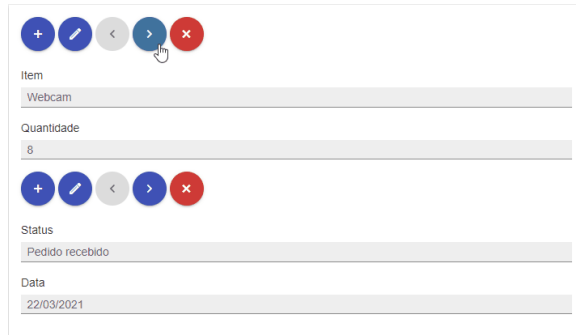


# Sub Formulário (web)

## Função

O Sub Formulário possui o mesmo comportamento do componente [Formulário](#), mas foi criado para ser utilizado dentro desse componente. Dessa forma, é possível vincular um novo [Componente visual fonte de dados](#) ao Sub Formulário sem interferir no componente visual fonte de dados associado ao componente Formulário (principal).



Animção 1 - Exemplo do componente rodando dentro do Formulário no browser

## Principais propriedades

Na tabela abaixo estão descritas as principais propriedades para o funcionamento básico do componente.

Nome	Tipo	Doc
Identificador	id	Atributo que especifica um ID exclusivo para o componente. Por padrão um id é gerado automaticamente e atribuído ao componente.
Estilo	style	Altera o estilo do componente da forma <i>inline</i>
Exibir	ng-show	Propriedade Angular usada para mostrar ou oculta o componente.
Fonte de dados	crn-datasure	Seleciona um <a href="#">Componente visual fonte de dados</a> já criado no formulário.
Repetir	ng-repeat	Propriedade que seleciona uma fonte de dados contida na tela e repete o componente baseado no número de itens dessa fonte de dados.
Segurança	cronapp-security	Propriedade do Cronapp que trata as permissões de segurança da aplicação. Usado para permitir ou não edição e visualização do componente com base nos perfis selecionados.
Skin	crn-skin	Permite selecionar um skin que afetará apenas o componente selecionado.

## Aba de Estilos

O componente Sub Formulário não possui propriedades de estilo específicas.

## Subcomponentes

Assim como o componente [Formulário](#), esse componente é formado por oito subcomponentes agrupados: seis *botões* e uma *div*. Selecione um dos subcomponentes clicando em cima.

Todos os subcomponentes "botão" executam alguma ação na Fonte de dados configurada.

Subcomponente	Tipo	Função
---------------	------	--------

### Nome em inglês

Sub form

### Nesta página

- [Função](#)
- [Principais propriedades](#)
  - [Aba de Estilos](#)
- [Subcomponentes](#)
- [Exemplo de uso](#)
  - [Relacionamento e view](#)
  - [Fontes de dados e Formulários](#)
  - [Adição do Sub Formulário](#)
  - [Ocultar componente](#)
  - [Teste](#)

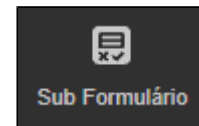
### Compatibilidade

- Formulário web

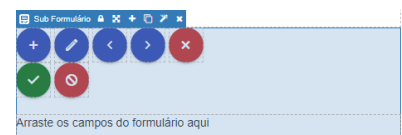
### Equivalente mobile

Não possui.

### Botão do componente



### Imagem no Editor Visual



Inserir	Botão	Abre o modo de inserção de dados.
Editar	Botão	Abre o modo de edição de um dado já existente.
Anterior	Botão	Volta para o item anterior.
Próximo	Botão	Vai para o próximo item.
Excluir	Botão	Exclui os dados existentes.
Enviar	Botão	Envia o que foi feito no modo de inserção/edição.
Cancelar	Botão	Cancela o que foi feito no modo de inserção/edição.
Campos do formulário	Div	Espaço para adicionar campos (componentes) do formulário.

## Exemplo de uso

Neste exemplo vamos utilizar um Sub Formulário para listar os status do pedido visualizado no Formulário ([Animação 2](#)).

## Relacionamento e view

Usaremos 2 classes: **Pedido** (entidade do Formulário) e **Status** do Pedido (entidade do Sub Formulário). Para isso, é necessário configurar duas entidades com o relacionamento 1 para N entre elas para criar a chave estrangeira (FK).

Neste exemplo não abordaremos a configuração feita no Diagrama de dados, acesse a documentação do [Diagrama de dados](#) e também de como gerar a [camada de persistência](#).

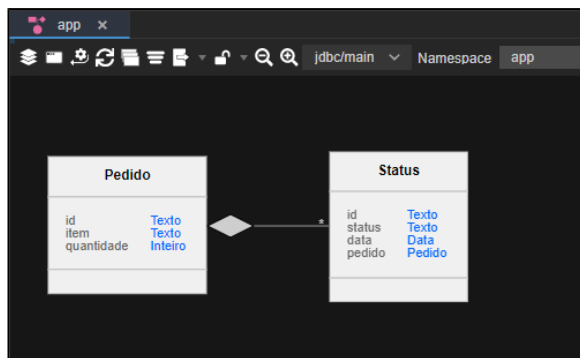


Figura 1 - Relacionamento 1 para N

Nos arquivos do projeto, acesse o menu de contexto do diretório **Autenticado** (Localização: `Formulários/WEB/`) (destaque 1 da figura 1.1) e selecione **Novo > Formulário** para criar um [formulário web](#).

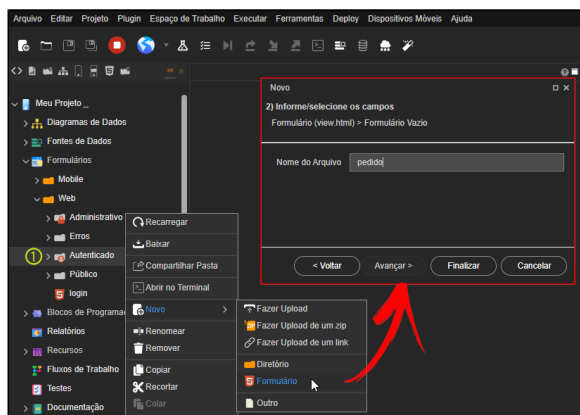


Figura 1.1 - Novo formulário web

## Fontes de dados e Formulários

Arraste 2 **Componentes visuais fonte de dados**, vincule o primeiro com a Classe **Pedido** e para o segundo, configure como nos passos da Figura 2.

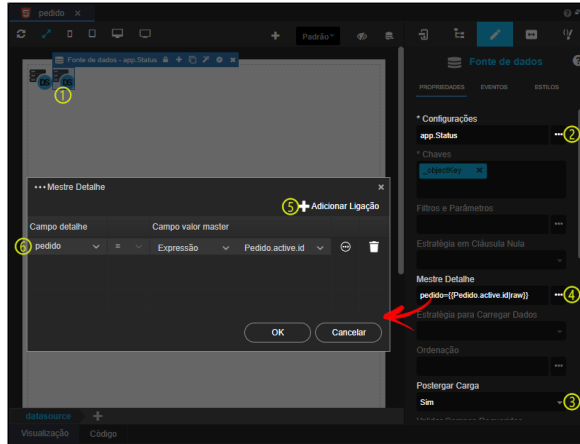


Figura 2 - Configuração da fonte de dados Status

1. Selecione o segundo componente fonte de dados;
2. Na propriedade **Configurações**, selecione a classe **app.Status**.
3. Na propriedade **Postergar Carga**, selecione a opção **sim**.
4. Na propriedade **Mestre Detalhe**, clique em "..." para abrir sua janela de configurações.
5. Clique no botão **+ Adicionar Ligação**.
6. Selecione no **Campo detalhe** a chave estrangeira (**pedido**) que será igual ao **id** da fonte de dados **Pedido.active.id** do componente Formulário.  
Resultado: **pedido = Expressão Pedido.active.id**.

Arraste o componente **Formulário** e na propriedade **Fonte de dados**, selecione a opção "Pedido". Na **div** do componente **Formulário**, arraste os componentes **Entrada de texto** e configure suas propriedades **Valor** (**ng-model**) para "**Pedido.active.item**" e "**Pedido.active.quantidade**".

Ainda na **div** do formulário, insira o componente **Grade**, arraste-o para a área de edição e solte-o logo depois do último campo (Figura 2).

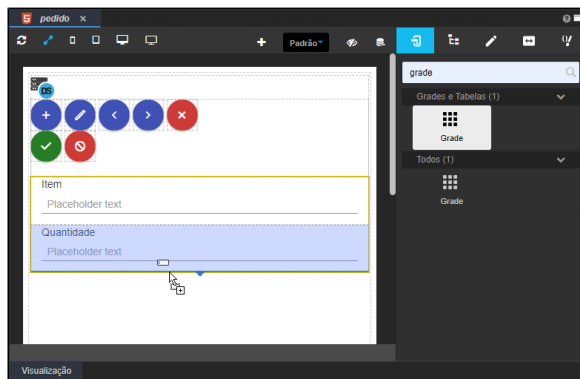


Figura 2 - Inserindo a grade na div do formulário

Alguns componentes permitem adicionar a propriedade **Apenas Leitura** (ng-readonly) para que não seja possível escrever no item quando não estiver em modo de inserção ou edição. No caso de um componente **Entrada de texto**, selecione-o e desagrupe-o no botão cadeado da barra de opções (destaque 1 da figura 2.1), selecione somente o campo **input** (destaque 2 da Figura 2.1), adicione o conteúdo **!datasource.editing && !datasource.inserting** na propriedade **Apenas leitura** (ng-readonly) (3). Se o campo **Apenas leitura** não estiver disponível na lista de propriedades, clique em **Exibir mais** ao final da lista de propriedade para expandir os demais campos.

Repita esse procedimento para todos os campos adicionados no Formulário.

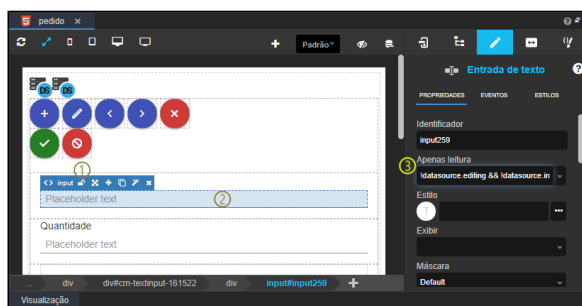


Figura 2.1 - Configurando propriedade apenas leitura

Após arrastar, uma janela de configuração será aberta. Na aba **Geral**, selecione a opção "Status" no campo **Fonte de dados** (destaque 1 da figura 2.1) e no campo **Editável**, selecione a opção "Pelo Datasource" (2).

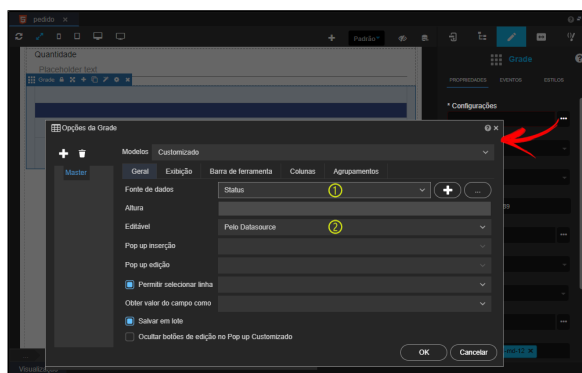


Figura 2.1 - Configurando fonte de dados da grade

Em seguida, acesse a aba **Colunas** (destaque 1 da figura 2.2) e siga os passos abaixo para configurar.

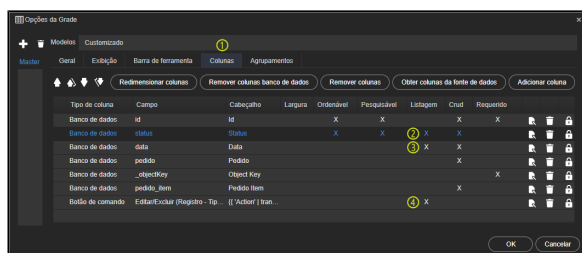


Figura 2.2 - Configurando colunas da grade

1. Clique na aba **Colunas**;

2. Na coluna Listagem marque um **x** no campo **status**;
3. Na coluna Listagem marque um **x** no campo **data**;
4. Deixe o campo **Editar/Excluir** também marcado na Listagem.

Clique em **OK** para fechar a janela de configurações da Grade.

## Adição do Sub Formulário

Arraste o componente **Sub Formulário** para a área de edição abaixo da Grade (Figura 3). O componente **Sub Formulário** deve ficar dentro da *div* do componente **Formulário**.

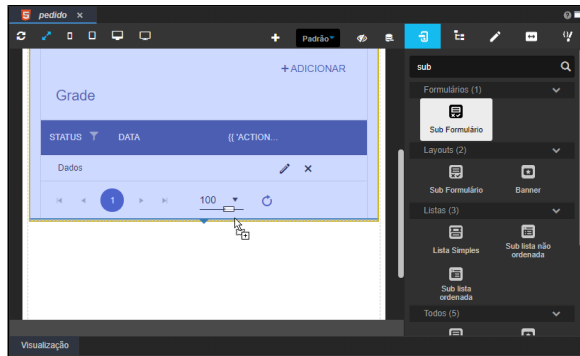


Figura 3 - Inserindo componente Sub Formulário

Selecione o componente **Sub Formulário** e, na aba de Propriedades, selecione a opção **Status** no campo **Fonte de dados** (Figura 3.1).

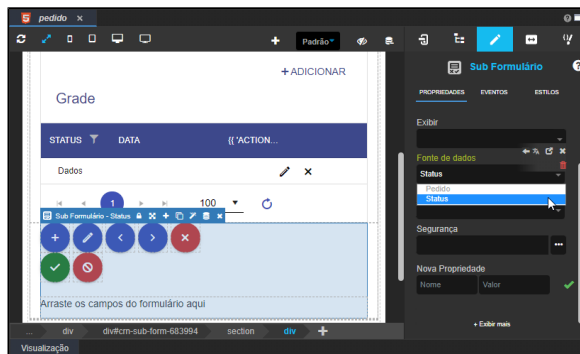


Figura 3.1 - Vinculando fonte de dados ao componente

Em seguida, arraste um componente (ex.: Entrada de texto) à *div* do **Sub Formulário**, verificando se as arestas da *div* do componente Sub Formulário estão tracejadas (Figura 3.2) e solte-o. Para adicionar outro componente, arraste-o para a área de edição abaixo do campo recém-adicionado.

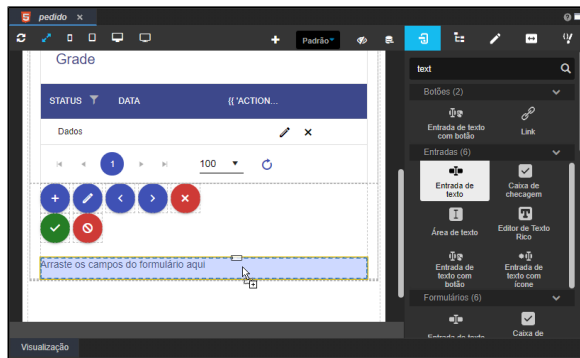


Figura 3.2 - Adicionando campo ao Sub Formulário

Agora é necessário vincular os componentes **Entrada de texto** adicionados na *div* do Sub Formulário com os campos da fonte de dados **Status**. Então, selecione o primeiro componente Entrada de texto e na propriedade **Valor** (ng-model), selecione a opção "Status.active.status", no segundo componente entrada de texto selecione a opção "Status.active.data" na mesma propriedade.

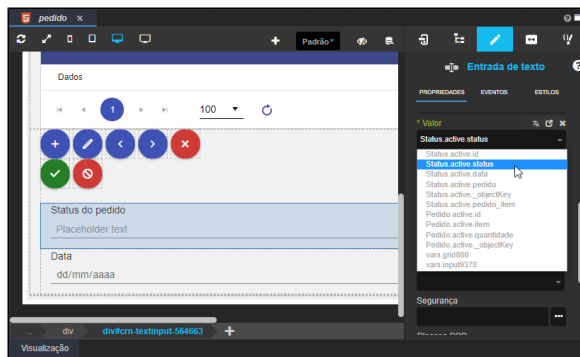


Figura 3.3 - Configurando valor do componente

## Ocultar componente

Para ocultar o Sub Formulário quando não estiver em modo de edição ou inserção, selecione o componente Sub Formulário (1 da figura 4), na aba Propriedades, adicione no campo **Exibir** (ng-show) (2) o conteúdo: `datasource.editing || datasource.inserting`

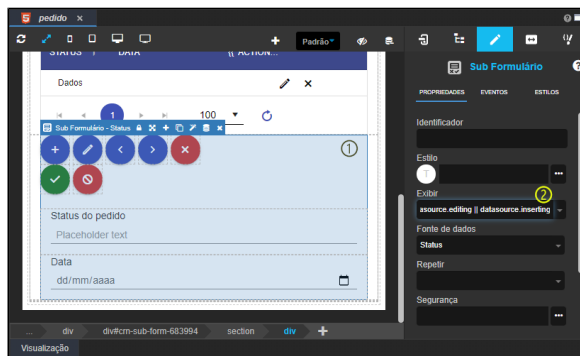


Figura 4 - Ocultando o Sub Formulário

## Teste

Por fim, rode o projeto e abra a página ne pedidos que criamos. Clique no ícone de **Inserir** (lápis) para adicionar itens (pedidos) e habilitar a inserção ou edição dos status para o item ativo (Animação 2).

The screenshot displays the Cronapp web interface. At the top, there is a navigation bar with the Cronapp logo, 'PAGINA INICIAL', 'ADMIN', and a user profile icon labeled 'PERFIL'. Below the navigation bar, there is a toolbar with five icons: a blue circle with a white plus sign, a blue circle with a white pencil, a grey circle with a white left arrow, a blue circle with a white right arrow, and a red circle with a white 'X'. The main content area contains a form with the following fields: 'Item' (containing 'Mouse wireless modelo S2'), 'Quantidade' (containing '5'), and 'Grade' (with a '+ ADICIONAR' button). Below the form is a table with three columns: 'STATUS', 'DATA', and 'AÇÃO'. The table contains one row with the status 'Pagamento confirmado', the date '15/09/2021', and two action icons (a pencil and an 'X'). At the bottom of the table, there is a pagination bar with navigation arrows, a page number '1' in a blue circle, a range '100', and the text 'Exibindo itens 1 - 1 de 1' with a refresh icon.

**Animação 2 - Executando o exemplo apresentado**