



E-Book Módulo 2 - Desenvolvendo Interfaces com Agilidade e Reusabilidade

Desvendando o Front-end em Low-Code

Mentor Andrew Costa

#ecoapucrio

- Application Templates
- Template Product Catalog
- Form
- Conhecendo Recursos Oferecidos pela Comunidade
- Bloco
- Evento
- Encerramento

Application Templates

Application Templates

Quando é iniciado o desenvolvimento de alguma solução Low-Code, você já deve ter reparado que há templates oferecidos que ajudam na construção de determinada solução. Esses são os **Application Templates**, que possuem outros elementos e que visam trazer uma estrutura que facilite o desenvolvimento a ser feito..

Os Application templates são divididos em três tipos:

- *Built-in application templates*
- *Custom application templates*

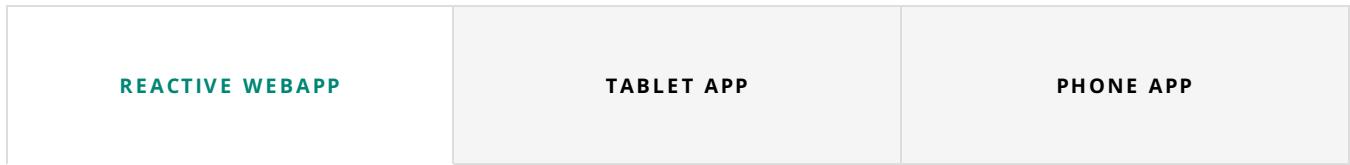


Forge application templates

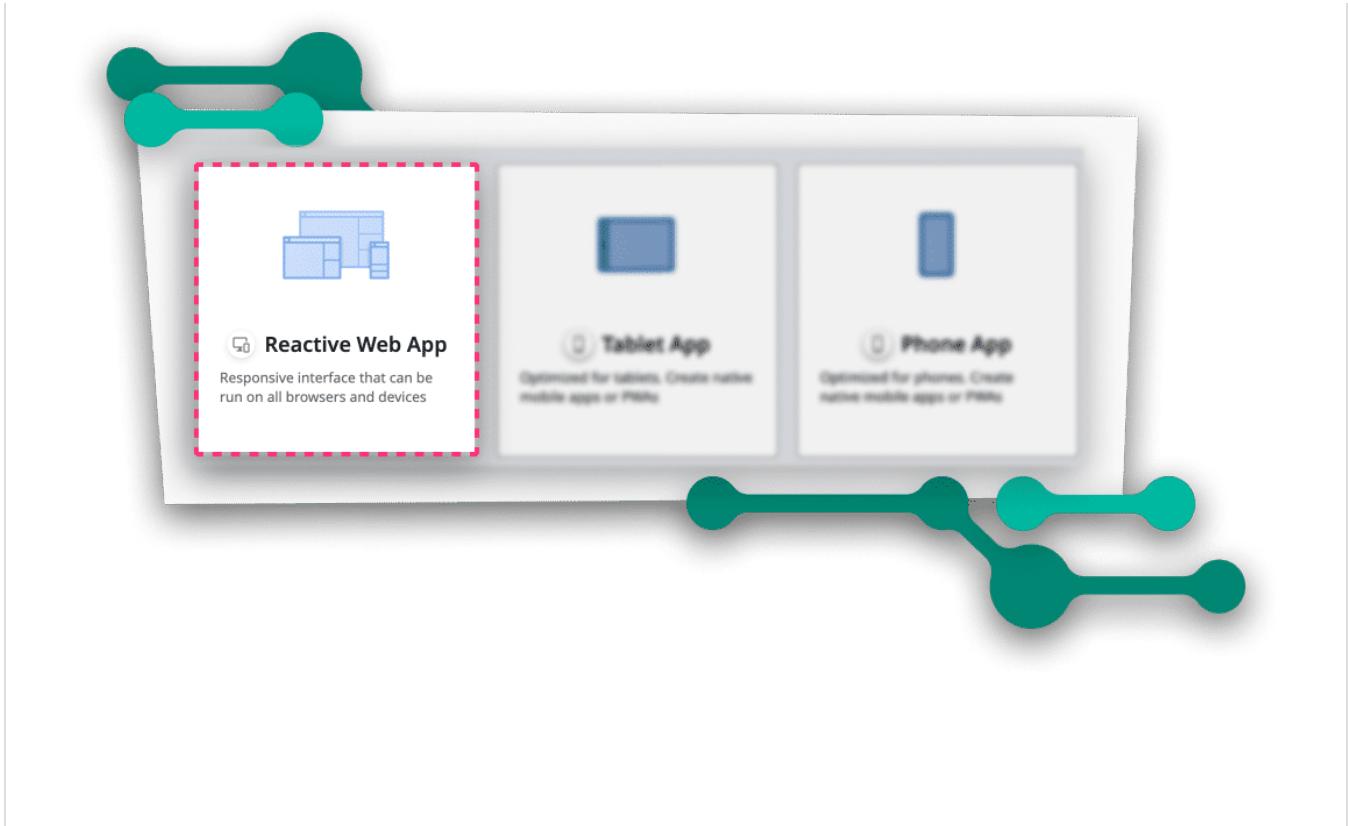
Built-in Application Templates

Esse tipo permite que a partir de algum projeto Low-Code criado, você possa usar temas, templates de telas, além de outros componentes visuais que sejam compatíveis com o contexto de desenvolvimento que você estará seguindo.

Perceba na imagem, que o desenvolvedor pode definir em qual contexto a solução Low-Code será executada.



A primeira opção, **Reactive webApp**, indica que a solução irá executar em qualquer browser, como por exemplo, Chrome, Firefox e Safari, assim como qualquer outro dispositivo, como computador, tablet e smartphone.

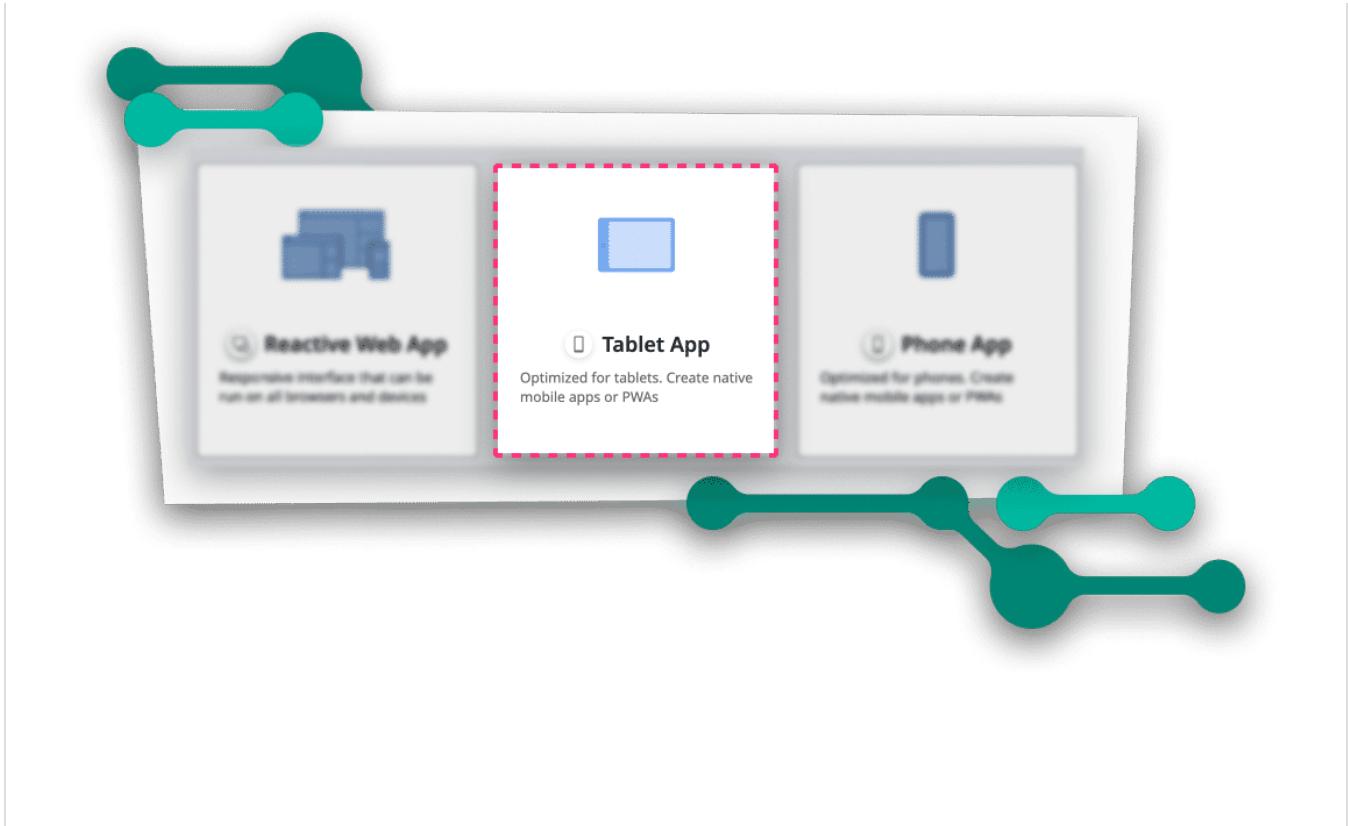


REACTIVE WEBAPP

TABLET APP

PHONE APP

A segunda opção é Tablet App. Nela é indicada que a solução irá rodar em tablets.



REACTIVE WEBAPP	TABLET APP	PHONE APP
-----------------	------------	-----------

Já a terceira opção é Phone App, que indica que a solução será executada em smartphones.



Dependendo da escolha feita, certos templates de telas poderão ser oferecidos, assim como certos elementos visuais. Sobre os templates de tela, eles são abordados em mais detalhes, mais a frente.

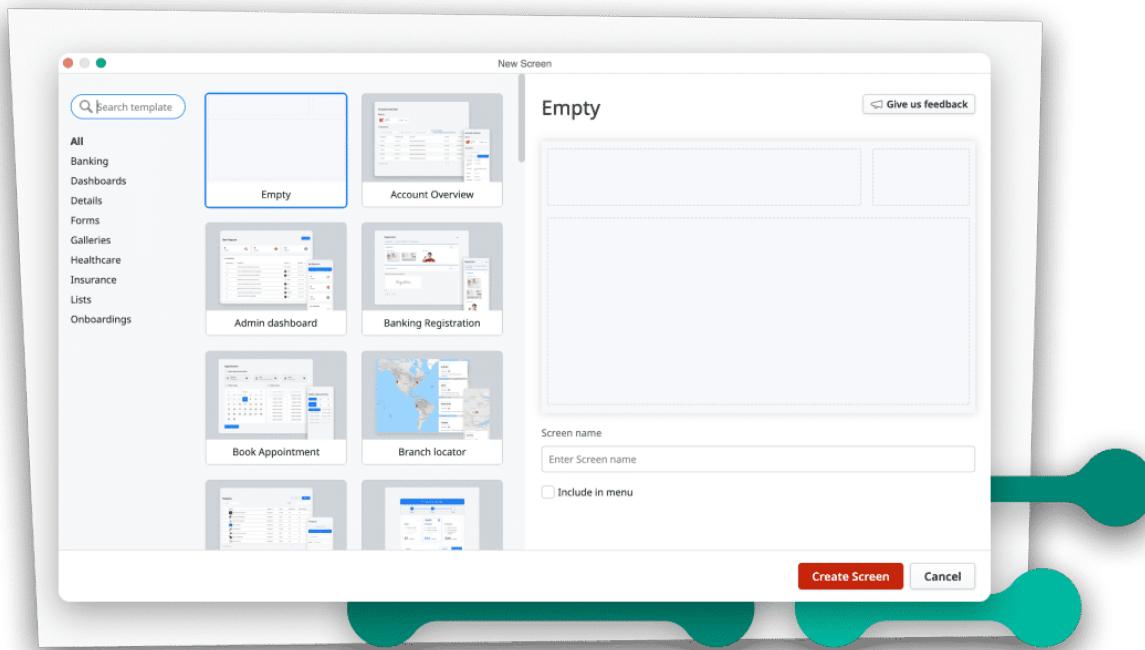
Custom Application Templates

Esses são templates que você mesmo pode criar e usar em diferentes projetos. Eles podem ser um bom aliado, dependendo do tipo de solução que você deseje desenvolver.

Forge Application Templates

Templates que a comunidade da OutSystems compartilha. Uma vez que o template seja instalado, você poderá escolhê-lo para criar suas soluções Low-Code.

Templates de Tela



Caso deseje criar uma nova tela para um projeto web que irá rodar em diferentes dispositivos, um conjunto de templates de tela são oferecidos. Perceba na imagem, que o padrão inicial é criar uma tela vazia chamada **Empty**. Nesse template criamos uma tela do zero.

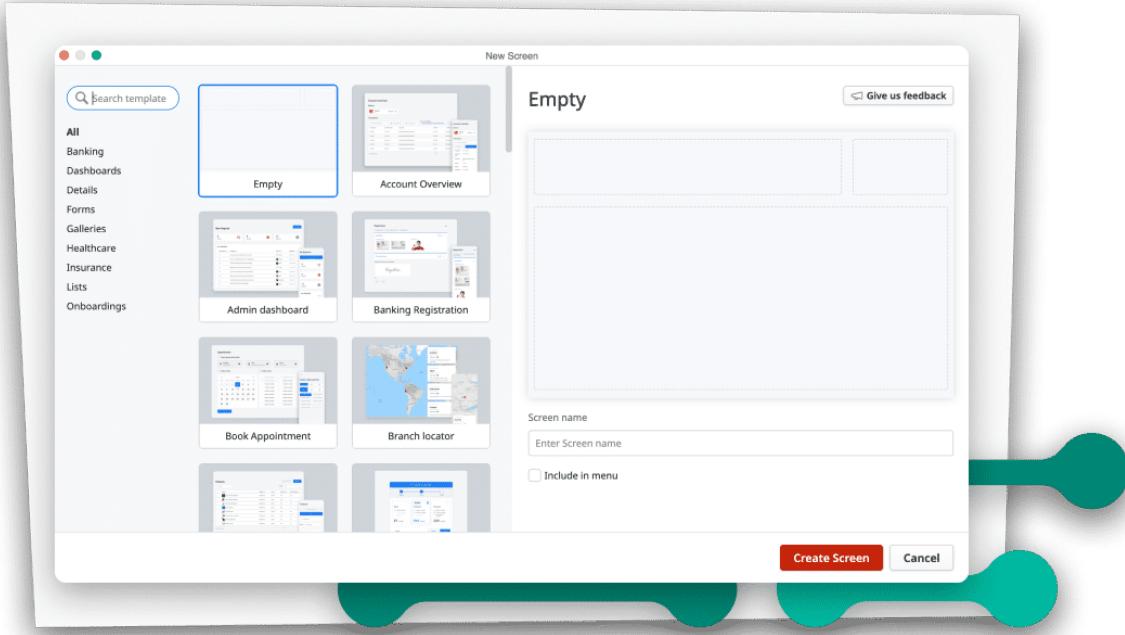
Vamos então entender o que é cada categoria apresentada.



Além desse template, há diversos outros. Perceba que há uma lista de categorias a esquerda da imagem que possuem templates associados a fim de facilitar o acesso aos recursos oferecidos pelo desenvolvedor. Vamos entender o que é cada categoria apresentada.

Passo 1

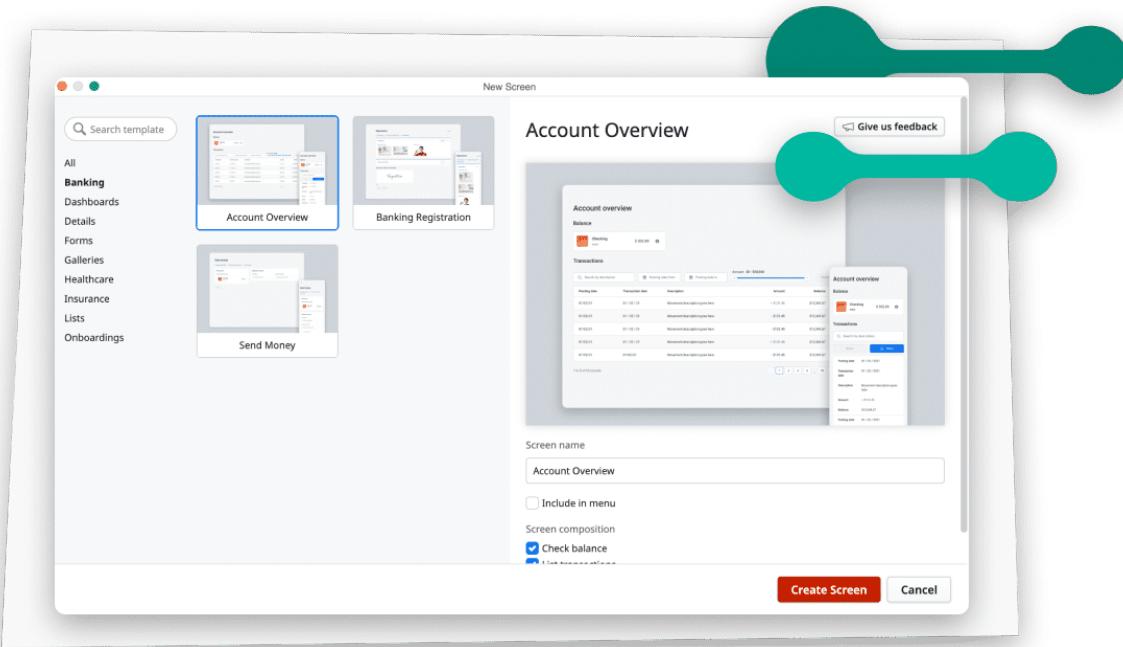
All



Lista todos os templates oferecidos pela plataforma.

Passo 2

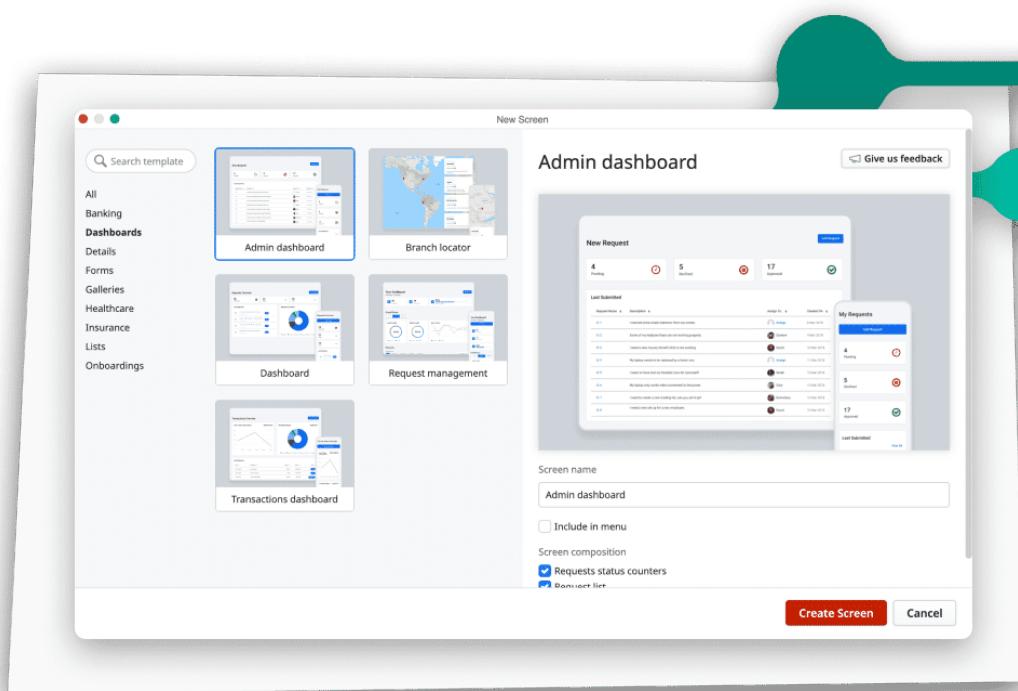
Banking



Caso deseje desenvolver algo que tenha relação com assuntos bancários, como por exemplo, mostrar informações de alguma conta, ou quem sabe permitir a realização de algum pagamento, a OutSystems oferece templates que ajudam nesse desenvolvimento.

Passo 3

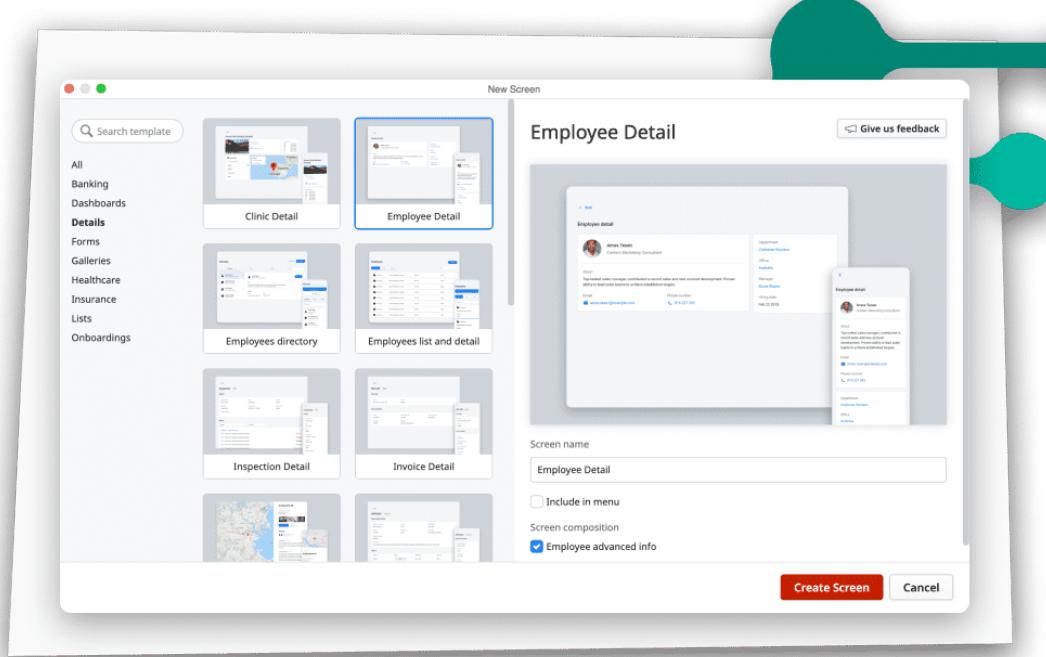
Dashboards



Os templates procuram ajudar no desenvolvimento de telas que tenham a característica de apresentar painéis com informações.

Passo 4

Details

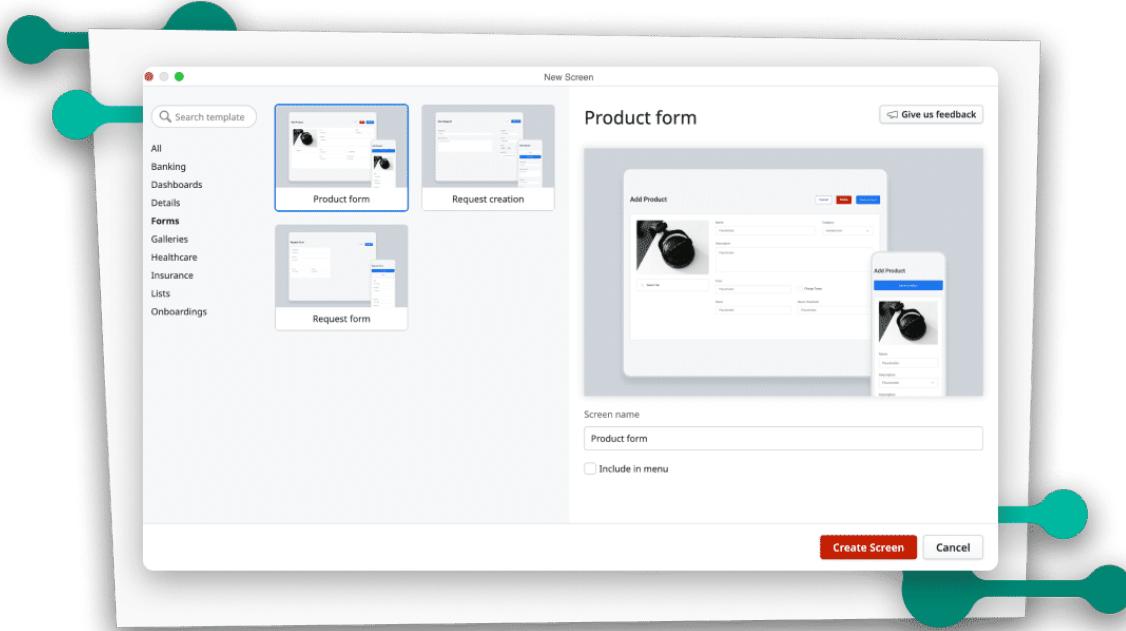


Nessa categoria é possível encontrar templates que ajudam a criar telas que detalham informações sobre algo, como por exemplo, alguém registrado no sistema, algum produto que será vendido, assim como detalhes sobre alguma tarefa.

Precisando desenvolver alguma tela que traga o detalhamento de informações sobre algo registrado no sistema, talvez você possa usar um dos templates oferecidos na categoria **Details**.

Passo 5

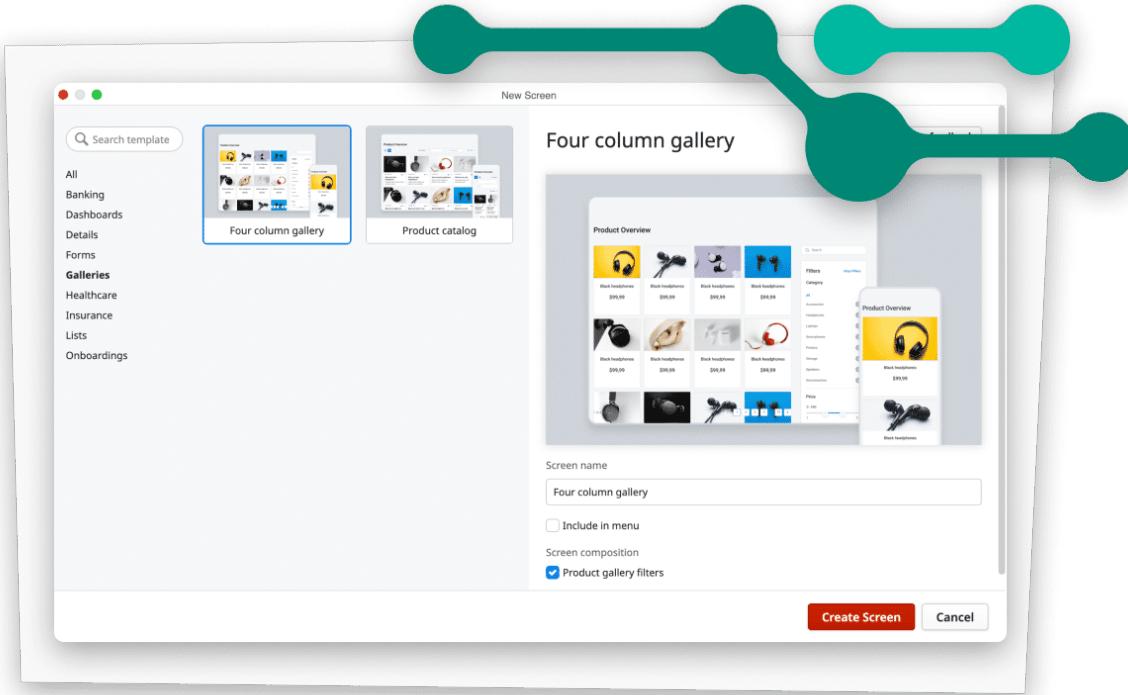
Forms



Traz modelos de formulários que são compostos por diferentes tipos de campos, permitindo que você customize como bem entender.

Passo 6

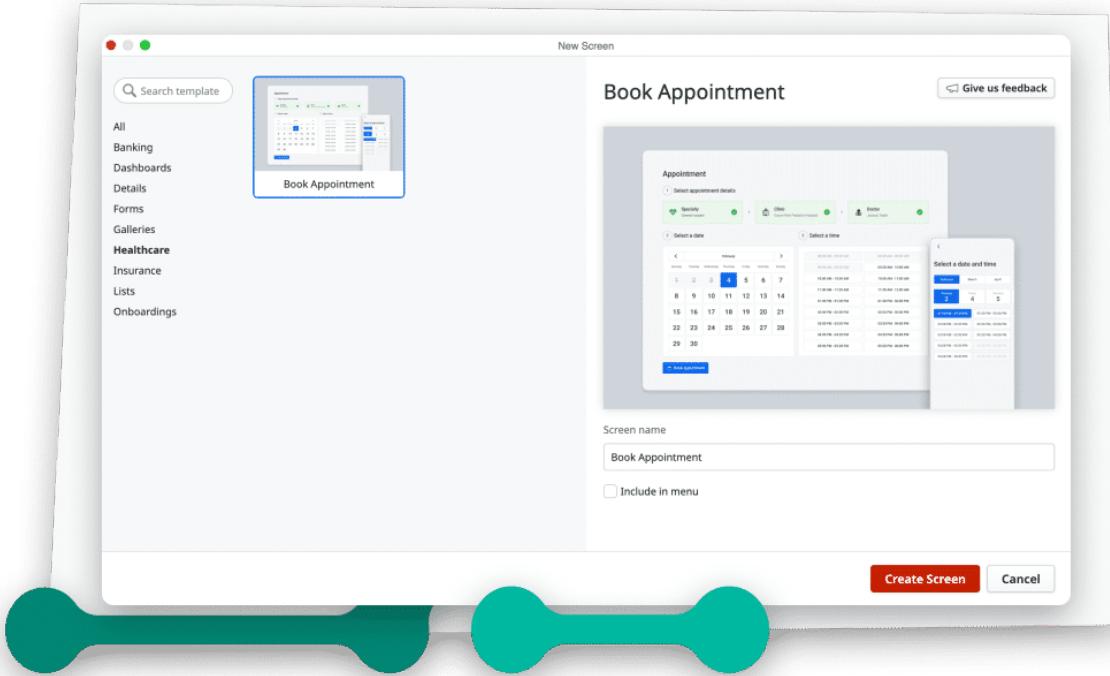
Galleries



Aqui, há templates de telas voltados a reproduzir alguma galeria de conteúdos com imagens. Essa é uma abordagem bastante usada e que explora bem o uso de imagens.

Passo 7

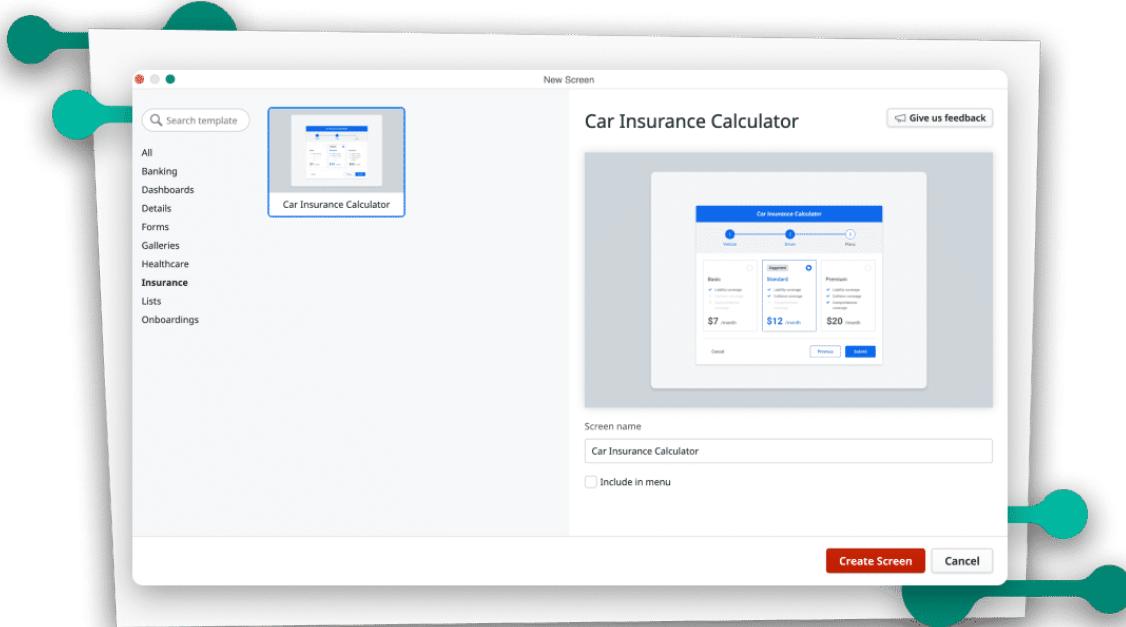
Healthcare



Oferece um template de tela voltado a marcação de compromissos. Situação comum para consultas de pacientes, assim como para outros contextos que precisem também realizar marcações.

Passo 8

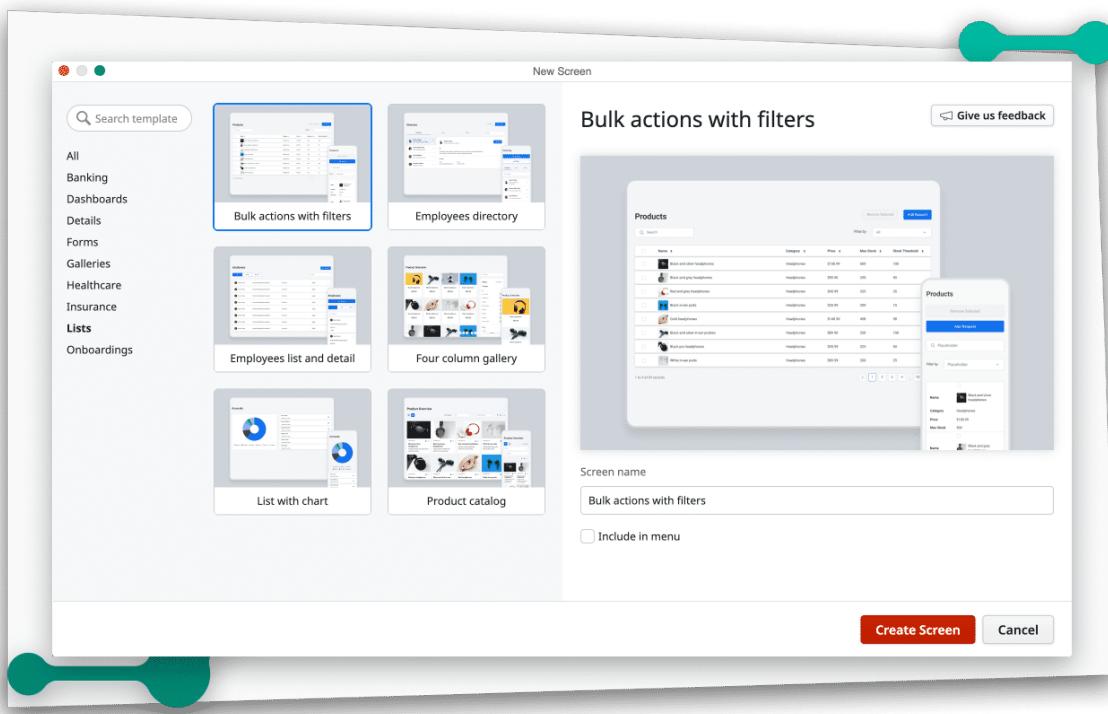
Insurance



Aqui é apresentado um template que pode ser usado para calcular o valor para certos planos de serviços oferecidos. No exemplo ilustrado, é considerado o contexto de seguro de carros. A partir das escolhas do usuário, o valor é calculado e apresentado.

Passo 9

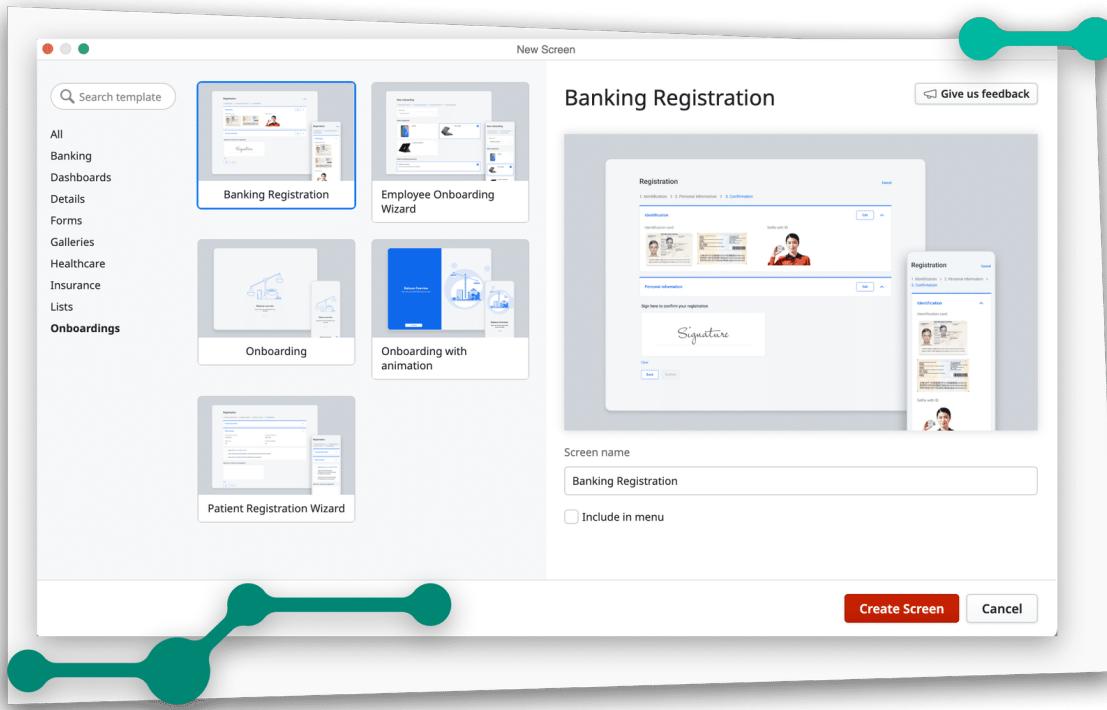
Lists



Templates de telas voltados a apresentar listas de informações, como por exemplo, uma lista de pessoas que trabalham em algum lugar.

Passo 10

Onboarding

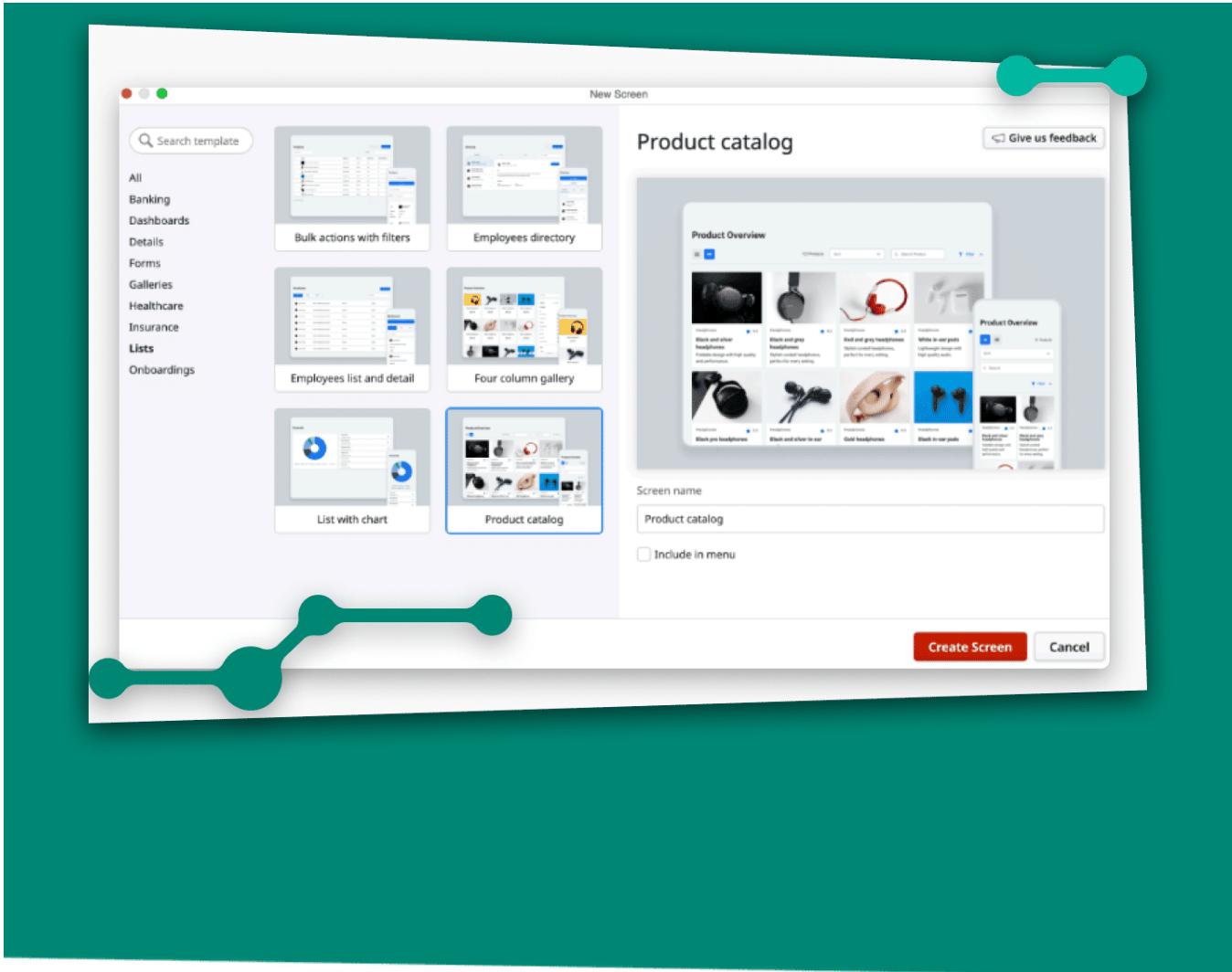


Nesta categoria há templates que oferecem o passo a passo para algo, como por exemplo, explicar o que é a solução que o usuário irá usar, ou quem sabe um passo a passo que solicite informações que devem ser fornecidas pelo usuário.

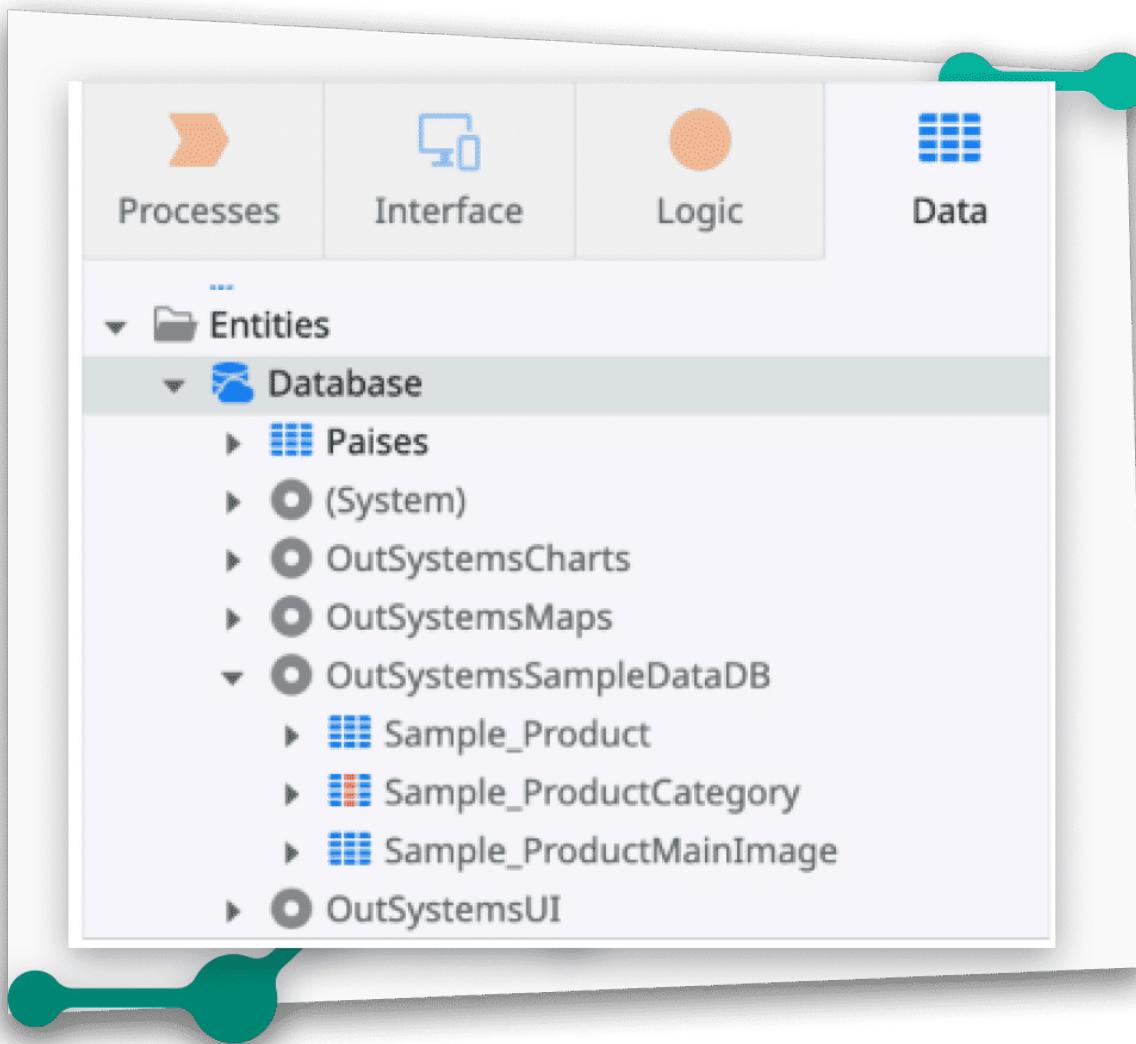
Template Product Catalog

Template Product Catalog

O template **Product Catalog** é uma boa opção caso deseje desenvolver uma tela que apresente um catálogo de produtos. Para encontrá-lo, você pode, por exemplo, digitar **Product Catalog** no campo de busca, ou escolher a categoria **Lists**, como ilustrado abaixo.

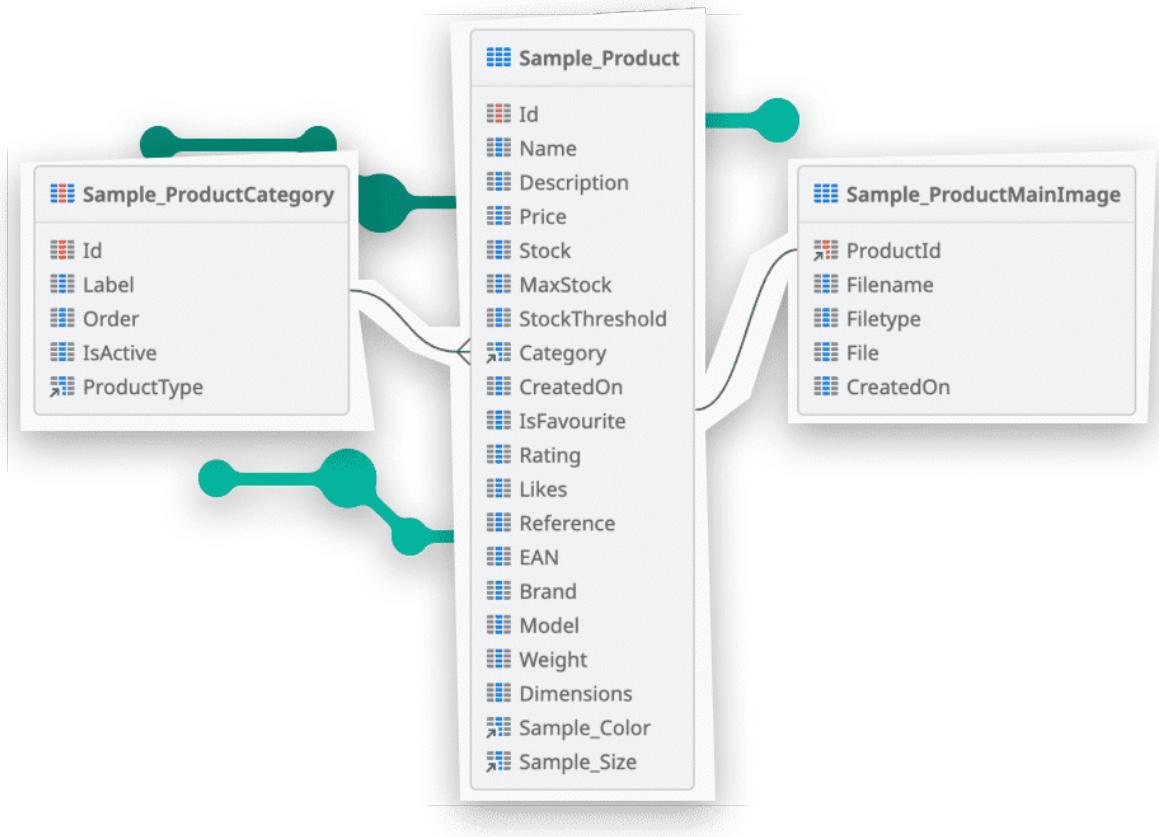


Para permitir que uma tela desenvolvida a partir de um template possa usar entidades de banco de dados criadas por você, siga os passos a seguir.



- **Passo 1:** Quando a tela for criada, ela estará apontando para três entidades de banco de dados já oferecidas pela plataforma: *Sample_Product*, *Sample_ProductCategory* e *Sample_ProductMainImage*. Elas estão localizadas na aba *Data*, assim como ilustrado na imagem.

Vamos entender qual o objetivo de cada entidade usando como base a modelagem apresentada a seguir.



- ***Sample_Product***

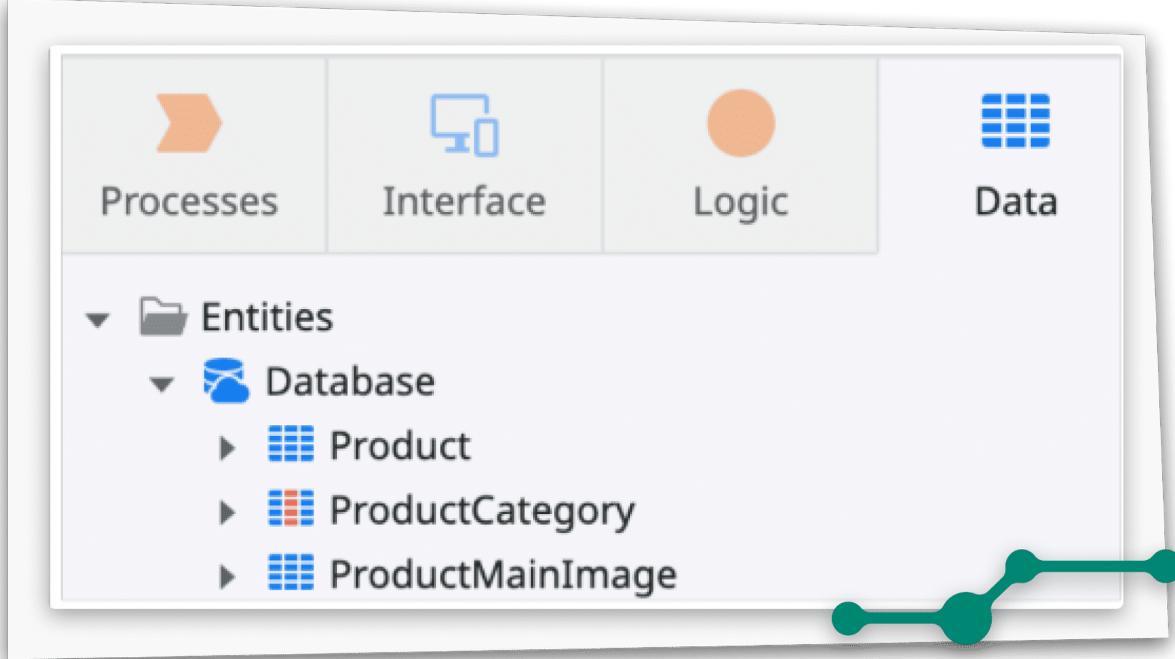
Armazena as informações de cada produto que fará parte do catálogo.

- ***Sample_ProductCategory***

Representa as possíveis categorias que algum produto está associado. Perceba que cada categoria pode estar relacionada com diversos produtos, mas cada Produto pode estar associado a somente uma categoria. Exemplos de categoria poderiam ser: smartphones, tablets, computadores, roupas, calçados etc.

- ***Sample_ProductMainImage***

Guarda qual imagem está associadas a algum produto. Perceba que no modelo, cada imagem somente pode estar associada a um produto.



Para que você deixe de referenciar a tela criada com essas entidades, você deve ter suas próprias entidades que irão guardar as informações que deseja. Uma sugestão é copiar as três entidades e colar onde está "**Database**". Perceba na imagem que ao colar, você poderá editar o nome de cada entidade, como foi o caso no exemplo em que não há o texto "**Sample**" no inicio de cada uma delas.



Se quiser remover algum atributo de alguma das entidades, fique a vontade, mas faça com atenção. Talvez alguma das entidades esteja apontando para atributos de outras entidades, mas que não existem no seu sistema (p.ex. Sample_Color e SampleSize). Caso isso aconteça, pode removê-las.



Passo 2:

Acesse os Aggregates “**GetProducts**” e “**GetProductCategories**”, já criados da nova tela, e mude a fonte de dados de cada para apontar para as novas entidades do sistema.



Passo 3:

Erros serão apresentados. Procure percorrer um por um. Você perceberá que em diversos pontos haverá erros indicando que estão tentando apontar para as entidades anteriores que iniciam com "*Sample*". Atualize cada ponto para apontar para as novas entidades.

Faça com calma e atenção as alterações.



Passo 4:

Assim que resolver todos os erros, procure publicar e abrir a página. Lembre-se de colocar como Anônima para facilitar seus testes. Abrindo a página, provavelmente você encontrará um sistema sem dados. Fique tranquilo(a), pois isso é esperado!



Passo 5:

Crie alguns registros diretamente na aba Data do Service Studio para incluir novos produtos. Assim que criar, procure abrir a página novamente. Você deve agora conseguir visualizar os produtos que cadastrou.

Com isso, você pode entender o passo a passo necessário para que crie uma tela usando o template Product Catalog e que use entidades de banco de dados criadas por você.

Conforme for usando outros templates, você perceberá que configurações parecidas ao uso do Product Catalog serão solicitadas para que consiga usar suas próprias entidades.

Form

Form

Widget que agiliza aa criação de formulários. Tendo uma estrutura de dados definida, como por exemplo, uma **entidade de banco de dados** ou um **Aggregate**, campos poderão ser criados no **Form** de forma rápida respeitando os tipos de dados considerados.

Abaixo há três exemplos que ilustram como é possível usar **Form** para que sejam sugeridos campos pela plataforma da OutSystems.



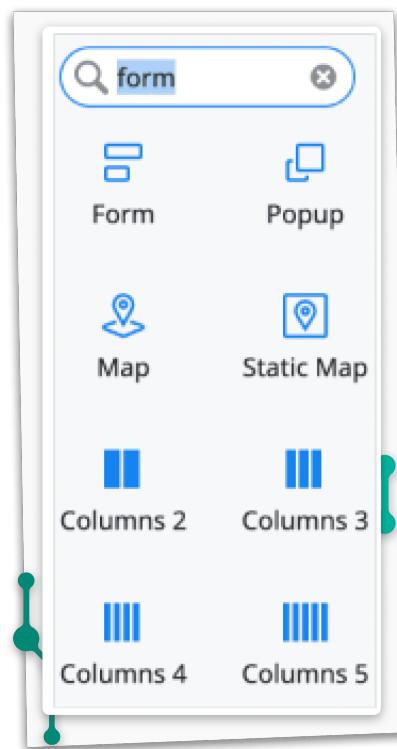
- Opção 1:** Caso tenha alguma entidade de banco de dados criada, a arraste para a área em que foi adicionado o widget em alguma tela.

- **Opção 2:** Caso tenha uma variável criada para alguma tela que procure armazenar dados de algum registro a ser salvo, arraste essa variável para a área em que foi adicionado o widget em alguma tela.
- **Opção 3:** Arraste algum Aggregate criado para o widget adicionado em alguma tela.



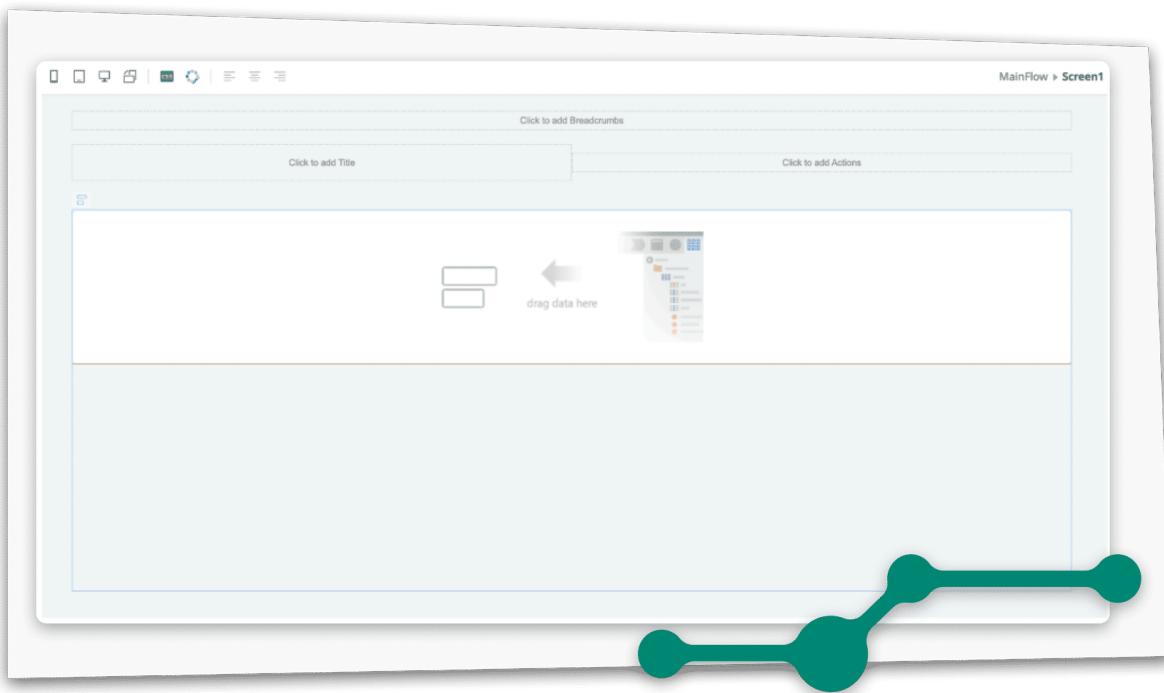
Passo a passo para como criar um formulário usando Form com alguma entidade de banco de dados:

Passo 1



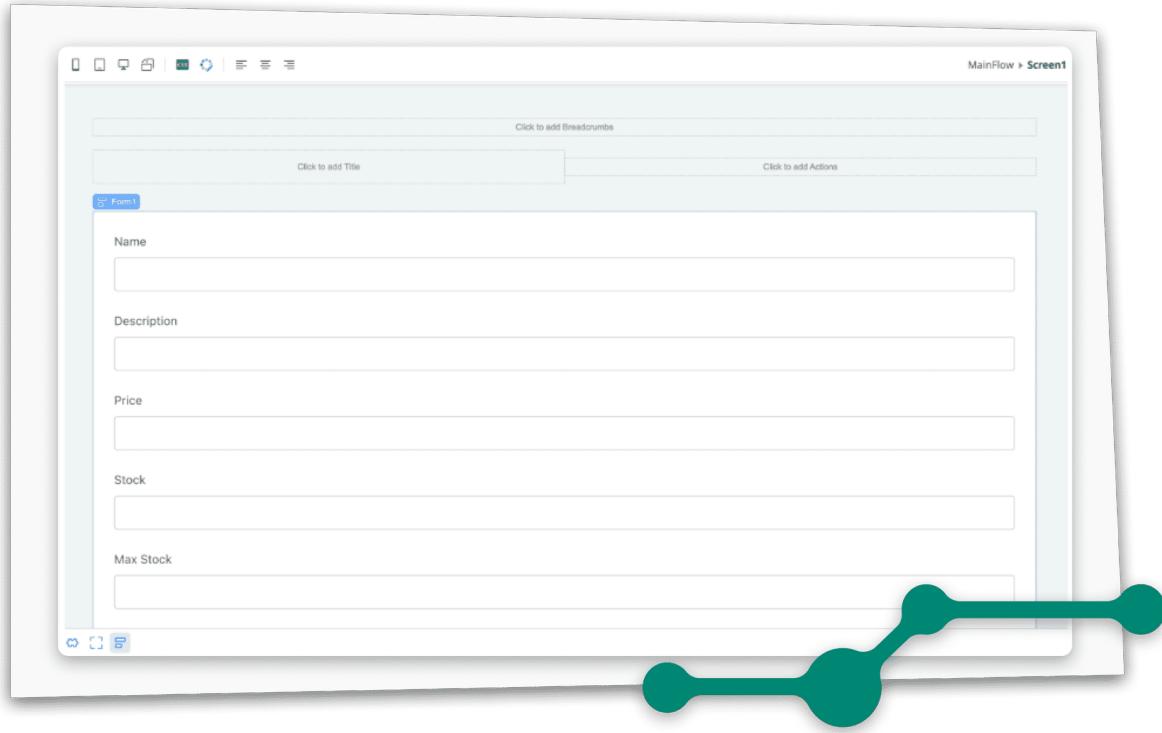
Encontre o widget Form para adicionar em alguma tela.

Passo 2



Adicione o widget na tela desejada. Você deve chegar em uma situação parecida com a ilustrada na imagem.

Passo 3



Arraste alguma entidade de banco de dados criada para o widget adicionado na tela.
Perceba que temos agora uma versão da parte visual de um formulário criado.

Vamos agora conhecer Adaptive Columns?

 columns 



Columns 2



Columns 3



Columns 4



Columns 5



Columns 6



Columns
Medium..



Columns
Medium...



Columns
Small Left



Columns
Small Right



Gallery

Adaptive Columns

Adaptive Columns ajudam a dividir conteúdos em colunas a fim de facilitar o acesso das informações pelos usuários.

Na plataforma da OutSystems existem diversos tipos de Columns que podem ser usados, como ilustrado na imagem.

Caso tenha um formulário com diversos campos e deseje apresentá-los em duas colunas, uma possibilidade é usar a opção **Columns 2**, e organizar os campos nas colunas desejadas.

Visualize na imagem, um exemplo de formulário organizado em duas colunas.

The screenshot shows a 'Produto' (Product) form with the following fields arranged in two columns:

- Nome**: Text input field.
- Categoria**: Drop-down menu set to "Smartphones".
- Descrição**: Text input field.
- Validade**: Date input field with placeholder "dd/mm/aaaa, --:--" and a calendar icon.
- Preço**: Text input field.
- Is Favourite**: A checkbox.

A green 'Save' button is located at the bottom left. The entire form is enclosed in a light gray border with rounded corners. A decorative teal wavy line graphic is positioned at the bottom right of the form area.

Use esse recurso para lhe ajudar a desenvolver boas experiências aos usuários das suas soluções Low-Code.

Conhecendo Recursos Oferecidos pela Comunidade

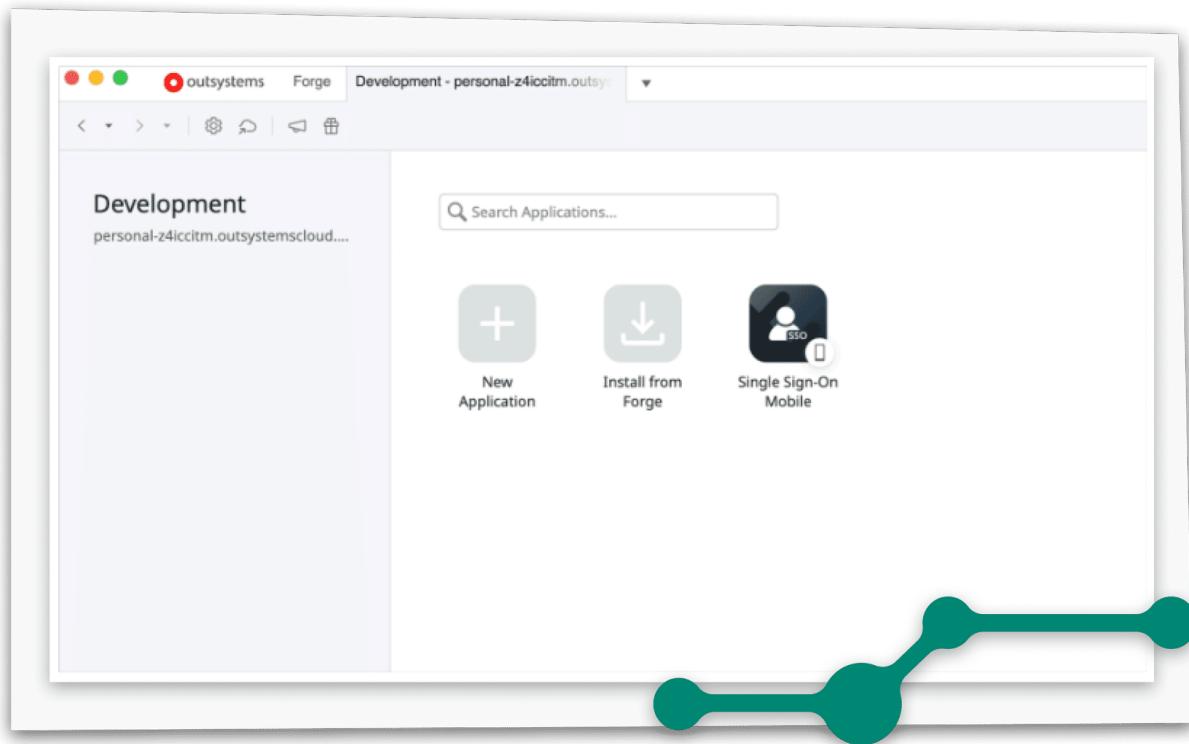
Conhecendo Recursos Oferecidos pela Comunidade

Tanto a OutSystems, como desenvolvedores e empresas que usam a plataforma para criar soluções Low-Code, oferecem recursos adicionais que podem ser baixados e usados por outras pessoas. Como exemplos de recursos oferecidos temos:

- Outros **templates de tela**, que podem ajudar na criação de novas páginas web ou telas para aplicativos.
- Novos componentes visuais, ou seja, novos widgets.



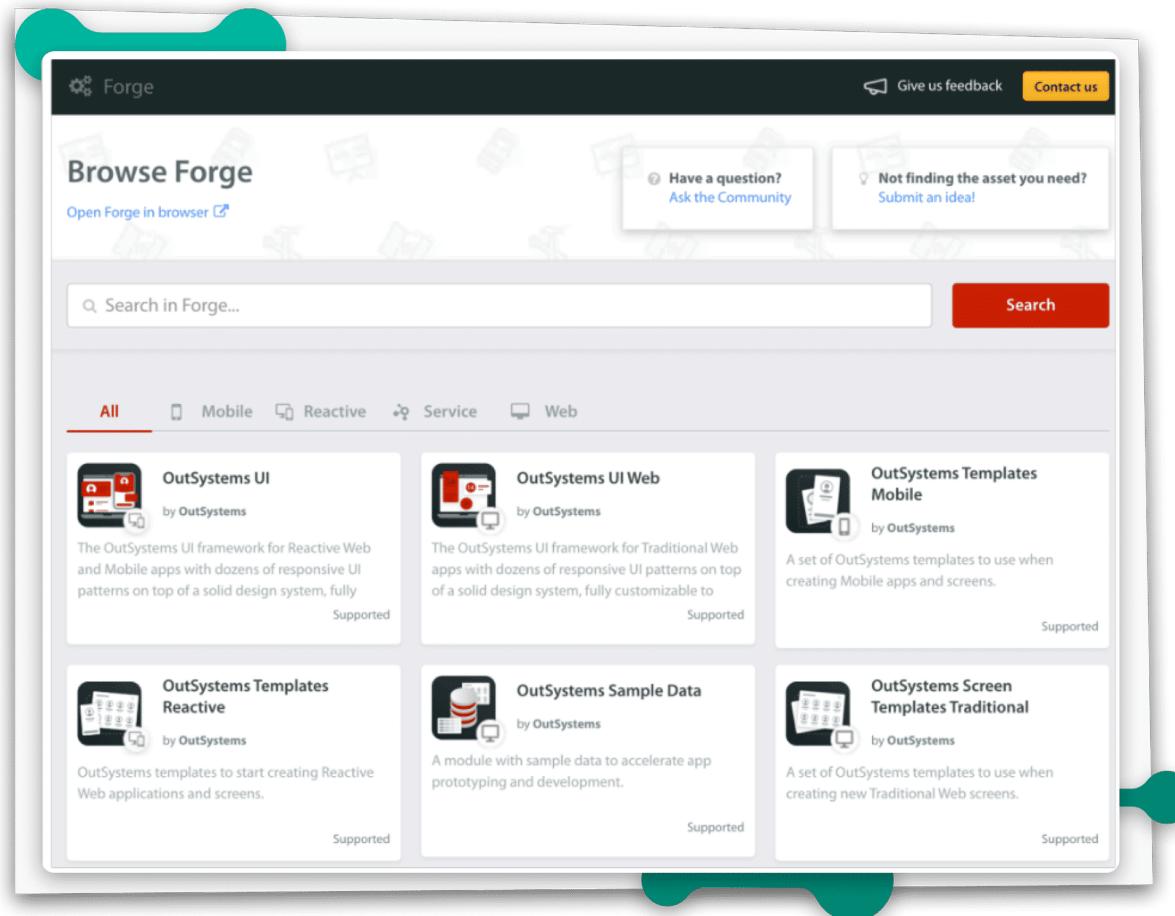
Além de **projetos Low-Code prontos** que podem ser usados como base para ajudar na criação de alguma outra solução.



Para ter acesso a área onde esses recursos são oferecidos, deve ser escolhida a opção ***Install from Forge***, apresentada assim que o ambiente de desenvolvimento da OutSystems é aberto.

Ao clicar nessa opção, são apresentados recursos adicionais que podem ser instalados para uso.

Perceba na imagem que os recursos são categorizados em: **All, Mobile, Reactive, Service e Web**.



Vamos entender o que significa cada uma dessas categorias.

All

Todos os recursos disponíveis são listados.

Mobile

Lista os recursos voltados a contribuir com o desenvolvimento de soluções móveis, ou seja, voltadas para smartphones ou tablets.

Reactive

Recursos relacionados às soluções Low-Code que executam em qualquer dispositivo, como computadores, smartphones e tablets.



Service

Foca em diferentes tipos de serviços que são oferecidos e que podem ser usados dentro dos projetos Low-Code. Alguns exemplos disponíveis têm relação com manipulação de arquivos em certos formatos.

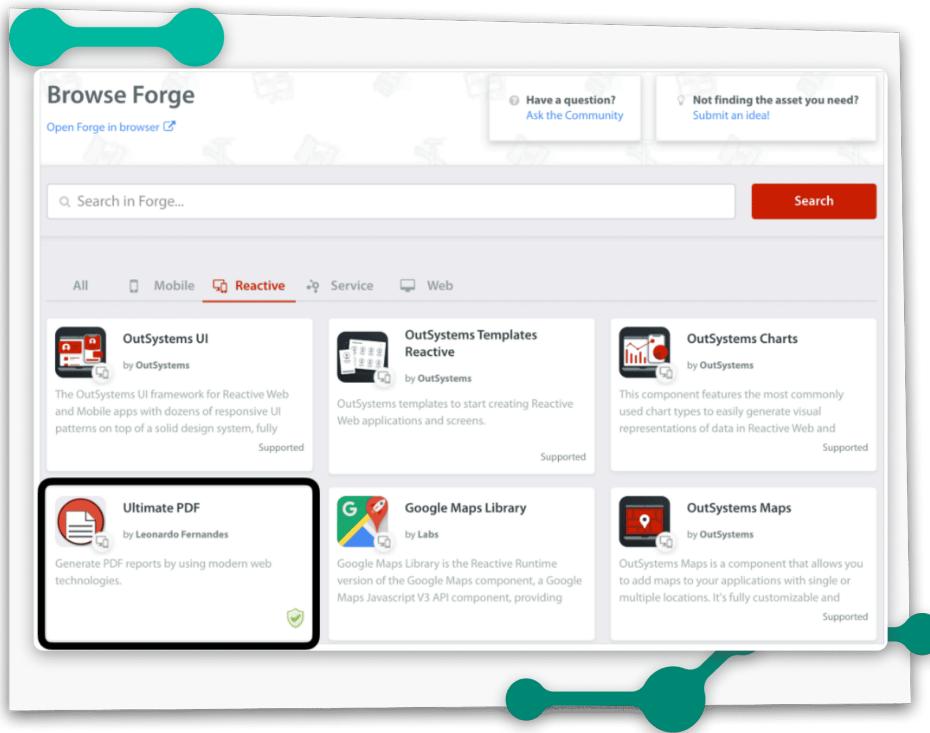


Web

Oferece algo em que o acesso à web é fundamental, como por exemplo, usar um Google maps, ou quem sabe usar banco de dados que estejam localizados em algum local externo.

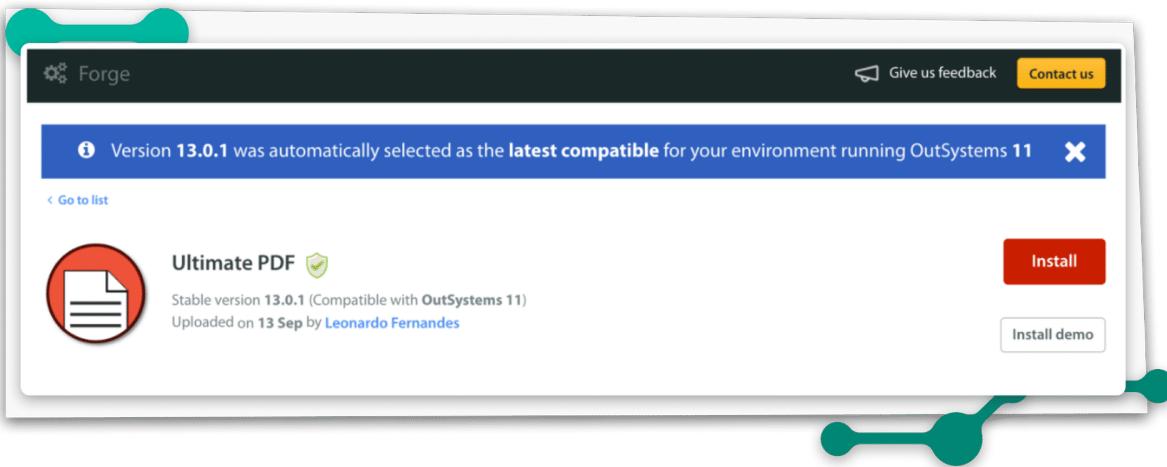
A seguir, há um conjunto de 6 passos que explica como baixar algum recurso oferecido pela comunidade da OutSystems.

Passo 1



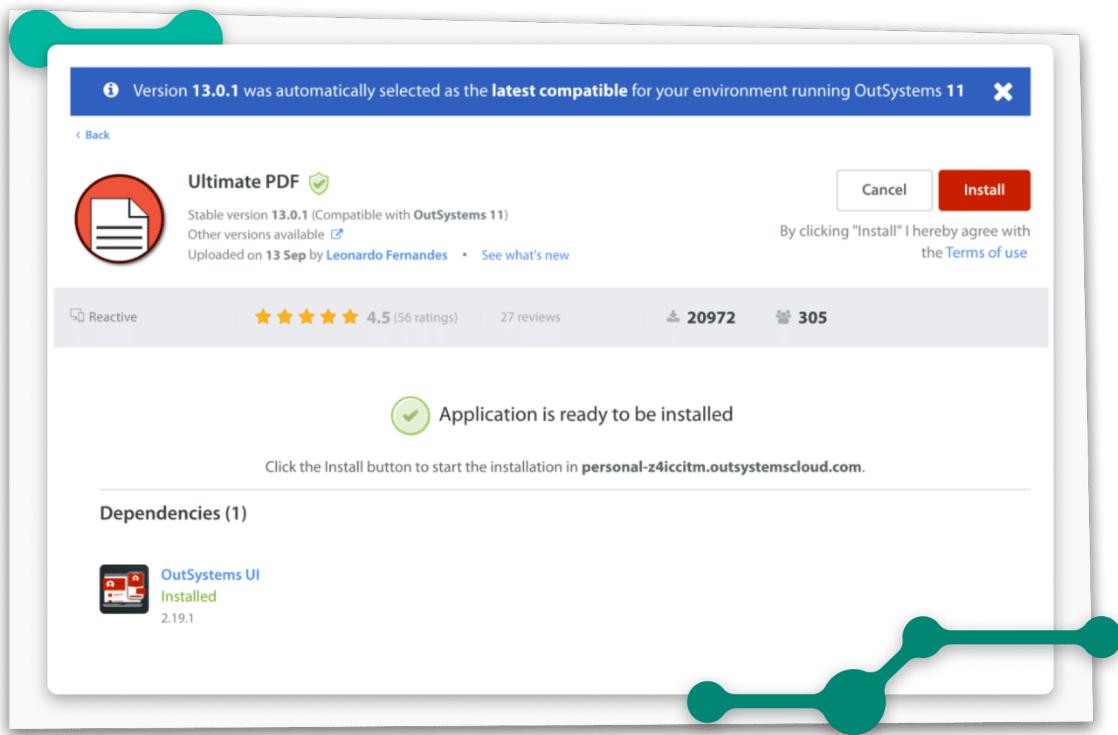
Inicialmente, escolha o recurso desejado para instalação. Suponhamos que iremos instalar o recurso **Ultimate PDF**.

Passo 2



Ao clicar no recurso desejado, serão apresentadas informações sobre ele. Na sequência, pressione o botão de instalação apresentado. Ao clicar, será feita uma análise pela OutSystems para confirmar se é possível instalar o recurso em seu ambiente de desenvolvimento.

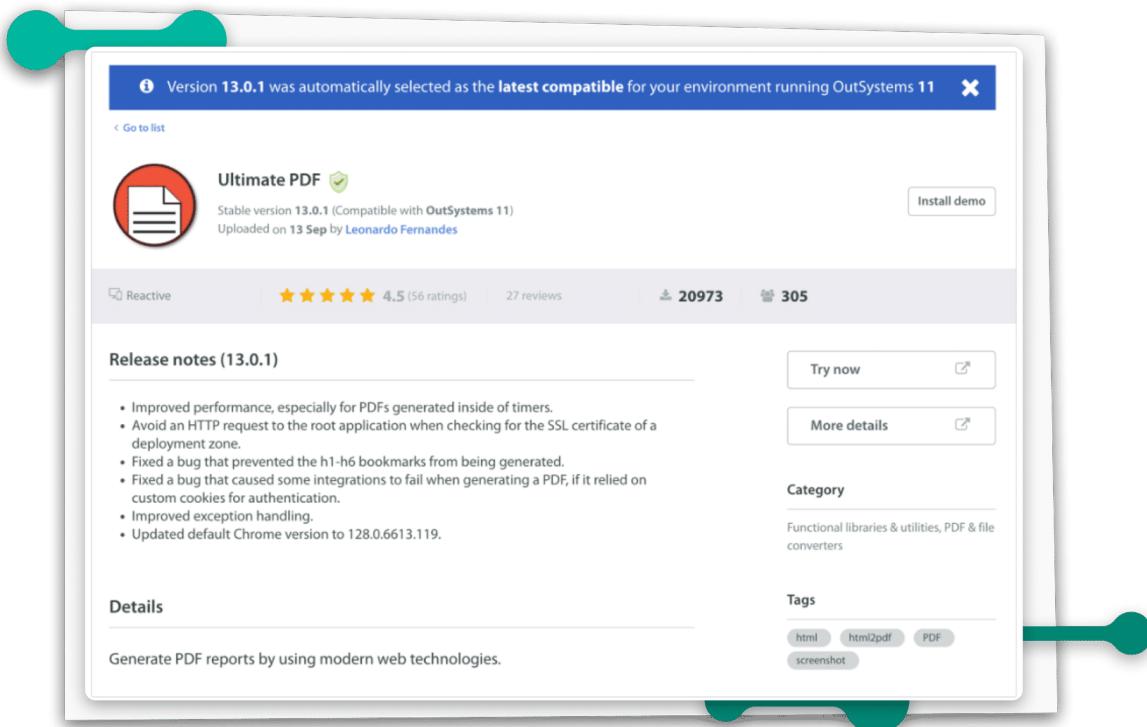
Passo 3



Caso esteja ok, é informado que a instalação pode ser feita. Na sequência, clique no botão **Install**.

Isso garante que a instalação será realizada corretamente.

Passo 4



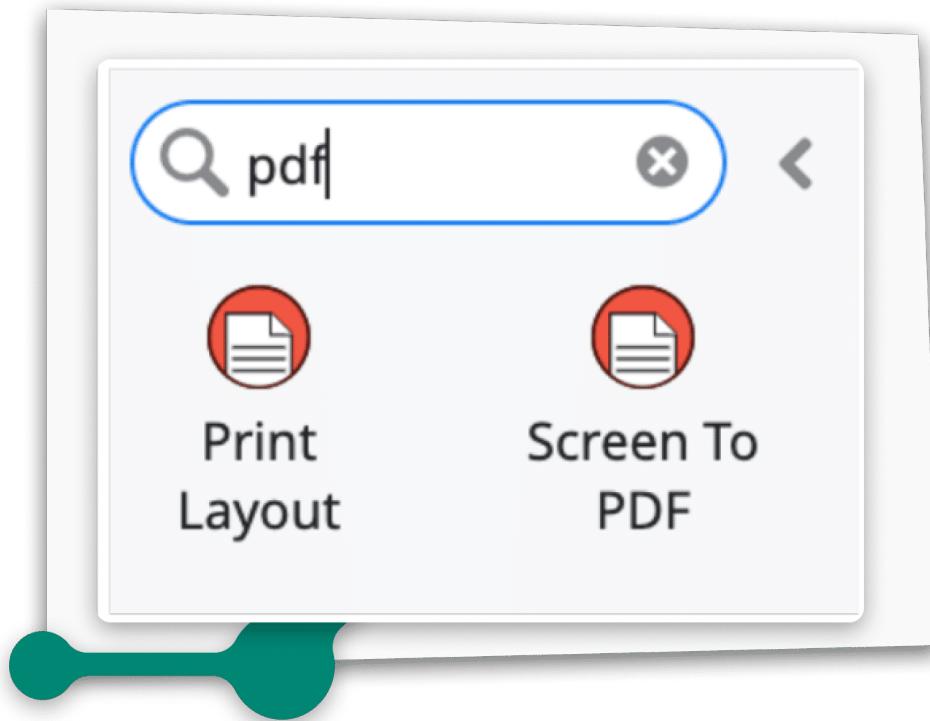
Após o recurso ter sido instalado no ambiente de desenvolvimento, o desenvolvedor pode solicitar a instalação de um projeto demo que exemplifica como usar o recurso escolhido. Para isso, clique no botão correspondente para baixar o demo.

Passo 5

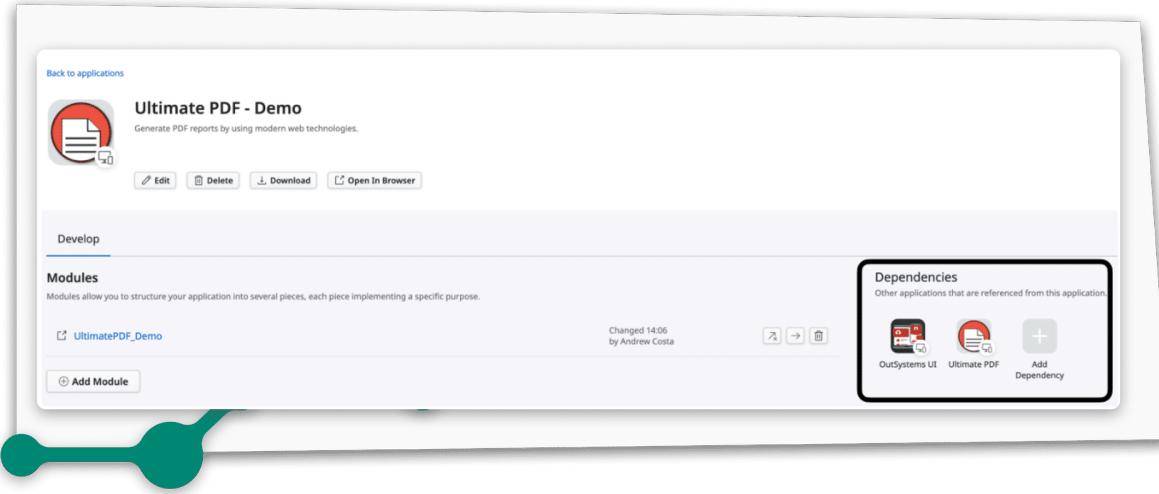


Assim que o demo for baixado, perceba que ele é apresentado no ambiente da OutSystems como um projeto. O projeto **Ultimate PDF** é o recurso que foi baixado e que poderá ser usado em diferentes projetos.

Passo 6



Caso o projeto demo seja aberto, você irá perceber que há componentes visuais disponíveis para uso. Se for digitado pdf no campo de busca, dois componentes são apresentados: **Print Layout** e **Screen To Pdf**.



Isso acontece, pois o projeto demo depende do projeto que oferece o recurso baixado. Perceba que no módulo do projeto demo há a dependência com o projeto **Ultimate PDF**.

A partir de agora, você poderá instalar recursos adicionais oferecidos pela comunidade da OutSystems.

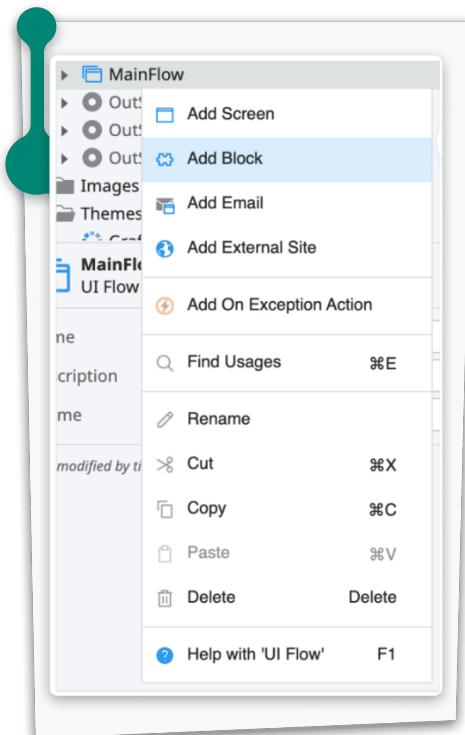
Bloco

Bloco

Bloco é um componente de interface reusável que pode ser composto por outros widgets e outros blocos. Eles são criados, como se fossem novas telas.

Para criar um novo bloco e usá-lo em algum tela, siga os passos a seguir.

Passo 1



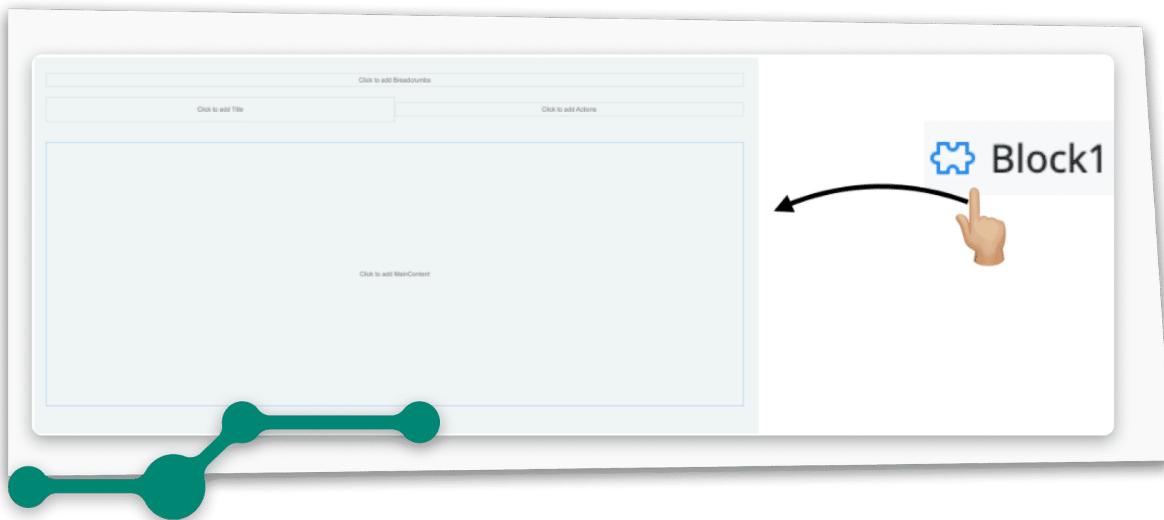
Clique com o botão direito em MainFlow, e escolha a opção **Add Block**, assim como ilustrado na imagem.

Passo 2



Forneça um nome ao bloco e desenvolva o que terá nele usando a área apresentada em branco.

Passo 3



Arraste o bloco criado para a tela que desejar.

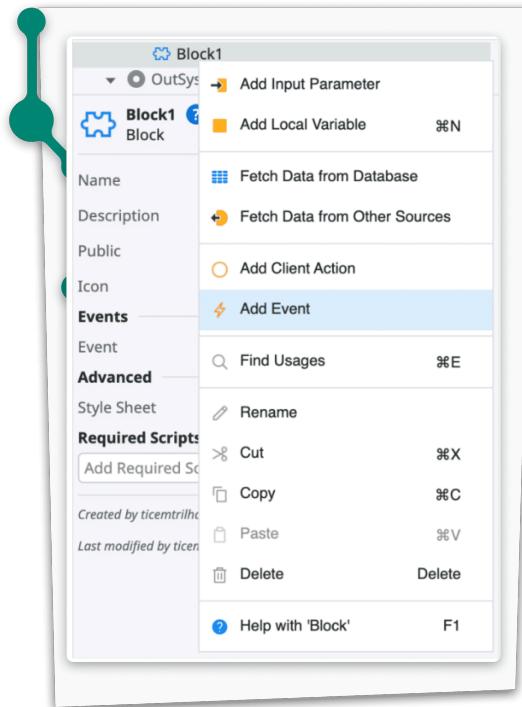
Evento

Evento

Evento é um elemento que permite um bloco interagir/notificar seu pai que houve alguma ocorrência. Vale destacar, que eventos podem ser definidos somente dentro de blocos.

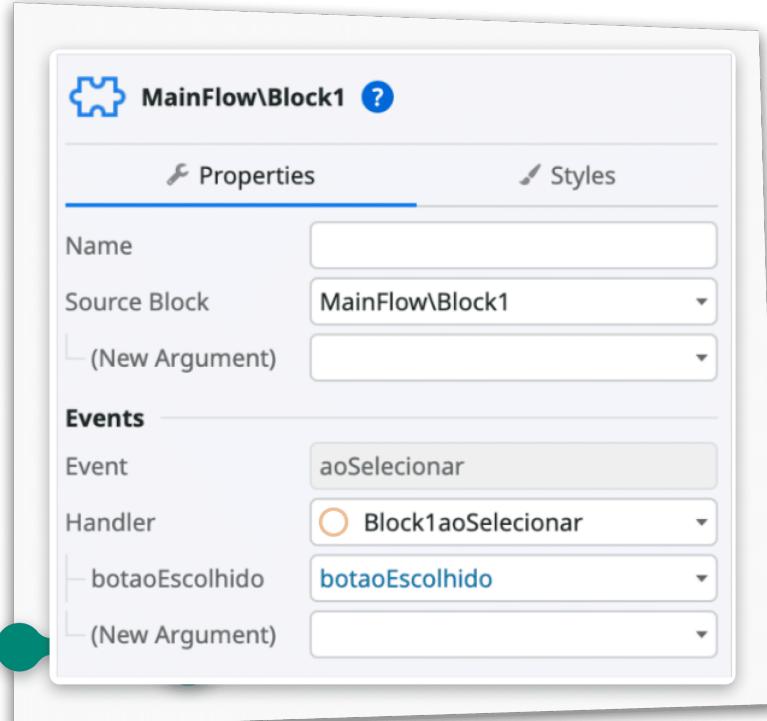
Para criar e usar um evento, siga os passos a seguir:

Passo 1



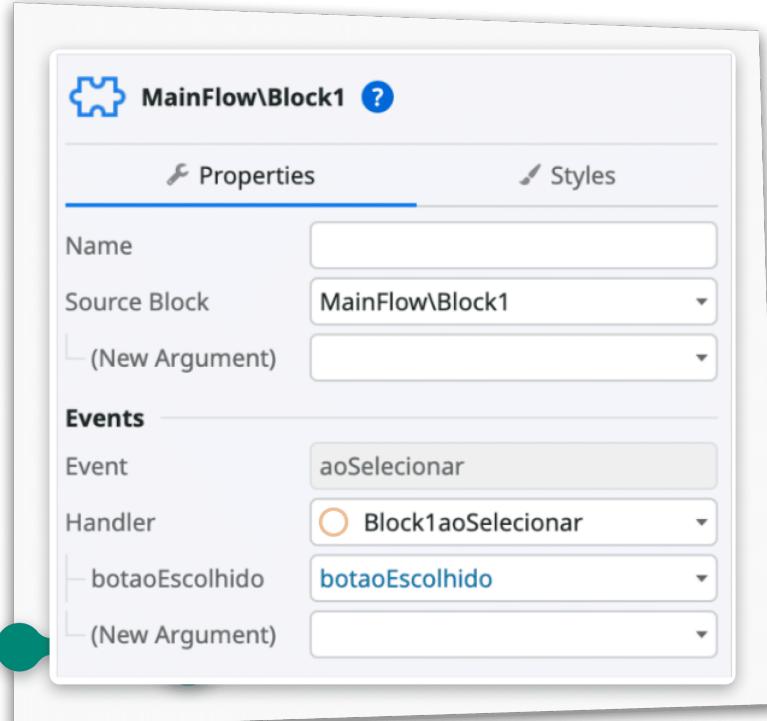
Clique com o botão direito do mouse em algum bloco criado, e na sequência escolha a opção **Add Event**, como apresentado na imagem.

Passo 2



Na sequência, decida onde o evento criado deve ser usado no bloco, como por exemplo, a partir de alguma ação quando um botão presente em um bloco for clicado. Assim, uma possibilidade seria usar o evento para dar visibilidade de alguma informação para a tela que irá possuir tal bloco.

Passo 3



Decida na tela que possui o bloco onde você usará o Evento. Você pode, como exemplo, associar ao bloco uma nova ação de uma no campo **Handler**, como ilustrado na imagem. Essa ação pode ser capaz de acessar a informação fornecida pelo Evento.

Esse recurso pode ser útil para diversas situações que estiver usando blocos. Aplique esse aprendizado para oferecer experiências ainda melhores aos seus usuários.

Encerramento

Clique na seta abaixo para fazer o download deste E-book.



File Attachment Block

No file added





PARABÉNS

Você completou este Módulo