# **Laboratório 2: Usar a CLI do Power Apps e criar o Power Apps Component Framework (PCF)**

**Duração estimada:** 30 minutos

**Objetivo:** Neste laboratório, você aprenderá a instalar o Power Platform Tools e criar seu primeiro componente do Power Apps Component Framework (PCF).

## **Tarefa 1: Instalar o Power Platform Tools**

1. Abra o Visual Studio Code usando o atalho presente no Desktop da VM e selecione o ícone **Extensions** na barra de navegação.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. Pesquise por +++**power platform tools**+++. Selecione o botão **Install** nos resultados da pesquisa.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

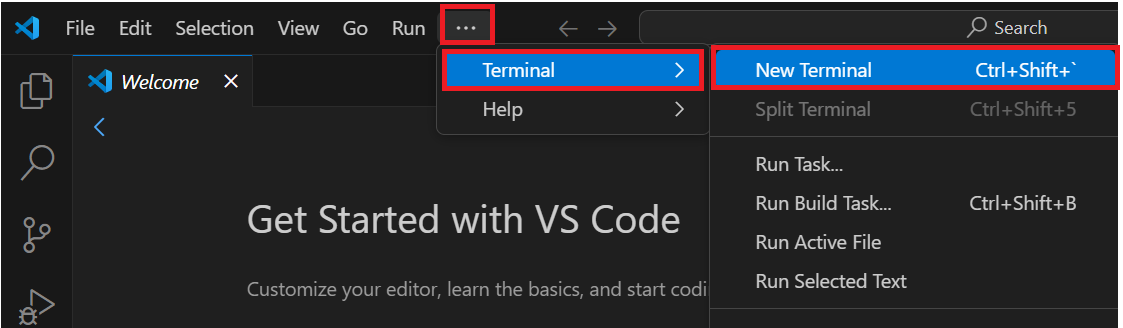
1. Aguarde até que a instalação esteja concluída.

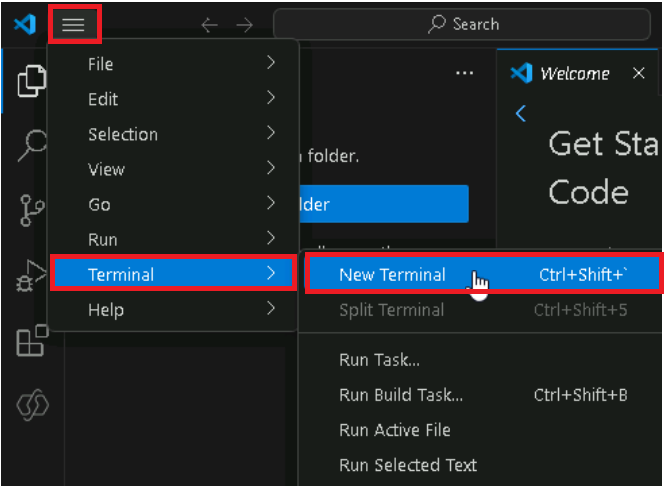
A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Selecione **mais opções (…),** **Terminal** e então selecione **New Terminal**.

**Observação:** Se você não vir (… 3 pontos), selecione **hamburger | Terminal | New Terminal.**



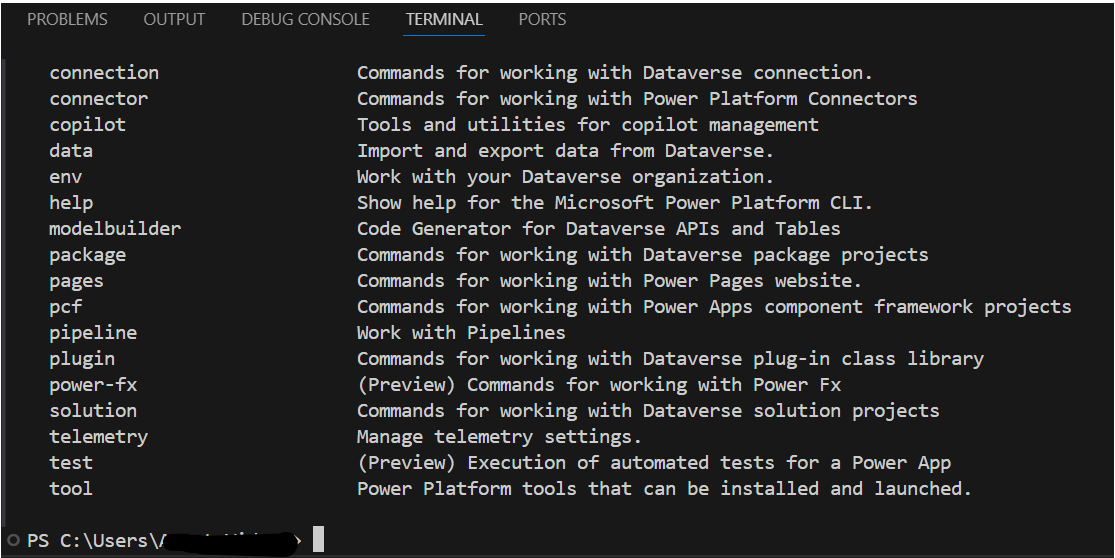


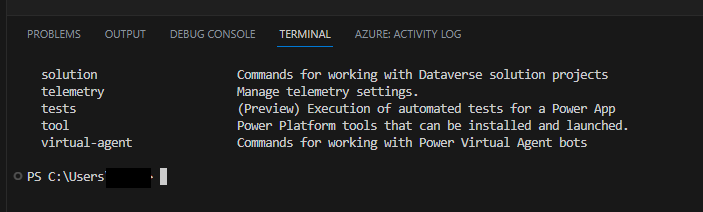
1. Execute o comando pac para ver quais comandos estão disponíveis:

+++pac+++

A black screen with white text and red rectangle with yellow and black text

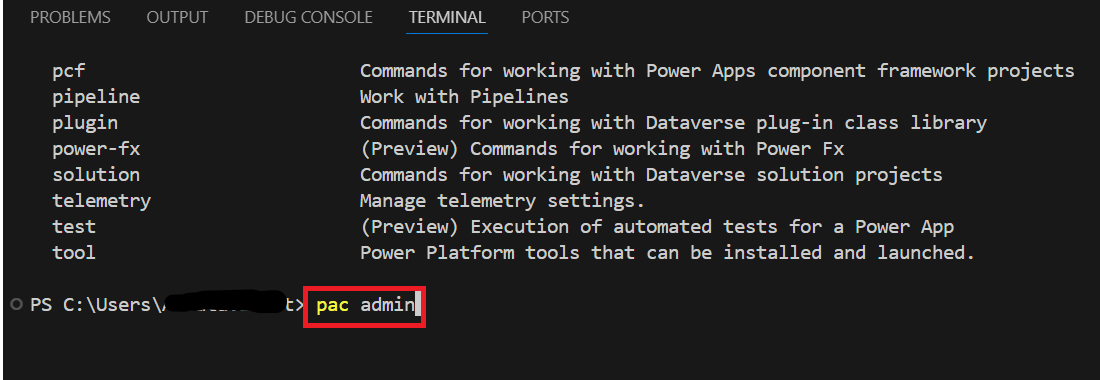
Description automatically generated





1. Você pode digitar pac seguido de um comando para ver quais opções ele oferece. Por exemplo, tente o seguinte:

+++pac admin+++

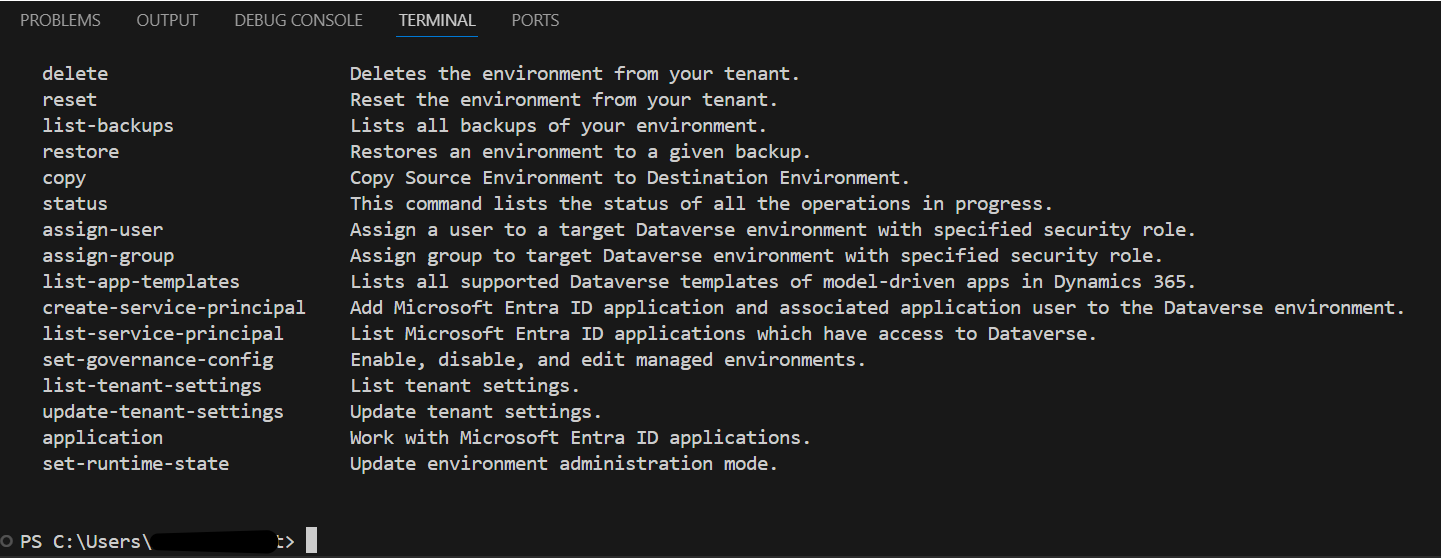


**Observação:** Se você vir o pop-up dizendo ‘Some keybindings don’t got to the terminal by default and are handled by Visual Studio Code instead’, selecione **Configure Terminal Settings**.

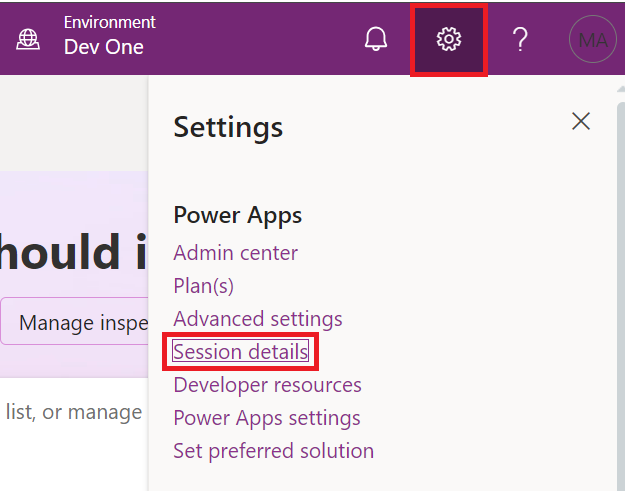
A black background with white text

Description automatically generated

1. Você pode ver quais opções o administrador tem.



1. Navegue até o portal do criador do Power Apps usando <https://make.powerapps.com/> e certifique-se de ter o ambiente **Dev One selecionado.**
2. No canto superior direito da tela, selecione o ícone **Settings** e escolha **Session details**.



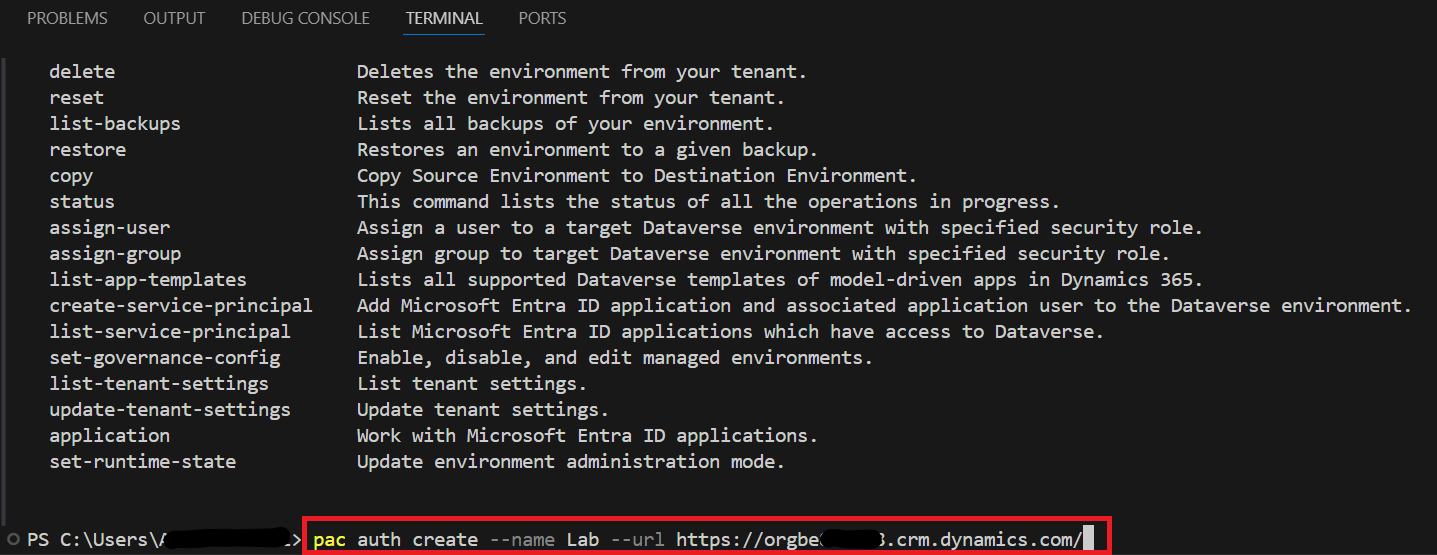
1. Na caixa de diálogo de detalhes da sessão do Power Apps, selecione valor **Instance url** e copie-o para uso posterior no exercício.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Volte para o terminal do Visual Studio Code, digite o seguinte comando para estabelecer uma conexão a partir da CLI e entre no seu ambiente de teste quando solicitado.

+++pac auth create --name Lab --url **<Your Instance URL>**+++



1. Entre com suas credenciais de administrador do M365.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Digite a **password** e clique em **Sign in**.

A screenshot of a login page

Description automatically generated

1. Você verá a mensagem indicando que a autenticação foi realizada com sucesso.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. Digite o seguinte comando who, que exibirá o ambiente e as informações do usuário. Isso é bom para garantir que você esteja no ambiente correto.

+++pac org who+++

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## **Tarefa 2: Criar um componente Power Apps Component Framework (PCF)**

1. Execute o comando abaixo para criar uma nova pasta chamada **labPCF** dentro da pasta do seu usuário.

+++md labPCF+++



1. Você pode ver que a pasta labPCF foi criada.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Altere o diretório para a pasta que você criou.

+++cd labPCF+++

A black and white image of a person's hand

Description automatically generated

1. Execute o comando abaixo para inicializar o projeto do componente.

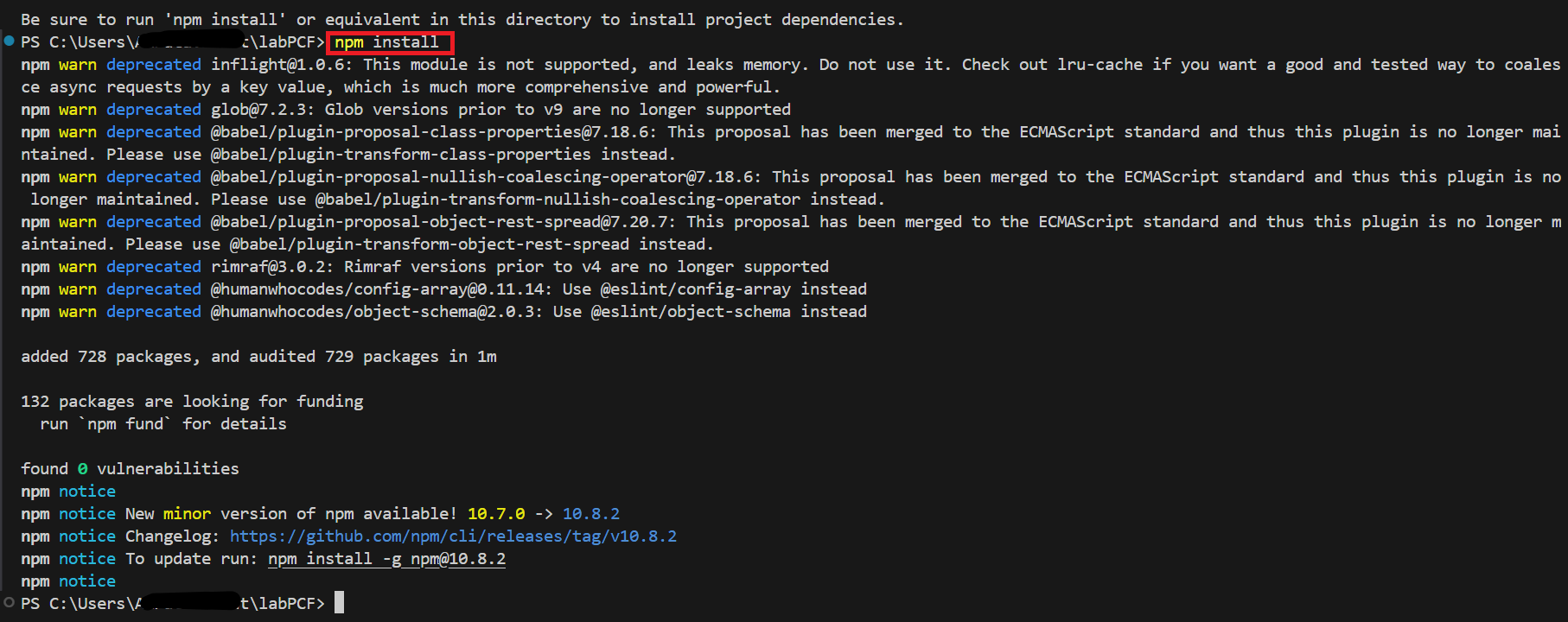
+++pac pcf init --namespace lab --name FirstControl --template field+++

A screen shot of a computer

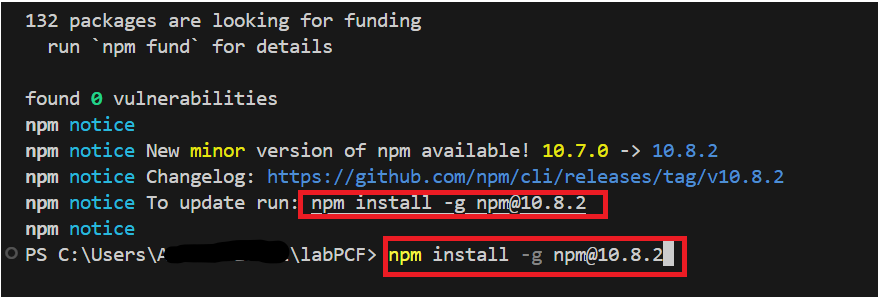
Description automatically generated

1. Digite o seguinte comando e pressione Enter. Isso extrairá todas as dependências do repositório npm.

+++npm install+++



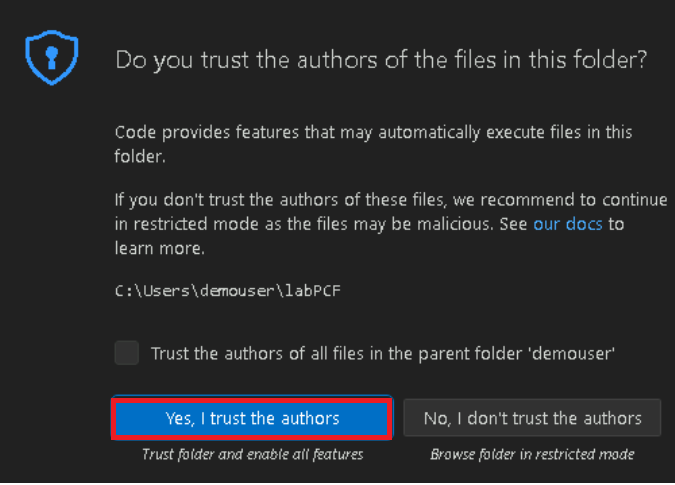
1. Se for solicitado que você atualize o npm, use o comando fornecido, conforme mostrado na imagem abaixo. Nesse caso, npm install -g npm@10.8.2 é usado.



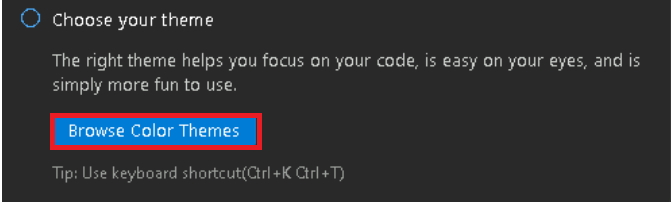
1. Abra a pasta no Visual Studio Code usando o seguinte comando.

+++code .+++

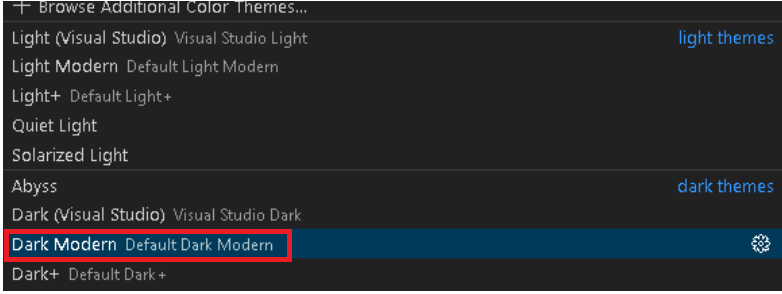
1. Se você encontrar uma janela pop-up perguntando Do you trust the authors of the file?, clique em **Yes, I trust the authors**.



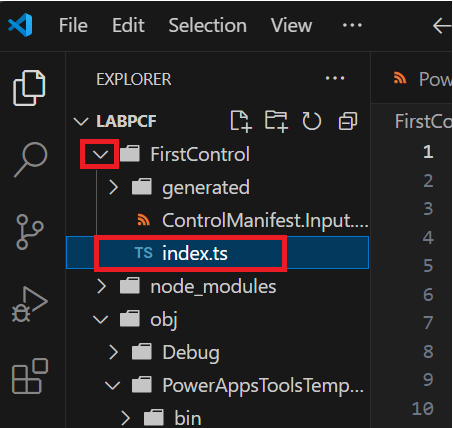
1. Se for solicitado que você escolha o tema de cores, clique em Brows Color Themes; caso contrário, ignore esta etapa e a próxima.



1. Selecione o tema de cor **Dark Modern**.



1. Explore os arquivos que foram criados.
2. Expanda a pasta **FirstControl** e selecione **Index.ts.**



**Observação:** Na janela pop-up com a mensagem ‘Do you want to allow untrusted files in this window’, selecione **Allow**.

A screenshot of a computer error

Description automatically generated

1. Cole as duas variáveis a seguir dentro da exportação.

A screen shot of a computer

Description automatically generated

1. Cole o seguinte dentro da função **init()** para criar os controles HTML e definir o valor do rótulo.

this.label = document.createElement("input");

this.label.setAttribute("type", "label");

this.label.value = "My First PCF";

this.\_container = document.createElement("div");

this.\_container.appendChild(this.label);

container.appendChild(this.\_container);

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

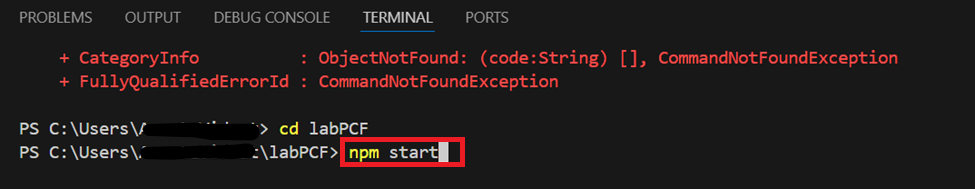
1. Para salvar o arquivo, vá até a aba **File** e selecione **Save**.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. Acesse o terminal, digite o seguinte comando e, em seguida, pressione Enter. Isso iniciará o teste com o código mais recente, conforme mostrado na terceira captura de tela desta etapa.

+++npm start+++



**Observação:** Se você receber uma mensagem informando que o Firewall do Windows Defender bloqueou alguns recursos, selecione Allow access.

A screenshot of a computer security alert

Description automatically generated

A screenshot of a computer

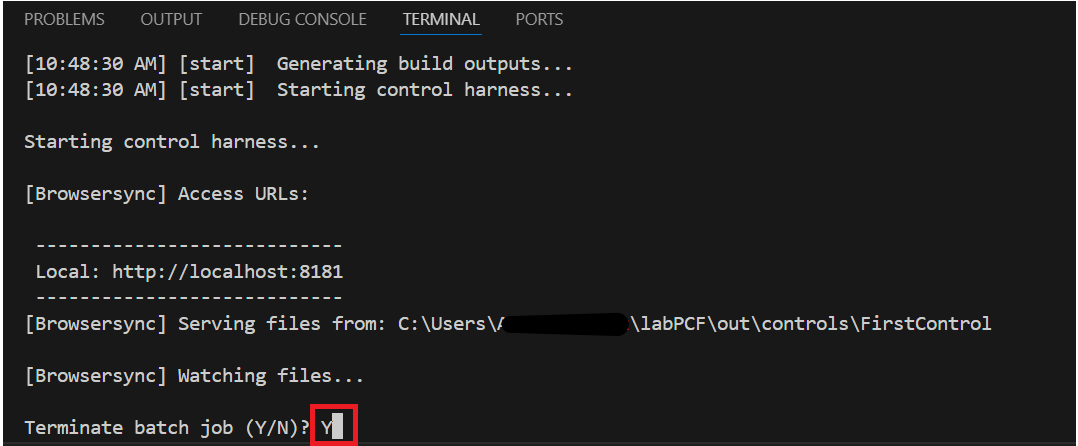
Description automatically generated

1. O test harness é eficaz para uso no início do projeto, permitindo que você veja a aparência do seu controle visualmente, sem precisar implementá-lo em um ambiente. Você pode definir valores de propriedade para alterar o tamanho da área de controle. Após terminar de explorar o test harness, volte ao terminal e pressione Ctrl-C para encerrar a execução do test harness.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. Digite **Y** e [ENTER].



1. Execute o seguinte comando para listar soluções em seu ambiente.

+++pac solution list+++

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Estas são as soluções atuais do seu ambiente. O próximo passo será adicionar uma para o componente.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Digite o seguinte comando push para enviar nosso controle para o ambiente.

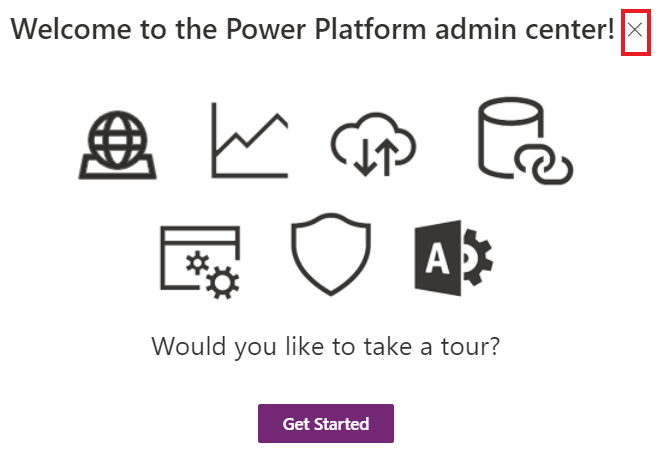
+++pac pcf push --publisher-prefix lab+++

A screenshot of a computer program

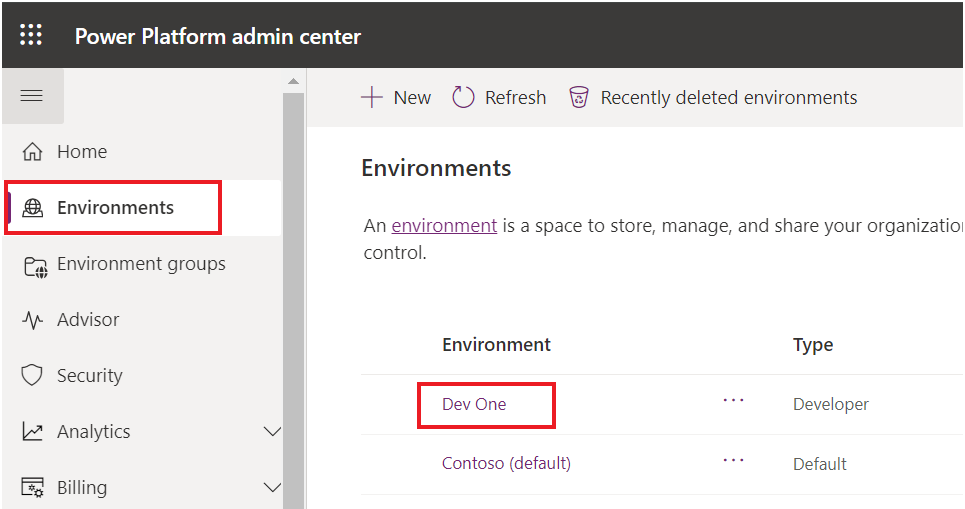
Description automatically generated

## **Tarefa 3: Usar o componente em um aplicativo**

1. Navegue até o Centro de administração do Microsoft Power Platform usando +++<https://admin.powerplatform.microsoft.com/home>+++.
2. Feche a janela welcome.



1. Selecione o **ambiente Dev One** que você está usando para o laboratório.



1. Selecione **Settings**.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Expanda a área **Product** e selecione **Features**.

A screenshot of a computer

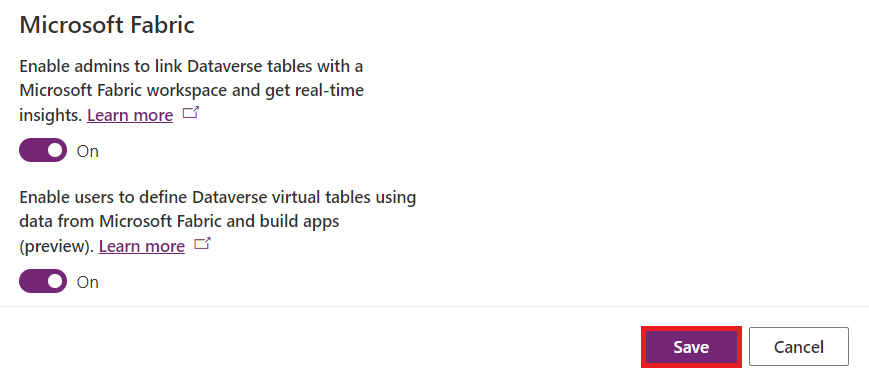
Description automatically generated

1. No lado direito, ative o recurso **Allow publishing of canvas apps with code components**.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Selecione **Save** na parte inferior.

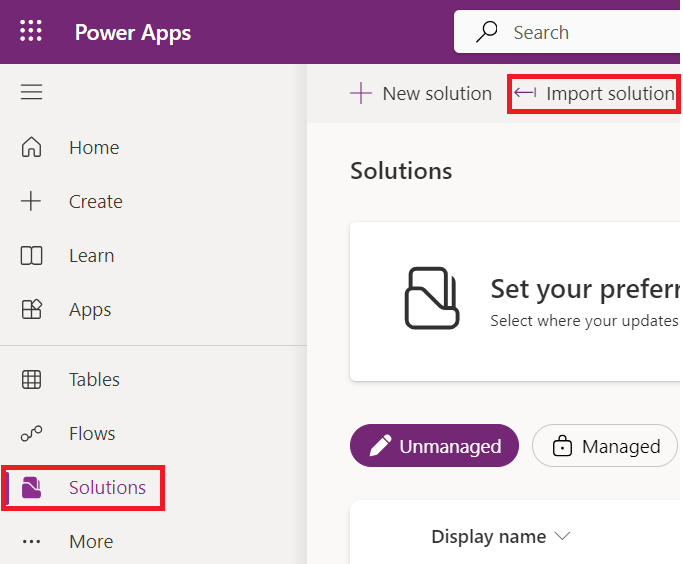


1. Navegue até o [portal do criador do Power Apps](https://make.powerapps.com/" \t "az-portal) usando +++<https://make.powerapps.com/>+++ e certifique-se de que você está no ambiente correto, ou seja, **Dev One**.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Selecione **Solutions** no painel de navegação esquerdo e depois selecione **Import solution**.



1. Selecione **Browse** na caixa de diálogo Import a solution.

A white background with black text

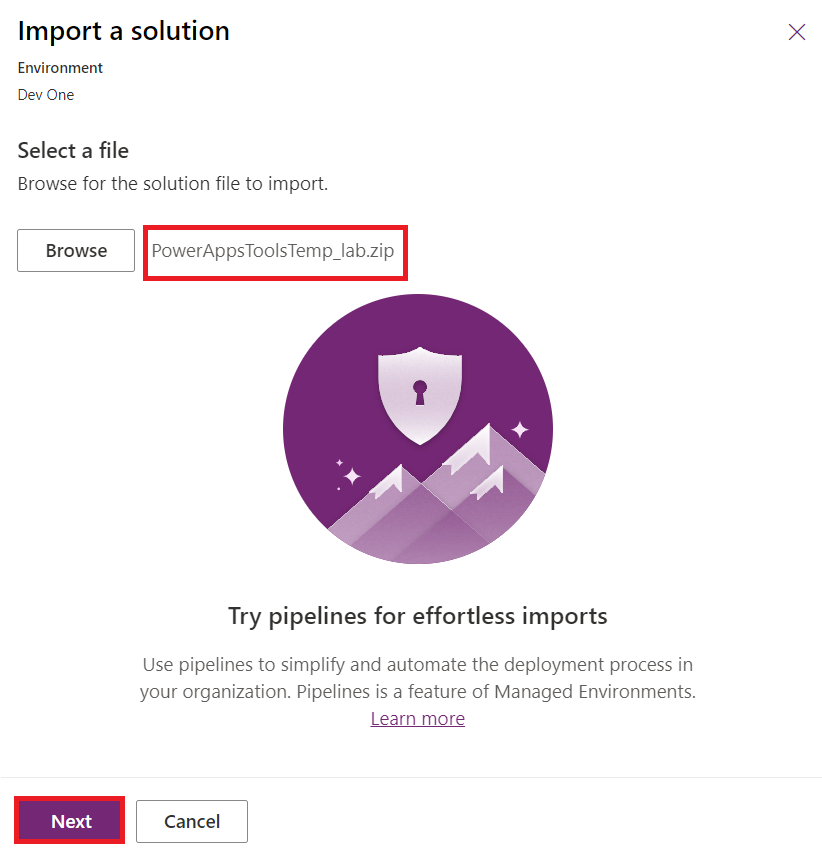
Description automatically generated

1. Selecione o arquivo zip da solução no caminho - labPCF\obj\PowerAppsToolsTemp\_lab\bin\Debug e selecione **Open**.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Após importar o arquivo zip, clique em **Next**.

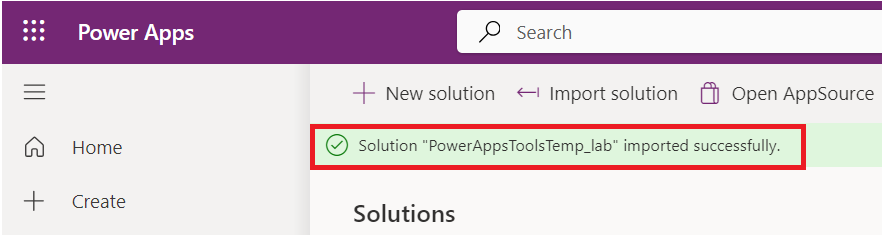


1. Selecione **Import**.

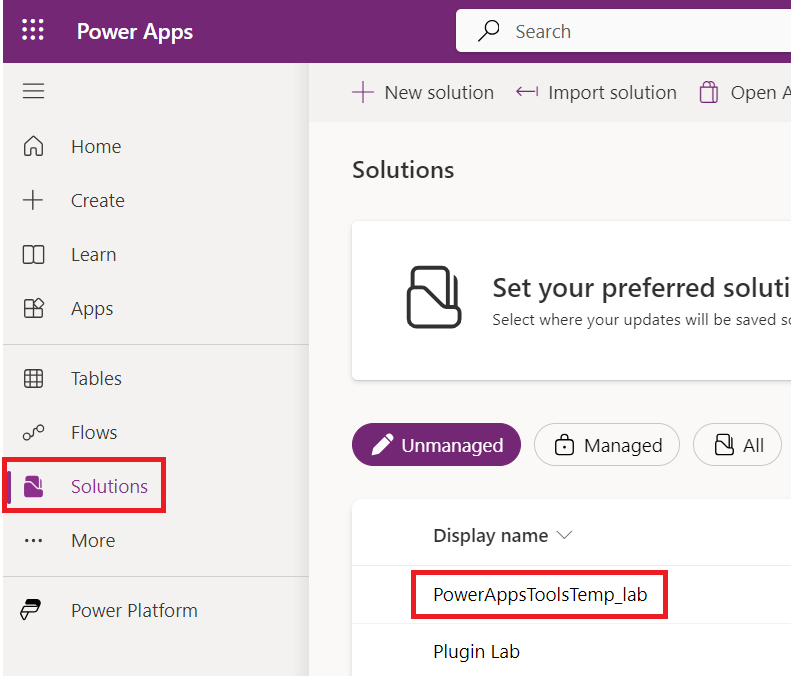
A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Aguarde até que a mensagem que diz: Solução “**PowerAppsToolsTemp\_lab**” foi importada com sucesso.



1. Clique duas vezes na solução recém-importada - **PowerAppsTools\_lab** para abri-la.

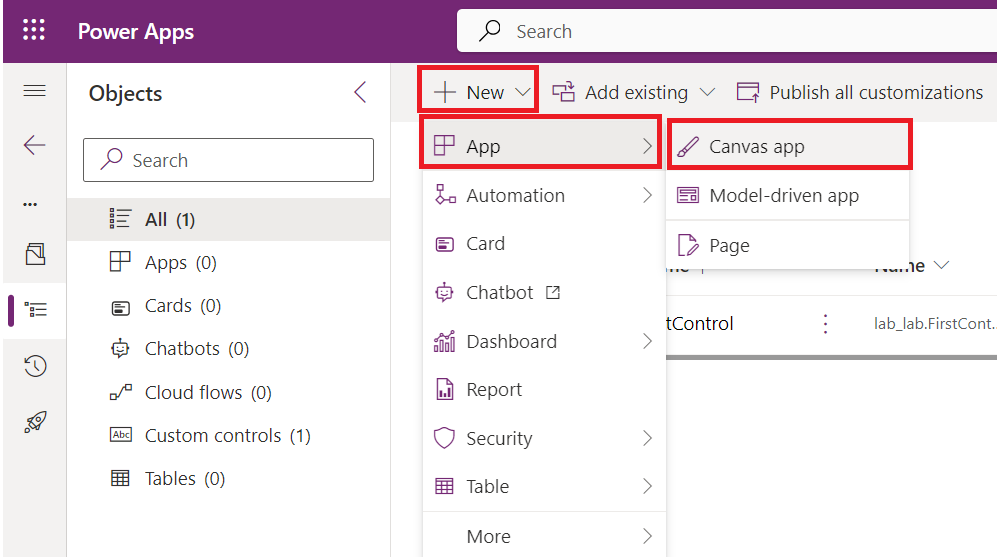


1. Você deverá ver seu componente listado.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Selecione **+ New | App | Canvas app**.

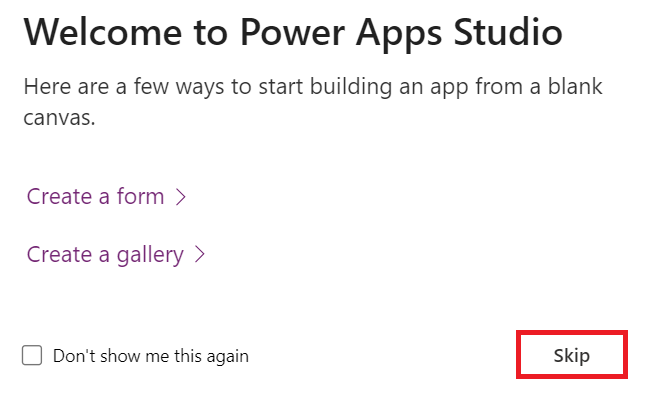


1. Selecione **Phone** para Formato, insira **First PCF** para Nome do aplicativo e selecione **Create**.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Selecione **Skip** na janela de boas-vindas.



1. No painel esquerdo, selecione **Add (+)** e, em seguida, selecione **o ícone Get more components situado acima da lista de componentes populares e abaixo da caixa de pesquisa, conforme mostrado na imagem a seguir.**

A screenshot of a computer

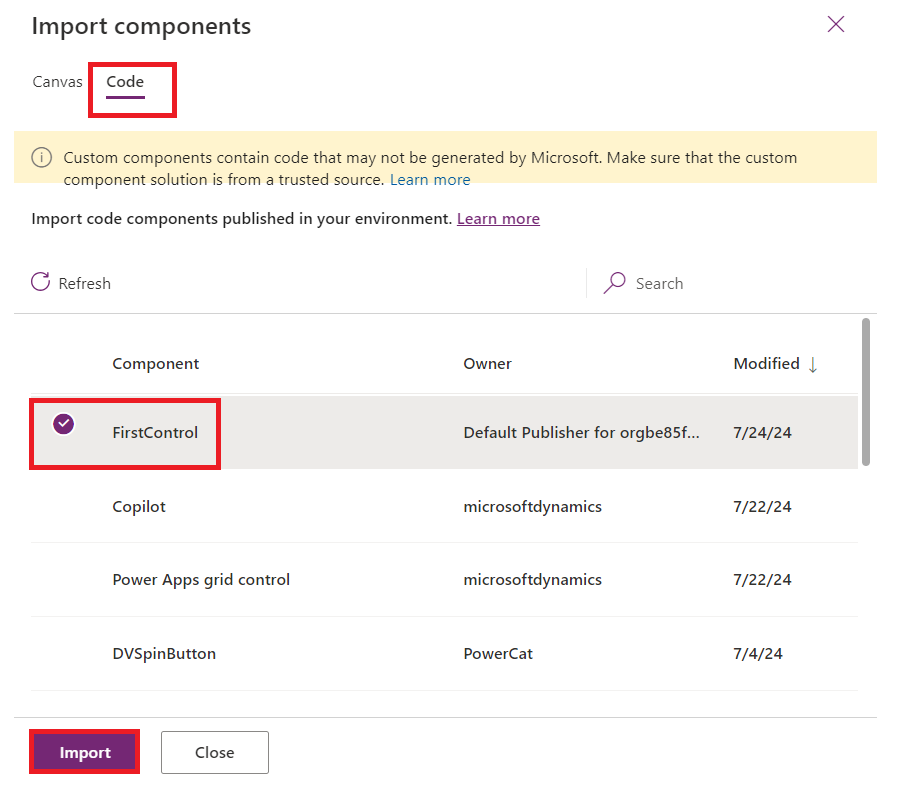
Description automatically generated

1. Selecione a aba **Code**.

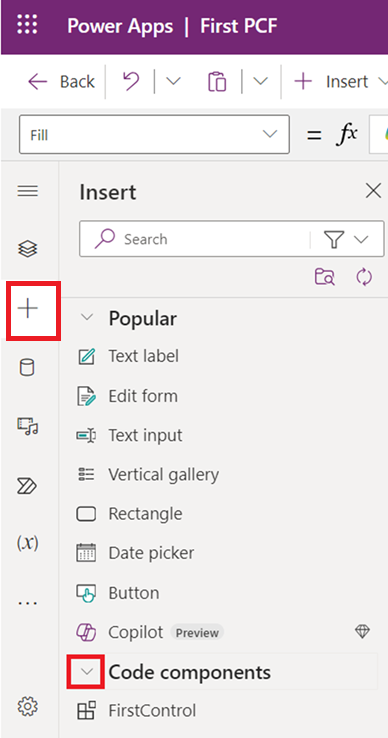
A screenshot of a computer

Description automatically generated

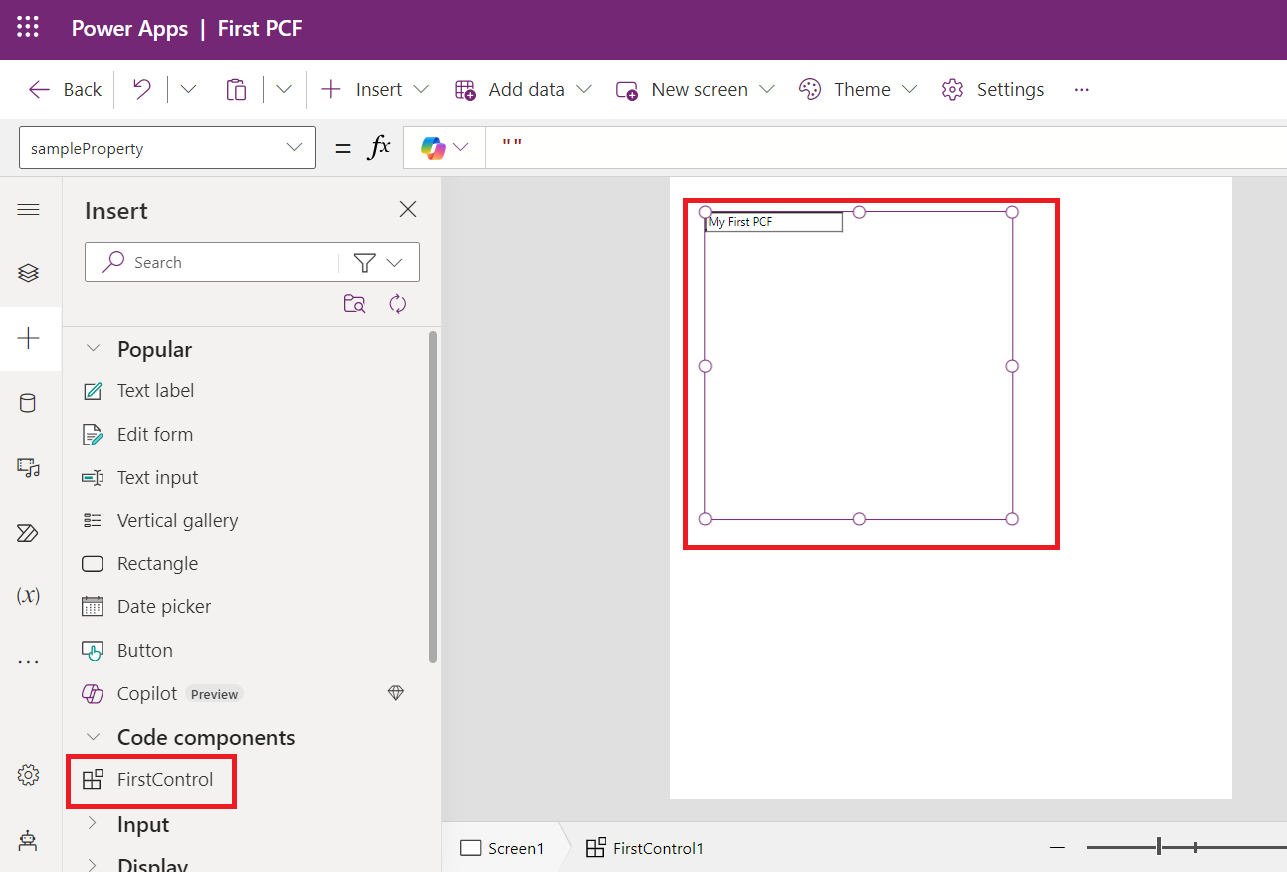
1. Selecione seu componente – **FirstControl**. Selecione **Import**.



1. Na barra de ferramentas à esquerda, selecione **+** e expanda **Code components**.



1. Selecione o **FirstControl**. Agora você deverá ver o controle com o texto **My First PCF** no canvas.



1. Selecione **Save** para salvar a aplicação.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Agora você criou seu primeiro componente Power Apps Component Framework (PCF) e o utilizou em um aplicativo Canvas.

**Resumo:** Neste laboratório, você aprendeu a criar seu primeiro componente Power Apps Component Framework (PCF) e a utilizá-lo em um aplicativo Canvas. O Power Apps Component Framework cria componentes de código para aplicativos Canvas e orientados a modelos. Esses componentes de código podem ser usados para aprimorar a experiência do usuário que trabalha com dados em formulários, exibições, painéis e telas de aplicativos Canvas.