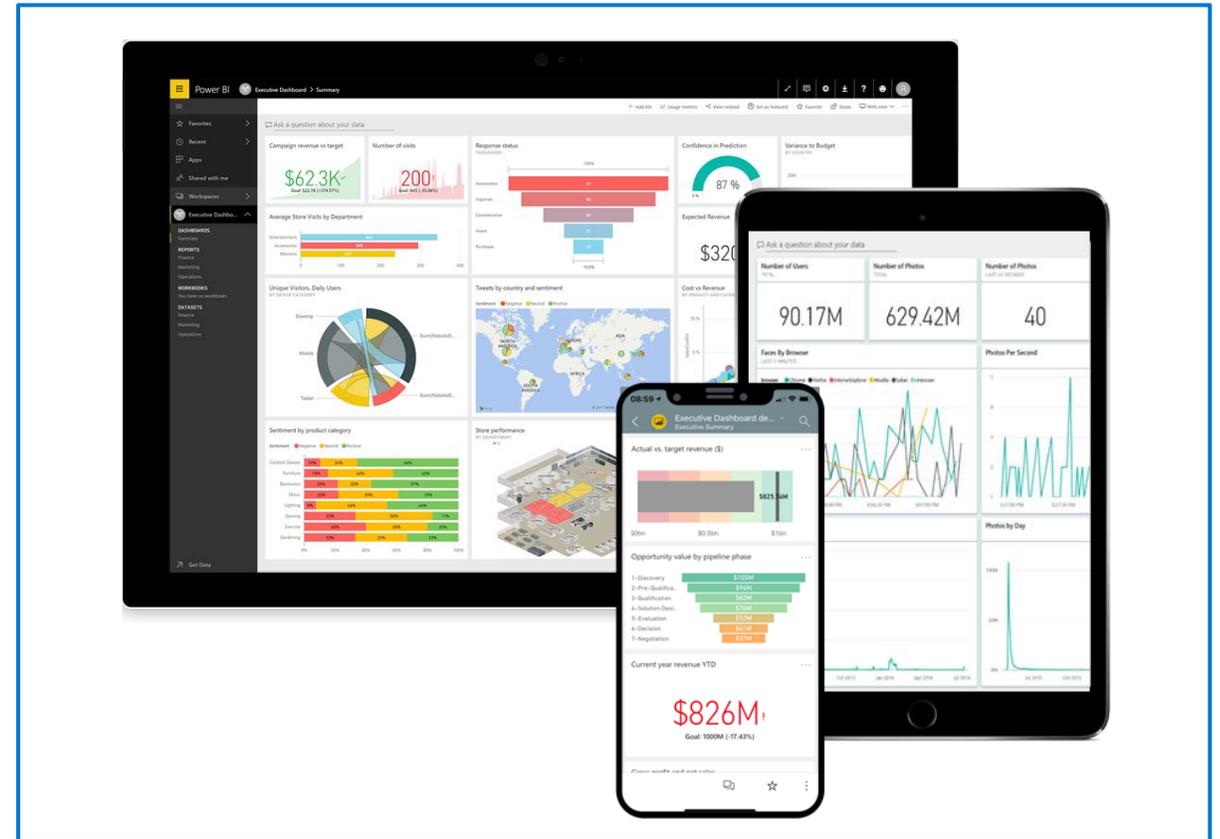
- Automatize e modele processos de negócios em seus aplicativos e serviços.
- Desde automações simples até cenários avançados com ramificações, loops e muito mais.
- Acione ações, conceda aprovações e receba notificações onde você trabalha.
- Automatize aplicações e serviços legados, na infraestrutura local e baseados na nuvem.

The screenshot displays the Power Automate web interface. On the left, the 'Parameters' pane for the flow 'When a new email arrives (V3)' is visible, showing settings for 'Include Attachments' (Yes), 'Subject Filter' (new invoice), 'Importance' (Any), 'Only With Attachments' (Yes), and 'Folder' (Inbox). The main workspace shows a flow diagram starting with a trigger 'When a new email arrives (V3)', followed by an 'Apply to each' loop containing a 'Predict' action and a 'Post a choice of options as the Flow bot to a user' action. This is followed by a 'Condition' step with 'True' and 'False' paths. On the right, the 'Copilot' sidebar provides AI-generated suggestions for adding actions, explaining actions, or adding conditions, along with a list of connected services: Office 365 Outlook, Microsoft Dataverse, Microsoft Teams, Desktop flows, and Office 365 Outlook.

# Use o Power BI para obter insights de seus dados, independentemente de onde eles estejam



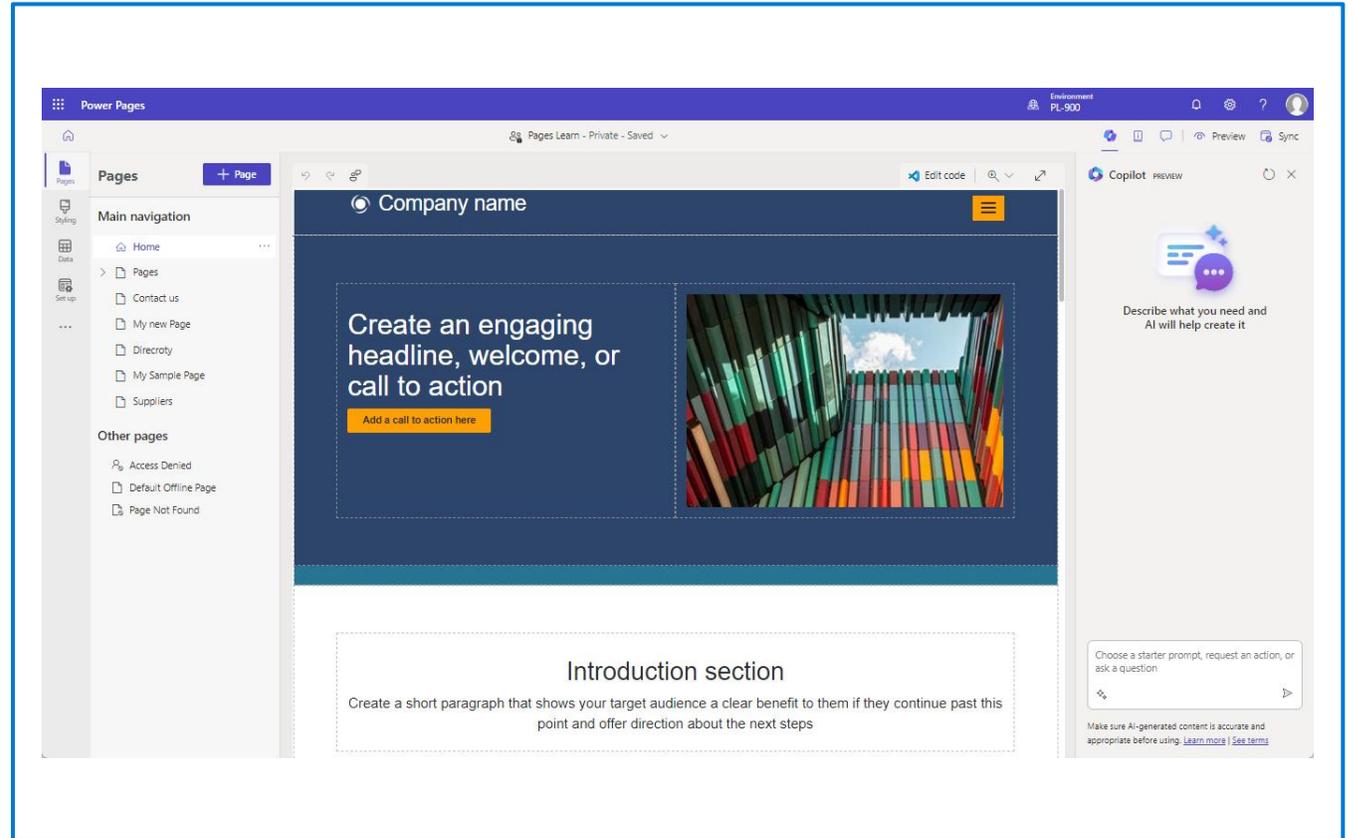
- Conecte-se a todos os seus dados e obtenha uma visão consolidada de toda a sua empresa em um único painel.
- Crie análises ad hoc, painéis em tempo real e relatórios interativos fáceis de consumir na Web e em dispositivos móveis.
- Crie aplicativos inteligentes infundindo insights de seus dados e impulse ações com o apoio do Microsoft Power Platform.



# Use o Power Pages para criar rapidamente sites comerciais seguros e com Low Code



- Crie sites facilmente com modelos prontos para uso ou crie experiências personalizáveis. Projete suas páginas com formulários e listas de texto, vídeo, imagens e dados comerciais.
- Dê aos desenvolvedores a capacidade de adicionar funcionalidades e recursos mais profundos a sites com ferramentas como Visual Studio Code, GitHub e Azure DevOps.
- Reduza as preocupações de segurança relacionadas ao conteúdo do site com controles de acesso baseados em funções e recursos de conformidade e governança do Microsoft Azure.



# Coloque todos os seus dados para trabalhar com o Microsoft Dataverse



- Inicie aplicativos usando um modelo de dados padronizado com lógica de negócios, segurança e integração integradas.
- Amplie de acordo com suas próprias necessidades e integre seus aplicativos e serviços.
- Integração perfeita entre Dynamics 365, Office 365 e Azure, ampliada com dados de parceiros da indústria.

The screenshot shows the Microsoft Power Apps interface. The top navigation bar includes a search bar and a menu with options: New table, Open, Edit, Import, Export, Properties, Publish, Advanced, and Delete. The main area displays a list of data tables with the following columns: Name, ID, Type, and Security. The 'Customers' table is highlighted with a red box.

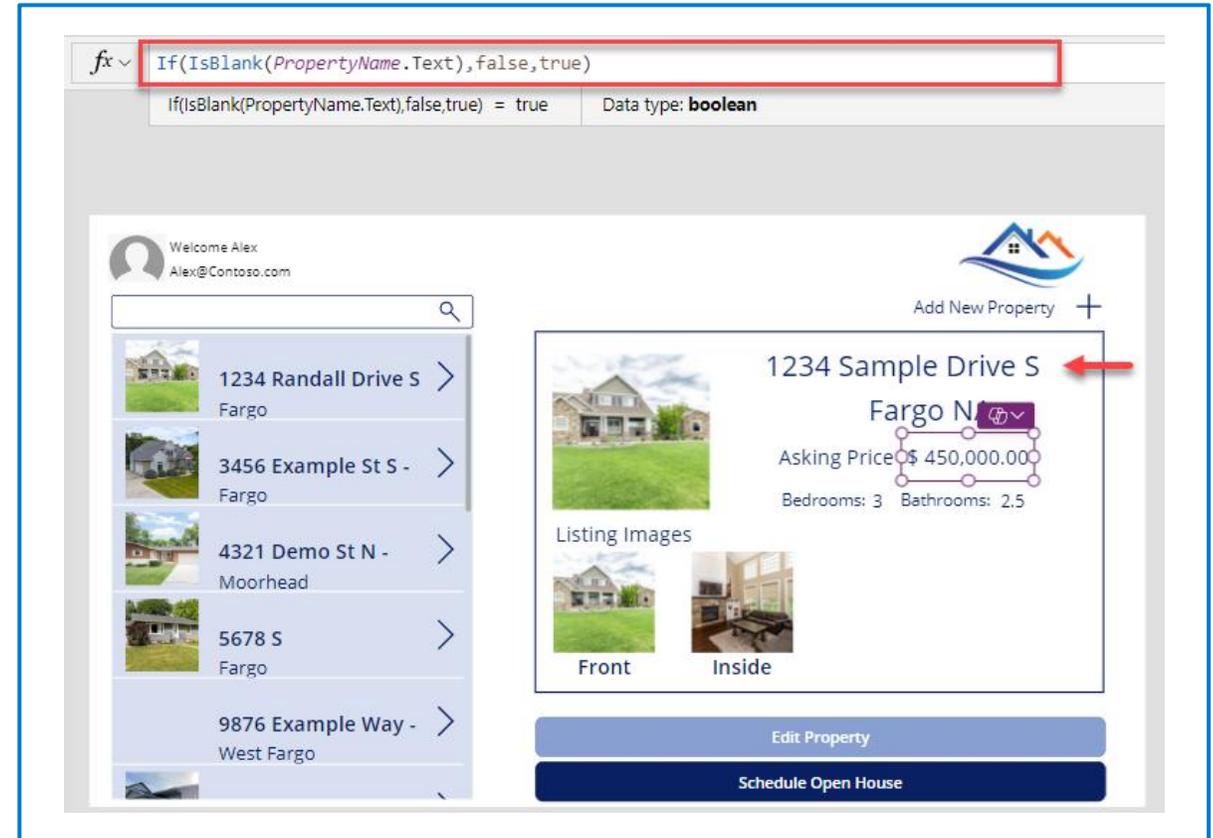
Name	ID	Type	Security
Country	cr9b3_country	Standard	No
CountryStats	cr9b3_countrystats	Standard	No
CPEThemeMapping	cr9b3_cpethemem...	Standard	No
CSGTeam	speakerr_csgteam	Standard	No
Currency	transactioncurrency	Standard	Yes
<b>Customers</b>	<b>cr9b3_customers</b>	<b>Standard</b>	<b>No</b>
DC	craf9_dc	Standard	No
Demandes de Formation	cr9b3_demandes...	Standard	No
DirectReports	cr9b3_directreports	Standard	No

# Simplifique o design com o Power Fx



O Power Fx é usado em todo o Microsoft Power Platform.

- **Power Apps:** como mencionado anteriormente, o Power Fx é a linguagem fundamental usada na criação de aplicativos de tela no Power Apps.
- **Microsoft Dataverse:** ele pode ser usado para criar colunas calculadas em tabelas do Dataverse.
- **Microsoft Copilot Studio:** as fórmulas do Power Fx podem ser usadas ao criar tópicos no Copilot Studio.



# Melhore a produtividade com Power Platform e Microsoft 365

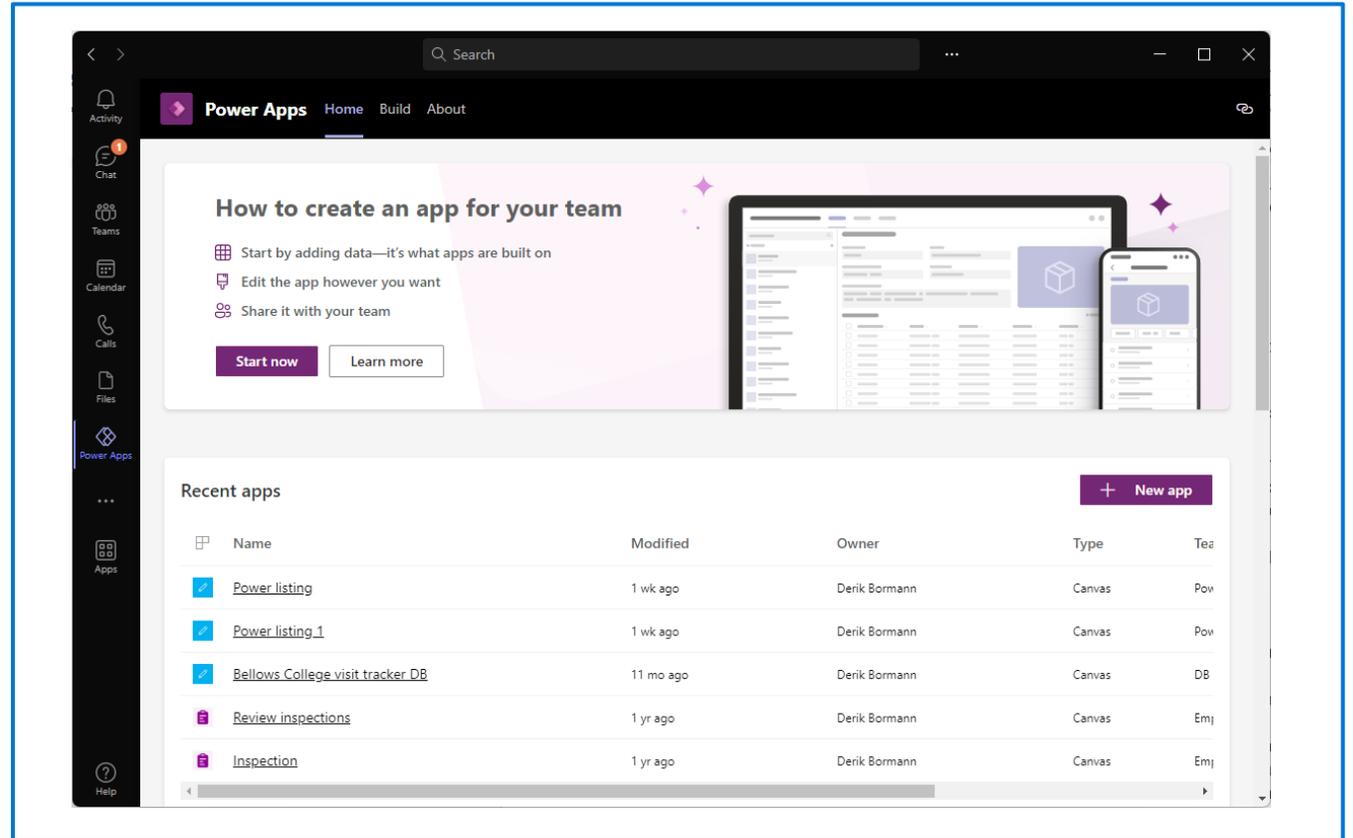
---

- 1** Automatize aprovações de documentos no SharePoint.
- 2** Crie soluções inteligentes de processamento de faturas com base nos emails recebidos.
- 3** Simplifique as atividades do dia a dia com conectores para programas como Microsoft Excel e Outlook.
- 4** Melhore a produtividade diária dos funcionários automatizando tarefas repetitivas.

# Crie soluções mais colaborativas com Microsoft Teams e Power Platform



- No Microsoft Teams, crie e compartilhe chatbots incorporados que podem ajudar os usuários a encontrar respostas para perguntas.
- Visualize e compartilhe relatórios analíticos do Power BI com membros da equipe sem sair do Microsoft Teams.
- Crie e edite aplicações e fluxos de trabalho direcionados no Microsoft Teams.



# Melhore o envolvimento do cliente com o Dynamics 365 e o Power Platform



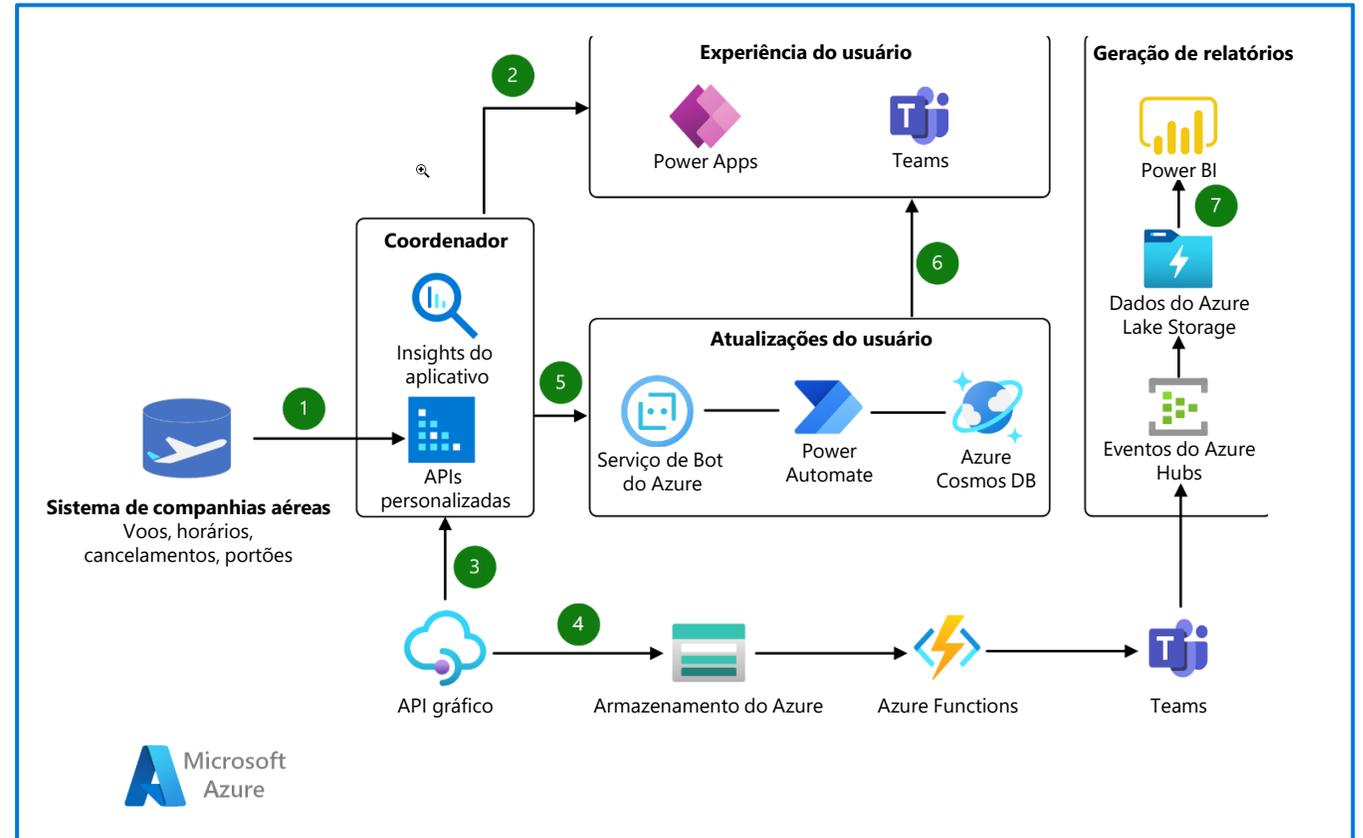
- Acesse os recursos de visualização de relatórios e análises do Power BI diretamente nos aplicativos Dynamics 365.
- Crie chatbots inteligentes que podem ser usados para lidar com solicitações de suporte recebidas em vários canais. As conversas de bot podem ser facilmente escaladas para agentes ativos, conforme necessário.
- Use o Power Pages para criar portais self-service do cliente que se conectam diretamente a artigos de conhecimento no Dynamics 365, bem como a outros dados armazenados no Microsoft Dataverse.

The screenshot displays the Dynamics 365 Sales Hub interface for an opportunity named "3D Printers for GDI". The interface includes a navigation pane on the left with options like Home, Recent, Pinned, My Work, Sales accelerator, Dashboards, Activities, Customers, Sales, Leads, Opportunities, Competitors, and Collateral. The main content area shows the opportunity details, including a sales process timeline (Qualify (6 D), Develop, Propose, Close), a summary table, a timeline of activities, and a "Who Knows Whom" section. The summary table lists fields such as Contact (Regina Murphy), Account (Graphic Design Ins...), Purchase Timeframe (This Quarter), Currency (Dollar), Budget Amount (\$95,000.00), Purchase Process (Committee), and Description (Supply printers for their new expansion). The timeline shows activities like "Appointment from Brandon Stuart" and "Email from Brenden Thiel". The "Who Knows Whom" section lists contacts like Alan Steiner and Alicia Thomer. The Opportunity score is 96 Grade A, with a trend of "Improving".

# Crie soluções empresariais dimensionáveis com o Power Platform e os serviços do Azure



- Amplie os recursos de IA fornecidos no AI Builder com as opções de machine learning disponíveis no Azure para criar soluções inteligentes.
- Crie aplicações que acessam dados em diferentes soluções de armazenamento do Azure.
- Crie APIs personalizadas para interação com aplicações que podem ser facilmente consumidas por aplicações e automações criadas usando o Microsoft Power Platform.





# Simplifique a produtividade com o Copilot

- Simplifique a criação de aplicativos descrevendo o tipo de aplicativo que você deseja criar.
- Incorpore controles do Copilot nas aplicações para fornecer aos usuários uma experiência baseada em IA.
- Crie fluxos facilmente informando ao Copilot o que seu fluxo deve fazer.

The screenshot displays the Microsoft Power Apps development environment. The top navigation bar shows 'Power Apps | Existing Table' and 'Environment: PL900 Training'. The main workspace contains a data table titled 'Existing Tables' with the following data:

Address	Age	Name
789 Broadway Ave, New York, NY 10001	20	John
321 Broadway Ave, Los Angeles, CA 90001	35	John
567 Park Ave, Los Angeles, CA 90002	50	John
456 Main St, Buffalo, New York 10001	15	John
123 Main St, New York, NY 10004	25	John

On the right side, the Copilot sidebar is visible, featuring a chat interface with the prompt: 'What do you want to do? Describe what you want to do with this app, and AI will do it for you.' Below the prompt are buttons for 'Add a text label', 'Add a gallery', 'Add a button', and 'Add an email screen'. A search bar and a 'Tree view' panel are also present on the left side of the interface.

# Juntando tudo

---



**O Microsoft Power Platform ajuda a agregar valor a qualquer negócio analisando, agindo e automatizando**

- Crie aplicativos personalizados no Power Apps.
- Automatize processos com o Power Automate.
- Analise dados com o Power BI.
- Projete e crie sites de nível empresarial.
- Crie chatbots avançados com o Copilot Studio.

# Sumário

---

## Neste objetivo de aprendizagem, nós:

- explicamos o que é o Microsoft Power Platform.
- descrevemos o valor comercial do Power Platform.
- descrevemos os tipos de conectores disponíveis e como eles são usados no Power Platform.
- explicamos a importância do Microsoft Dataverse para soluções de negócios.
- exploramos o valor comercial do Power Fx.
- descrevemos como o Power Platform funciona com aplicativos e serviços Microsoft 365.
- descrevemos as diferentes opções disponíveis para aproveitar o Power Platform e o Microsoft Teams.
- descrevemos como o Power Platform funciona com o Dynamics 365.
- descrevemos como as soluções do Power Platform podem consumir serviços do Azure.
- descrevemos como o Copilot pode ser usado para aumentar a produtividade.
- explicamos como os aplicativos do Power Platform podem ser usados juntos para criar soluções.

# Identificar os componentes fundamentais do Microsoft Power Platform



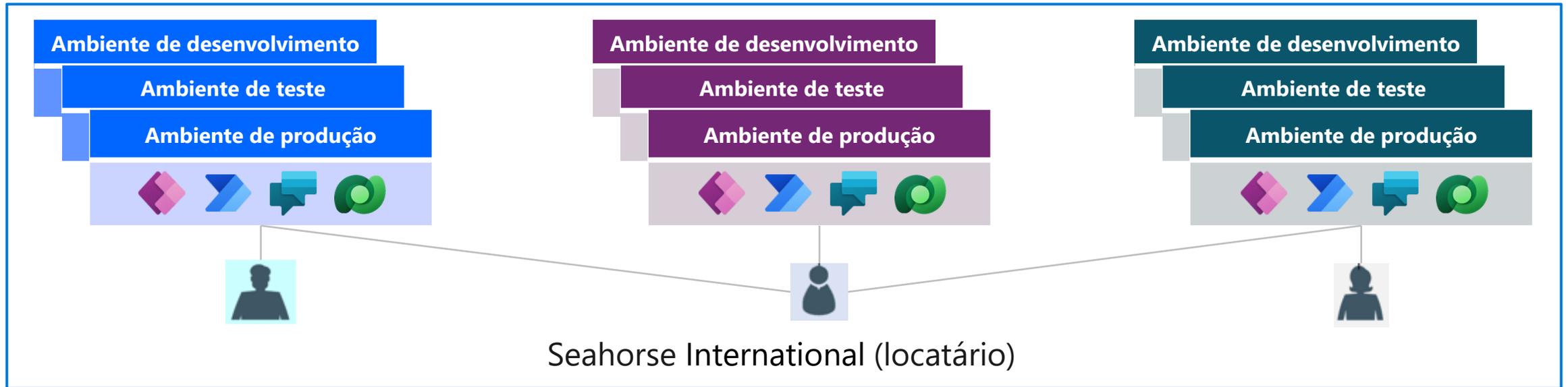
# Objetivos de aprendizagem

- Administração e segurança do Power Platform
- Microsoft Dataverse
- Conectores de dados do Power Platform



**Objetivo de aprendizagem: Administração e segurança do Power Platform**

# Ambientes no Dataverse



Os ambientes são usados para armazenar, gerenciar e compartilhar dados de negócios, aplicativos e fluxos da sua organização no Microsoft Power Platform.

- Cada ambiente permite provisionar um banco de dados do Dataverse para uso nesse ambiente. Os ambientes do Dataverse permitem gerenciar o acesso do usuário, as configurações de segurança e o armazenamento associado a esse banco de dados.
- Cada ambiente é criado sob um locatário do Microsoft Entra ID: os recursos só podem ser acessados por usuários desse locatário.
- Um ambiente também está vinculado a uma região geográfica, como os Estados Unidos. Quando você cria um banco de dados do Dataverse em um ambiente, ele é criado dentro de datacenters naquela localização geográfica.

# Prevenção contra perda de dados, conformidade, privacidade e acessibilidade

---

## Políticas de prevenção contra perda de dados (DLP):

Elas podem ser abrangidas ao nível do ambiente ou do locatário, oferecendo flexibilidade para elaborar políticas sensatas que estabeleçam o equilíbrio certo entre proteção e produtividade.

## Privacidade e conformidade de dados:

A Microsoft está comprometida com os mais altos níveis de confiança, transparência, conformidade com padrões e conformidade regulatória.

- Proteção de dados
- Recursos para gerenciar a conformidade com o GDPR

## Acessibilidade no Microsoft Power Platform:

O Microsoft Power Platform é acessível e inclusivo para todos os tipos de usuários, em todo o mundo.

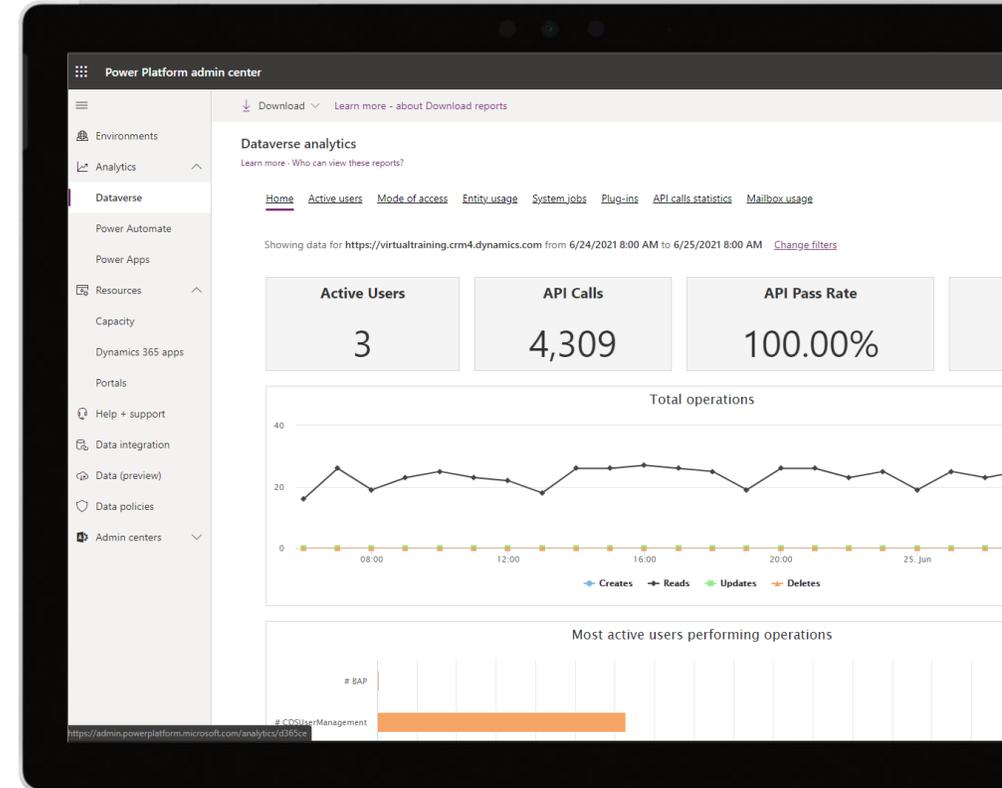
Um aplicativo de tela acessível permitirá que usuários com deficiência visual, auditiva e outras deficiências usem o aplicativo.

# Centro de administração do Power Platform

As configurações de administração estão disponíveis no centro de administração do Power Apps. Ao tentar gerenciar o Dataverse, sempre verifique as configurações de administração como primeiro passo.

As configurações são agrupadas nas seguintes categorias amplas:

- **Ambientes** – Esta seção lista todas as instâncias do Dataverse.
- **Análise** – Veja como os recursos estão sendo usados em seu ambiente.
- **Recursos** – Visualize e atribua capacidade ao seu ambiente.
- **Integração de dados** – Esta seção permite criar ou adicionar conexões predefinidas e monitorá-las entre o Dataverse e outros armazenamentos de dados, como Salesforce ou SQL Server.
- **Políticas de dados** – Esta seção permite configurar políticas para restringir quais conectores de dados podem ser usados com o Dataverse para limitar quais dados podem fluir para dentro ou para fora das tabelas do Dataverse.





# Ambientes Gerenciados

---

Ambientes Gerenciados é um conjunto de recursos de nível premium que os administradores podem usar para gerenciar o Power Platform em escala.

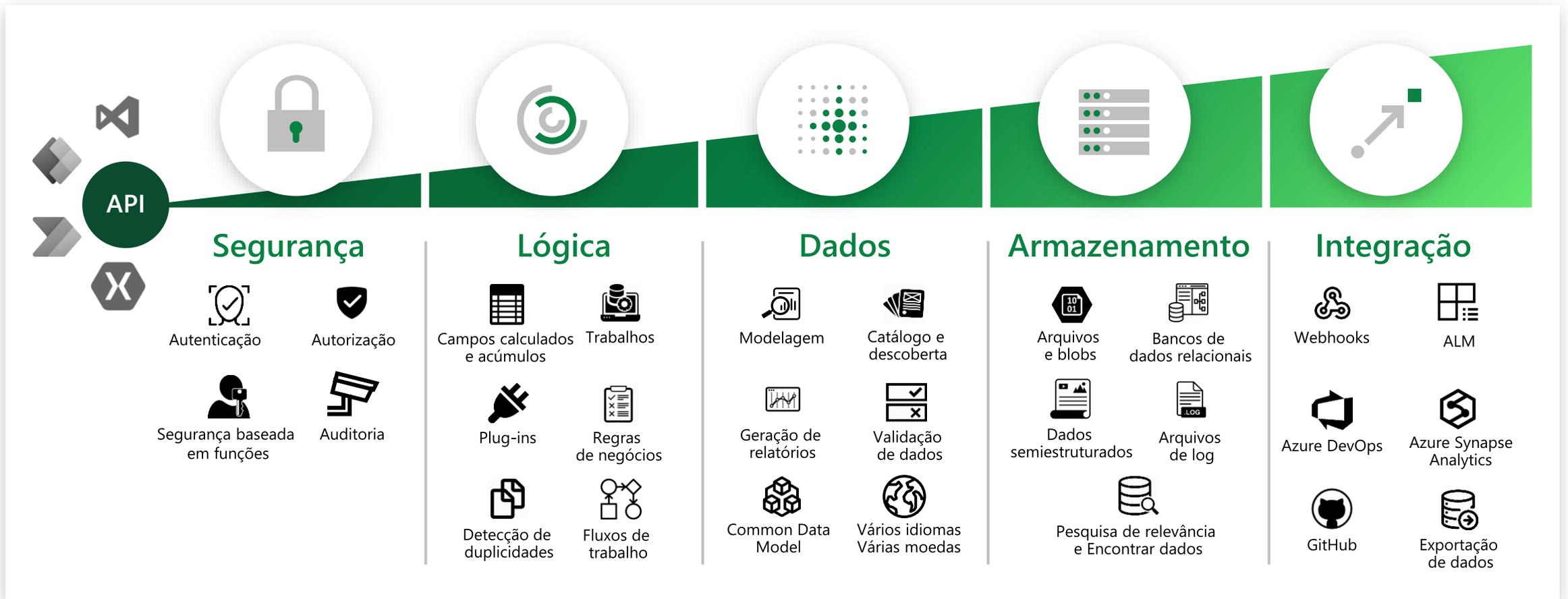
Os principais recursos disponíveis em um Ambiente Gerenciado incluem:

- **Limite o compartilhamento:** permite que os administradores limitem o quão amplamente os usuários podem compartilhar aplicativos de tela.
- **Insights semanais de uso:** toda semana, análises são entregues em sua caixa de correio.
- **Políticas de dados:** as políticas de dados definem os conectores do consumidor com os quais os dados podem ser compartilhados.
- **Pipelines no Power Platform:** os administradores do Power Platform podem criar um ou mais pipelines, associar qualquer número de ambientes e compartilhar o acesso com aqueles que administrarão ou executarão os pipelines.
- **Verificador de soluções:** o Verificador de soluções em Ambientes Gerenciados é usado para aplicar verificações de análise estática avançadas em suas soluções em relação a um conjunto de regras de práticas recomendadas e identificar padrões problemáticos.



**Objetivo de aprendizagem: Microsoft Dataverse**

# Microsoft Dataverse – o que há na caixa?



# Visão geral do Microsoft Dataverse

---

## Dataverse

- Plataforma de gerenciamento e armazenamento de dados baseada na nuvem

Fornece:

- Armazenamento de dados
- Segurança
- Integração
- Escalabilidade
- Desenvolvimento com Low Code

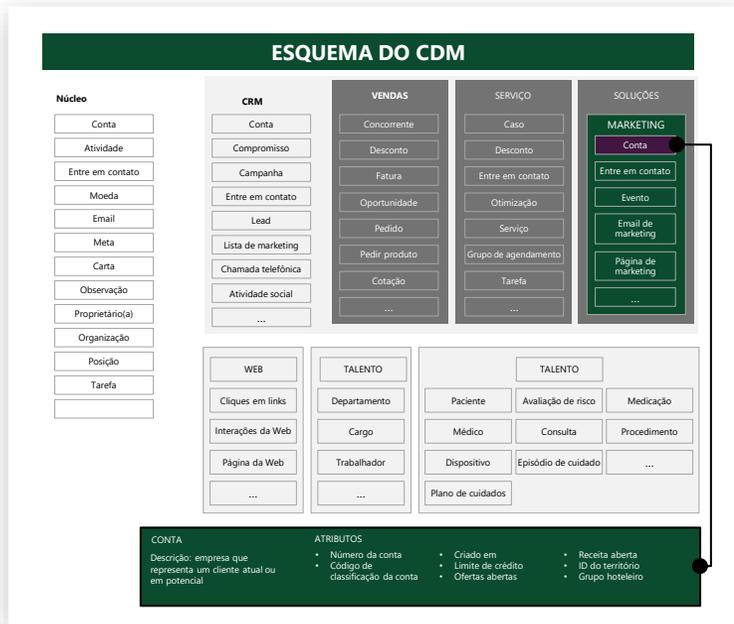
## Common Data Model

- Conjunto de tabelas e relacionamentos de dados Open Source, padronizados e extensíveis

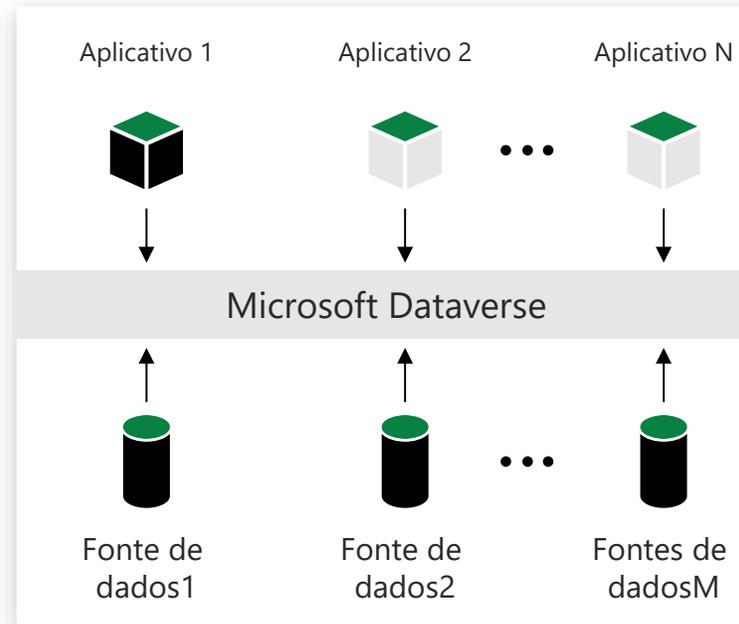
Fornece:

- Padronização
- Extensibilidade
- Interoperabilidade

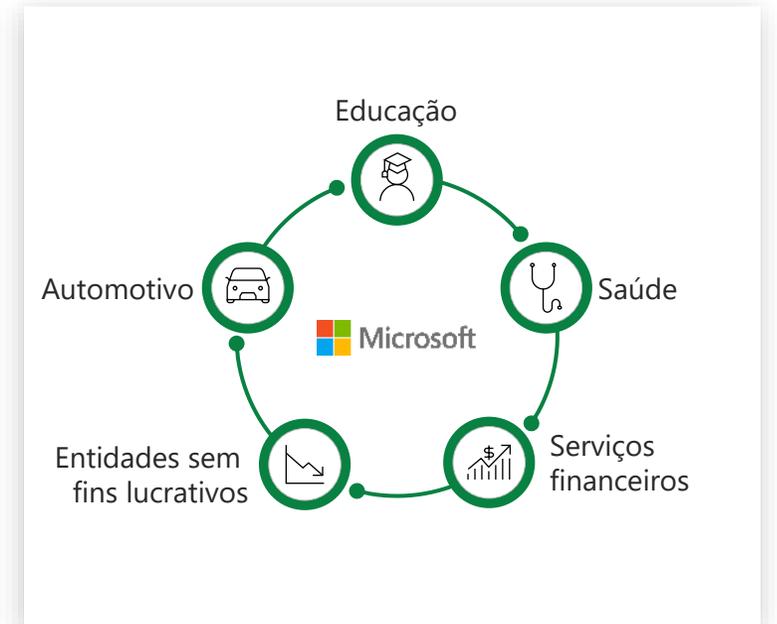
# Dataverse implementa o Modelo de dados comum



Modelo de dados compartilhado e Open Source que fornece consistência semântica para dados



Permite que os fabricantes desenvolvam aplicações e integradores mais rapidamente para interoperar mais facilmente em vários sistemas



Um conjunto crescente de soluções e parceiros que contribuem para o esforço com a implementação do CDM ou a extensão com domínios específicos da indústria

# Identificar tabelas e colunas no Dataverse

---

## Tipos de tabelas

**Padrão:** conjunto base de tabelas, criado para cada instância de um banco de dados do Dataverse.

**Personalizada:** criada para uma aplicação de negócios específica.

**Atividade:** tabelas especializadas para rastrear atividades como compromissos, emails, chamadas telefônicas e tarefas.

**Virtual:** essas tabelas permitem que você integre dados de fontes externas ao Dataverse sem armazenar fisicamente os dados no Dataverse

**Elástica:** essas tabelas são projetadas para lidar com conjuntos de dados muito grandes, otimizados para performance e escalabilidade

## Colunas

Armazenam informações discretas em um registro de uma tabela.

Cada coluna possui um tipo, que define a forma como você armazena os dados (por exemplo: colunas de data).

# Entenda os relacionamentos

---

**1** Os relacionamentos representam a maneira como as tabelas estão conectadas.

---

**2** **Relacionamentos um para muitos:**

Podem ser relacionamentos entre pais e filhos

Exemplo: uma fatura (tabela pai) pode ter muitos itens de linha (linhas filhas).

---

**3** **Relacionamentos muitos para muitos:**

Exemplo: um contato pode participar de vários eventos; um evento pode ter muitos contatos que participam.

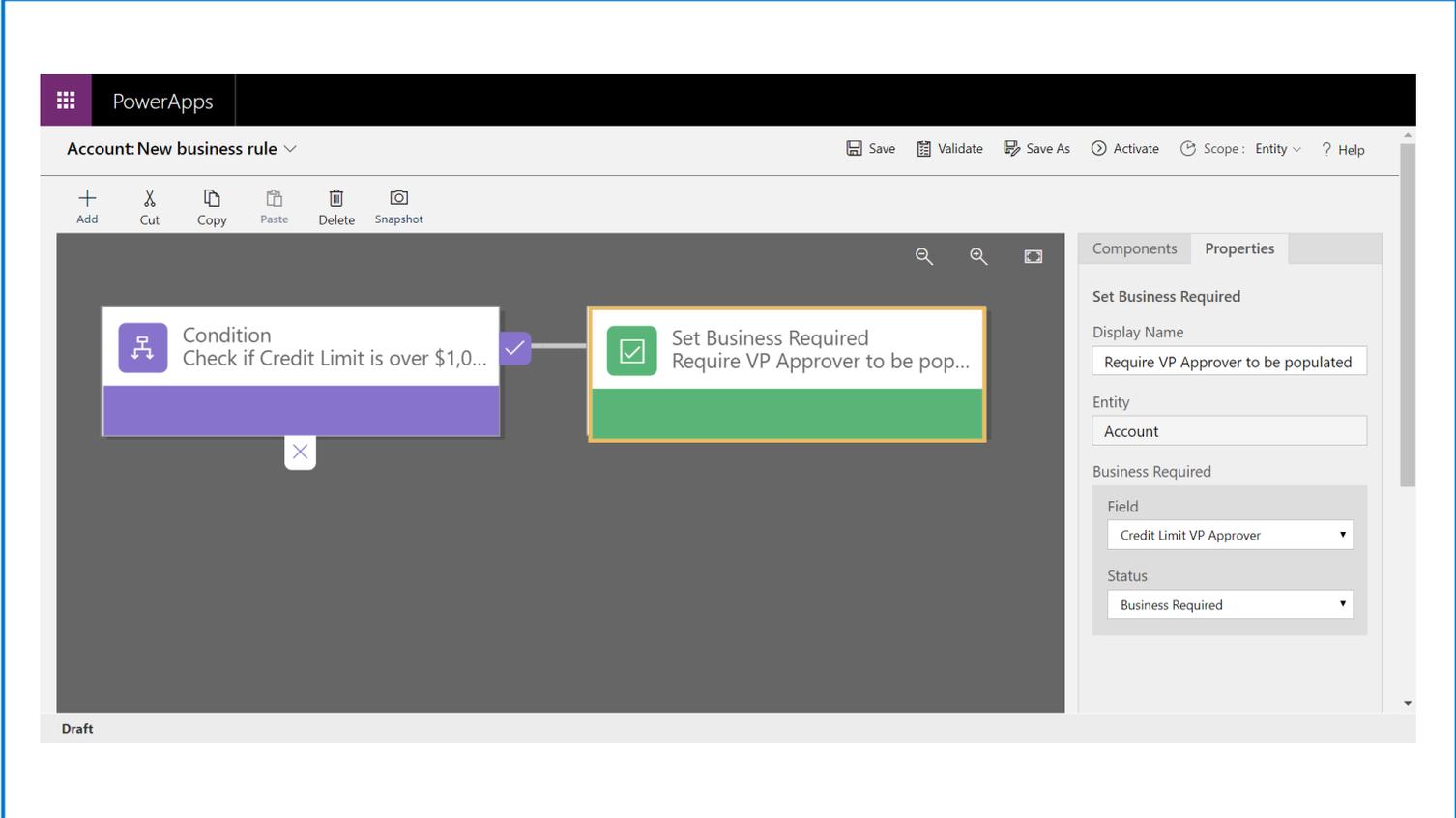
# Regras de negócios

**As regras de negócios** permitem a aplicação da lógica de negócios na camada de dados em vez de na camada de aplicativo.

**Geralmente definido para uma tabela e aplicado a todos os formulários, mas também pode ser definido para um formulário orientado a modelo específico.**

**Exemplos de usos de regras de negócios:**

- Definir valores de coluna
- Limpar valores da coluna
- Validar dados e mostrar mensagens de erro



The screenshot displays the PowerApps Business Rules editor. The main workspace shows a flow starting with a 'Condition' step: 'Check if Credit Limit is over \$1,0...'. This condition is linked to a 'Set Business Required' step: 'Require VP Approver to be pop...'. The right-hand pane is set to the 'Properties' tab, showing configuration for the 'Set Business Required' step. The 'Display Name' is 'Require VP Approver to be populated', the 'Entity' is 'Account', the 'Field' is 'Credit Limit VP Approver', and the 'Status' is 'Business Required'. The top navigation bar includes options like 'Save', 'Validate', 'Save As', 'Activate', and 'Scope: Entity'. The bottom left corner indicates the rule is in 'Draft' status.

# Objetivo de aprendizagem: Conectores de dados do Power Platform

# Conectores de dados

---

Os conectores estão disponíveis para uso em vários produtos:

- Power Automate
- Power Apps
- Aplicativos Lógicos

## Conectores personalizados:

Uma vantagem de criar conectores personalizados é que eles podem ser usados em diferentes plataformas, como Power Apps, Power Automate e Aplicativos Lógicos do Azure.

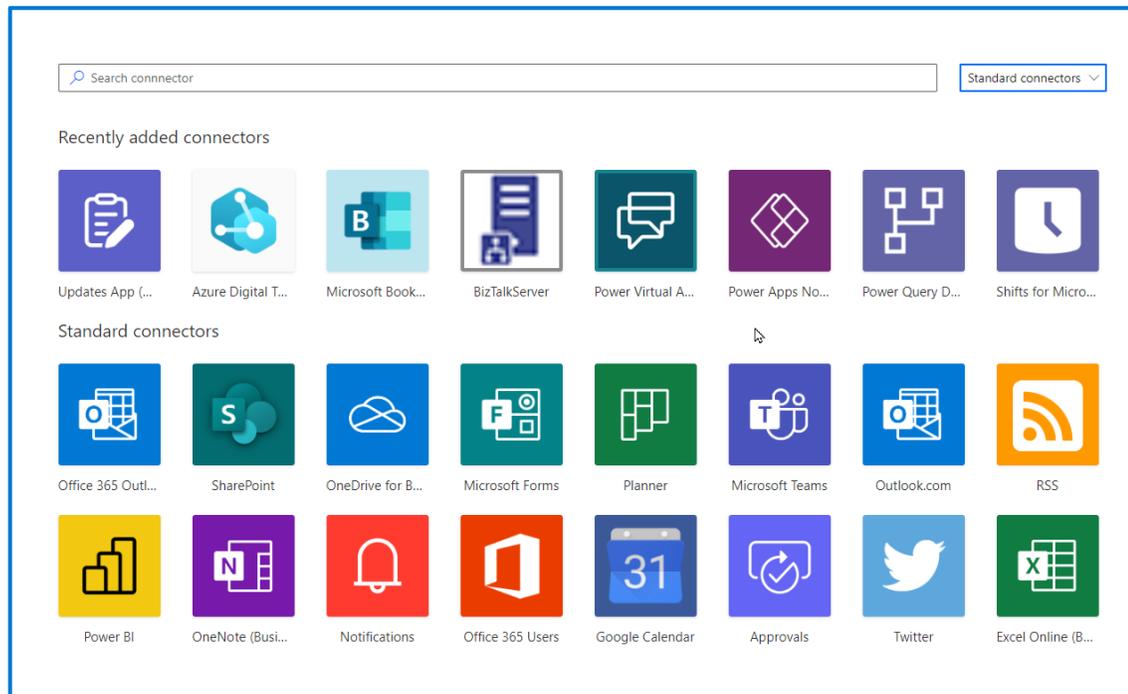
Isso permite que você estenda um aplicativo chamando uma API disponível publicamente ou uma API personalizada que você hospeda em um provedor de nuvem, como o Azure.

Você cria conectores personalizados usando três abordagens diferentes:

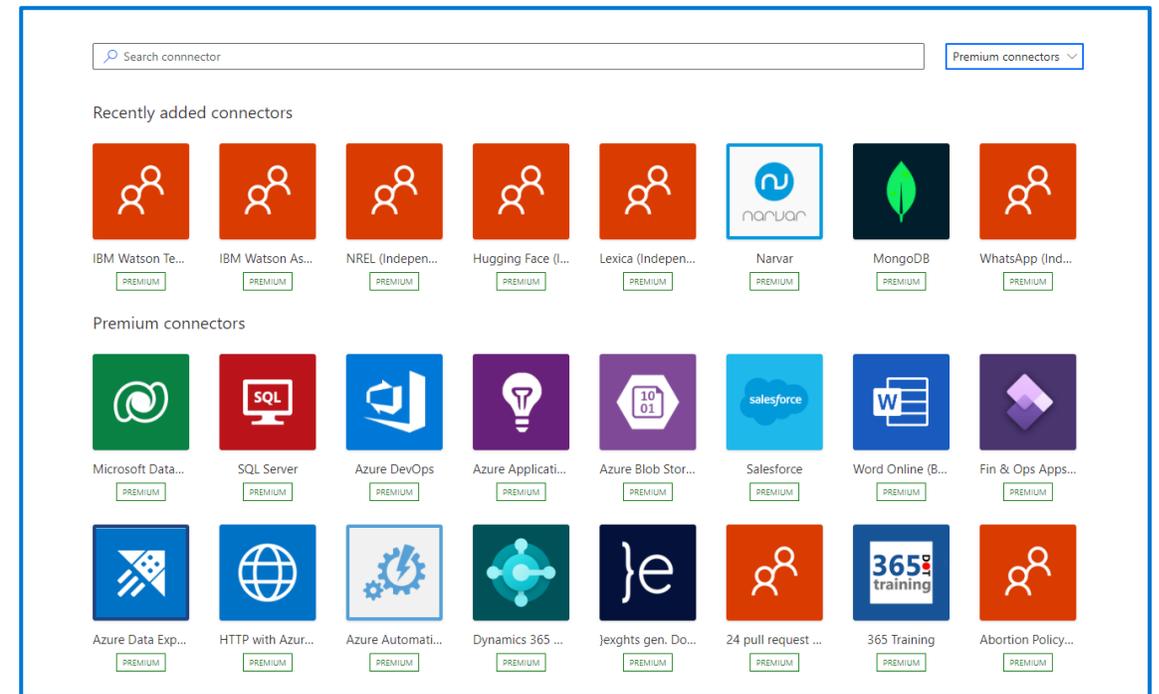
- Uso de um conector personalizado em branco
- De uma definição de OpenAPI
- De uma coleção Postman

# Padrão x premium

Os conectores padrão são incluídos na sua assinatura padrão do Microsoft 365:



Os conectores premium exigem uma licença premium do Power Apps ou Power Automate:



# Demonstração

- Modelagem de dados

# Sumário

---

## Neste módulo, nós:

- explicamos as diferentes experiências administrativas do Power Platform disponíveis.
- descrevemos a segurança e a governança no Power Platform.
- descrevemos o Microsoft Dataverse e como ele é usado para criar soluções de negócios.
- explicamos o que são os conectores do Power Platform e por que eles são importantes.

Comece a usar o Power Apps



# Objetivos de aprendizagem

- Introdução ao Power Apps
- Como criar um aplicativo de tela
- Como criar um aplicativo baseado em modelo



# Objetivo de aprendizagem: Introdução ao Power Apps

# Introdução

---

Neste objetivo de aprendizagem, você vai:

**1**

Aprender o que é o Power Apps e o valor comercial que ele cria.

---

**2**

Saber como um dos maiores aeroportos do mundo está digitalizando os processos com o Power Apps.

---

**3**

Ver o Power Apps em ação e conhecer algumas das opções para criar seu primeiro aplicativo.

# O Power Apps e o que ele pode fazer por você

---

1

Plataforma com pouco/nenhum código para criação de aplicativos

---

2

Trabalhar com dados onde eles estiverem

---

3

## **Tipos de Power Apps:**

Aplicativos de tela: crie a partir de uma tela em branco

Aplicativos baseados em modelo: criados a partir de dados no Microsoft Dataverse

---

4

## **Adicionar IA ao aplicativo sem código**

O modelo de previsão: use o AI Builder para criar um modelo que possa prever uma resposta afirmativa ou negativa com base em dados históricos

# Aplicativos de tela



Eles oferecem uma ótima opção quando você deseja criar um aplicativo a partir de uma tela em branco. Você começa escolhendo o tamanho da tela: tablet ou celular. Então, você tem uma tela em branco para criar.

Você interage com os dados no seu aplicativo adicionando fontes de dados. Arraste e solte vários controles e adicione a funcionalidade desejada escrevendo fórmulas no estilo Excel. Os aplicativos de tela fornecem flexibilidade total ao criar aplicativos.

The screenshot displays a mobile application interface for a real estate agent named Alex. At the top left, there is a user profile section with a circular icon, the text "Welcome Alex", and the email "Alex@Contoso.com". To the right of the profile is a search bar with a magnifying glass icon. Below the search bar is a list of property listings, each with a small image, the address, location, and asking price. The listings are:

- 1234 Randall Drive S - Fargo \$ 450,000.00
- 3456 Example St S - Fargo \$ 250,000.00
- 4321 Demo St N - Moor \$ 250,500.00
- 5678 S Demonstration Fargo \$ 200,000.00
- 9876 Example Way - West \$ 449,900.00

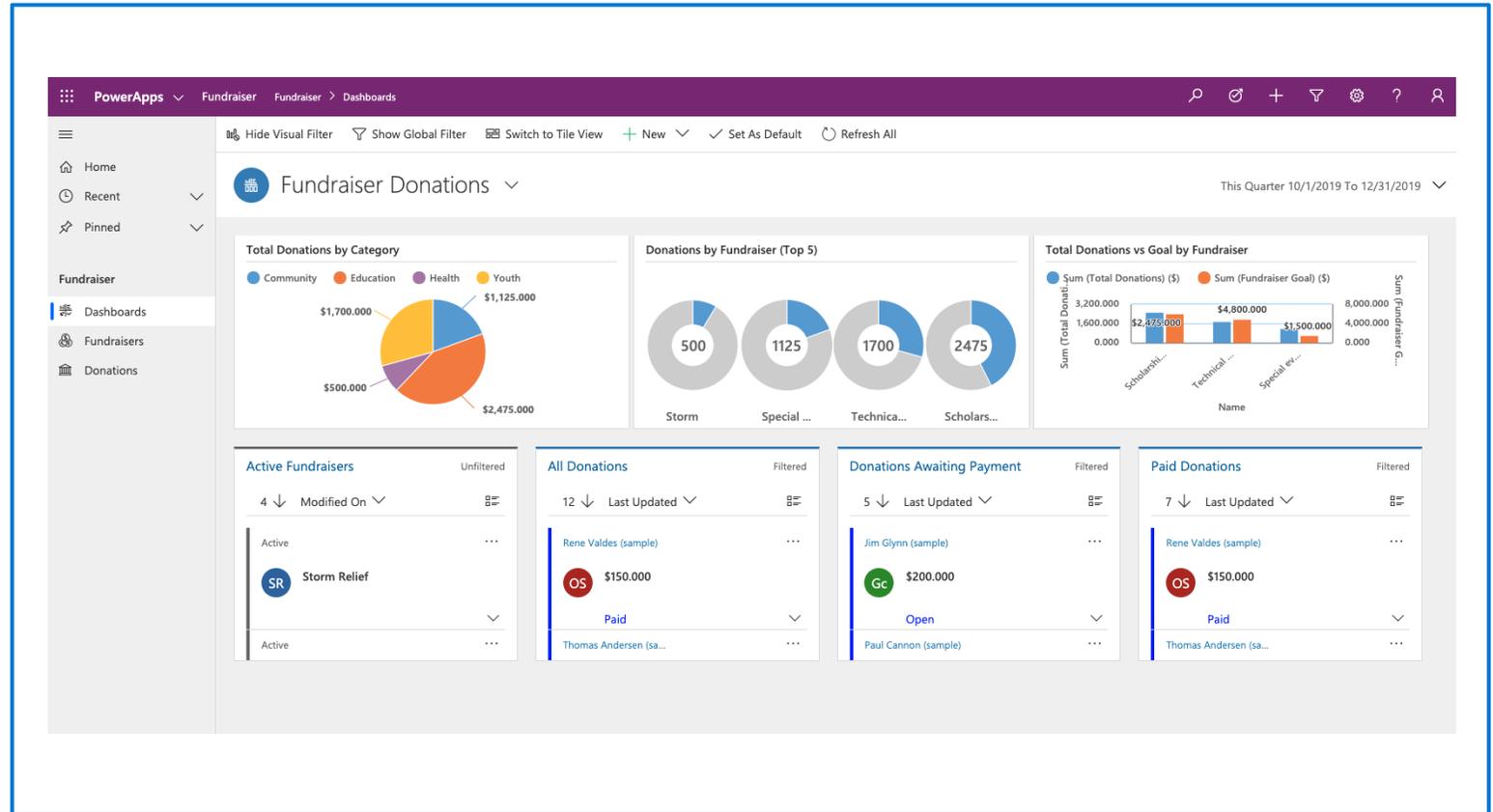
At the top right of the application is a logo for a house with a blue roof and a plus sign next to the text "Add New Property". The main content area shows a detailed view of a property: "1234 Sample Drive S Fargo NA". It includes a large image of the house, the asking price "\$ 450,000.00", and the number of bedrooms (3) and bathrooms (2.5). Below the main image is a section titled "Listing Images" with two smaller images: "Front View" and "Inside". At the bottom of the property view are two buttons: "Edit Property" (light blue) and "Schedule Open House" (dark blue).



# Aplicativos baseados em modelo

Aplicativos baseados em modelo são criados a partir de dados no Microsoft Dataverse. O Power Apps criará um aplicativo totalmente funcional e de ótima aparência para você agir e interagir com esses dados. Com aplicativos baseados em modelo, não há necessidade de se preocupar em escolher o tamanho. Eles são responsivos, o que significa que funcionam em celulares ou tablets sem nenhum trabalho extra para você.

Você define os relacionamentos, formulários, visualizações, regras de negócios e muito mais na camada de dados, dentro do Dataverse. Isso lhe dá controle suficiente para obter um resultado comercial sem precisar escrever todas as fórmulas sozinho.



# Diferenças entre aplicativos de tela e baseados em modelo

---



## Tela

- Não baseados no Dataverse
- Focados em tarefas ou telas
- IU personalizada
- Integração com dispositivos
- Facilmente incorporáveis

## Baseados em modelo

- Baseados no Dataverse
- Focados no back-office/processo
- IU responsiva/consistente
- Personalização pelo usuário
- Navegação por relação entre dados
- Redução da segurança da IU

# O Power Apps e o que ele pode fazer por você (continuação)

---



## Segurança e administração:

- Para gerenciar a segurança do Power Apps, acesse [admin.powerplatform.com/](https://admin.powerplatform.com/).
- O Power Apps também tem seu próprio conjunto de cmdlets do PowerShell para criadores, administradores e desenvolvedores de aplicativos que permitem automatizar muitas tarefas administrativas.

## Agregando valor aos negócios:

- Os usuários podem criar aplicativos facilmente.
- O Power Apps permite que até mesmo os usuários mais iniciantes reduzam a papelada, aumentem a eficiência do processo e garantam uma única fonte de verdade.

# Caso de sucesso de cliente: Aeroporto de Heathrow

---

**76 mil trabalhadores e 200 mil viajantes em um único dia.**

**Funcionários da linha de frente capacitados para criar aplicativos e resolver problemas.**

**Samit Saini: ex-trabalhador de segurança que virou criador de aplicativos.**

- Criou um aplicativo que continha informações de segurança traduzidas em dezenas de idiomas diferentes.



**Heathrow**  
*Making every journey better*

**Objetivo de aprendizagem:  
Como criar um aplicativo de tela**

# Introdução

---

Neste objetivo de aprendizagem, você vai:

**1**

Aprender os elementos básicos do Power Apps.

---

**2**

Exercício: Criar um aplicativo de tela.

---

**3**

Personalizar elementos do seu aplicativo.

---

**4**

Definir e gerenciar configurações de aplicativos.

# Aprenda elementos básicos

---

**Power Apps Studio**

Interface que você usa para criar seu aplicativo

**Formato do aplicativo**

Móvel ou tablet

**Galerias**

Exibem linhas de uma tabela de dados

**Formulários**

Exibem detalhes de uma linha específica da tabela

**Controles de entrada**

Entradas de texto, botões, menus suspensos, botões de alternância e muito mais

**Controles inteligentes**

Controles avançados para operações mais avançadas

**Funções**

Cola que une todos os controles, entradas e fontes de dados

# Power Apps Studio



The image displays two overlapping screenshots of the Power Apps Studio interface. The background screenshot shows the main 'Let's build an app. What should it do?' screen with a search bar and a list of suggested app ideas like 'Collect RSVPs' and 'Track sales leads'. Below this, there are two options: 'Start with data' and 'Start with a page design'. A table titled 'Your apps' is visible at the bottom left.

The foreground screenshot shows the 'Existing Table' editor. It features a 'Tree view' on the left with a search bar and a list of components including 'App', 'MainScreen1', and 'ScreenContainer1'. The main area displays a table of data with columns for 'Address', 'Age', 'ID', 'Name', and 'Gender'. The table contains the following data:

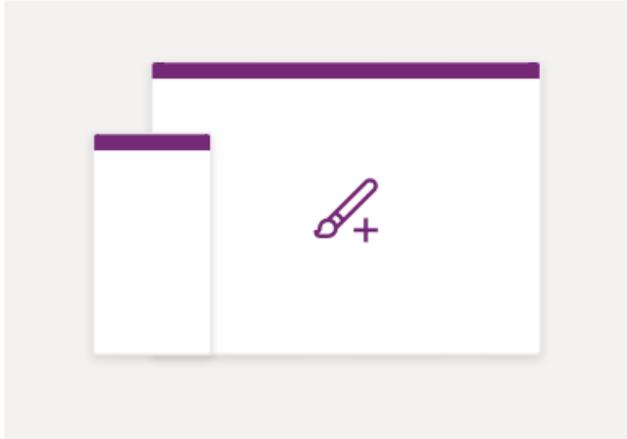
Address	Age	ID	Name	Gender
789 Broadway Ave, New York, NY 10001	20	0001	John	Male
321 Broadway Ave, Los Angeles, CA 90005				
567 Park Ave, Los Angeles, CA 90002				
456 Main St, Buffalo, New York 14201				
123 Main St, New York, NY 10004				

On the right side of the foreground screenshot, there is a 'Copilot' panel with a chat interface. It asks 'What do you want to do?' and provides buttons for 'Add a text label', 'Add a gallery', 'Add a button', and 'Add an email screen'. Below these buttons is a text input field with a placeholder 'What do you want to do with this app?' and a send button. At the bottom of the Copilot panel, there is a disclaimer: 'Make sure AI-generated content is accurate and appropriate before using. See terms'.

# Formato do aplicativo



← Canvas app from blank



App name \*

Format

Tablet

Phone

Design the app you want, and connect it to hundreds of data sources.

 Canvas app

Create Cancel

# Modelos



**Power Apps** Environment: PL900 Training

Start from template ⓘ

All Office Search all templates

- Fundraiser** (Model-driven app)
- Innovation Challenge** (Model-driven app)
- Asset Checkout** (Model-driven app)
- Power Apps Training for Office** (Canvas app)
- Meeting Capture** (Canvas app)
- Power Apps Training** (Canvas app)
- Onboarding Tasks** (Canvas app)
- Help Desk** (Canvas app)

# Formulários



The screenshot displays the PowerApps form editor interface. At the top, a search bar shows 'Text' and a formula bar contains 'Parent.DisplayName'. The main workspace shows a form titled 'Assets' with the following fields:

- AssetID**: Text input with value '4545444'.
- ApproverEmail**: Text input with value 'Ben.Change@contoso.com'.
- AssetType**: Dropdown menu with value 'Tablet'.
- AssignedTo**: Text input with value 'Jack'.
- DeviceName**: Text input with value 'iPad Air 4'.
- ImageThumbnailURL**: Text input with value 'https://www.apple.com/br/pr/products/im'.
- ImageURL**: Text input with value 'http://store.storeimages.cdn-apple.com/8544/as-images.apple.com/is/image/AppleInc/aos/published/images/i/pa/ipad/air/ipad-air-select\_gold\_201410\_GEO\_AU2'.

The right sidebar contains the 'DataCardKey20' settings panel with the following options:

- Options**: Advanced
- Form customization**: Assets (SharePoint)
- Refresh**: Refresh button
- Snap to columns**:  Snap to columns, 1
- Layout**: Vertical
- Fields**: Add custom field
- Fields list**:
  - AssetID (123)
  - ApproverEmail (abc)
  - AssetType (Tablet)
  - AssignedTo (abc)
  - DeviceName (abc)
  - ImageThumbnailURL (abc)
  - ImageURL (abc)
  - SecurityCode (abc)
  - ID

# Controles de entrada



← [List Icon] [Share Icon] Save Save & Close + New Deactivate Delete ↻

**Grapefruit** - Unsaved  
Custom table · Custom table custom main form ▾

General Resources Related

Name	* Grapefruit
Owner	* [User Icon]
Price	1.20
Number of units	3
🔒 Total price	3.60
Shipping included	<input checked="" type="checkbox"/>

# Controles inteligentes

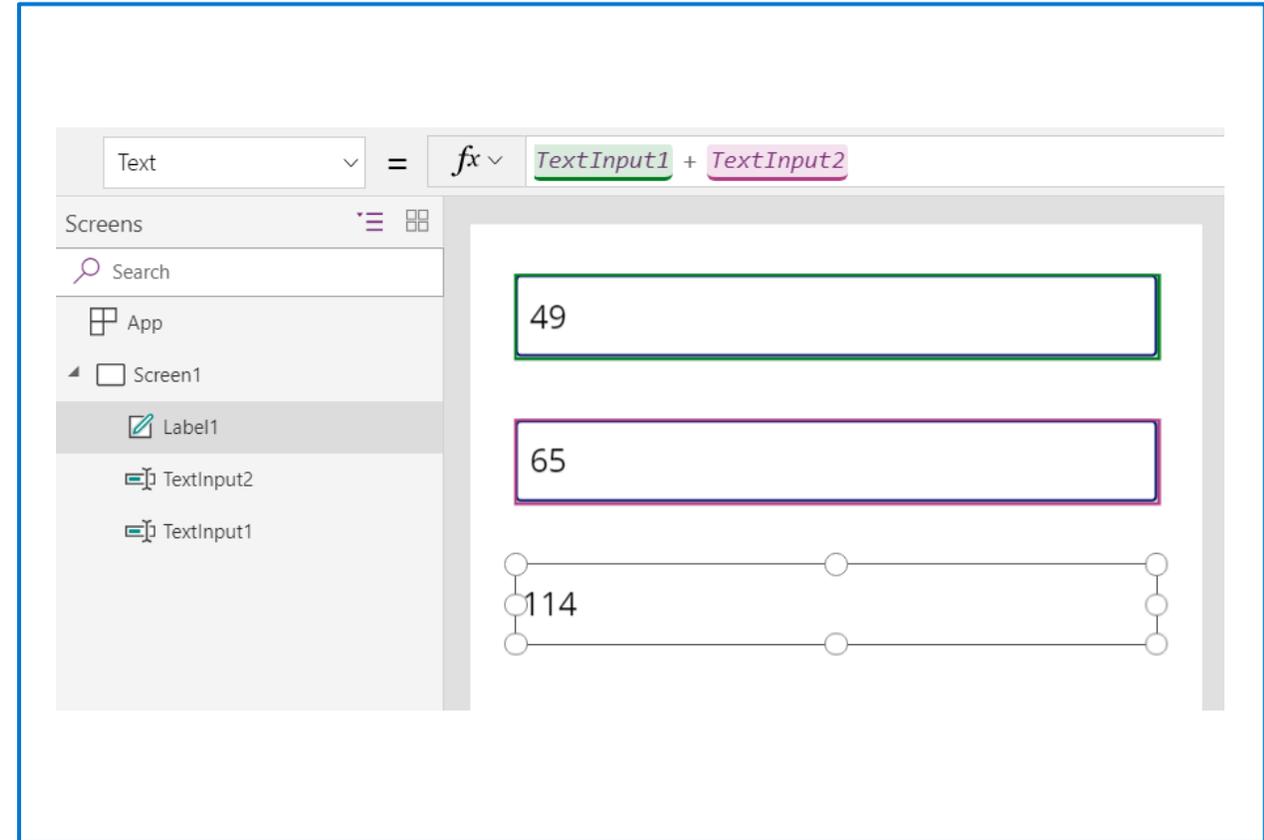
A screenshot of the AI Builder controls menu, showing a list of intelligent controls. The menu is divided into two columns. The left column lists controls under the 'AI Builder' category, and the right column lists other controls. The '3D object' control is highlighted in the right column.

- AI Builder
  - Business card reader
  - Receipt processor
  - Form processor
  - Object detector
  - Text recognizer
- Image
- 3D object
- Camera
- Measuring camera
- Barcode reader
- Video
- Microsoft Stream
- Audio
- Microphone
- Add picture
- Import
- Export



## As fórmulas combinam muitos elementos. Listados abaixo estão:

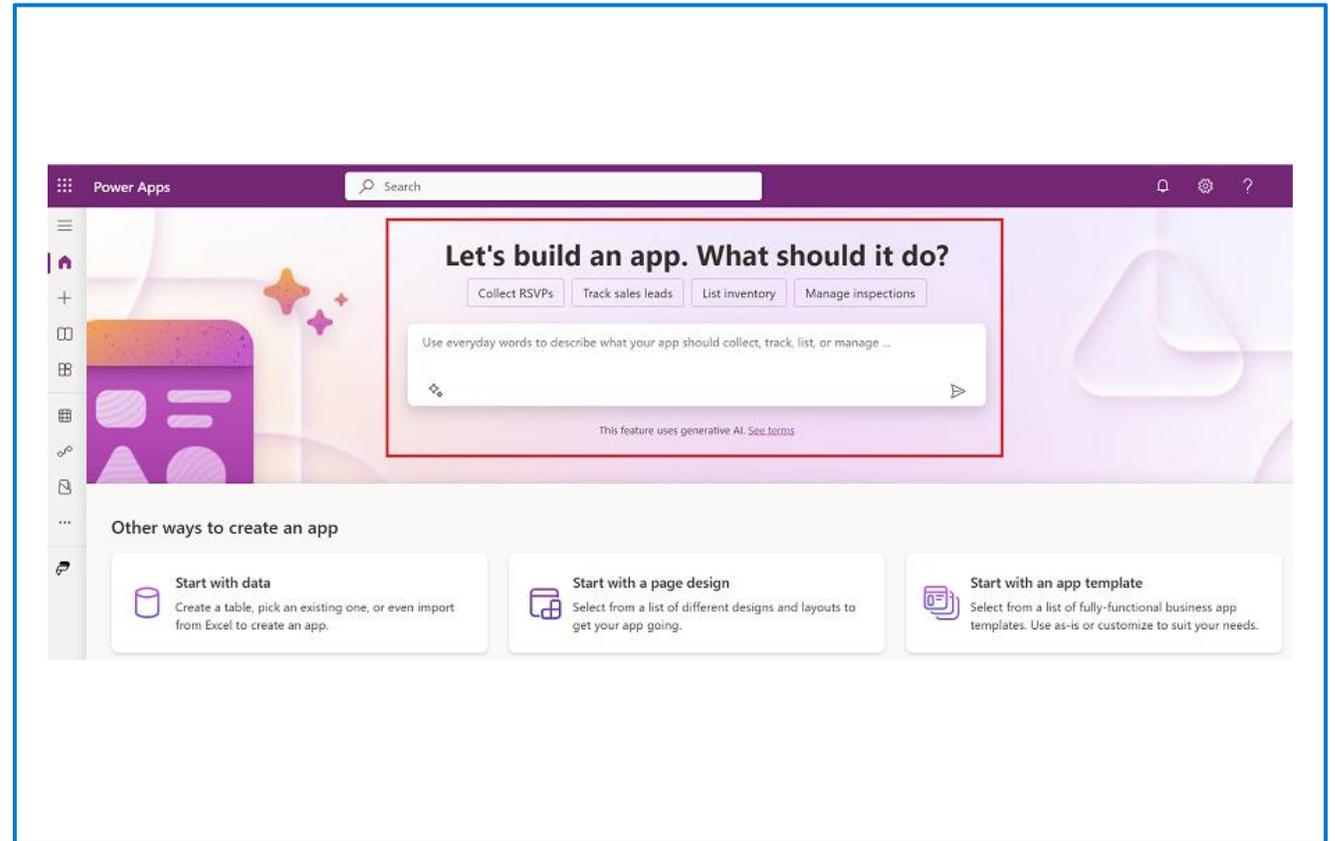
- **As funções** recebem parâmetros, completam uma operação e retornam um valor. Por exemplo, **Sqrt(25)** retorna 5. As funções são baseadas nas funções do Microsoft Excel. Algumas têm efeitos colaterais, como **SubmitForm**, que são apropriados apenas em uma fórmula de comportamento como **Button.OnSelect**.
- **Os sinais** retornam informações sobre o ambiente. Por exemplo, **Localização** retorna as coordenadas de GPS atuais do dispositivo. Os sinais não aceitam parâmetros nem têm efeitos colaterais.
- **As enumerações** retornam um valor constante predefinido. Por exemplo, **Color** é uma enumeração que possui valores predefinidos para **Color.Red**, **Color.Blue** e assim por diante. As enumerações comuns estão incluídas aqui; enumerações específicas da função são descritas com a função.
- **Operadores nomeados**, como **ThisItem** e **Parent**, fornecem acesso às informações de dentro de um contêiner.



# Copilot no Power Apps

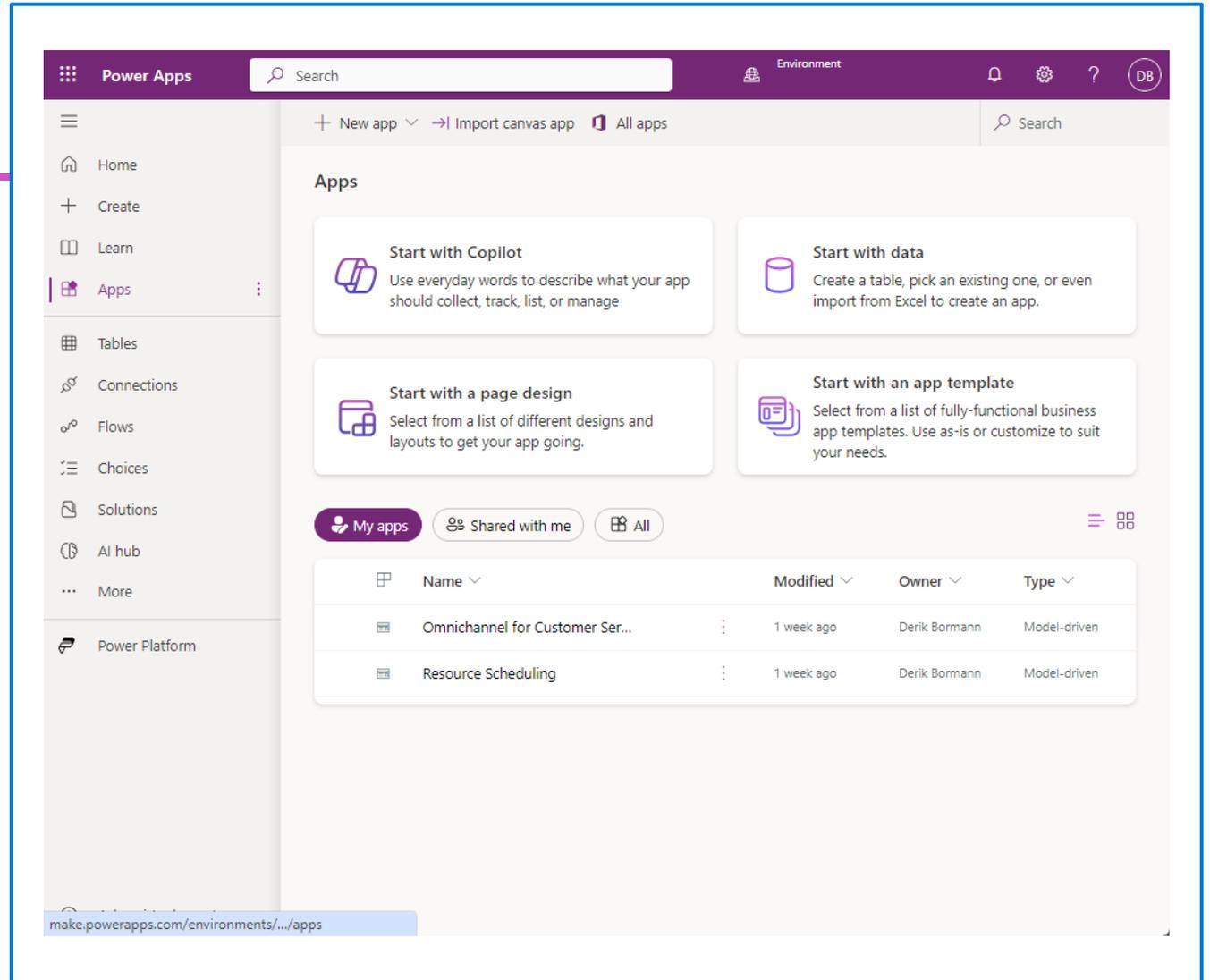
Em aplicativos de tela, o Copilot pode ser usado de duas maneiras:

- **Criação de aplicativos:** o Copilot pode ajudar os criadores de aplicativos a projetar seus aplicativos de tela no Power Apps.
- **Ajudar usuários:** os criadores de aplicativos adicionam um controle especial do Copilot aos Power Apps individuais que eles criam, que pode auxiliar os usuários enquanto eles trabalham na aplicação.



# Demonstração: Criar um aplicativo de tela

1. Conecte a uma fonte de dados.
2. Explore o aplicativo gerado.
3. Instale o aplicativo em seu dispositivo.
4. Explore o aplicativo.
5. Personalize o aplicativo:
  - Tela de navegação
  - Tela de detalhes
  - Tela de edição/criação
6. Controles no Power Apps:
  - Galerias
  - Formulários
  - Mídia
  - Gráficos



# Compartilhar um aplicativo

---

## Prepare-se para compartilhar um aplicativo:

1. Salve o aplicativo.
2. Clique em "Compartilhar".
3. Especifique usuários ou grupos.
4. Considere grupos de segurança.

## Permissões:

- Os usuários e colaboradores precisam de permissões para quaisquer conexões de dados e gateways usados por um aplicativo compartilhado.
- Algumas permissões estão implícitas; outras devem ser explicitamente concedidas.

# Demonstração

- Criar um aplicativo de tela

# Demonstração

- Criar um aplicativo de tela usando o Copilot

**Objetivo de aprendizagem: Como criar um aplicativo baseado em modelo**

# Introdução

---

Neste objetivo de aprendizagem, você vai:

1

Aprender o que são aplicativos baseados em modelo e como eles diferem dos aplicativos de tela.

---

2

Aprender os elementos básicos dos aplicativos baseados em modelo.

---

3

Aprender a criar e projetar aplicativos baseados em modelo.

---

4

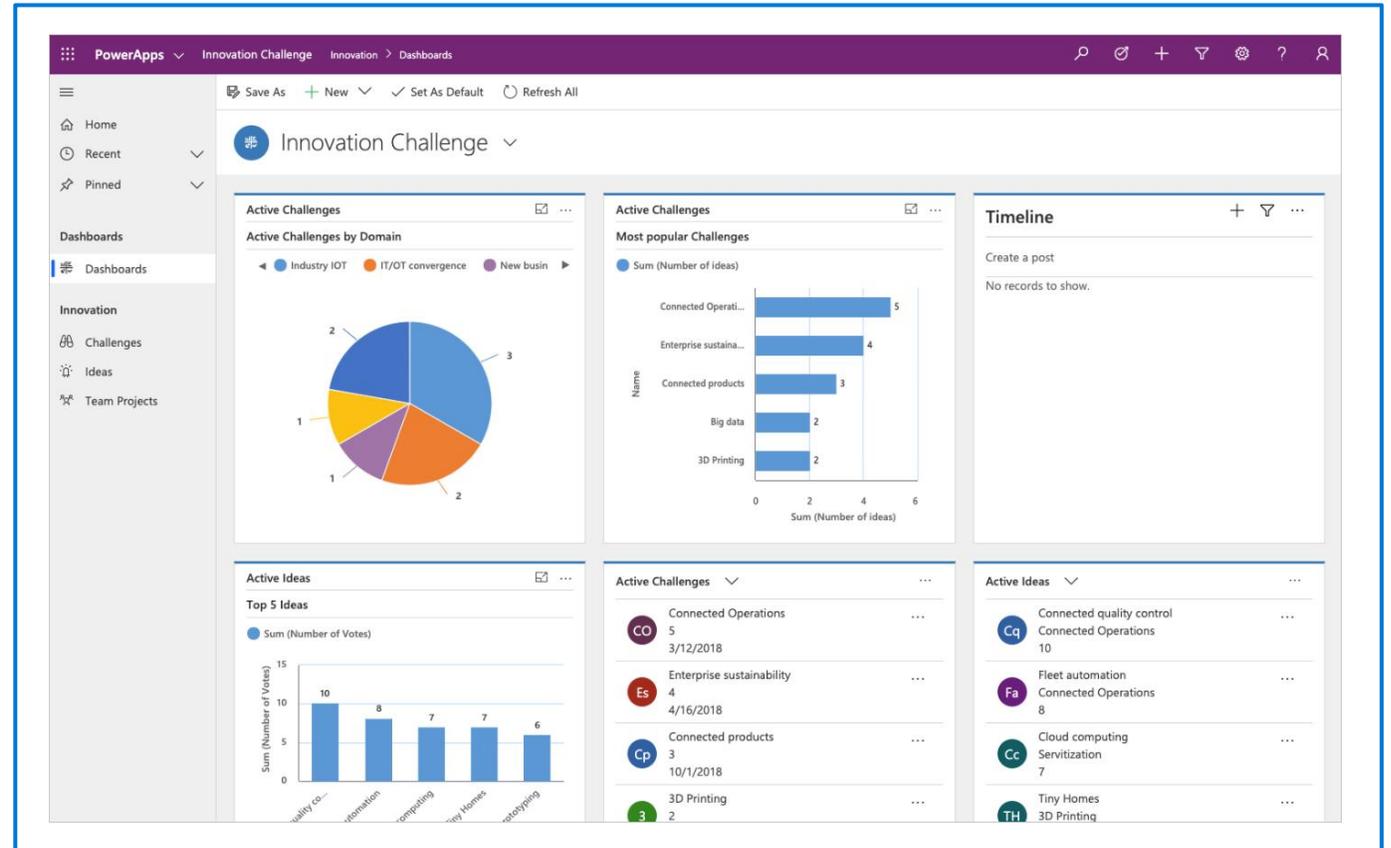
Saber como alterar a segurança e compartilhar aplicativos baseados em modelo.

# Aplicativos baseados em modelo

O design de aplicativos baseados em modelo é uma abordagem focada em componentes para o desenvolvimento de aplicativos. Não requer código e os aplicativos que você cria podem ser simples ou muito complexos.

A abordagem para criar aplicativos baseados em modelo:

1. Modele dados de negócios.
2. Defina processos de negócios.
3. Crie o aplicativo.

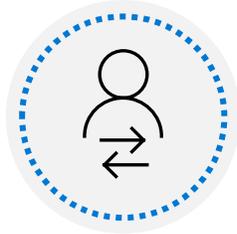


# Blocos básicos de aplicativos baseados em modelo



## Dados

Tabelas  
Colunas  
Relacionamentos



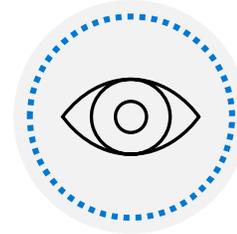
## Interface do usuário

Aplicativo  
Mapa do site  
Formulários  
Exibições



## Lógica

Fluxos do processo  
empresarial  
Fluxos de trabalho  
Ações  
Regras de negócios  
Fluxos



## Visualização

Gráficos  
Painéis  
Power BI integrado

# Design de aplicativos baseados em modelo



The screenshot displays the Power Apps Studio interface for an application named "Innovation Challenge". The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains the "Power Apps | Innovation Challenge" title, a search bar, and environment information "Environment PL900 Training".
- Left Navigation Panel:** Includes a "Pages" section with a search bar and a "+ New" button, and an "Automation" section.
- Navigation Panel:** Lists various views and forms such as "Dashboards", "Challenges view", "Challenges form", "Ideas view", "Ideas form", "Team Projects view", and "Team Projects form".
- Canvas:** The main workspace showing a pie chart titled "Active Challenges by Domain". The chart is divided into five segments: "Industry IOT" (blue, 3), "IT/OT convergence" (orange, 2), "New business models" (purple, 1), "Other" (yellow, 1), and "Sustainability" (dark blue, 2).
- Right Panel:** Shows the "Innovation Challenge" title and a vertical scroll bar.
- Bottom Bar:** Displays "Responsive (865 x 617)" and a zoom level of "100 %".

Domain	Count
Industry IOT	3
IT/OT convergence	2
New business models	1
Other	1
Sustainability	2

# Demonstração: Criar um aplicativo baseado em modelos

---

- 1 Crie um aplicativo baseado em modelos.
- 2 Adicione componentes ao aplicativo.
- 3 Crie um formulário.
- 4 Edite um formulário.
- 5 Abra e adicione uma visualização no App Designer.
- 6 Adicione uma coluna à visualização no App Designer.
- 7 Publique o aplicativo.

# Demonstração

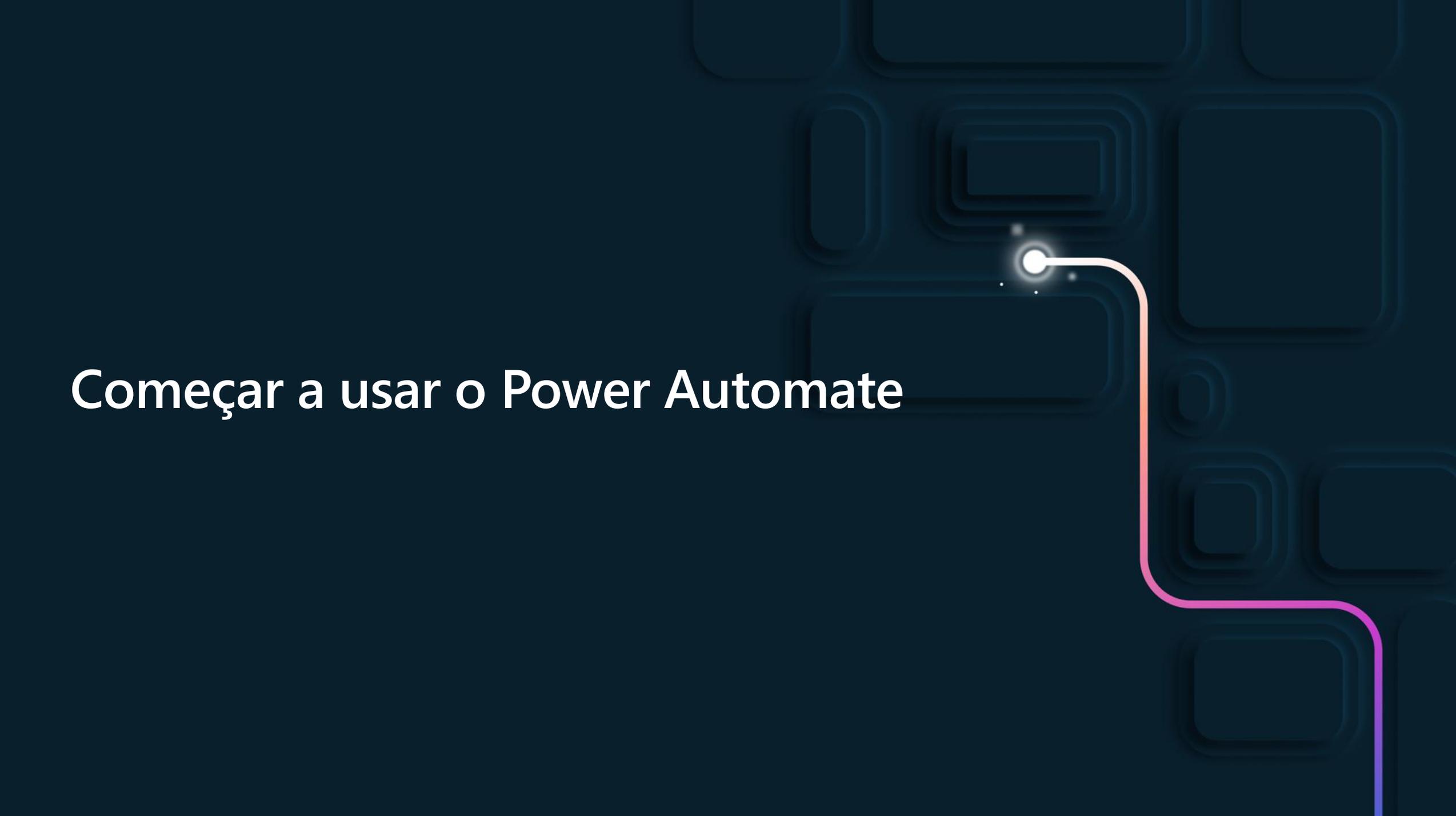
- Criar um aplicativo baseado em modelo

# Sumário

---

## **Neste objetivo de aprendizagem, nós:**

- descrevemos o que é o Power Apps e o valor comercial que ele fornece.
- explicamos casos de uso e recursos de aplicativos de tela.
- explicamos casos de uso e recursos de aplicativos baseados em modelo.
- diferenciamos aplicativos de tela e aplicativos baseados em modelo.
- criamos um aplicativo de tela básico.
- criamos um aplicativo básico baseado em modelo.

The background is a dark blue gradient with a subtle grid of rounded squares. A glowing line starts from the right edge, moves left, then turns right and down, ending at the bottom edge. The line has a color gradient from white to orange to pink to purple. A small white circle with a glow is at the first rightward turn of the line.

**Começar a usar o Power Automate**

# Objetivos de aprendizagem

- Visão geral do Power Automate
- Criar fluxos básicos do Power Automate



# Objetivo de aprendizagem: Visão geral do Power Automate

# Introdução

---

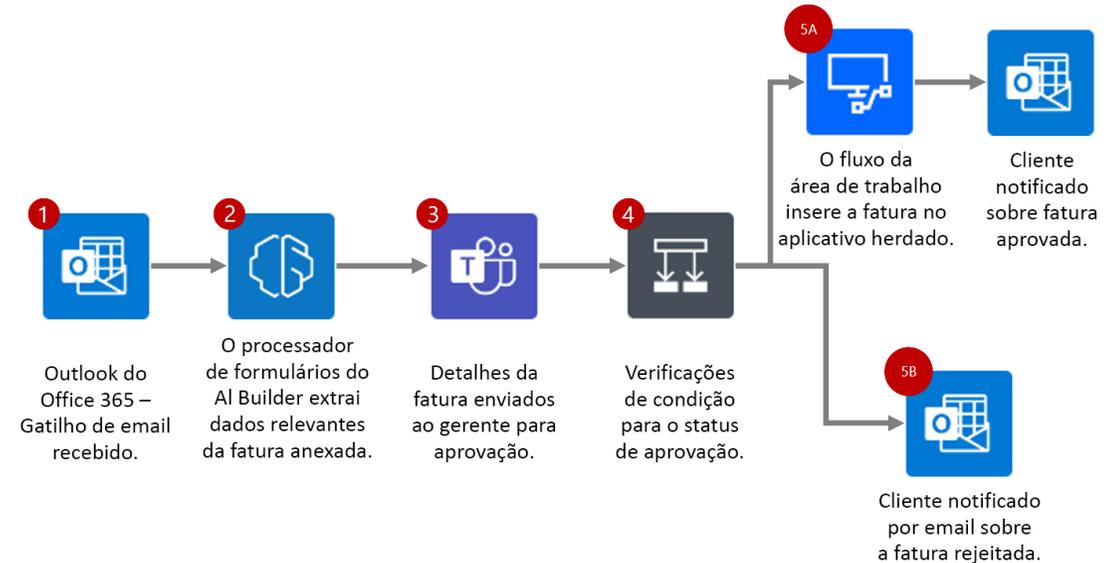
**Neste objetivo de aprendizagem, você vai:**

- Conhecer o valor comercial e os recursos do Power Automate.
- Ver como o Power Automate funciona e a aparência do ponto de vista do usuário.

# O valor do Power Automate

## Cenários e capacidades comuns:

- Automação de tarefas repetitivas
- Orientar um usuário por um processo
- Conectar a fontes de dados externas
- Automatizar processos baseados em desktop



# O que o Power Automate oferece

---

## Automação inteligente para todos

### Automação em escala

#### **Escalar a automação de forma eficiente em toda a sua organização**

Permita que todos na sua organização automatizem fluxos de trabalho usando seus aplicativos e serviços favoritos, na infraestrutura local e baseados na nuvem, desde usuários finais até desenvolvedores profissionais e TI.

### Integração simples e segura

#### **Incluir a automação em todos os níveis com segurança**

Permita que os usuários finais criem fluxos de trabalho automatizados de maneira segura e compatível. Concentre seus recursos de TI qualificados em trabalhos estratégicos mais complexos.

### Produtividade acelerada

#### **Acelerar a produtividade e se concentrar no trabalho mais estratégico**

Minimize tarefas repetitivas, manuais e demoradas e crie mais tempo para que as equipes se concentrem no trabalho estratégico com ferramentas, modelos e conectores fáceis de usar, com pouca/nenhuma codificação.

### Automação inteligente

#### **Aumentar a eficiência com fluxo de trabalho automatizados com o poder da IA**

Simplifique como você trabalha combinando o poder da IA com fluxos de trabalho automatizados e processos de negócios.

# Exemplo: uma aprovação de ordem de compra

As aprovações são um ótimo processo para criar no Power Automate. Elas costumam ser definidas, mas manuais. Veja um exemplo:

Um usuário inicia o processo acessando um aplicativo Power Apps e criando uma solicitação de ordem de compra. Depois de enviar a solicitação, as informações são enviadas para um fluxo do Power Automate.

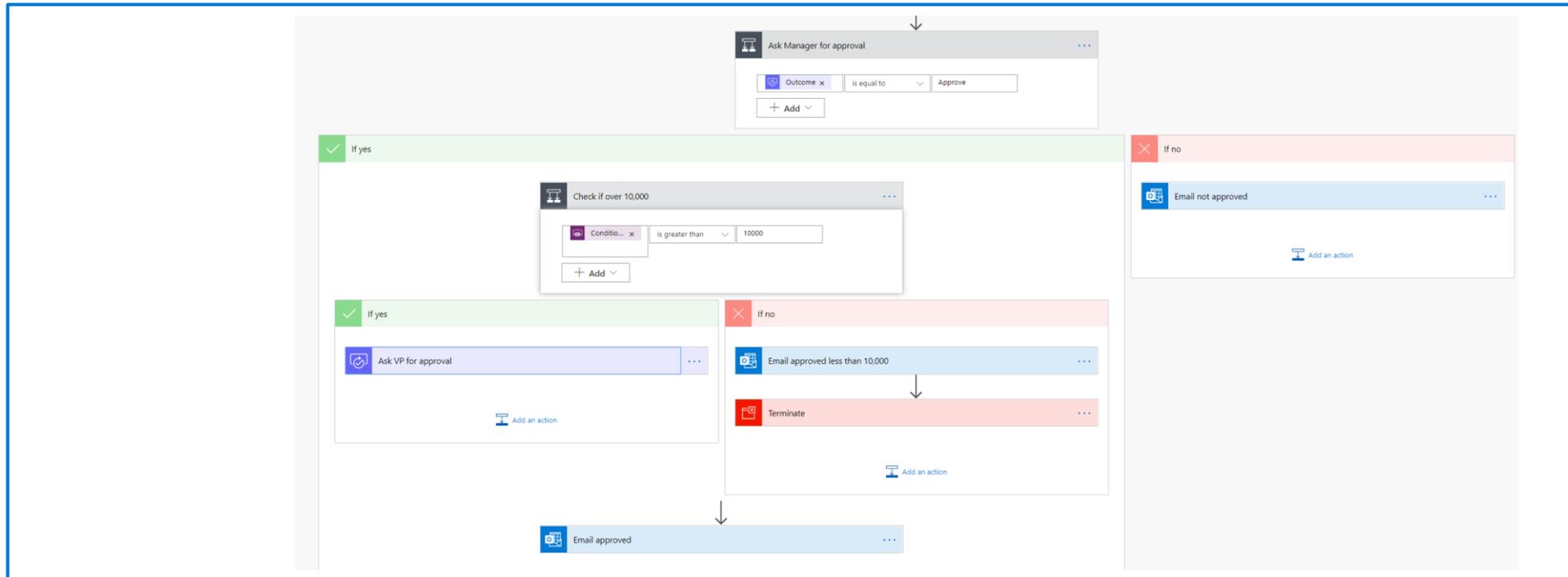
O fluxo pode ser criado para avaliar a solicitação e depois encaminhá-la com base em critérios definidos. A primeira ação poderia ser enviar a solicitação ao gerente do usuário. O gerente pode ser recuperado automaticamente do Microsoft Entra ID, evitando um pedido de informações duplicadas.

The image shows a screenshot of a Power Automate flow configuration. The flow starts with a 'PowerApps' connector, followed by a 'Get manager (V2)' connector. The 'Get manager (V2)' connector has a 'User (UPN)' field with a value 'Getmanager(V... x' and a 'Show advanced options' dropdown. Below this is a 'Start and wait for an approval' connector. The 'Start and wait for an approval' connector has the following fields: 'Approval type' set to 'Approve/Reject - First to respond', 'Title' set to 'Please approve the Purchase Order', 'Assigned to' set to 'Mail x', 'Details' set to 'Markdown supported (see https://aka.ms/approvaldetails)', 'Item link' set to 'Add a link to the item to approve', and 'Item link description' set to 'Describe the link to the item'. There is also a 'Show advanced options' dropdown at the bottom.

# Exemplo: uma aprovação de ordem de compra (2)

Depois que o gerente recebe a aprovação e a assina, o fluxo pode fornecer lógica condicional. Isso pode ocorrer quando uma solicitação de pedido de compra é maior que USD 10.000 e, portanto, precisa ser enviada ao vice-presidente para aprovação. Para valores menores, poderá haver aprovação automática do pedido de compra.

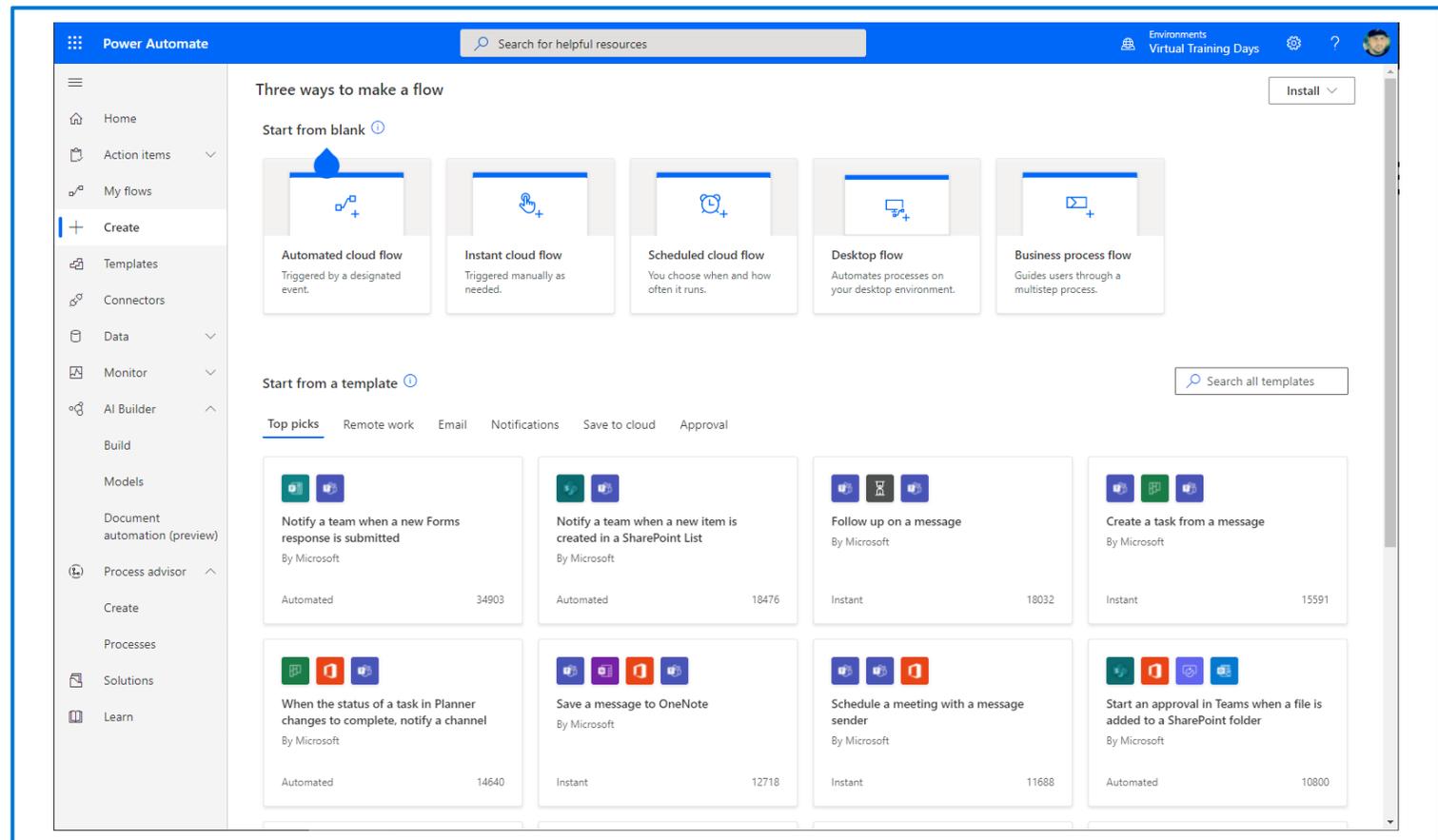
Veja um exemplo de como esse fluxo pode ser.



# Os três tipos de fluxos que você pode criar com o Power Automate

O Power Automate funciona criando fluxos – aqui estão os três tipos:

- Fluxos de nuvem (API)
  - Instantâneo
  - Automatizado
  - Agendado
- Fluxos do processo empresarial (BPM)
- Fluxos de área de trabalho (RPA)



# Caso de sucesso de cliente: TruGreen

## Convertendo a estratégia em ação

Cada um dos cinco viabilizadores é um catalisador para uma ou mais iniciativas estratégicas, juntamente com os recursos, e será executado por meio de um roteiro iterativo



### Autoatendimento



PONTOS DE CONTATO DIGITAIS

Permitir que nossos clientes realizem transações conosco em seus próprios termos, quando e como quiserem

### Inovação



TECNOLOGIA EMERGENTE

Explorar e testar tecnologias emergentes - IoT, bots, IVR inteligente e nuvem

### Dados



NEGÓCIOS ORIENTADOS POR DADOS

Melhores insights sobre o sentimento do cliente e tomada de decisão baseada em fatos

### Digitalizar internamente



PRODUTIVIDADE E EFICIÊNCIA

Digitalizar os negócios internamente para criar produtividade e eficiência

### Marketing digital



DIVULGAÇÃO

Conectar-se com os clientes de formas inovadoras

Estratégia de transformação digital implementada por meio de iniciativas estratégicas



[Veja o caso de sucesso completo da TruGreen aqui.](#)



**Objetivo de aprendizagem: Criar fluxos básicos do Power Automate**

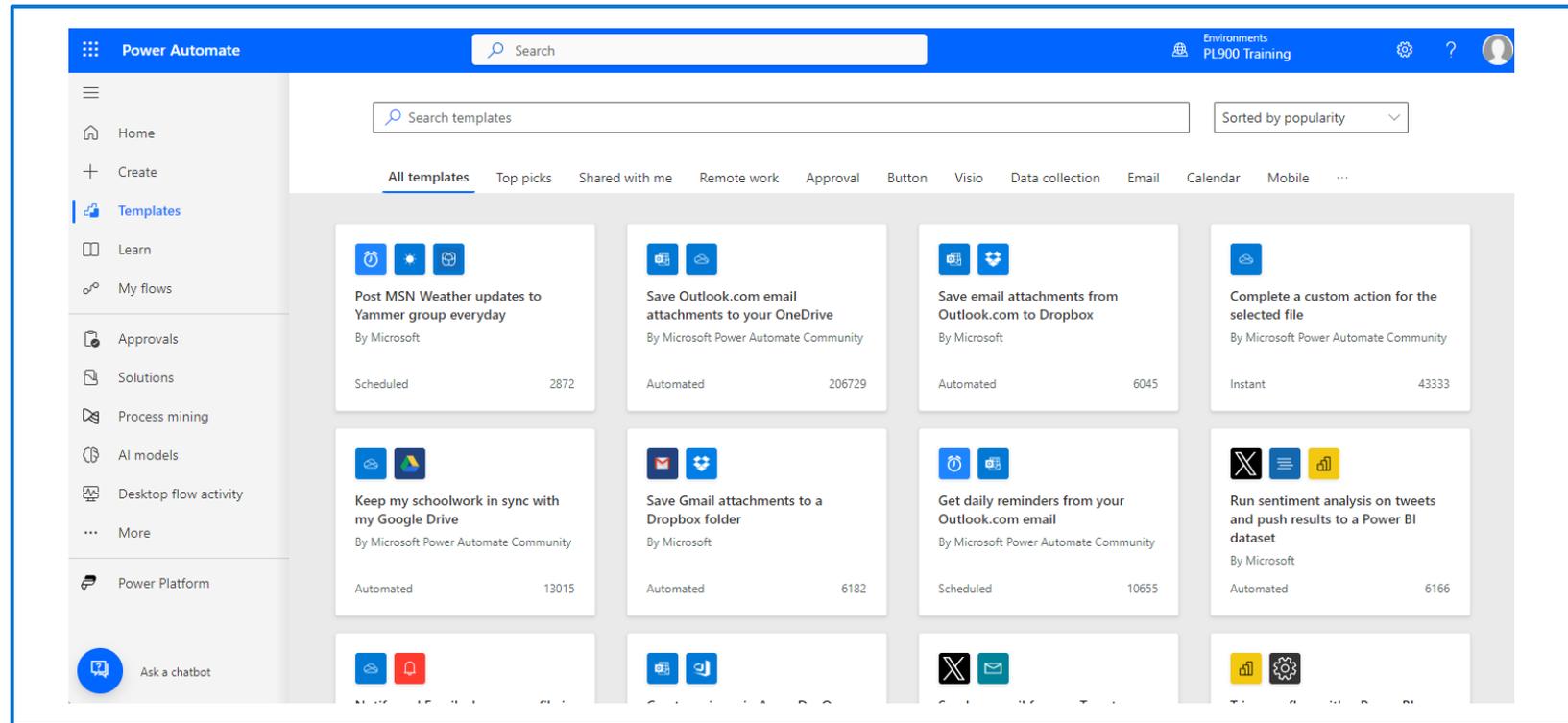
# Introdução

---

**Neste objetivo de aprendizagem, você vai:**

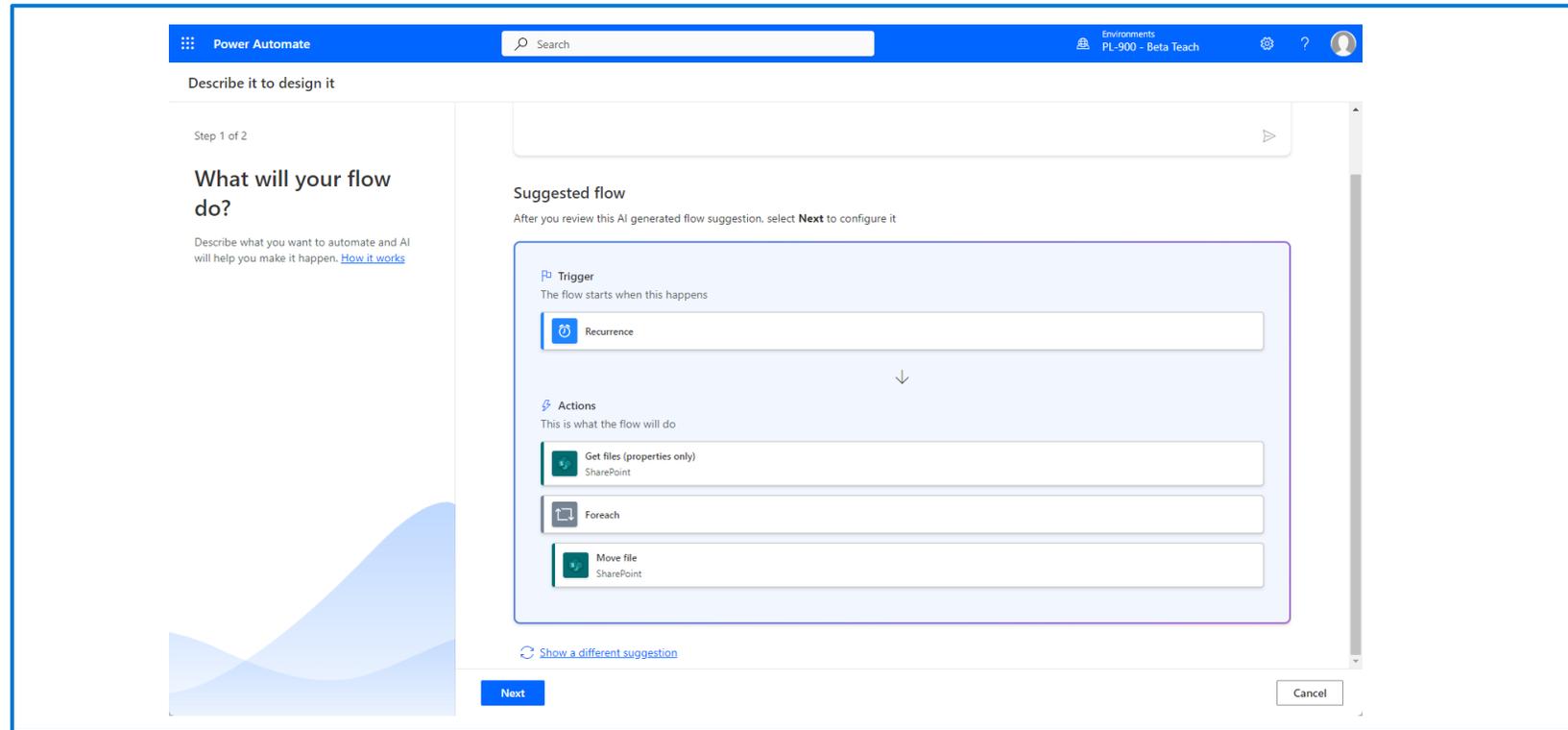
- Criar um fluxo a partir de um modelo.
- Criar um fluxo recorrente em uma programação.
- Criar um fluxo acionado por um botão.
- Entender fluxos do processo empresarial.

# Criar um fluxo a partir de um modelo



- Pesquise modelos relevantes usando palavras-chave.
- Modelo de exemplo: crie um fluxo para salvar anexos de email no OneDrive for Business.

# Copilot no Power Automate



- Crie um fluxo descrevendo o que você quer que ele faça.
- Receba sugestões de resolução de problemas.

# Conceitos importantes no Microsoft Power Automate

---

Lembre-se destes conceitos ao criar fluxos:

Todo fluxo tem duas partes principais:

- Um gatilho
- Uma ou mais ações

Pense no gatilho como a ação inicial do fluxo.  
Ações são o que você quer que aconteça quando um gatilho é invocado.

Alguns exemplos de tipos de ações que você pode ter em um fluxo incluem:

Loops

Alternância

Faça até

Aplica-se a cada

Expressões

# Acionar ou executar o fluxo

Com o Power Automate, você não executa um fluxo da mesma forma que faz com o Power Apps. Em vez disso, você executa a atividade que aciona a execução do fluxo.

Ao definir gatilhos, existem alguns tipos diferentes:

## **Quando algo muda:**

São gatilhos executados quando os dados são alterados. Pode ser um novo item criado no SharePoint, um lead atualizado no Dynamics ou quando um evento foi excluído do Outlook, por exemplo.

## **Em uma programação:**

Você pode configurar um fluxo para ser acionado em um determinado horário do dia e com recorrência. Isso permite fluxos de trabalho como verificar todos os dias às 8h se há renovações de conta pendentes e, em caso afirmativo, enviar um email para as pessoas necessárias.

## **Ao pressionar um botão:**

Esse gatilho pode assumir diferentes formas. Considere quando um botão virtual de fluxo é executado por meio do aplicativo móvel, ou um botão físico é clicado com opções de terceiros, ou mesmo quando um botão é pressionado dentro do Power Apps. Isso lhe dá controle para "executar" um fluxo sob demanda.

# Fluxos programados

Os fluxos programados podem ser executados:

- uma vez por dia, hora ou minuto.
- em uma data especificada.
- após um número de dias, horas ou minutos especificado.

### Build a scheduled flow



Stay on top of what's important without the effort—you choose when and how often the flow runs.

Examples:

- Automate team reminders to submit expense reports
- Auto-backup data to designated storage on a regular basis

Flow name  
Add a name or we'll generate one

Run this flow \*

Starting  at

Repeat every

On these days  
 S  M  T  W  T  F  S

This flow will run:  
On Wednesday, every 2 weeks

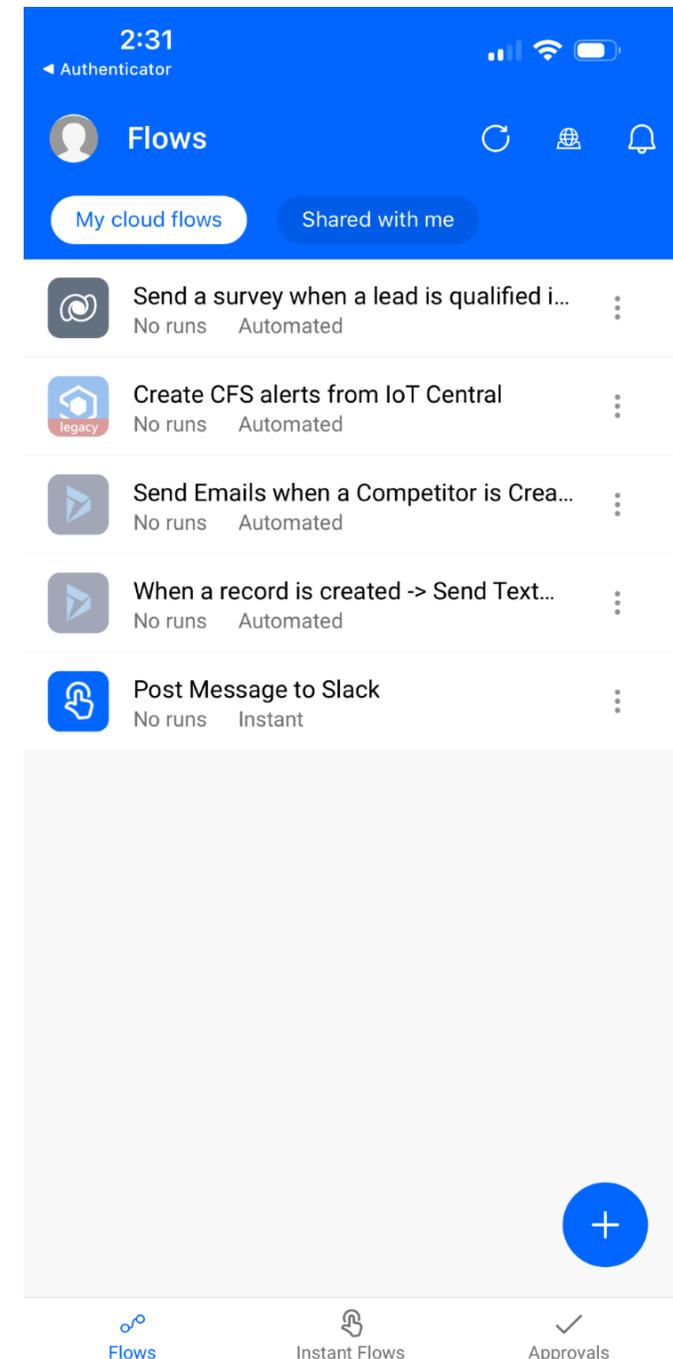
# Fluxos de botão

Crie um fluxo usando um botão por meio do aplicativo móvel do Power Automate

- Feed de atividades
- Navegação
- Botões
- Gerenciamento de fluxos

Como os fluxos de botão são iniciados

- Botões são fluxos iniciados por meio de uma ação manual.

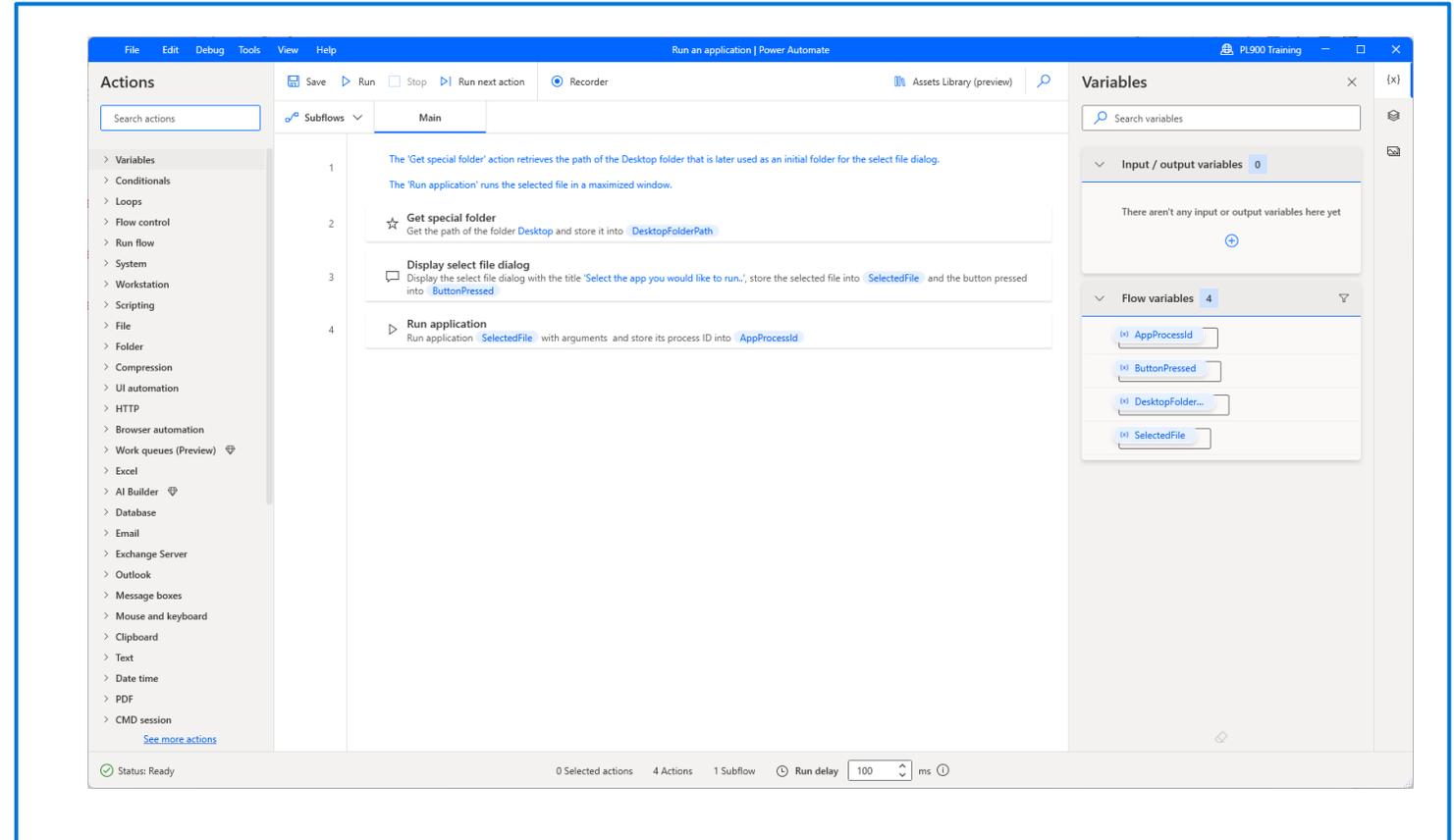


# Fluxos da área de trabalho

Usados para automatizar tarefas repetitivas onde nenhuma API predefinida está disponível.

Dois tipos principais:

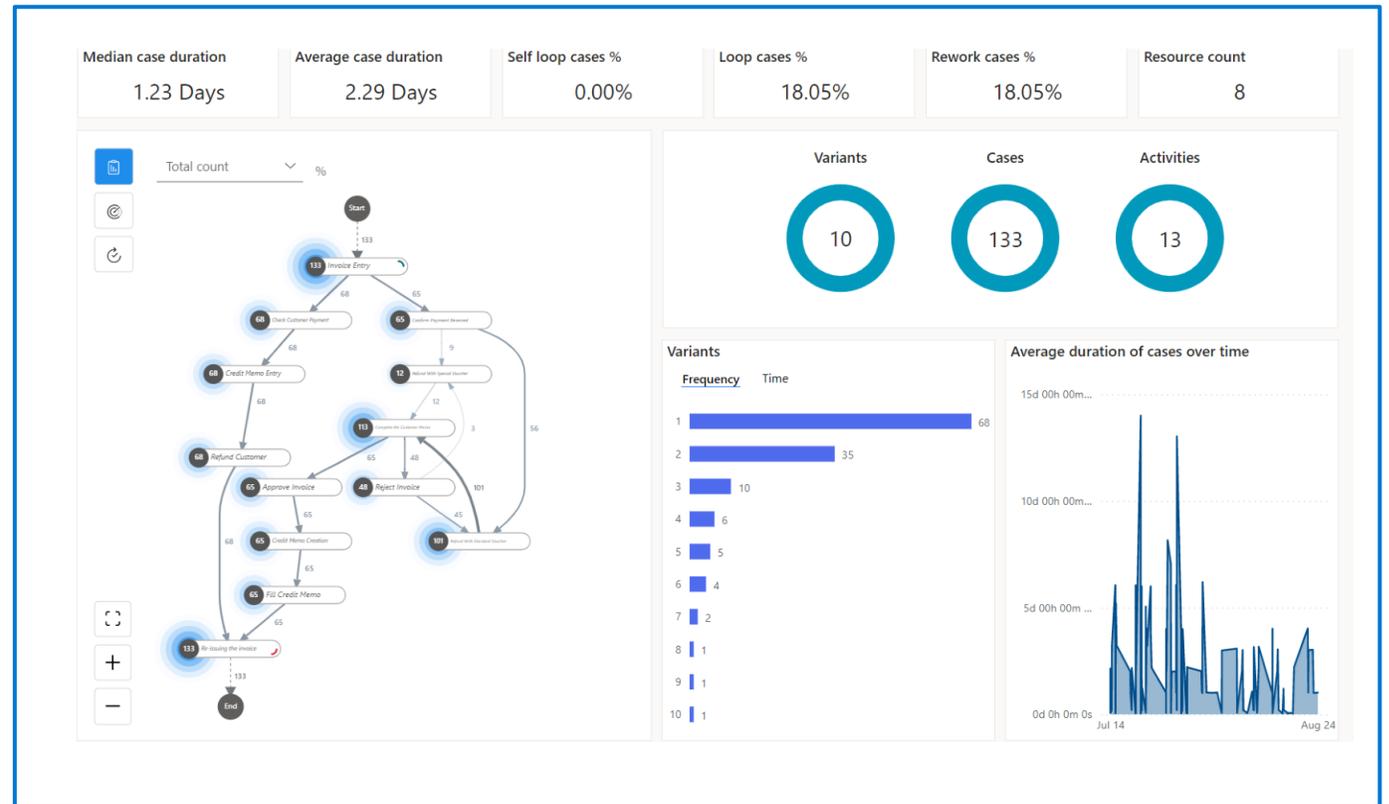
- Automação de IU
- Automação da Web



# Mineração de processos

A mineração de processos ajuda as organizações a:

- **Melhorar a eficiência operacional:** ajuda a identificar gargalos e ineficiências em processos.
- **Aprimorar a experiência do cliente:** identificar e eliminar problemas de processo ajuda as organizações a melhorar a experiência do cliente e aumentar a satisfação.
- **Otimizar recursos:** identificar oportunidades de automação, reduzindo a necessidade de intervenção manual e permitindo que os recursos sejam alocados de forma mais eficaz.
- **Garantir a conformidade:** identificar processos não compatíveis e adotar medidas corretivas para evitar riscos legais e financeiros.



# Demonstração

- Criar uma solução automatizada

# Sumário

---

## **Neste objetivo de aprendizagem, nós:**

- descrevemos os recursos do Power Automate.
- identificamos os diferentes aplicativos do Power Automate e quando usá-los.
- explicamos os componentes que compõem um fluxo de nuvem.
- descrevemos como o Power Automate pode ser usado com outras tecnologias da Microsoft.
- criamos um fluxo de nuvem básico.
- criamos um fluxo de área de trabalho básico.
- descrevemos o valor comercial fornecido pelo Power Automate.

# Introdução ao Microsoft Copilot Studio



# Objetivos de aprendizagem

- Visão geral do Microsoft Copilot Studio
- AI Builder



Objetivo de aprendizagem: Visão geral  
do Microsoft Copilot Studio

# O Microsoft Copilot Studio e o que ele pode fazer por você

---

## O Copilot Studio pode:

- capacitar suas equipes.
- reduzir custos.
- melhorar a satisfação dos clientes.
- estender os agentes personalizados existentes.

## Destaques do Copilot Studio

- Comece em questão de segundos.
- Capacite seus especialistas no assunto.
- Permita conversas proveitosas e naturais.
- Habilite agentes personalizados para agir.
- Monitore e melhore a performance do copilot.
- Melhor juntos

# Componentes do Microsoft Copilot Studio – Tópicos

## Tópicos

Um tópico define como uma conversa com o copilot funciona. Você pode:

- criar tópicos personalizando modelos fornecidos.
- criar novos tópicos do zero.
- receber sugestões de sites de ajuda existentes.

## Tipo de tópico

- Tópicos do usuário
  - criados pelos usuários para atender a necessidades ou cenários específicos.
- Tópicos do sistema
  - Início de conversa
  - Término de conversa

# Componentes do Microsoft Copilot Studio – Entidades

## Entidades

Uma informação que representa certo tipo de assunto do mundo real:

- Número de telefone
- CEP
- Cidade
- Data

## Tipos de entidade

- Pronta para uso
- Personalizada



The screenshot shows the 'Entities' management interface in Microsoft Copilot Studio. At the top left, there is a blue button labeled '+ Add an entity'. At the top right, there is a search bar with a magnifying glass icon and the text 'Search entities'. Below these elements is a table with the following columns: 'Name', 'Description', 'Method', 'Errors', and 'Modified'. The table contains five rows of prebuilt entities:

Name	Description	Method	Errors	Modified ↓
Age	Age of a person, place, or thing, ...	Prebuilt		
Boolean	Positive or negative responses, e...	Prebuilt		
City	City names, extracted as a string	Prebuilt		
Color	Primary colors and hues on the c...	Prebuilt		

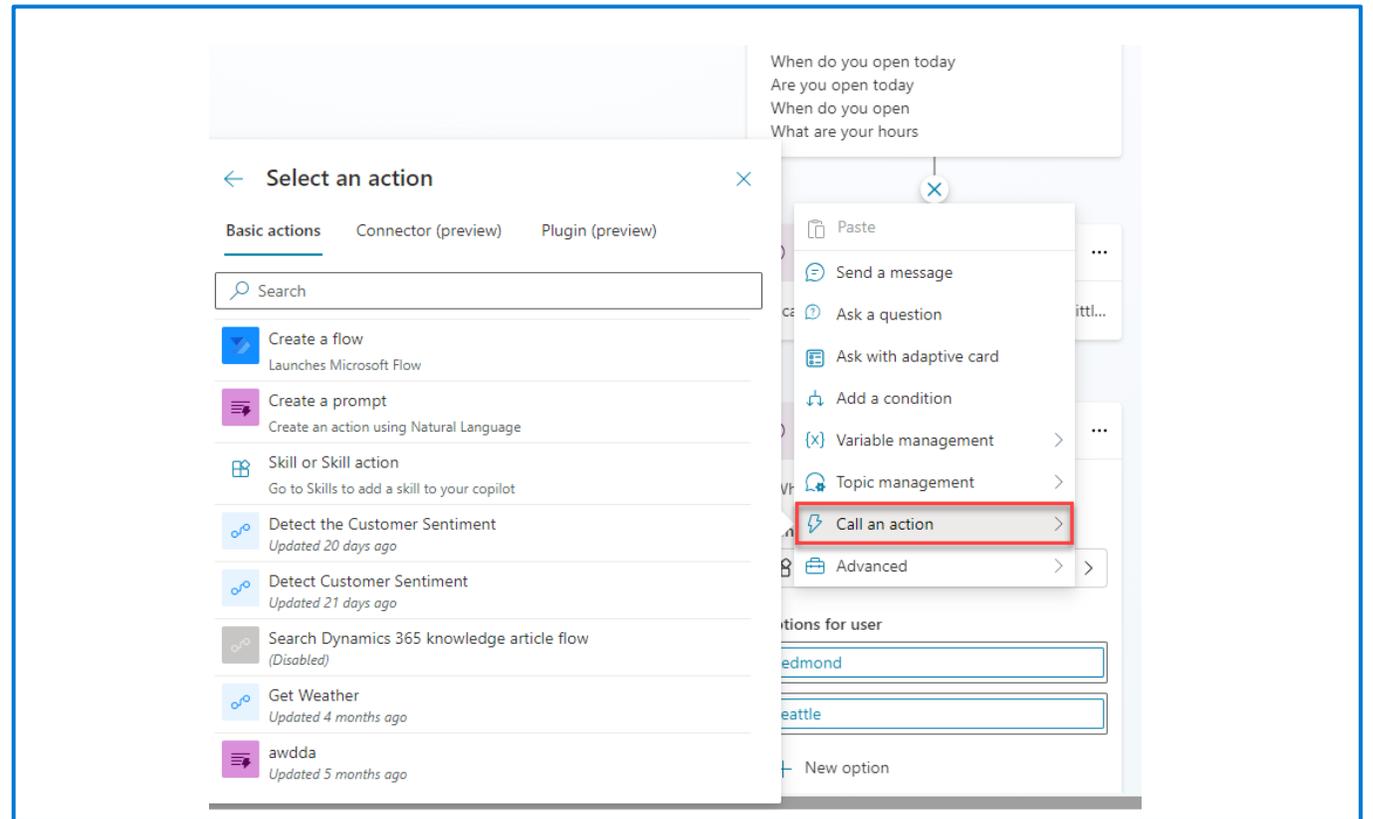
# Componentes do Microsoft Copilot Studio – Ações

## Ações

As ações são usadas pelo seu copilot para responder aos usuários automaticamente

Você pode:

- usar ações generativas
  - seu copilot pode selecionar automaticamente a ação ou tópico mais apropriado para responder a um usuário em tempo de execução.
- chamá-las explicitamente dentro de um tópico.
  - seu copilot só pode usar tópicos para responder ao usuário.



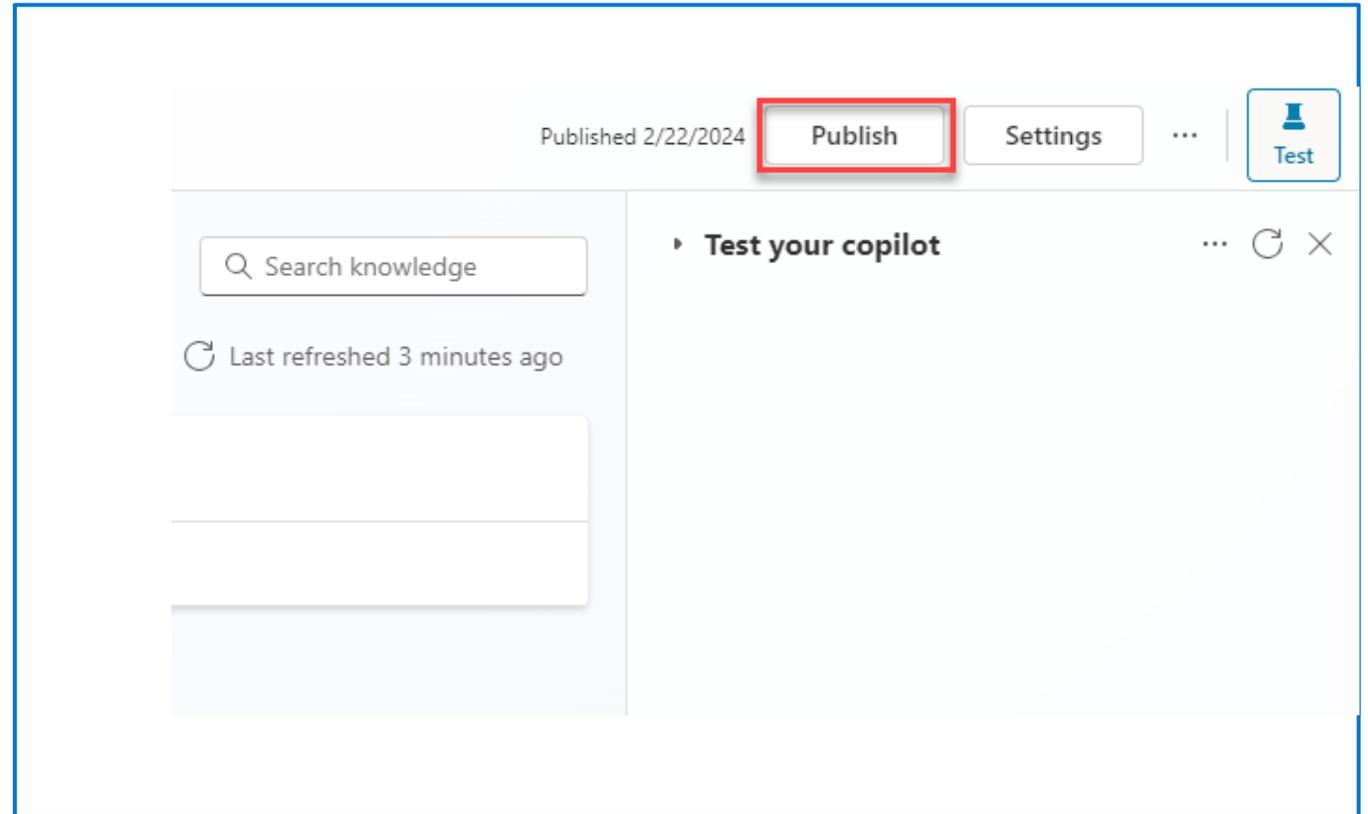
# Componentes do Microsoft Copilot Studio – Publicação

## Publicação

- Publique agentes personalizados para interagir com seus clientes em várias plataformas ou canais.

## As plataformas ou canais incluem:

- Sites
- Aplicativo móvel
- Facebook
- Microsoft Teams
- Skype
- Cortana
- Slack



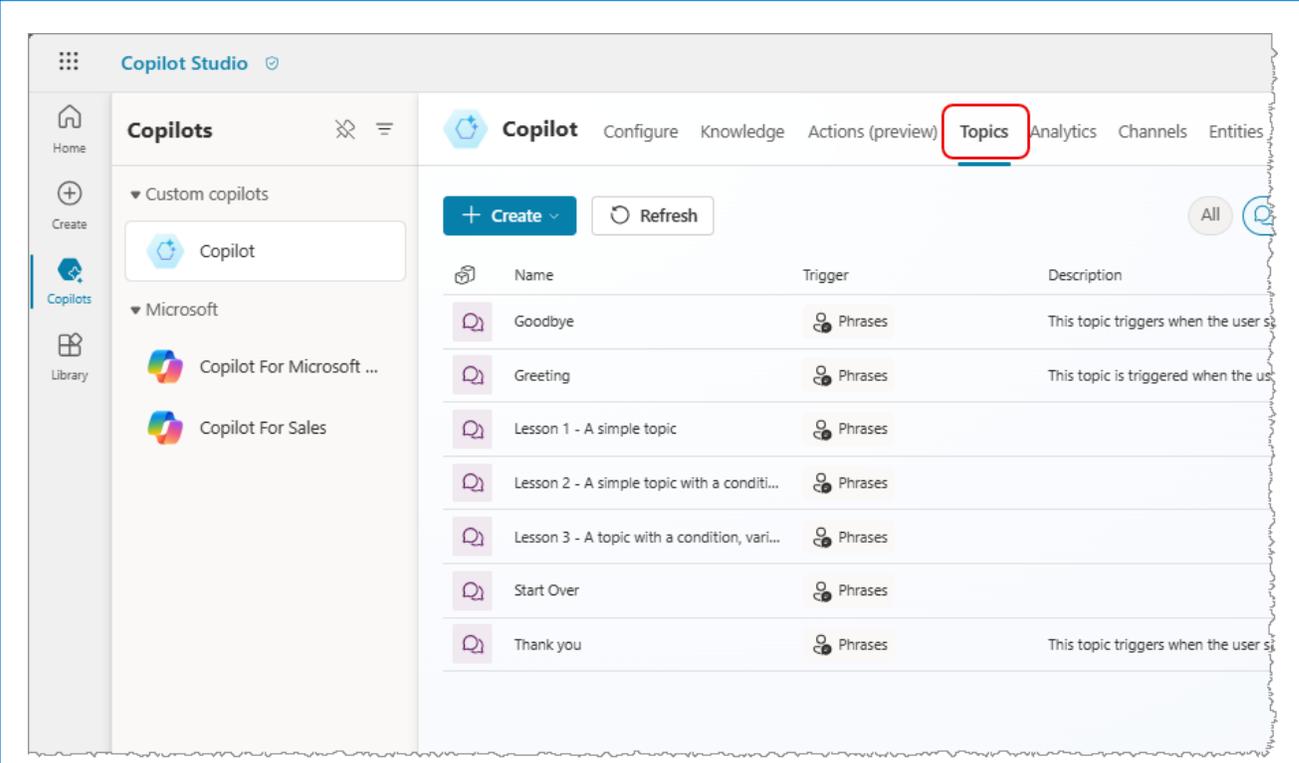
# Definição dos tópicos

Os tópicos consistem em dois elementos principais:

- **Frases de gatilho:** representam frases que os usuários podem inserir e que disparam o tópico.
- **Caminho da conversa:** define o caminho que é seguido com base na entrada fornecida pelo cliente.

Nós comuns de conversa:

- Mostre uma mensagem
- Faça uma pergunta
- Chame uma ação
- Gerenciamento de tópicos



The screenshot displays the Copilot Studio interface. The top navigation bar includes 'Copilot Studio', 'Copilot', 'Configure', 'Knowledge', 'Actions (preview)', 'Topics' (highlighted with a red box), 'Analytics', 'Channels', and 'Entities'. The left sidebar shows 'Home', 'Create', 'Copilots', and 'Library'. The main content area is titled 'Copilots' and shows a list of custom copilots under 'Microsoft'. Below this, there is a table of topics.

Name	Trigger	Description
Goodbye	Phrases	This topic triggers when the user s...
Greeting	Phrases	This topic is triggered when the us...
Lesson 1 - A simple topic	Phrases	
Lesson 2 - A simple topic with a condi...	Phrases	
Lesson 3 - A topic with a condition, vari...	Phrases	
Start Over	Phrases	
Thank you	Phrases	This topic triggers when the user s...

# IA generativa

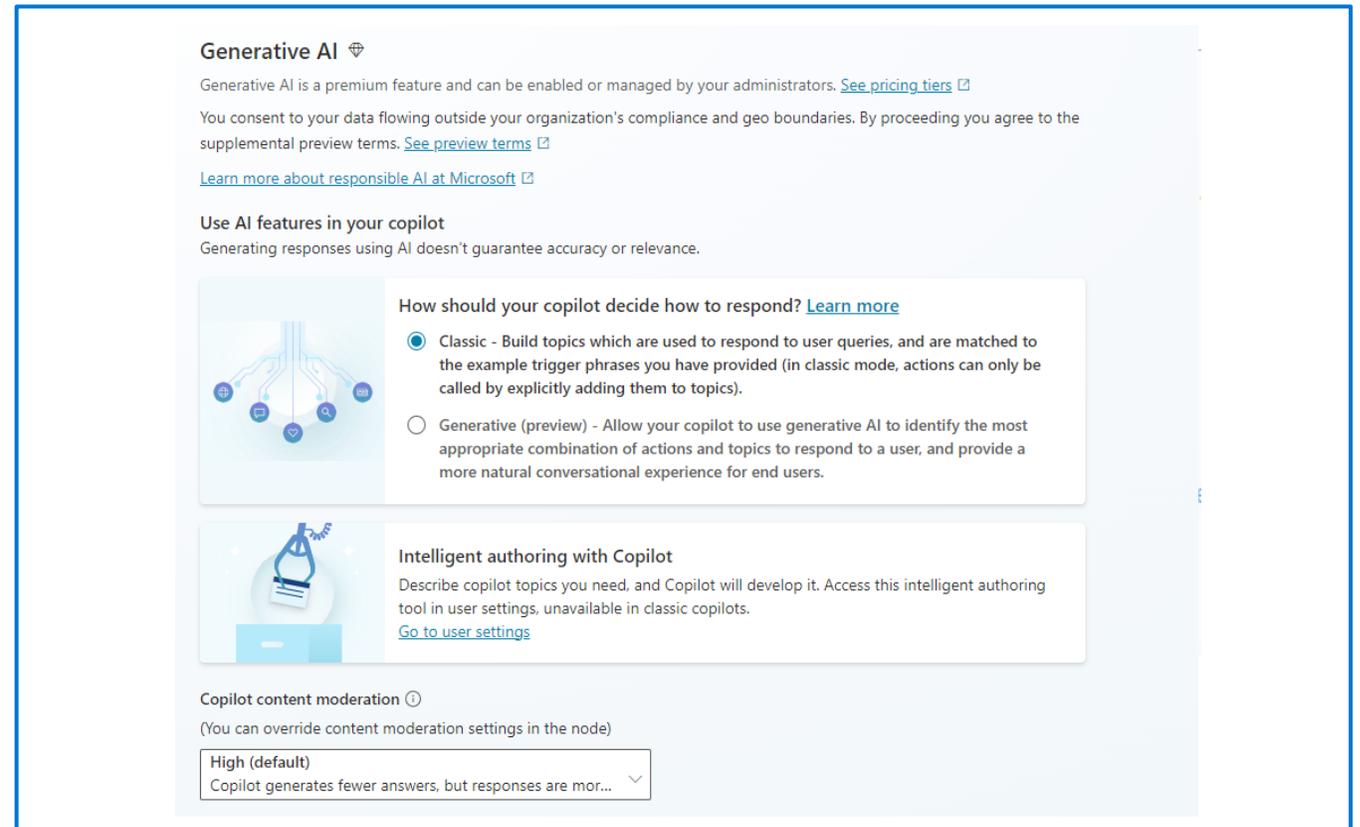
Respostas generativas podem usar estas fontes:

Recursos externos:

- [Pesquisa da Web no Bing](#) — não requer configuração externa
- [Pesquisa Personalizada no Bing](#) — requer configuração externa

Recursos internos:

- SharePoint
- OneDrive for Business
- Documentos carregados no Dataverse
- Dataverse
- Dados personalizados (internos ou externos): forneça sua própria fonte, como um Fluxo do Power Automate ou do Skill.



**Generative AI** 

Generative AI is a premium feature and can be enabled or managed by your administrators. [See pricing tiers](#)

You consent to your data flowing outside your organization's compliance and geo boundaries. By proceeding you agree to the supplemental preview terms. [See preview terms](#)

[Learn more about responsible AI at Microsoft](#)

**Use AI features in your copilot**  
Generating responses using AI doesn't guarantee accuracy or relevance.

**How should your copilot decide how to respond?** [Learn more](#)

- Classic** - Build topics which are used to respond to user queries, and are matched to the example trigger phrases you have provided (in classic mode, actions can only be called by explicitly adding them to topics).
- Generative (preview)** - Allow your copilot to use generative AI to identify the most appropriate combination of actions and topics to respond to a user, and provide a more natural conversational experience for end users.

**Intelligent authoring with Copilot**  
Describe copilot topics you need, and Copilot will develop it. Access this intelligent authoring tool in user settings, unavailable in classic copilots. [Go to user settings](#)

**Copilot content moderation** ⓘ  
(You can override content moderation settings in the node)

High (default)  
Copilot generates fewer answers, but responses are mor... 



Objetivo de aprendizagem: AI Builder

# Adicionar IA ao aplicativo sem código

- O Power Apps "democratizou" a IA ao fornecer uma interface baseada em assistente para criar e treinar seu modelo. Isso desbloqueia o poder do Azure Machine Learning e dos Serviços Cognitivos sem escrever uma única linha de código ou criar modelos complexos de machine learning.
- Escolha entre modelos pré-criados ou crie modelos personalizados:

## Pré-criado

- Leitor de cartões de visita
- Classificação de categoria
- Extração de entidade
- Leitor de identificação
- Processamento de faturas
- Tradução de texto
- Extração de frase-chave
- Detecção de idioma
- Processamento de recibos
- Análise de sentimento
- Reconhecimento de texto

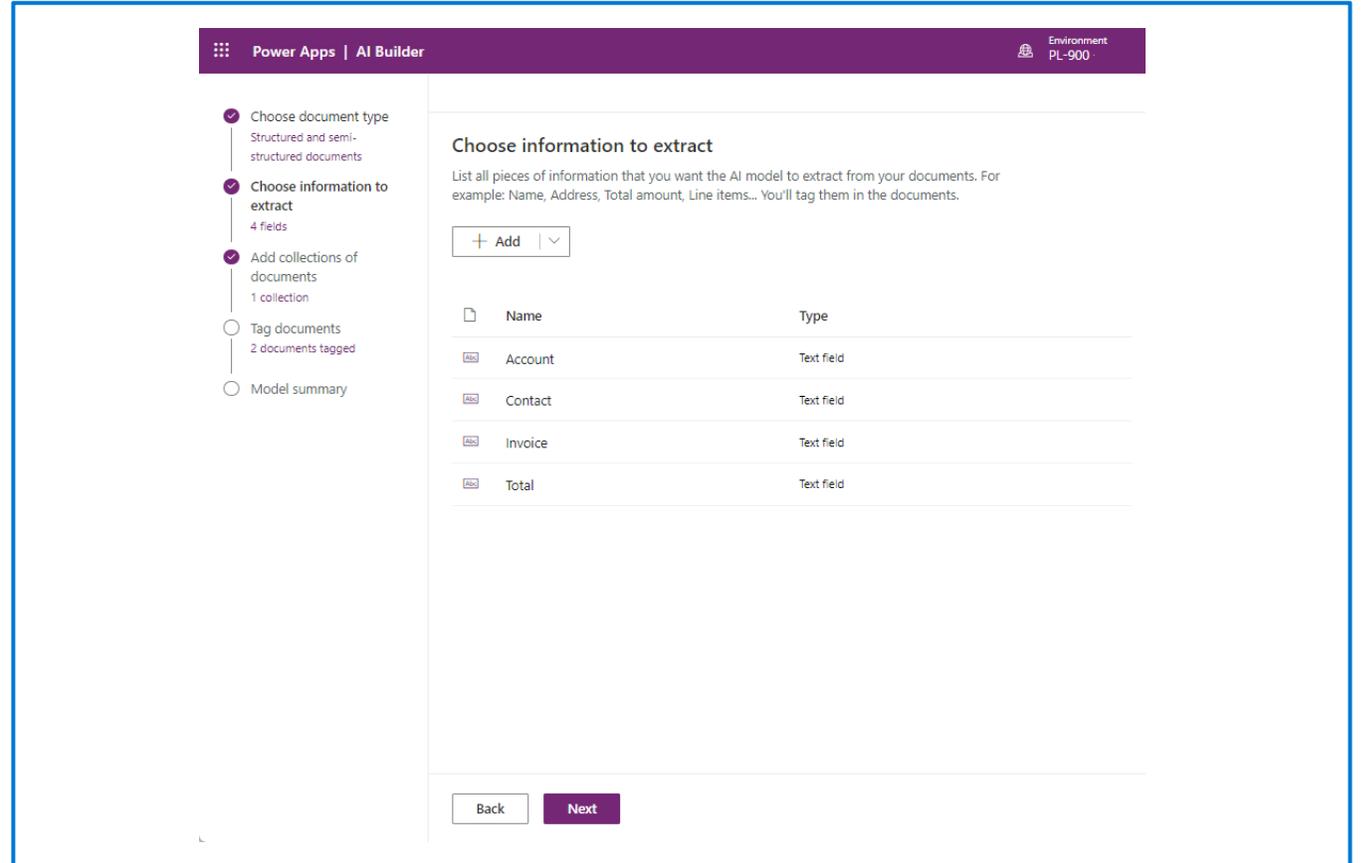
## Personalizado

- Previsão
- Classificação de categoria
- Extração de entidade
- Detecção de objetos
- Processamento de documentos
- Traga seu próprio

# Criar um modelo do AI Builder

## Para adicionar inteligência ao seu negócio:

- 1. Escolha um tipo de modelo de IA:** use o tipo de modelo que atenda às necessidades do seu negócio.
- 2. Conecte dados:** selecione seus dados específicos do negócio dentre as opções disponíveis.
- 3. Adapte seu modelo de IA:** ajuste modelos personalizados para otimizar a performance da IA.
- 4. Treine seu modelo de IA:** o treinamento ensina seu modelo de IA a resolver os problemas do seu negócio.
- 5. Use os insights do seu modelo de IA:** use os resultados do seu modelo de IA em todo o Power Platform para criar soluções que atendam às necessidades de seu negócio.



The screenshot shows the Power Apps AI Builder interface. The top navigation bar includes 'Power Apps | AI Builder' and 'Environment PL-900'. A progress indicator on the left shows five steps: 'Choose document type' (selected), 'Choose information to extract' (selected), 'Add collections of documents' (1 collection), 'Tag documents' (2 documents tagged), and 'Model summary'. The main content area is titled 'Choose information to extract' and includes a sub-instruction: 'List all pieces of information that you want the AI model to extract from your documents. For example: Name, Address, Total amount, Line items... You'll tag them in the documents.' Below this is an '+ Add' button with a dropdown arrow. A table lists the extracted information:

Name	Type
Account	Text field
Contact	Text field
Invoice	Text field
Total	Text field

At the bottom of the interface are 'Back' and 'Next' buttons.

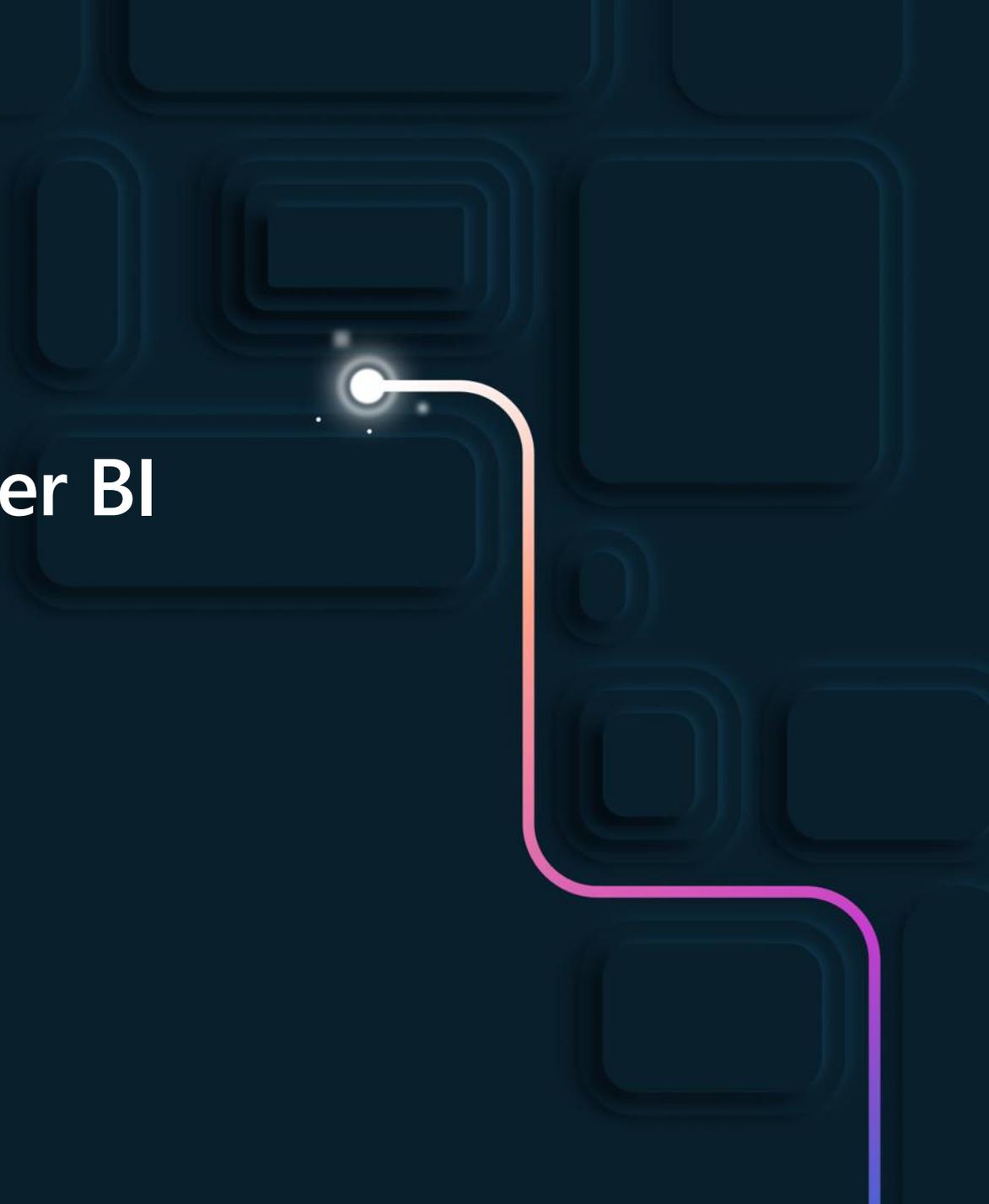
# Sumário

---

## Neste objetivo de aprendizagem, nós:

- descrevemos os recursos do Microsoft Copilot Studio e o valor comercial que eles oferecem.
- examinamos o processo de criação de um copilot simples.
- descrevemos os recursos do AI Builder e o valor comercial que ele oferece.

**Descrever os recursos do Power BI  
e do Power Pages**

A decorative graphic on the right side of the slide. It features a glowing line that starts as a white circle with a light flare, then curves down and to the right, transitioning through orange and pink to a purple hue. The background is a dark blue with a subtle grid of rounded squares.

# Objetivos de aprendizagem

- Visão geral do Power BI
- Crie um painel básico no Power BI
- Visão geral do Power Pages

**Objetivo de aprendizagem: Visão geral do Power BI**

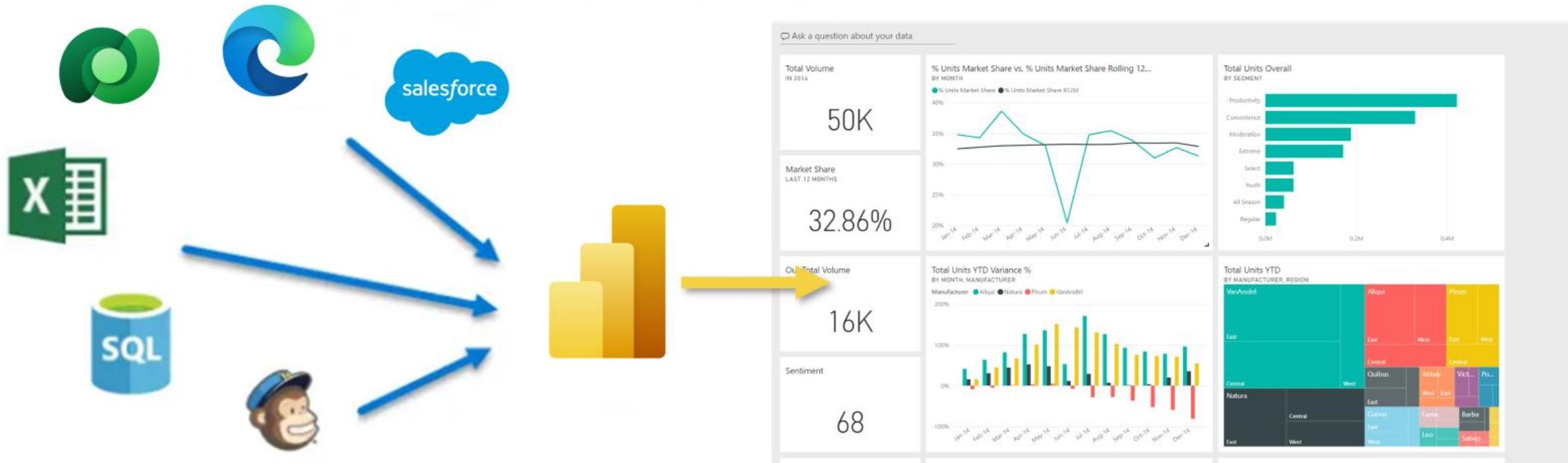
# Introdução

---

**Neste objetivo de aprendizagem, você vai:**

- Descrever o valor comercial e os recursos do Power BI.
- Ver como o Power BI funciona e a aparência do ponto de vista do usuário.

# O que é o Power BI?



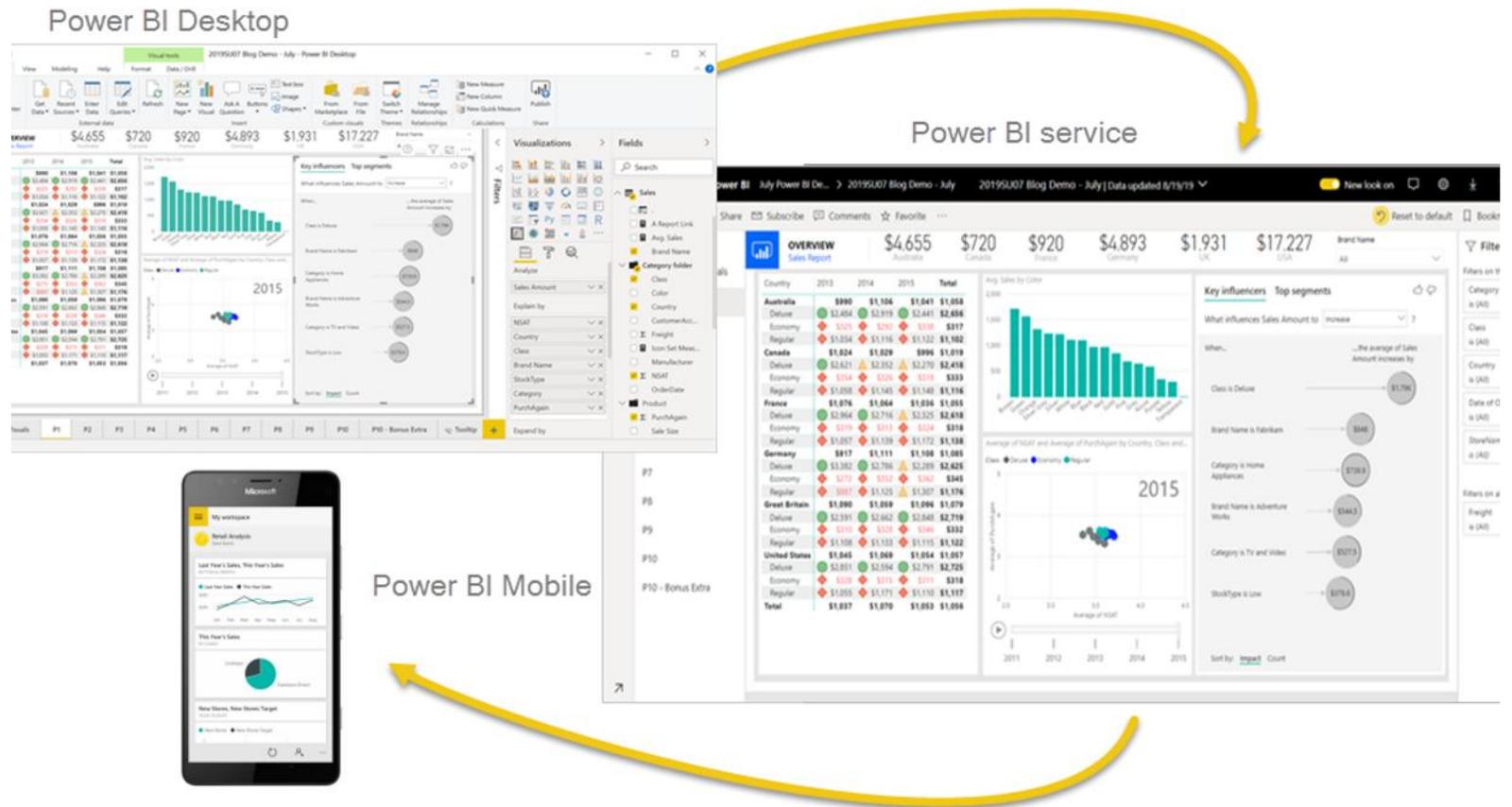
- Plataforma self-service que ajuda você a descobrir, analisar e visualizar dados para compartilhar enquanto colabora com insights com colegas.

[https://dpspowerbi.blob.core.windows.net/powerbi-prod-media/powerbi.microsoft.com/en-us/documentation/articles/powerbi-learning-0-0-what-is-power-bi/20160929090613/c0a0\\_1.png](https://dpspowerbi.blob.core.windows.net/powerbi-prod-media/powerbi.microsoft.com/en-us/documentation/articles/powerbi-learning-0-0-what-is-power-bi/20160929090613/c0a0_1.png)

- As visualizações são relatórios interativos e dimensionáveis, baseados em coleções de diferentes fontes de dados.

# Ferramentas do Power BI

- Área de trabalho
- Dispositivo móvel
- Serviço



# Elementos do Power BI

## Conceitos do Power BI

### Capacidades:

Conjunto de recursos usados para hospedar e entregar conteúdo.

Compartilhado ou dedicado.

### Espaços de trabalho:

Meu espaço de trabalho é para uso pessoal.

Os espaços de trabalho são para colaboração e compartilhamento.

### Conjuntos de dados:

Coleção de dados que você importa ou aos quais se conecta.

Associado a espaços de trabalho.

### Tipos de dados:

Analisa todos os tipos de dados.

### Conjuntos de dados compartilhados:

Usados para compartilhar dados otimizados e precisos.

Fornecer consistência de dados para organizações.

### Relatórios:

Uma ou mais páginas de visualizações.

Dois modos: visualização de leitura e visualização de edição.

### Painéis:

Tela única contendo blocos e widgets.

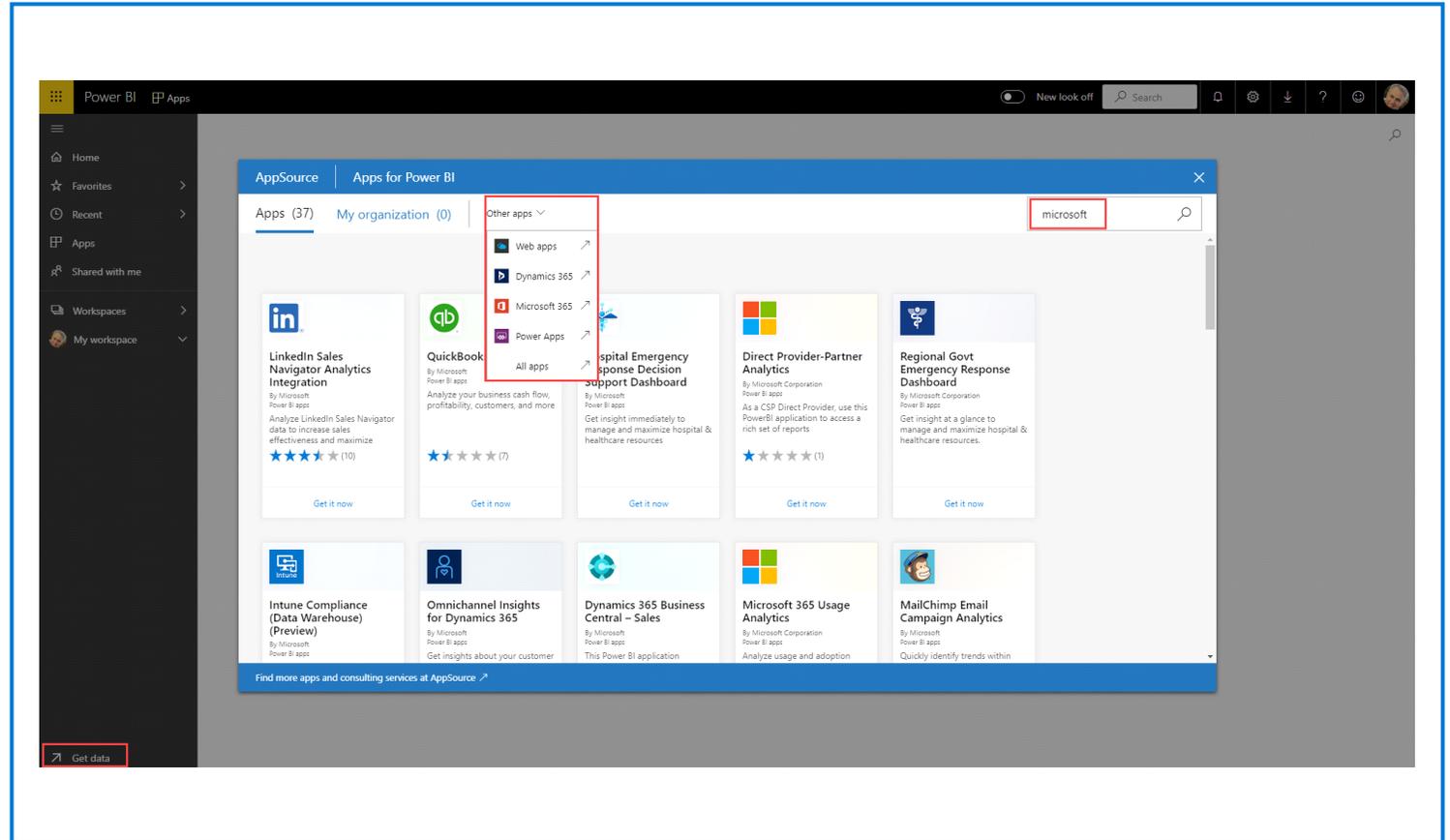
Fácil visualização e monitoramento.

### Modelo de aplicativos:

Aplicativos de parceiros pré-criados que podem ser facilmente implantados, com pouca ou nenhuma codificação, para qualquer cliente do Power BI.

# Como obter os dados

- Arquivos do Excel
- Bancos de dados
- Dados do Azure
- AppSource
- Dynamics 365
- Provedores de SaaS
  - Salesforce
  - Facebook
  - Google Analytics
  - Outros serviços de SaaS



# Transformar dados em insights

101010  
010101  
101010

Obter dados



Analisar



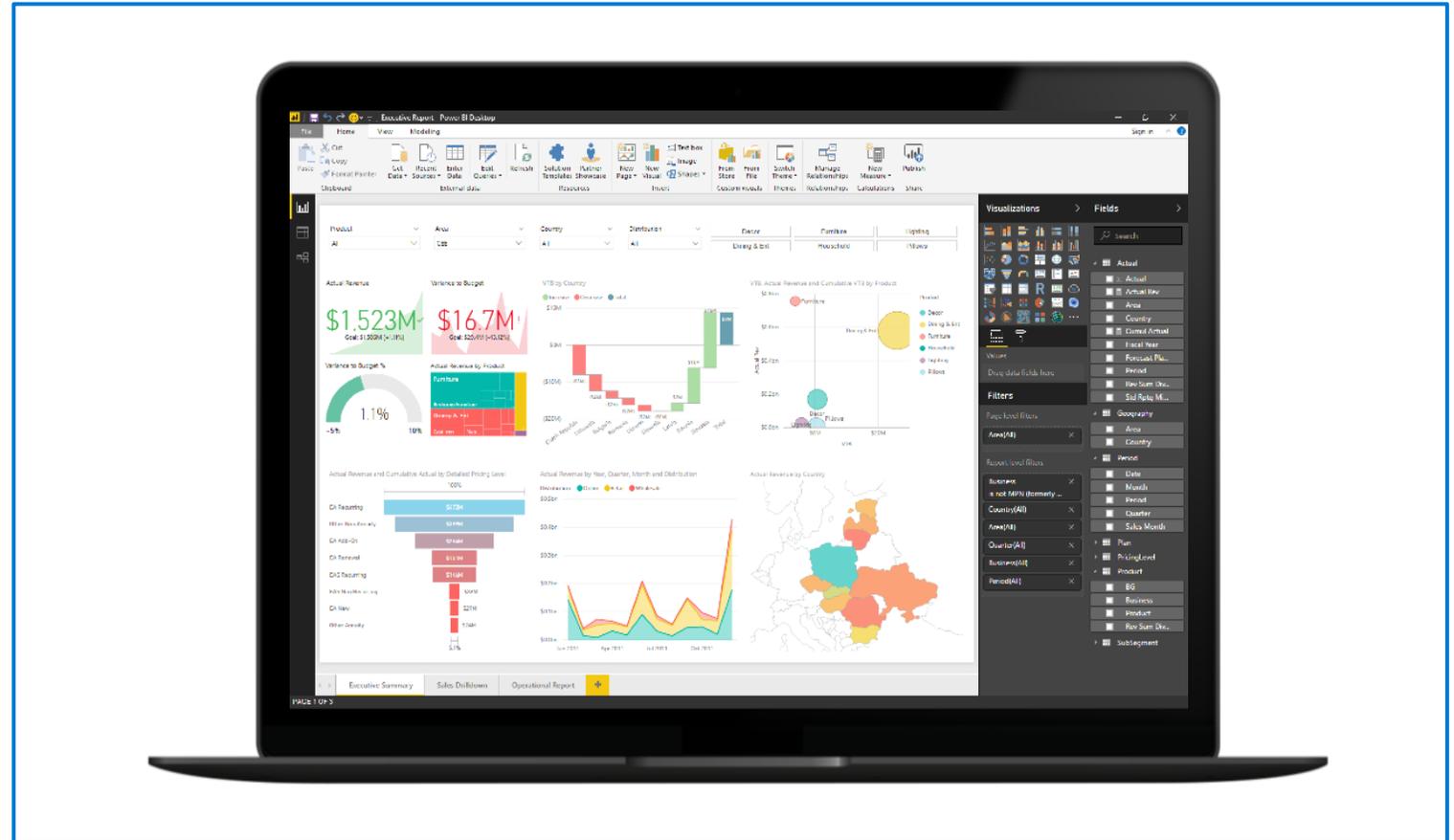
Visualizar



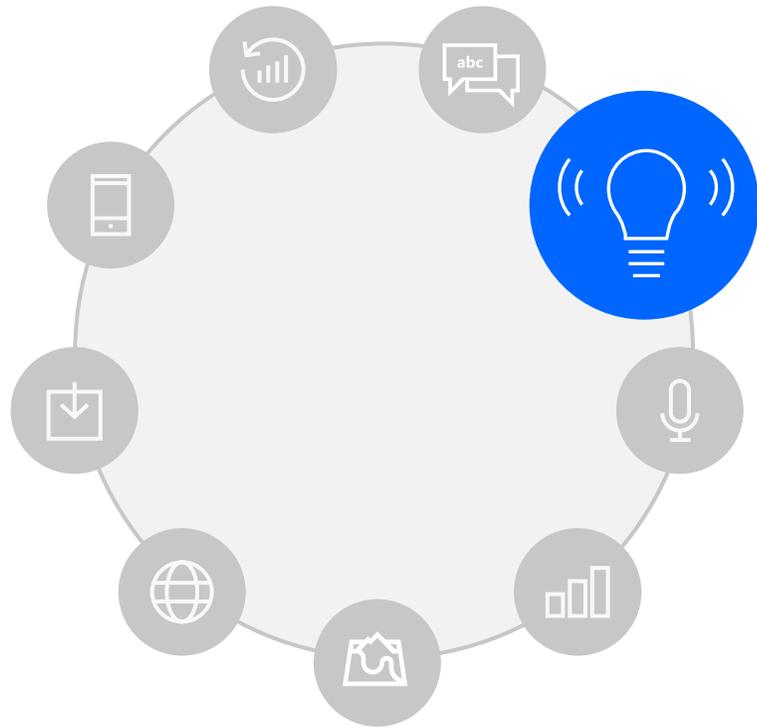
Publicar



Colaborar

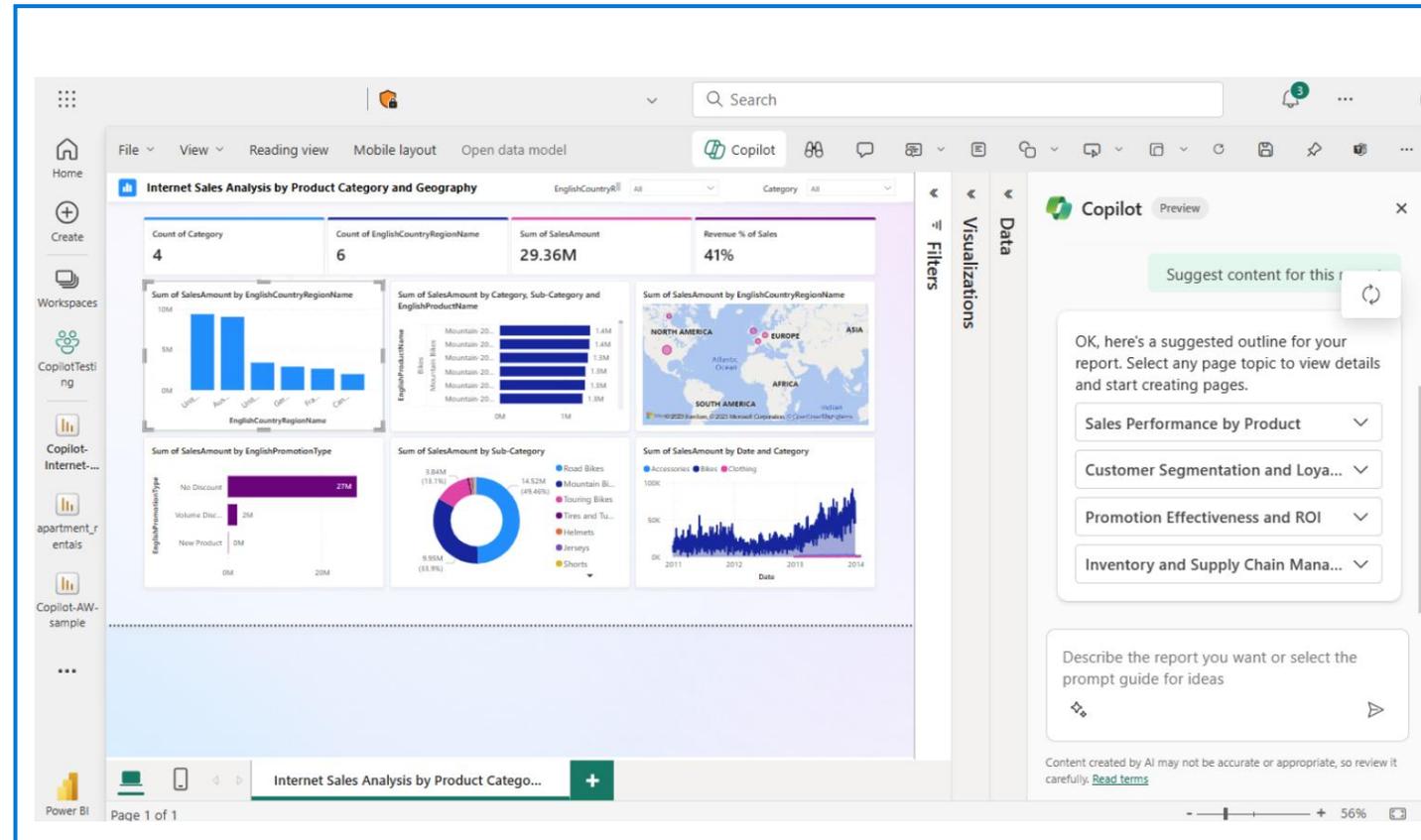


# Insights de IA



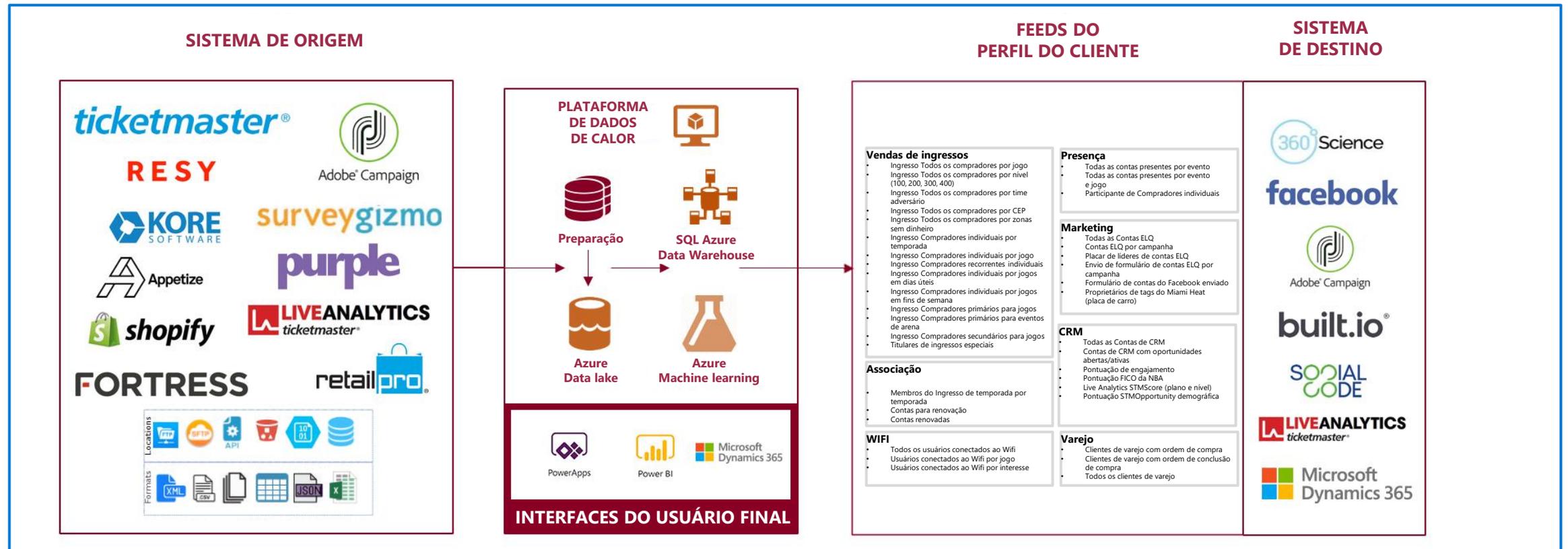
# Copilot para Power BI

- Usuários corporativos
  - Resumir insights principais
- Autores
  - Resumir modelo semântico
  - Sugerir conteúdo do relatório
  - Criar páginas de relatórios
  - Escrever consultas DAX



# Caso de sucesso de cliente – Miami Heat

Miami Heat aumenta as vendas de ingressos da temporada em 30% e economiza aproximadamente USD 1 milhão em operações.





**Objetivo de aprendizagem: Criar um painel básico no Power BI**

# Criar um painel

---

Use as instruções da lista a seguir:



Os objetivos deste exercício são:

- Preparar os dados.
- Criar um relatório/visualizar dados.
- Fixar elementos visuais em um painel.
- Colaborar e compartilhar.

# Conectar-se a dados

	E	F	G	H
<b>Cabeçalho</b>	Produto	Data	Unidades vendidas	Manufatura
	Carretera	1/1/2014	1618.5	\$ 3.00
	Carretera	1/1/2014	1321	\$ 3.00
	Carretera	6/1/2014	2178	\$ 3.00
	Carretera	6/1/2014	888	\$ 3.00
	Carretera	6/1/2014	2470	\$ 3.00
	Carretera	12/1/2014	1513	\$ 3.00

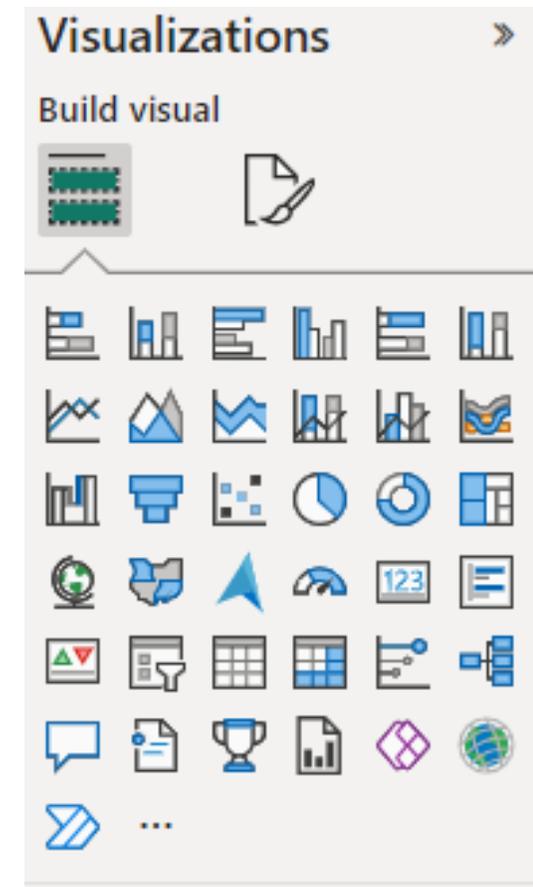
Diagram illustrating data types for each column:

- Produto (E): Texto
- Data (F): Data
- Unidades vendidas (G): Número
- Manufatura (H): Moeda

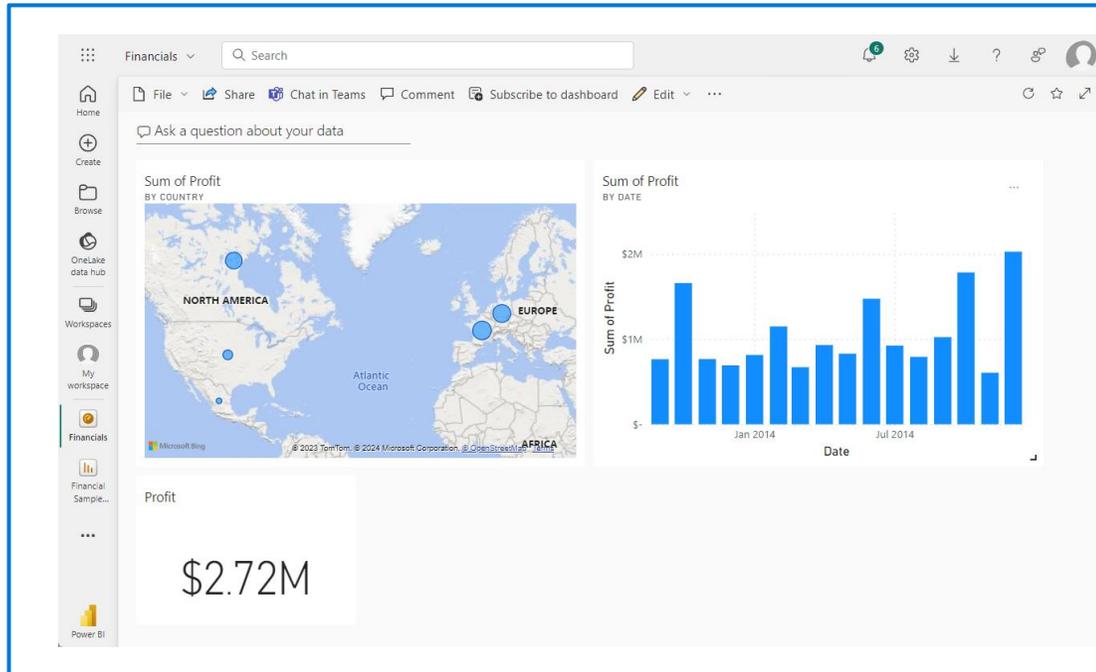
# Visualizar dados

Arraste os nomes dos campos do painel Campos e solte-os na tela do relatório.

No painel Visualizações, selecione o tipo de visualização que você deseja criar.



# Criar um painel



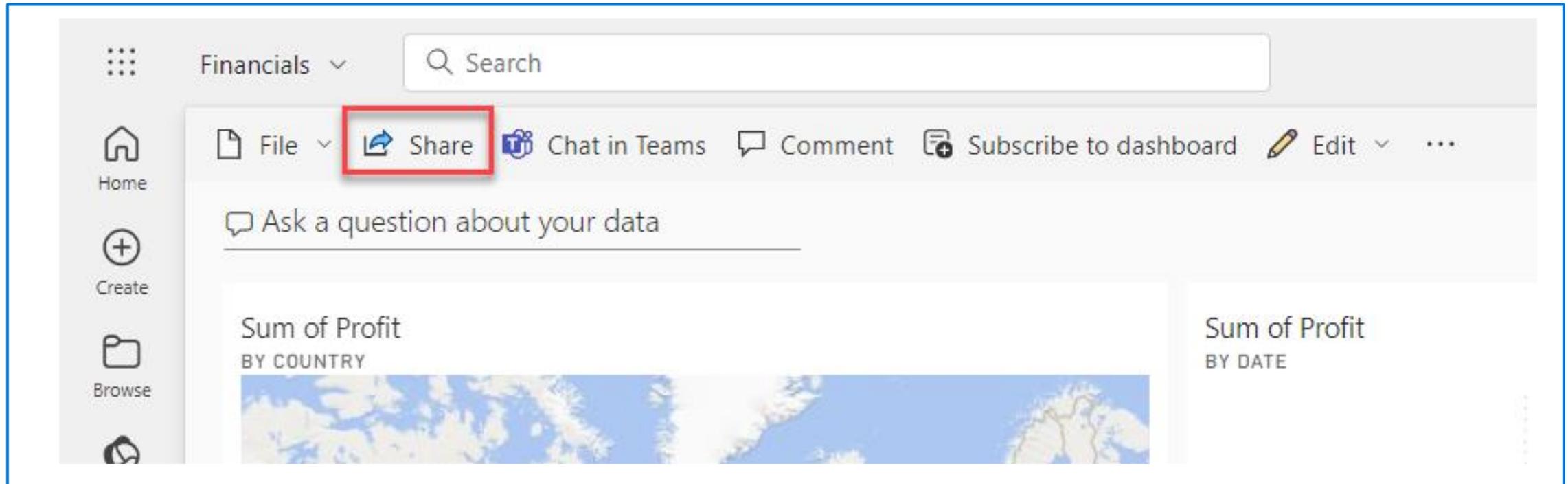
Painel:

Visualização de uma página criada no serviço Power BI (online).



Fixe elementos visuais de relatórios para criar painéis.

# Colaborar e compartilhar



**Dica:**  
Se você não puder compartilhar com um colega, talvez seja necessário verificar o licenciamento de ambos.

# Demonstração

- Criar um painel simples

# Sumário

---

## **Neste objetivo de aprendizagem, nós:**

- descrevemos o valor comercial e os recursos do Power BI.
- explicamos os diferentes componentes que compõem o Power BI.
- descrevemos como limpar e transformar dados.
- descrevemos como o AI Insights ajuda a detectar anomalias e identificar tendências.
- exploramos o Copilot para Power BI.
- criamos um painel básico.
- descrevemos como consumir relatórios e painéis do Power BI.

# Objetivo de aprendizagem: Visão geral do Power Pages

# Introdução

---

**Neste objetivo de aprendizagem, você vai:**

- Explorar o Power Pages.
- Aprender a descrever o valor comercial e os recursos do Power Pages.
- Criar um site básico do Power Pages.

# O Power Pages e o que ele pode fazer por você

---

## O Power Pages pode:

- melhorar as interações com os clientes.
- simplificar operações de dados.
- melhorar as operações do dia a dia.
- estabelecer relacionamentos.

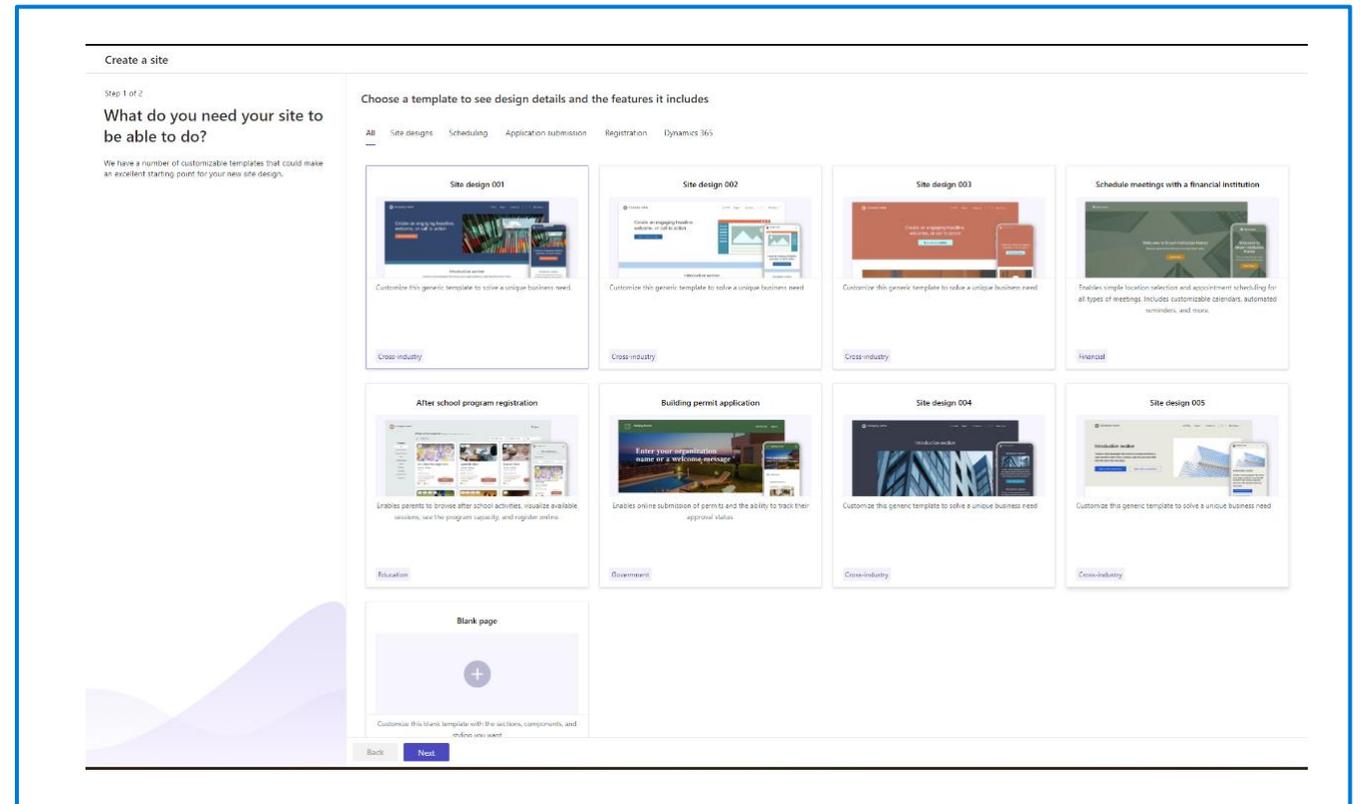
## Destaques do Power Pages

- Estúdio de design fácil de usar
- Modelos fáceis de usar para começar
- Desenvolver com ferramentas profissionais
- Garantir a segurança e governança
- Melhor juntos

# Criação simplificada

Aproveite modelos para simplificar a criação de sites.

- Layouts iniciais
- Agendamento
- Envio de aplicação
- Registro
- Dynamics 365
- Perguntas frequentes



The screenshot displays a user interface for creating a site. At the top, it says "Create a site" and "Step 1 of 2". Below this, a heading asks "What do you need your site to be able to do?". A sub-heading states, "We have a number of customizable templates that could make an excellent starting point for your new site design." To the right, a section titled "Choose a template to see design details and the features it includes" lists several categories: "All", "Site designs", "Scheduling", "Application submission", "Registration", and "Dynamics 365". The main area shows a grid of template cards. Each card includes a title, a small image of the site design, a brief description of its purpose, and a category tag. The templates shown are: "Site design 001" (Cross-industry), "Site design 002" (Cross-industry), "Site design 003" (Cross-industry), "Schedule meetings with a financial institution" (Financial), "After school program registration" (Education), "Building permit application" (Government), "Site design 004" (Cross-industry), "Site design 005" (Cross-industry), and "Blank page" (Cross-industry). At the bottom left, there is a "Back" button and a "Next" button.

# Integração com outros componentes do Power Platform

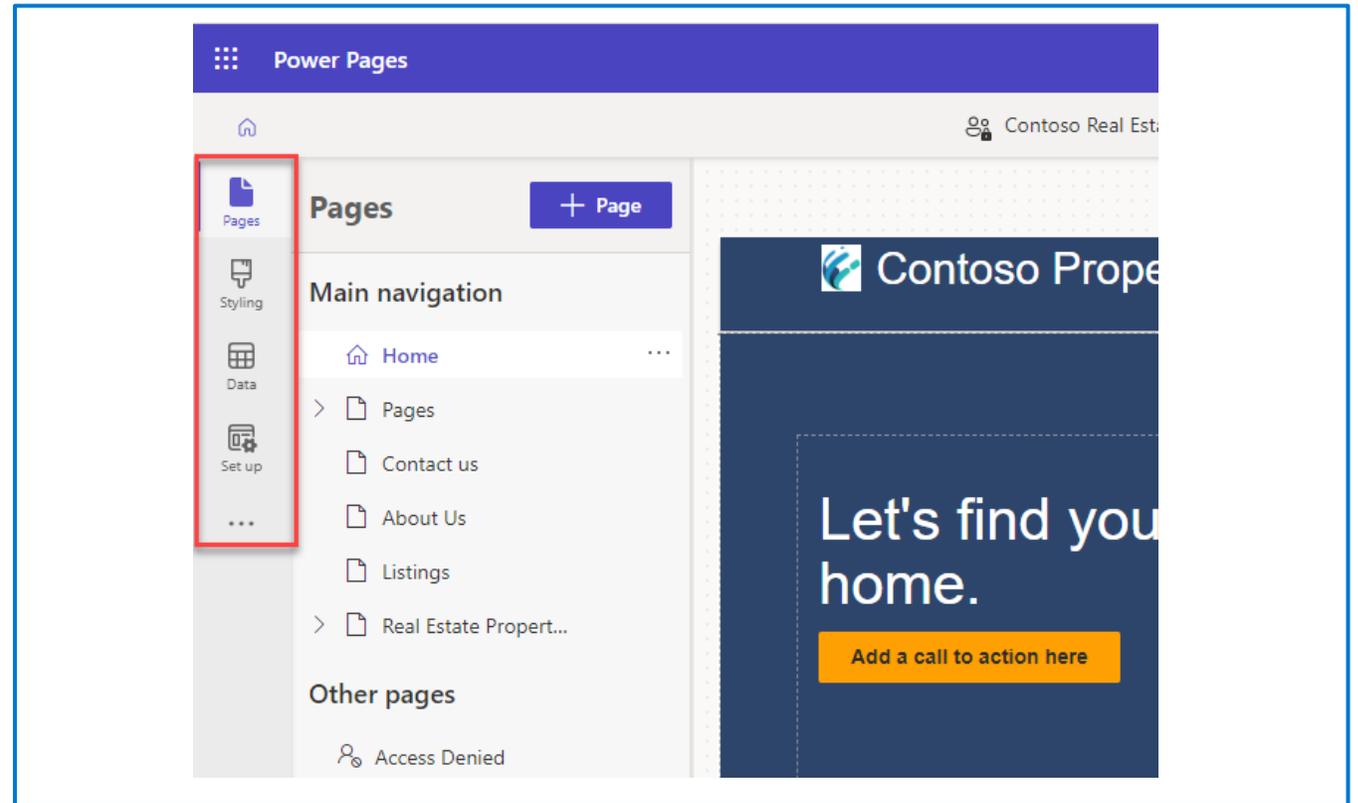
---

- **Dataverse:** permite que os usuários armazenem e gerenciem dados com segurança. Isso é usado por aplicativos de negócios e seus sites do Power Pages.
- **Power Apps:** usar o Power Apps para criar um aplicativo que usa o SharePoint para armazenar conteúdo é uma maneira popular de criar rapidamente sites básicos de intranet. O Power Pages é ideal para sites focados em públicos externos que exigem acesso mais seguro às informações da sua empresa.
- **Power Automate:** use plug-ins, fluxos de trabalho e fluxos de nuvem automatizados do Power Automate. Usar o Power Automate permite que você estenda a lógica de negócios e interaja com dados e eventos que entram e saem do Dataverse.
- **Power BI:** integre com o Power BI para acessar componentes como relatórios, painéis e blocos. Use o recurso de incorporação para exibir dados que estão fora do Dataverse

# Site de design do Power Pages

## Quatro espaços de trabalho de design principais

- Espaço de trabalho de páginas
- Espaço de trabalho de estilo
- Espaço de trabalho de dados
- Espaço de trabalho de configuração

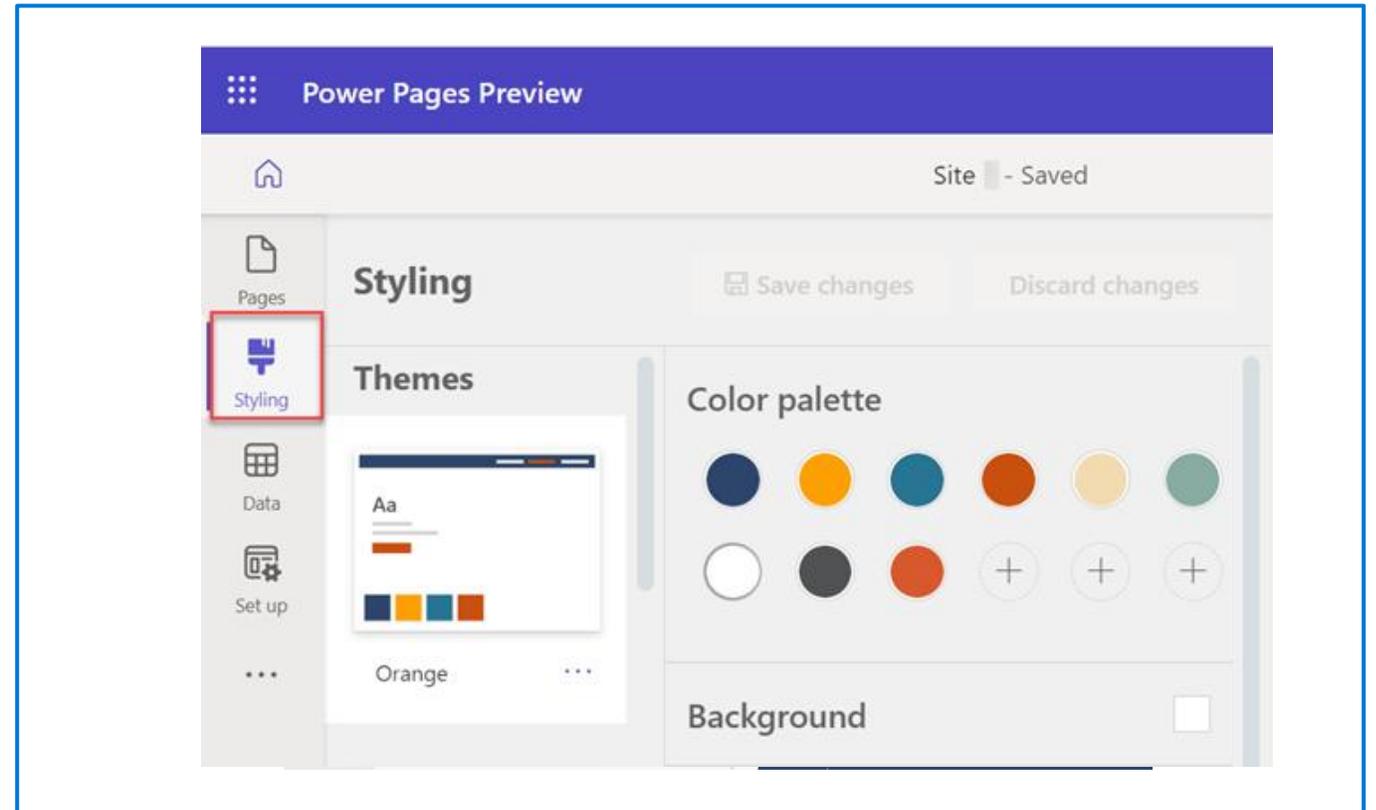


# Marca

Vários temas predefinidos facilitam a correspondência da marca de suas organizações.

Os temas individuais podem ser modificados conforme necessário. São elas:

- Paleta de cores
- Cor de fundo
- Estilos de fonte
- Estilos de botão
- Margens de seção



# Conectando a dados do Dataverse

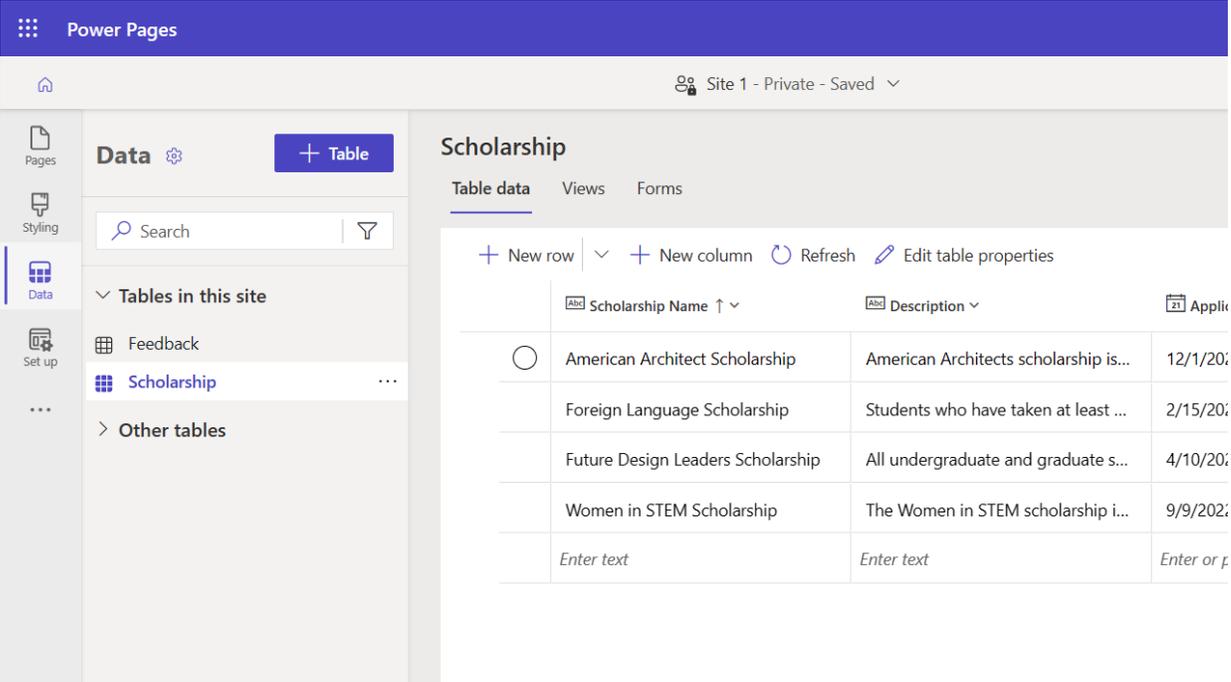
## No Power Pages

- Crie novas tabelas do Dataverse.
- Edite tabelas existentes do Dataverse.
- Crie e edite formulários e visualizações do Dataverse.

## Formulário e visualizações do Dataverse

- Exiba a lista de registros.
- Exiba dados para registro individual.
- Crie e edite formulários para registros.

A segurança baseada em funções garante que não haja acesso não autorizado aos dados do Dataverse.



The screenshot displays the Power Pages interface for a table named 'Scholarship'. The interface includes a navigation pane on the left with options for Pages, Styling, Data, and Set up. The main content area shows the 'Scholarship' table with columns for 'Scholarship Name', 'Description', and 'Application Date'. The table contains several rows of data, including 'American Architect Scholarship', 'Foreign Language Scholarship', 'Future Design Leaders Scholarship', and 'Women in STEM Scholarship'. A 'New row' button is visible at the top of the table, and a search bar is present in the Data pane.

	Scholarship Name ↑	Description ↓	Applic
	American Architect Scholarship	American Architects scholarship is...	12/1/20;
	Foreign Language Scholarship	Students who have taken at least ...	2/15/20;
	Future Design Leaders Scholarship	All undergraduate and graduate s...	4/10/20;
	Women in STEM Scholarship	The Women in STEM scholarship i...	9/9/202;
	Enter text	Enter text	Enter or p

# Sumário

---

**Neste objetivo de aprendizagem, nós:**

- descrevemos os recursos do Power Pages.
- examinamos o valor comercial do Power Pages.
- exploramos a criação de sites simples do Power Pages.