

Especificação de Software



Módulo 1 **Biblioteca Interna “Maq Ui”**

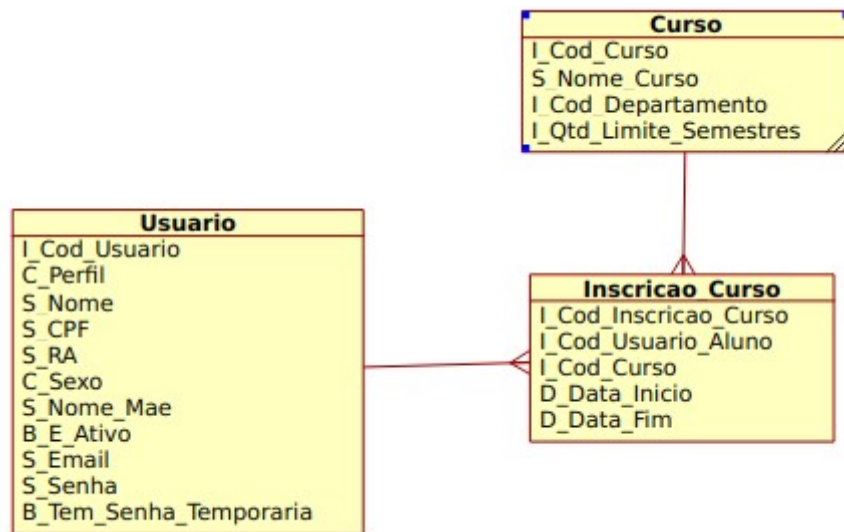
Versão	Autor	Data de Lançamento
1.0.0	Leandro Alves	08/03/2023
1.1.0	Leandro Alves	23/03/2023
1.2.0	Leandro Alves	28/03/2023
1.3.0	Leandro Alves	15/04/2023

1.3.0: simplificar Maqui_Erro_Estourado

Conteúdo

1. Entidades de Domínio para exemplo	1
2. Definições iniciais	2
3. Campos habilitados para edição	3
3.1. Intuitivos	3
3.2. Tipo Literal	5
3.3. Tipo FK	6
4. Erros estourados	8
5. Botões	10
6. Interface Lenta	11
7. Filtro por termos	12
8. Filtros avançados	13
8.1. Tipos Texto e Lógico	14
8.2. Tipos Inteiro e Decimal	15
8.3. Tipo Data	17
8.4. Tipo Literal	19
9. Opções da exibição	20
10. Modal de confirmação de exclusão	21
11. Trilha de nós	23

1. Entidades de Domínio para exemplo



Modelos de Literal

Perfil	
Sigla	Descrição
'A'	Aluno
'P'	Professor
'S'	Secretário

Sexo	
Sigla	Descrição
'M'	Masculino
'F'	Feminino

2. Definições iniciais

Responsividade

Deve funcionar nas seguintes telas:

Mobile	Largura de 360px a 576px
Tablet	Largura de 577px a 992px
Computador	Largura a partir de 993px

Literal

O literal é uma tabela não mapeada pelo SQL constituída pelas colunas: Cod ou Sigla, e Descrição. Os registros nessa tabela são iguais para a aplicação toda e por causa disso não precisam da manipulação de CRUD tradicional e muito menos de armazenamento em banco SQL, mas sim apenas ser consultada. O ideal é que a própria aplicação tenha esses registros guardados e que não seja necessário conexões assíncronas a algum lugar, pelo fato de não mudarem.

Os valores na coluna Cod, ou na Sigla, não podem se repetir, por serem a identidade. A Cod e a Sigla diferem porque a Cod é inteiro, e a Sigla pode ser tanto caractere como string.

Exemplo: Literal perfil

Perfil	
Sigla	Descrição
'A'	Aluno
'P'	Professor
'S'	Secretário

3. Campos habilitados para edição

3.1. Intuitivos

Maqui_Campo_Texto “[Nome do campo]”

Campo tipo texto, com o próprio nome do campo escrito na sugestão.

Exemplo: Maqui_Campo_Texto “Nome”

Maqui_Campo_Texto “[Nome do campo]” (Limite_Caracteres: [Limite de caracteres])

Ao informar o parâmetro Limite_Caracteres, só permite inserção de no máximo um limite de caracteres.

Exemplo: Maqui_Campo_Texto “Nome” (Limite_Caracteres: 100)

Apresentação visual do Maqui_Campo_Texto:



Maqui_Campo_Texto_Formatacao_CPF “[Nome do campo]”

Campo tipo texto, formatado pela máscara de CPF XXX.XXX.XXX-XX, aceita apenas dígitos, ponto e hífen, tem um limite de 11 caracteres. Ao digitar os números, o campo deve formatar automaticamente.

Exemplo: Maqui_Campo_Texto_Formatacao_CPF “CPF”

Maqui_Campo_Inteiro “[Nome do campo]”

Campo tipo numérico, que deve aceitar apenas dígitos, e vir com o próprio nome do campo escrito na sugestão.

Exemplo: Maqui_Campo_Inteiro “Limite de Semestres”

Apresentação visual do Maqui_Campo_Inteiro:



Maqui_Campo_Decimal “[Nome do campo]”

Campo tipo numérico, que deve aceitar apenas dígitos e vírgula, e vir com o próprio nome na sugestão.

Exemplo: Maqui_Campo_Decimal “Nota”

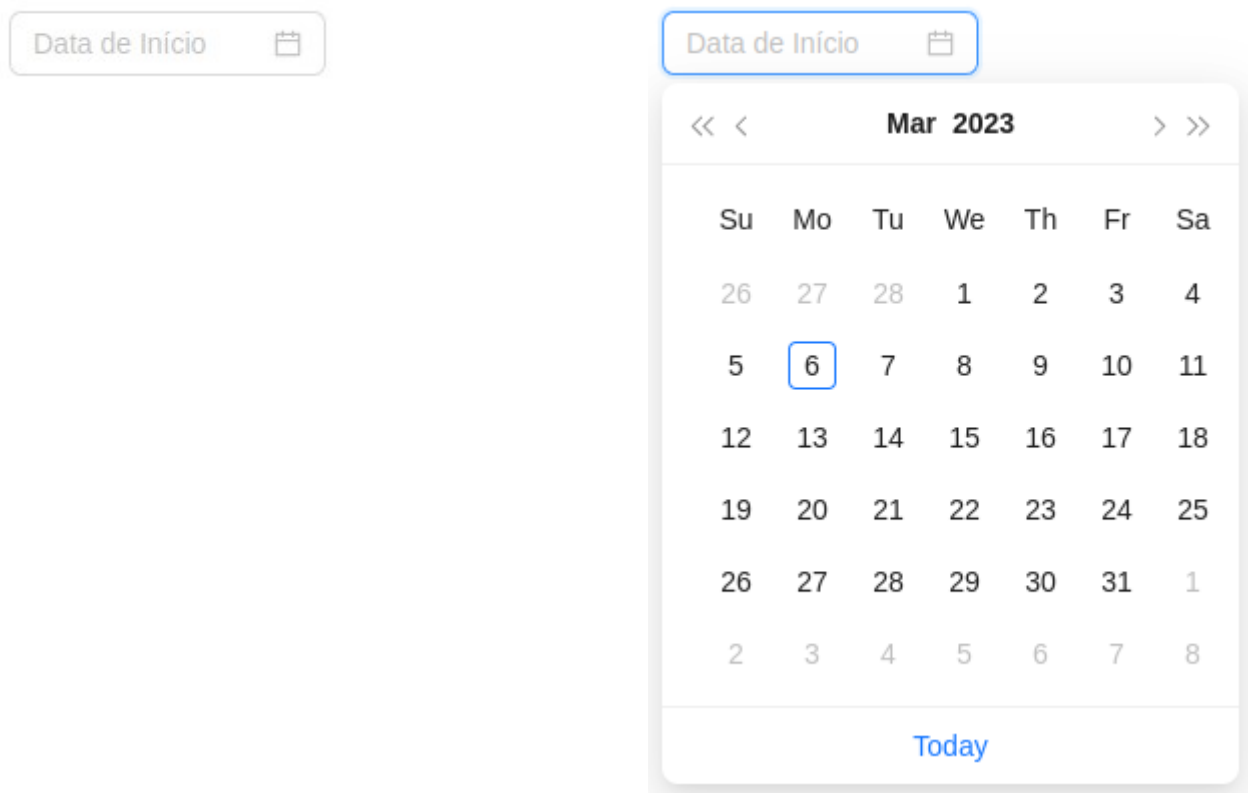
Apresentação visual do Maqui_Campo_Decimal:



Maqui_Campo_Data “[Nome do campo]”

Campo tipo data que vem com o próprio nome escrito na sugestão.
Exemplo: Maqui_Campo_Data “Data de Início”

Apresentação visual do Maqui_Campo_Data:



Maqui_Campo_Logico “[Nome do campo]”

Alavanca de ligar/desligar seguida do nome do campo

Exemplo: Maqui_Campo_Logico “Ativo”

Apresentação visual do Maqui_Campo_Logico:



3.2. Tipo Literal

Maqui_Campo_Literal “[Nome do campo]” (Literal_Modelo: [Nome do literal])

Rótulo com o nome do campo, seguido de uma caixa de seleção que deverá conter entre suas opções a coluna Descrição dos registros do literal indicado no parâmetro Literal_Modelo.

Maqui_Campo_Literal “[Nome do campo]” (Literal_Modelo: [Nome do literal], Com_Selecione: [0 ou 1])

Ao informar o parâmetro Com_Selecione, se ele for igual a 1 permitir que a caixa de seleção contenha, antes das opções dos registros da literal, uma opção “Selecione...”.

Exemplo: Maqui_Campo_Literal “Sexo” (Literal_Modelo: Sexo, Com_Selecione: 1)

Apresentação visual do Maqui_Campo_Literal:

The image shows two visual representations of the Maqui_Campo_Literal control. On the left, the control is in its collapsed state, showing the label 'Sexo' followed by a button that says 'Selecione...' with a downward arrow. On the right, the control is in its expanded state, showing the same label and button, but with a dropdown menu open below it. The dropdown menu contains three options: 'Selecione...' (highlighted in light blue), 'Masculino', and 'Feminino'.

3.3. Tipo FK

Maqui_Campo_FK “[Nome do campo]” (Coluna_Label: [Nome da coluna para apresentar])
X [Nome da query] @[Nome do parâmetro da query]

Rótulo com o nome do campo, seguido de uma caixa de seleção que deverá conter entre suas opções a coluna indicada no parâmetro Coluna_Label do retorno da query indicada depois do X.

A caixa de seleção deverá ter um campo de pesquisar, e cada vez ao digitar ele deverá guardar a hora atual, refazer a query passando o conteúdo digitado no parâmetro indicado após @ que será um filtro por termos, e se a aplicação tiver guardado uma hora mais recente, fazer nada (já foi feita outra query para a última digitação que não pode ser sobrescrita) – se não, atualizar as opções.

Maqui_Campo_FK “[Nome do campo]” (
Coluna_Label: [Nome da coluna para apresentar],
Grupo: [Nome do grupo])
X [Nome da query] @[Nome do parâmetro da query]

Ao informar o parâmetro Grupo, toda vez que houver seleção de uma opção deverá repercutir na atualização de outros Maqui_Campo_FK que sejam do mesmo grupo para que eles mostrem a Coluna_Label do mesmo registro selecionado.

Maqui_Campo_FK “[Nome do campo]” (
Coluna_Label: [Nome da coluna para apresentar],
Com_Selecione: [0 ou 1])
X [Nome da query] @[Nome do parâmetro da query]

Ao informar o parâmetro Com_Selecione, se ele for igual a 1 permitir que a caixa de seleção contenha, antes das opções dos registros da literal, uma opção “Selecione...”. No caso de um grupo também informado, selecionar “Selecione...” fará com que outros Maqui_Campo_FK do mesmo grupo sejam alterados para “Selecione...”.

Exemplo 1:

Maqui_Campo_FK “Nome do Curso” (Coluna_Label: S_Nome) X selectCursos.sql @Nome

Exemplo 2:

Maqui_Campo_FK “Nome do Aluno” (Coluna_Label: S_Nome, Grupo: Aluno) X
selectAlunos.sql @Nome

Maqui_Campo_FK “RA do Aluno” (Coluna_Label: S_RA, Grupo: Aluno) X selectAlunos.sql
@RA

Exemplo 3:

Maqui_Campo_FK “Nome do Aluno” (Coluna_Label: S_Nome, Grupo: Aluno, Com_Selecione:
1) X selectAlunos.sql @Nome

Maqui_Campo_FK “RA do Aluno” (Coluna_Label: S_RA, Grupo: Aluno, Com_Selecione: 1) X
selectAlunos.sql @RA

Apresentação visual do Maqui_Campo_FK:

Nome do Aluno Selezione... ▼

RA do Aluno Selezione... ▼

Nome do Aluno Selezione... 🔍

RA do Aluno Selezione...
Leandro Alves
Thiago
Davi Silva
Giselle
Lyndersson
Mariana
Rogerio Skylab

Nome do Aluno Davi Silva ▼

RA do Aluno 00000434 ▼

4. Erros estourados

Maqui_Erro_Estourado “[Mensagem]”

Notificação com a mensagem, sinalizando um erro durante o processo, ou falha do usuário.

Maqui_Erro_Estourado “[Mensagem]” X ([Nome do campo])

Ao indicar um campo entre parênteses, o campo deve ser destacado em vermelho e a mensagem deve vir para abaixo do campo.

A exibição de um Maqui_Erro_Estourado não relacionado a campo será no canto superior direito.

Quando houver dois ou mais Maqui_Erro_Estourado não relacionados a campo, todos devem exibidos um abaixo do outro.

Apresentação visual do Maqui_Erro_Estourado:



Validador Final Form

Quando se diz que um campo ou Maqui_Campo tem um validador final form, esse validador indica erro quando o usuário, após interagir com o campo, deixou um valor inválido.

Apresentação visual do validador Final Form indicando erro:



5. Botões

Maqui_Botao_Lento “[Nome do botão]”

Botão que, ao ser clicado, é substituído visualmente por um indicador de carregamento até que o evento (ou processamento) relacionado a esse botão acabe. Deve vir com o próprio nome no rótulo.

Exemplo: Maqui_Botao_Lento “Confirmar”

Apresentação visual do Maqui_Botao_Lento:



Maqui_Botao_Voltar_Historico

Botão com o rótulo “Voltar”, que ao ser clicado simula o clique em voltar 1 página do navegador.

Maqui_Botao_Voltar_Fechar_Modal

Botão com o rótulo “Voltar”, que ao ser clicado fecha o modal do qual faz parte.

Maqui_Botao_Voltar_Trilha

Botão com o rótulo “Voltar”, que ao ser clicado sai do último nó indicado na trilha.

**Apresentação visual do Maqui_Botao_Voltar_Historico,
Maqui_Botao_Voltar_Fechar_Modal e Maqui_Botao_Voltar_Trilha:**



6. Interface Lenta

Ao carregar uma página, pode ser que seja necessário executar alguns scripts contra a base de dados. As páginas, modais ou nós de trilha com um evento de carregamento demorado precisam mostrar inicialmente um indicador de carregamento até que seja concluído o seu evento.

7. Filtro por termos

Maqui_Filtro_Termos

Campo tipo texto, com a sugestão “Termos”. A lógica da query que for utilizar o conteúdo desse campo precisa separar as palavras digitadas (split pelo caractere de espaço), e selecionar apenas os resultados que, para todas as palavras digitadas, for verdade:

- Entre as colunas visíveis na tela, uma que tenha em alguma parte de seu conteúdo a palavra digitada

Apresentação visual do Maqui_Filtro_Termos:

8. Filtros avançados

Maqui_Filtro_Avancado_Wrapper:

Bloco que pode ser expandido ou minimizado. No seu conteúdo tem, para cada Maqui_Filtro_Avancado_XXXX dele, um chip com o nome do filtro avançado que ao ser acionado mostra o filtro avançado e inclui o filtro na pesquisa.

Quando o bloco for expandido, o Maqui_Filtro_Termos correspondente deve ser ocultado, e quando o bloco for minimizado, o Maqui_Filtro_Termos deve ser exibido de volta.

Apresentação visual do Maqui_Filtro_Avancado_Wrapper:

The image displays three visual states of the **Maqui_Filtro_Avancado_Wrapper** component, arranged in a grid-like fashion.

- Top Left:** A search bar with the placeholder text "Termos" and a magnifying glass icon.
- Top Right:** A collapsed state of the filter wrapper. It features a header with a downward arrow and the text "Filtros Avançados". Below the header, the labels "Nome" and "Limite de Semestres" are visible.
- Middle Left:** An expanded state of the filter wrapper. The header "Filtros Avançados" is at the top. Below it, there are two blue chips: "Nome" and "Limite de Semestres". Under the "Nome" chip is a text input field with the placeholder "Nome".
- Middle Right:** An expanded state of the filter wrapper with filters applied. The header "Filtros Avançados" is at the top. Below it, the "Nome" chip is greyed out, and the "Limite de Semestres" chip is active (blue). Under the active chip is a dropdown menu showing "Exato" with a downward arrow. Below the dropdown is an empty text input field.
- Bottom Left:** A larger expanded state of the filter wrapper, showing the same layout as the middle-left state but with more vertical space.

8.1. Tipos Texto e Lógico

Maqui_Filtro_Avancado_Texto “[Nome do filtro]” X ([Nome da coluna da query]):

Campo tipo texto, com o próprio nome na sugestão. A lógica da query que for utilizar o conteúdo desse campo precisa selecionar apenas registros cuja coluna indicada após o X tenham em alguma parte de seu conteúdo o valor informado no filtro.

Exemplo: Maqui_Filtro_Avancado_Texto “Nome” X (S_Nome)

Apresentação visual do Maqui_Filtro_Avancado_Texto:

Left: A filter box titled 'Filtros Avançados' containing a text input field with the placeholder 'Nome' and the label 'Limite de Semestres'.

Right: A filter box titled 'Filtros Avançados' containing a blue button labeled 'Nome' and a text input field with the placeholder 'Nome'.

Maqui_Filtro_Avancado_Logico “[Nome do filtro]” X ([Nome da coluna da query]):

Alavanca de ligar/desligar seguida do nome do filtro. A lógica da query que for utilizar o conteúdo dessa alavanca precisa selecionar apenas registros cuja coluna indicada após o X sejam igual ao informado no filtro.

Exemplo: Maqui_Filtro_Avancado_Logico “Ativo” X (B_E_Ativo)

Apresentação visual do Maqui_Filtro_Avancado_Logico:

Left: A row of labels: 'Nome', 'Sexo', 'Nome da mãe', and 'Ativo'.

Right: A row of labels: 'Nome', 'Sexo', 'Nome da mãe', and a blue button labeled 'Ativo'. Below the right one is a toggle switch labeled 'Ativo'.

8.2. Tipos Inteiro e Decimal

Maqui_Filtro_Avancado_Inteiro "[Nome do filtro]" X ([Nome da coluna da query]):

Combinação de um rótulo escrito o nome do filtro e uma caixa de seleção no primeiro grupo, com um ou dois campos numéricos que aceitam só dígitos no segundo grupo. A Caixa de seleção deve conter as opções "Exato" e "Intervalo", com a opção "Exato" por padrão.

Se estiver na opção "Exato", o segundo grupo deve ter um campo numérico sem sugestão, e a lógica da query que for utilizar o conteúdo desse campo precisa selecionar apenas registros cuja coluna indicada após o X sejam igual ao informado no filtro.

Se estiver na opção "Intervalo", o segundo grupo deve ter dois campos numéricos, o primeiro com a sugestão "De" e outro com "Até", e a lógica da query que for utilizar o conteúdo desses campos precisa selecionar apenas registros cuja coluna indicada após o X estejam no intervalo indicado. Informar apenas o "De" filtra registros por um mínimo sem um máximo, e informar apenas o "Até" filtra registros por um máximo sem um mínimo.

Exemplo: Maqui_Filtro_Avancado_Texto "Limite de Semestres" X (I_Qtd_Limite_Semestres)

Apresentação visual do Maqui_Filtro_Avancado_Inteiro:

The image displays four visual representations of the Maqui_Filtro_Avancado_Inteiro form, arranged in a 2x2 grid. Each representation shows a different state or configuration of the form elements.

- Top-left:** Shows the 'Nome' label and the 'Limite de Semestres' text.
- Top-right:** Shows the 'Nome' label, the 'Limite de Semestres' button, the 'Limite de Semestres' label, the 'Exato' dropdown menu, and an empty numeric input field.
- Bottom-left:** Shows the 'Nome' label, the 'Limite de Semestres' button, the 'Limite de Semestres' label, the 'Exato' dropdown menu (with a menu open showing 'Exato' and 'Intervalo' options), and an empty numeric input field.
- Bottom-right:** Shows the 'Nome' label, the 'Limite de Semestres' button, the 'Limite de Semestres' label, the 'Intervalo' dropdown menu, and two empty numeric input fields labeled 'De' and 'Até'.

Maqui_Filtro_Avancado_Decimal "[Nome do filtro]" X ([Nome da coluna da query]):

Combinação de um rótulo escrito o nome do filtro e uma caixa de seleção no primeiro grupo, com um ou dois campos numéricos no segundo grupo. Os campos numéricos aceitam apenas dígitos e vírgula.

A Caixa de seleção deve conter as opções "Exato" e "Intervalo", com a opção "Exato" por padrão.

A exibição dos campos no segundo grupo e a lógica das queries funciona da mesma forma que o do Maqui_Filtro_Avancado_Inteiro.

Exemplo: Maqui_Filtro_Avancado_Decimal “Nota” X (F_Nota)

Apresentação visual deverá funcionar da mesma forma que o de Maqui_Filtro_Avancado_Inteiro.

8.3. Tipo Data

Maqui_Filtro_Avancado_Data “[Nome do filtro]” X ([Nome da coluna da query]):

Combinação de um rótulo escrito o nome do filtro e uma caixa de seleção no primeiro grupo, com um ou dois campos tipo data no segundo grupo.

A Caixa de seleção deve conter as opções “Exato”, “Intervalo” e “Intervalo Automático”, com a opção “Exato” por padrão.

Se estiver na opção “Exato”, o segundo grupo deve ter um campo data sem sugestão, e a lógica da query que for utilizar o conteúdo desse campo precisa selecionar apenas registros cuja coluna indicada após o X sejam igual ao informado no filtro.

Se estiver na opção “Intervalo”, o segundo grupo deve ter dois campos data, o primeiro com a sugestão “De” e outro com “Até”, e a lógica da query que for utilizar o conteúdo desses campos precisa selecionar apenas registros cuja coluna indicada após o X estejam no intervalo indicado. Informar apenas o “De” filtra registros por um mínimo sem um máximo, e informar apenas o “Até” filtra registros por um máximo sem um mínimo.

Ao selecionar “Intervalo Automático”, mostrar no segundo grupo dois campos data vazios e abrir um modal pedindo para escolher uma das quatro opções: “Últimos 7 dias”, “Últimos 30 dias”, “Esta Semana” e “Este mês”. No final do modal há um

Maqui_Botao_Voltar_Fechar_Modal.

Logo ao clicar em uma das opções, deverá ser preenchido nos campos do segundo grupo de acordo com a escolha:

- “Últimos 7 dias”: desde o dia que está 7 dias antes de hoje até o dia de ontem;
- “Últimos 30 dias”: desde o dia que está 30 dias antes de hoje até o dia de ontem;
- “Esta Semana”: desde o domingo da semana de hoje até sábado da semana de hoje;
- “Este Mês”: desde o dia um do mês de hoje até o último dia do mês de hoje.

Exemplo: **Maqui_Filtro_Avancado_Data** "Data de Início" X (D_Data_Inicio)

Apresentação visual do Maqui_Filtro_Avancado_Data:

The image displays two screenshots of the 'Maqui_Filtro_Avancado_Data' interface. The top screenshot shows a header with 'Nome do Aluno', 'RA do Aluno', 'Nome do Curso', and a blue button 'Data de Início'. Below this, there is a 'Data de Início' label followed by a dropdown menu currently set to 'Exato'. A 'Selecione...' button with a calendar icon is positioned below the dropdown. The bottom screenshot shows a similar header, but the 'Data de Início' dropdown is open, revealing three options: 'Exato' (highlighted), 'Intervalo', and 'Intervalo Automático'. Below the dropdown, there are two date input fields. The first field is labeled 'De' and the second is labeled 'Até'. Above these fields, there is a blue button labeled 'Limite de Semestres' and a label 'Limite de Semestres' followed by a dropdown menu set to 'Intervalo'.

Av

Al

n

ca

X

Escolha o intervalo automático

☐ Últimos 7 dias

☐ Últimos 30 dias

☐ Esta Semana

☐ Este mês

← Voltar

8.4. Tipo Literal

Maqui_Filtro_Avancado_Literal “[Nome do filtro]” (Literal_Modelo: [Nome do literal]) X ([Nome da coluna da query])

Combinação de um rótulo escrito o nome do filtro e uma caixa de seleção, com as opções “Selecione...” mais os registros no literal indicado no parâmetro Literal_Modelo. A lógica da query que for utilizar o “Cod ou Sigla do valor escolhido” precisa selecionar apenas registros cuja coluna indicada após o X sejam igual ao Cod ou Sigla no filtro.

Apresentação visual do Maqui_Filtro_Avancado_Literal:

The image displays two screenshots of a web application interface. The top screenshot shows a filter for 'Sexo' (Gender) with a dropdown menu. The bottom screenshot shows the same filter with the dropdown menu open, displaying the options 'Selecione...' (Select...), 'Masculino' (Male), and 'Feminino' (Female). The interface includes a search bar and a list of columns: Nome, Sexo, Nome da mãe, and Ativo.

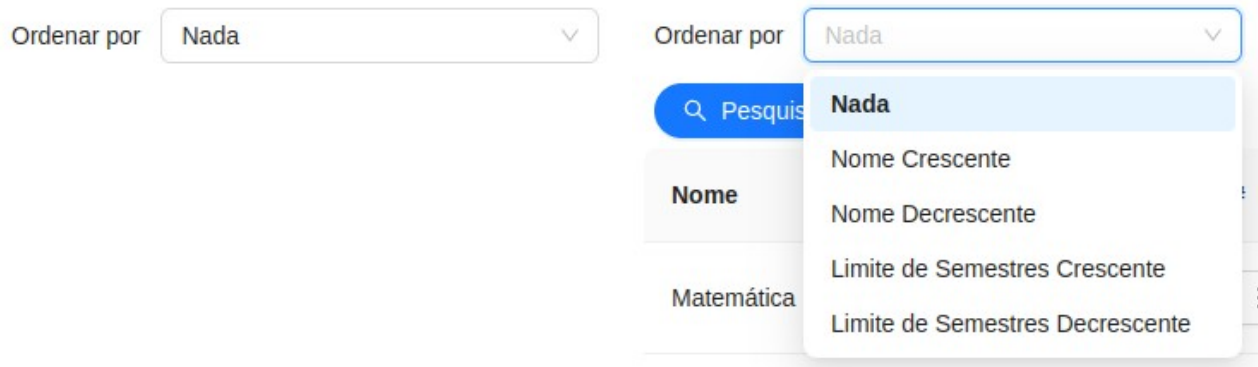
9. Opções da exibição

Maqui_Ordenar_Por X ([Nome da coluna 1], [Nome da coluna 2], ...):

Rótulo “Ordenar por” seguido por caixa de seleção com as opções “Nada” mais duas opções para cada nome da coluna, uma “[iNome da coluna] Crescente” e outra “[iNome da coluna] Decrescente”.

Exemplo: Maqui_Ordenar_Por X (Nome, Limite de Semestres)

Apresentação visual do Maqui_Ordenar_Por:



Maqui_Paginacao:

Grupo de botões indicando a página atual sendo mostrada. Ao ser clicado, deve desencadear o mesmo evento de pesquisa o qual a Maqui_Paginacao faz referência, mas passando o parâmetro de página correspondente. Visualmente, quando um dos botões é clicado a paginação toda deve ser substituída pelo indicador de carregamento de um Maqui_Botao_Lento enquanto a query não terminar de rodar.

Deve-se considerar a paginação de 10 resultados por página na aplicação toda.

Apresentação visual do Maqui_Paginacao:



10. Modal de confirmação de exclusão

Maqui_Confirmacao_Exclusao (

Pode: “[mensagem quando permite exclusão]”,

Nao_Pode: “[mensagem quando não permite exclusão]”

);

Modal que é Interface Lenta carregando se é possível excluir a entidade.

Se for possível, apresentar a mensagem indicada no parâmetro Pode, e na próxima linha um **Maqui_Botao_Voltar_Fechar_Modal** seguido de um **Maqui_Botao_Lento** “Excluir”.

Se não for possível, apresentar a mensagem indicada no parâmetro Nao_Pode, e na próxima linha o **Maqui_Botao_Voltar_Fechar**.

Exemplo: **Maqui_Confirmacao_Exclusao (**

Pode: "Deseja excluir o aluno?",

Nao_Pode: "Não é possível excluir um aluno enquanto ele tiver inscrições"

)

Maqui_Confirmacao_Exclusao (

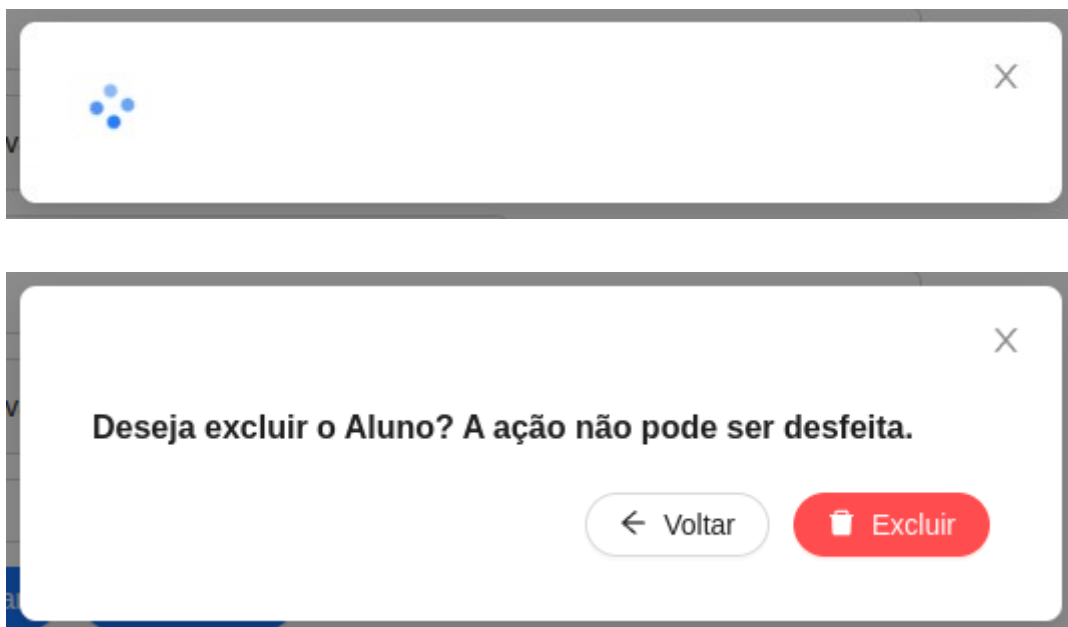
Pode: “[mensagem pedindo confirmação]”

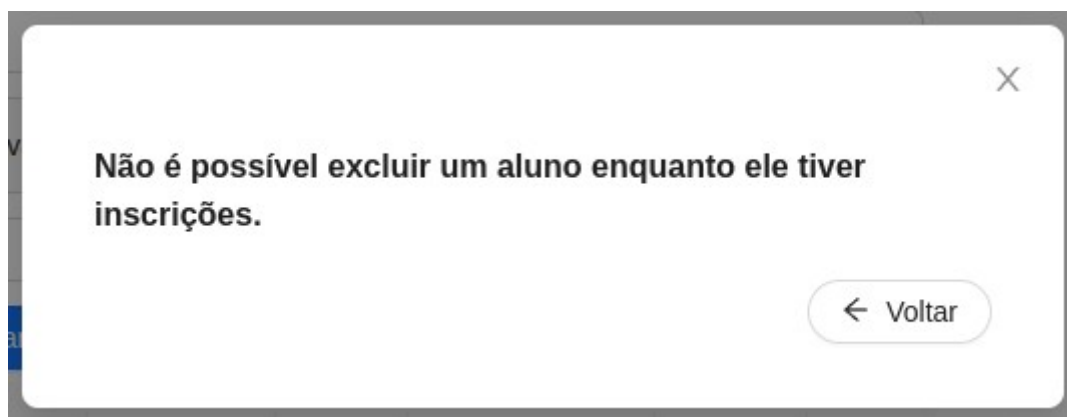
);

Ao omitir o parâmetro Nao_Pode, alterar o comportamento para não ser mais Interface

Lenta, e o modal sempre ser a mensagem indicada no parâmetro Pode, na próxima linha um **Maqui_Botao_Voltar_Fechar_Modal** seguido de um **Maqui_Botao_Lento** “Excluir”.

Apresentação visual do Maqui_Confirmacao_Exclusao:





11. Trilha de nós

Maqui_Trilha:

Trilha que indica o caminho que o usuário percorreu em uma mesma tela.

Apresentação visual do Maqui_Trilha:

Cursos / Lista de Inscrições / Inserir

Maqui_Botao_Agregar_No “[Nome do novo nó]”:

Botão que ao ser clicado deve adicionar ao fim da trilha o nó indicado no “Nome do novo nó”.

Exemplo: Maqui_Botao_Agregar_No “Inserir”

Não tem uma apresentação visual própria – na manutenção de curso, por exemplo, há um Maqui_Botao_Agregar_No “Lista de Inscrições” de visual diferente do Maqui_Botao_Agregar_No “Inserir...” na lista de inscrições de alterar curso.

