

Especificação de Software



Módulo 1 Manutenção de Curso

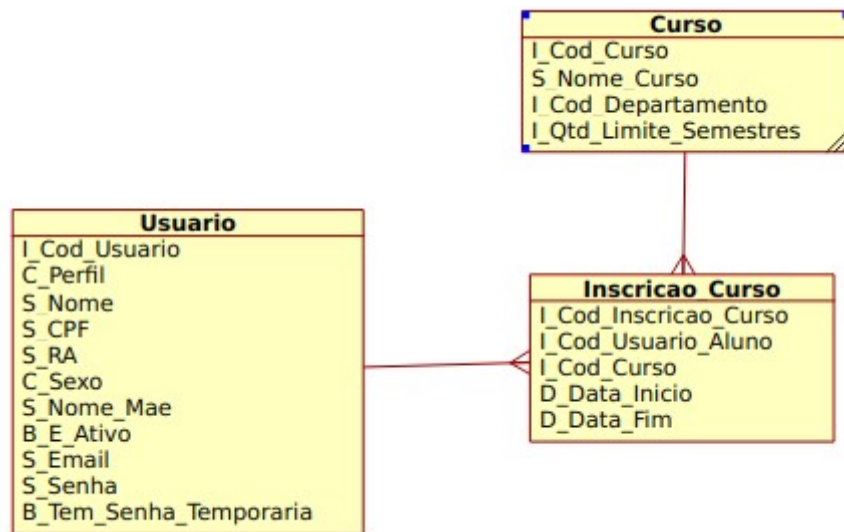
Versão	Autor	Data de Lançamento
1.0.0	Leandro Alves	02/03/2023
1.1.0	Leandro Alves	04/03/2023

Mudanças da 1.0 → 1.1: Requisito de exibir os mesmos filtros e campos da index no Celular, Tablet e Computador, e tornar a exibição dos dados no Celular em cards, dois por linha, rearranjando os campos. Requisito de impedir exclusão de alunos com inscrições, e de cursos com inscrições.

Conteúdo

1. Entidades de Domínio	1
2. Index	2
2.1. Scripts SQL	2
2.3. Interfaces	4
3. Inserir	14
3.1. Scripts SQL	14
3.2. Interfaces	15
4. Alterar	17
4.1. Scripts SQL	17
4.2. Interfaces	18

1. Entidades de Domínio



Perfil: assume apenas 'A' (aluno), 'P' (professor) e 'S' (secretário)

Sexo: assume apenas 'M' e 'F'

2. Index

2.1. Scripts SQL

selectUsuarioPorCodUsuario.sql

```
USE db_Faculdade;  
  
--Variáveis  
SET @Cod_Usuario = 1;
```

selectSemFiltro.sql

```
USE db_Faculdade;  
  
--Variáveis  
SET @Ordenacao_Por = '';  
SET @E_Ordenacao_Crescente = 1;  
SET @Page = 1;
```

selectComFiltros.sql

```
USE db_Faculdade;  
  
--Variáveis  
SET @Termos = '';  
SET @E_Avancada = 1;  
SET @Tem_Avancado_Nome = 0;  
SET @Avancado_Nome = '';  
SET @Tem_Avancado_Limite_Semestres = 1;  
SET @Tipo_Avancado_Limite_Semestres = 'Exato';  
SET @Avancado_Limite_Semestres = 12;  
SET @Avancado_Limite_Semestres_Ate = 0;  
SET @Ordenacao_Por = '';  
SET @E_Ordenacao_Crescente = 1;  
SET @Page = 1;
```

selectInscricoesPorCodCurso.sql

```
USE db_Faculdade;  
  
--Variáveis  
SET @Cod_Curso = 4;
```

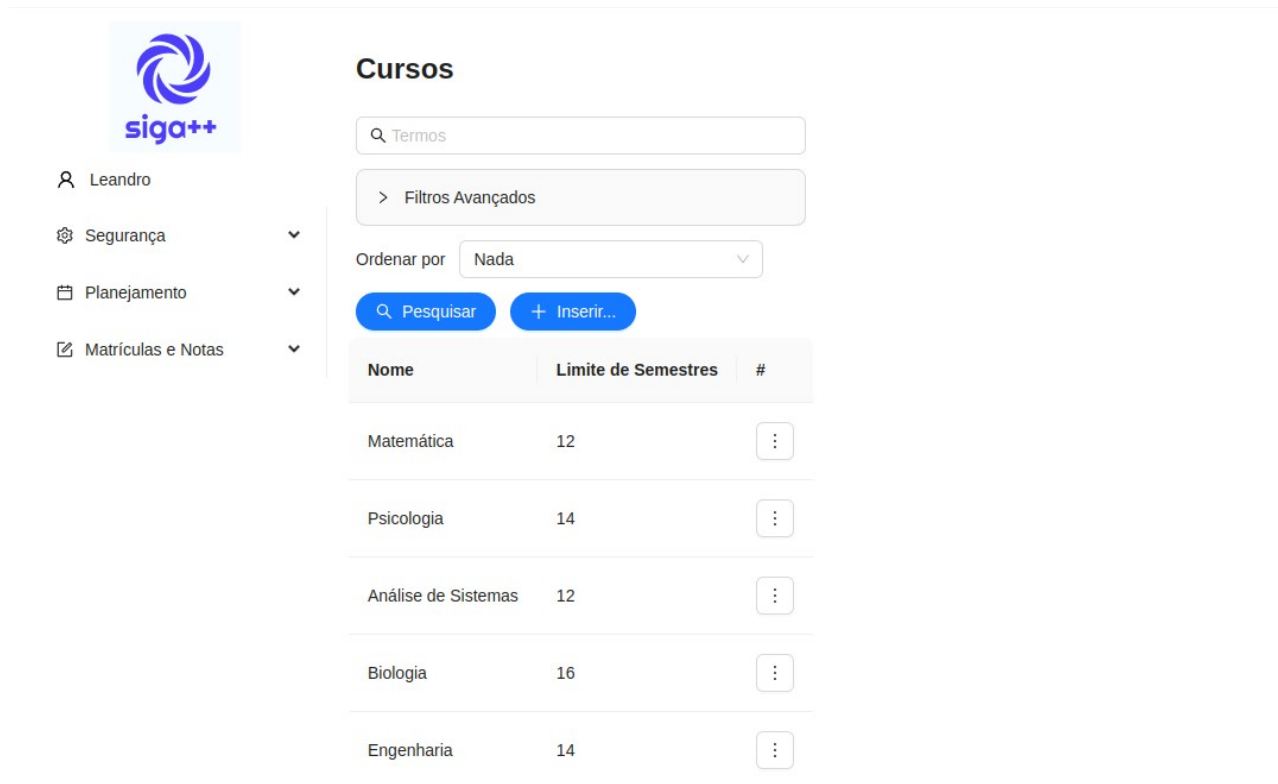
deletePorCodCurso.sql

```
USE db_Faculdade;
```

```
--Variáveis  
SET @Cod_Curso = 2;
```

2.2. Interfaces

Index no Computador:



Cursos

Q Termos

> Filtros Avançados

Ordenar por Nada

Q Pesquisar + Inserir...

Nome	Limite de Semestres	#
Matemática	12	⋮
Psicologia	14	⋮
Análise de Sistemas	12	⋮
Biologia	16	⋮
Engenharia	14	⋮

Evento de carregar a página

Passo 1) Rodar a `selectUsuarioPorCodUsuario.sql`, com o `@Cod_Usuario` do usuário logado. Se a coluna perfil do resultado for diferente de 'S', mostrar somente a navegação e mais nenhum elemento da Index, e terminar o processamento.

Passo 2) Os filtros e ordenações devem vir brancos ou com um conteúdo que remeta à nenhuma escolha feita ainda.

Passo 3) Rodar a `selectSemFiltro.sql`, com `@Page = 1`

Campo Termos: campo texto, e cada palavra desse texto (obtida dividindo pelo caractere de espaço) deve estar contido (fazer parte do texto ou match completo) em algum dos campos visíveis do resultado, para mostrar nos resultados. Se o conteúdo estiver vazio, não filtrar.

Collapse Filtros Avançados: pode ser aberto ou fechado. Ao ser aberto, deve esconder o campo Termos, e ao ser fechado mostrar de volta o mesmo.



Leandro

Segurança

Planejamento

Matrículas e Notas

Cursos

Filtros Avançados

Nome Limite de Semestres

Ordenar por Nada

Pesquisar

Inserir...

Nome	Limite de Semestres	#
Matemática	12	
Psicologia	14	
Análise de Sistemas	12	
Biologia	16	
Engenharia	14	



Leandro

Segurança

Planejamento

Matrículas e Notas

Cursos

Filtros Avançados

Nome Limite de Semestres

Nome

Limite de Semestres Exato

Ordenar por Nada

Pesquisar

Inserir...

Nome	Limite de Semestres	#
Matemática	12	
Psicologia	14	
Análise de Sistemas	12	
Biologia	16	
Engenharia	14	



Leandro

Segurança

Planejamento

Matrículas e Notas

Cursos

Filtros Avançados

Nome Limite de Semestres

Nome

Limite de Semestres

Exato

Exato

Intervalo

Ordenar por

Nada

Pesquisar

Inserir...

Nome	Limite de Semestres	#
Matemática	12	
Psicologia	14	



Leandro

Segurança

Planejamento

Matrículas e Notas

Cursos

Filtros Avançados

Nome Limite de Semestres

Nome

Limite de Semestres

Intervalo

De

Até

Ordenar por

Nada

Pesquisar

Inserir...

Nome	Limite de Semestres	#
Matemática	12	
Psicologia	14	

Chips Nome e Limite de Semestres: inicialmente desabilitados, devem mostrar cada filtro correspondente da pesquisa quantos acionados.

Campo Nome: tipo texto, e seu conteúdo deve estar contido (fazer parte do texto ou match completo) no campo Nome do resultado para mostrar nos resultados. Se o conteúdo estiver vazio, não filtrar por Nome.

Caixa de Seleção Limite de Semestres: diz respeito ao tipo do filtro avançado de Limite de Semestres, com as opções “Exato” e “Intervalo”. Quando está em “Exato”, faz mostrar apenas um campo Limite de Semestres, e o número digitado deve ser igual ao campo Limite de Semestres do resultado para mostrar nos resultados. Quando está em “Intervalo”, faz mostrar dois campos Limite de Semestres, um com o rótulo “De” e outro com “Até”, onde temos quatro situações:

- Não foi preenchido nada: não filtrar;
- É preenchido somente o De: filtrar todos os registros com Limite de Semestres de no mínimo o número no De;
- É preenchido somente o Até: filtrar todos os registros com Limite de Semestres de no máximo o número no Até;
- É preenchido o De e o Até: filtrar todos os registros com Limite de Semestres de no mínimo o número no De máximo o número no Até.

Nome	Limite de Semestres
Matemática	
Psicologia	14
Análise de Sistemas	12
Biologia	16
Engenharia	14

Caixa de Seleção Ordenar Por: tem a opção Nada; e para cada campo visível na tela as opções de ordenar pelo campo Crescente e Decrescente.

Botão Pesquisar: botão lerd.

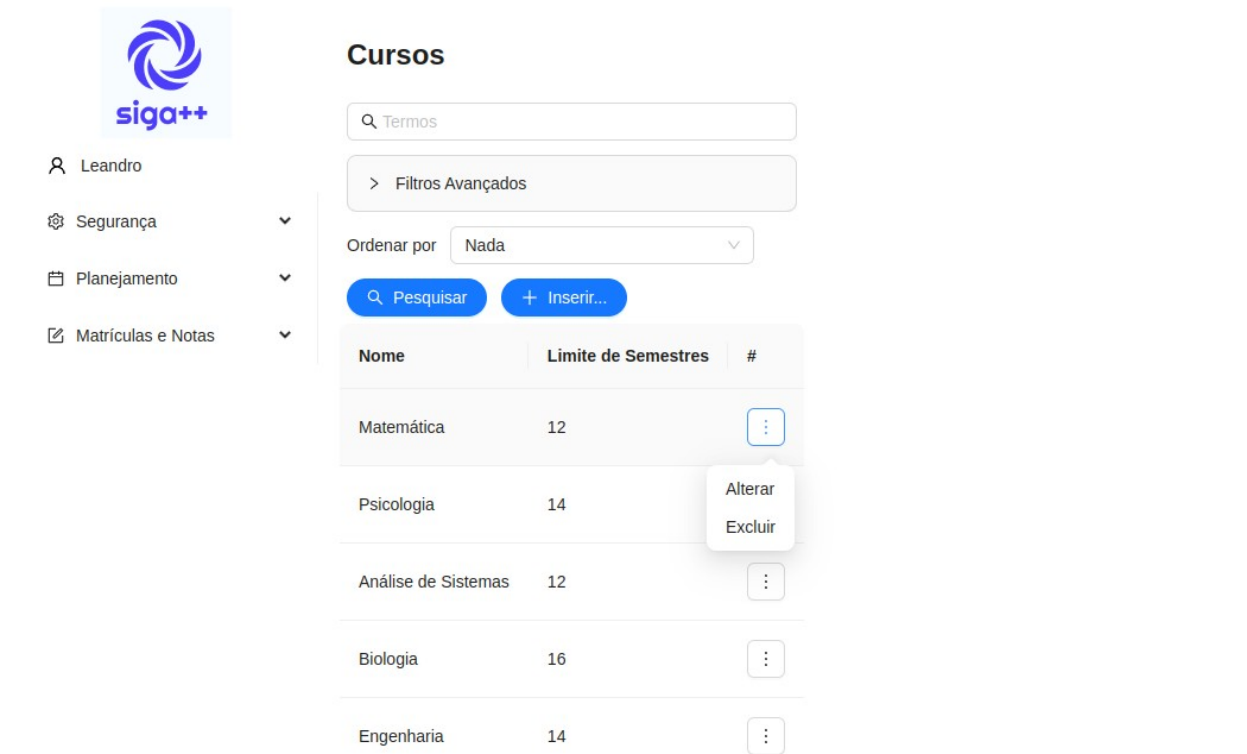
Evento de clique em Pesquisar

Passo 1) Voltar à pagina 1

Passo 2) Carregar os filtros e ordenações na `selectComFiltros.sql` passando `@Page = 1`. Os resultados devem ser paginados de 10 em 10.

Passo 3) Memorizar os filtros e ordenações que o usuário informou para ser utilizado novamente ao navegar entre as páginas.

Botão Incluir: ao ser clicado, redireciona para Inserção de Curso.



The screenshot displays the 'Cursos' (Courses) management interface. On the left is a sidebar with the Siga++ logo and navigation links for 'Leandro', 'Segurança', 'Planejamento', and 'Matrículas e Notas'. The main area features a search bar, a 'Filtros Avançados' button, and a sorting dropdown set to 'Nada'. Below these are 'Pesquisar' and '+ Inserir...' buttons. A table lists courses with columns 'Nome', 'Limite de Semestres', and '#'. The courses listed are Matemática (12 semestres), Psicologia (14 semestres), Análise de Sistemas (12 semestres), Biologia (16 semestres), and Engenharia (14 semestres). The '#' column contains a vertical ellipsis icon for each course. A context menu is open for the 'Matemática' course, showing 'Alterar' and 'Excluir' options.

Nome	Limite de Semestres	#
Matemática	12	⋮
Psicologia	14	⋮
Análise de Sistemas	12	⋮
Biologia	16	⋮
Engenharia	14	⋮

Coluna # do resultado: apresentar as opções Alterar e Excluir. Alterar deve redirecionar para a tela de Alteração do curso, passando o código desse curso, e Excluir deve pedir confirmação para excluir.

Mostrando resultados no Celular:

Cursos

[> Filtros Avançados](#)

Ordenar por

Nada [Pesquisar](#)[+ Inserir...](#)

Nome: Matemática

Limite de Semestres: 12



Nome: Psicologia

Limite de Semestres: 14



Nome: Análise de Sistemas

Limite de Semestres: 12



Nome: Biologia

Limite de Semestres: 16




Nome: Engenharia

Limite de Semestres: 14

< **1** >

Devem ser exibidos dois cards por linha, com os campos rearranjados conforme a captura de tela. Continuar paginando de 10 em 10.

Interface da Confirmação para excluir:



Leandro

Segurança

Planejamento

Matrículas e Notas

Cursos


> Filtros Av

Ordenar por Nada

Pesquisar

+ Inserir...

Nome	Limite de Semestres	#
Matemática	12	⋮
Psicologia	14	⋮
Análise de Sistemas	12	⋮
Biologia	16	⋮
Engenharia	14	⋮



Leandro

Segurança

Planejamento

Matrículas e Notas

Cursos

> Filtros Av

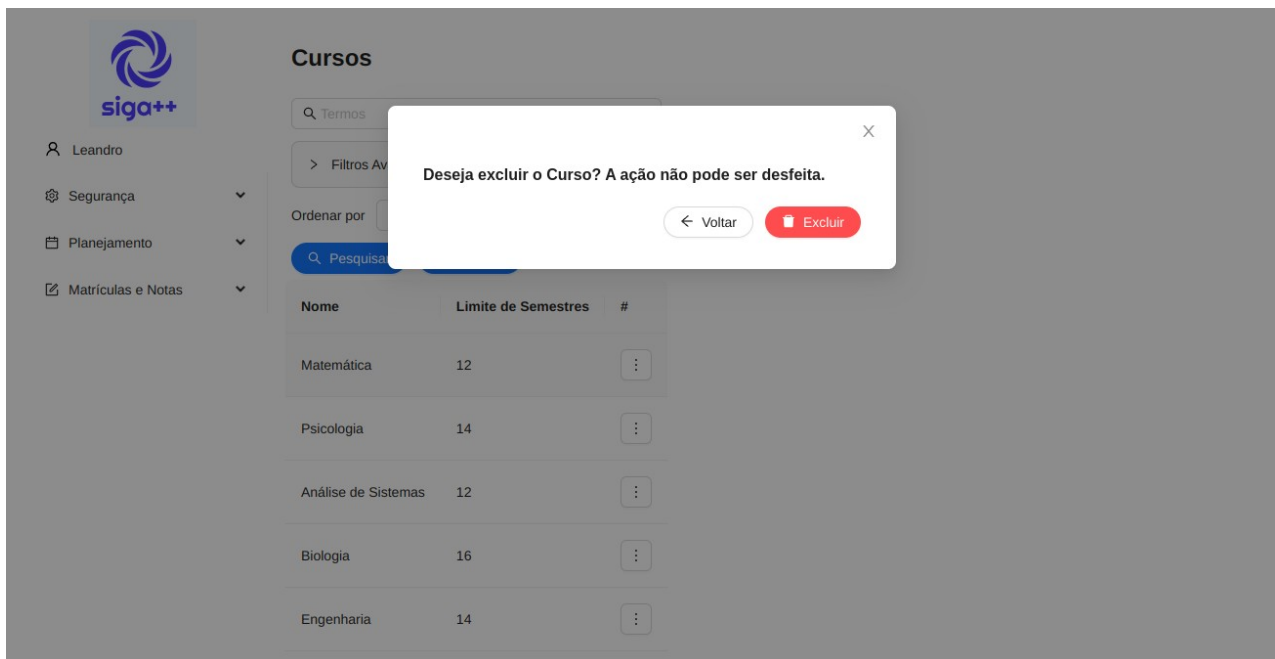
Ordenar por

Pesquisar

Nome	Limite de Semestres	#
Matemática	12	⋮
Psicologia	14	⋮
Análise de Sistemas	12	⋮
Biologia	16	⋮
Engenharia	14	⋮

Não é possível excluir um curso enquanto ele tiver inscrições.

← Voltar



Evento de carregar o modal

Passo 1) Rodar a `selectInscricoesPorCodCurso.sql`

Passo 2) Apresentar visualmente um modal somente com um indicador de carregamento e o botão X (fechar) enquanto não tiver terminado o Passo 1

Passo 3) Se houver pelo menos um resultado da query, mostrar uma mensagem explicando que não é possível excluir; e esconder o botão Excluir. Se houver nenhum resultado, mostrar mensagem pedindo confirmação + botão Excluir.

Botão Voltar: fecha o modal, sem fazer nenhuma mudança.

Botão Excluir: botão lerdado.

Evento de clique em Excluir

Passo 1) Rodar a `deletePorCodCurso.sql`

Passo 2) Limpar os filtros, ordenações e voltar à pagina 1

Passo 3) Rodar a `selectSemFiltro.sql` passando `@Page = 1`

De volta à interface de Index:

Thiago	00000272	M	Mae 02	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
Davi Silva	00000434	M		<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
Giselle	00000353	F	Mae 03	<input type="checkbox"/>	⋮
Lyndersson	00000604	M	Mae 04	<input type="checkbox"/>	⋮
Mariana	00000787	F		<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
Rogério Skylab	00000868	M	Mae 05	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮
Bill Gates	00000515	M	Mae 07	<input type="checkbox"/>	⋮
Amongus Mulher	00000949	F	Mae 06	<input type="checkbox"/>	⋮
Thiago	00000272	M	Mae 02	<input checked="" type="checkbox"/>	⋮

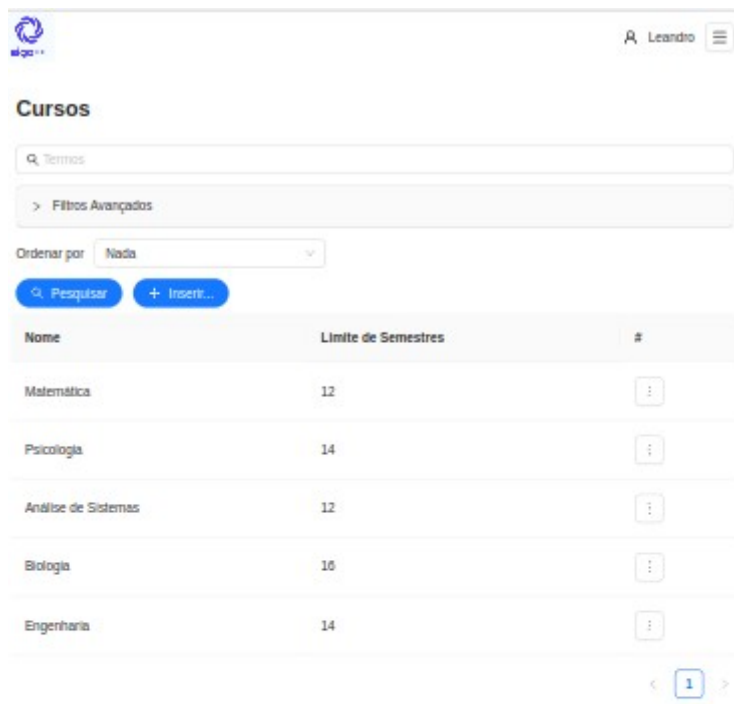
< **1** 2 >

Componente de Paginação: mostra um botão para cada página disponível. Ao mudar de página, o componente todo deve se transformar em um ícone de carregamento, e apenas voltar ao visual inicial após terminar o processamento. Funcionalmente, carregar os filtros e ordenações memorizados da última pesquisa, junto à pagina, na `selectComFiltros.sql`

Evento de mudança de página

Passo 1) Recuperar filtros e ordenações memorizados

Passo 2) Rodar a `selectComFiltros.sql` passando esses filtros e ordenações, e também a página que está sendo clicada.



Interface Index no Celular e no Tablet: devem apresentar os mesmos campos do aplicativo pra computador, com a diferença de que a navegação é pelo Menu colapsável.

3. Inserção

3.1. Scripts SQL

selectUsuarioPorCodUsuario.sql
USE db_Faculdade; --Variáveis SET @Cod_Usuario = 1;

insertCurso.sql
USE db_Faculdade; --Variáveis SET @Nome = 'Tecnologia de Farmácia'; SET @Limite_Semestres = 8;

3.2. Interfaces

Inserção de Curso no Celular e Tablet:



The screenshot shows a mobile application interface for inserting a course. At the top, there is a header bar with a logo on the left, the name 'Leandro' in the center, and a menu icon on the right. Below the header, the title 'Inserção de Curso' is displayed. Underneath the title, there is a text input field labeled 'Nome'. Below the 'Nome' field is a smaller text input field labeled 'Limite d...'. At the bottom of the form, there are two buttons: a white button with a left arrow and the text 'Voltar', and a blue button with a right arrow and the text 'Confirmar'.

No Computador:



Inserção de Curso

Nome

Limite d...

← Voltar Confirmar

Evento de carregar a página

Passo 1) Rodar a `selectUsuarioPorCodUsuario.sql`, com o `@Cod_Usuario` do usuário logado. Se a coluna perfil do resultado for diferente de 'S', mostrar somente a navegação e mais nenhum elemento da Inserção, e terminar o processamento.

Campo Nome: tipo texto, no máximo 60 caracteres.

Campo Limite de Semestres: tipo numérico, aceitar somente dígitos 0 a 9.

Botão Voltar: deve simular o clique na seta de voltar do navegador – ao ser clicado, o usuário deve ser trazido à página anterior no histórico presente.

Botão Confirmar: botão lerdado.

Evento de clique em Confirmar

Passo 1) Se o usuário não tiver informado o Nome, mostrar o erro estourado “o Nome é obrigatório” X (Nome).

Passo 2) Se o usuário não tiver informado o Limite de Semestres, mostrar o erro estourado “o Limite de Semestres é obrigatório” X (Limite de Semestres).

Passo 3) Se o usuário informou um Limite de Semestres que não esteja entre 1 e 30, mostrar o erro estourado “Limite de Semestres inválido” X (Limite de Semestres).

Passo 4) Se tiver algum erro estourado, terminar o processamento.

Passo 5) Rodar a `insertCurso.sql`, passando os dois campos.

Passo 6) Redirecionar para a Index de Cursos.

4. Alterar

4.1. Scripts SQL

selectUsuarioPorCodUsuario.sql

```
USE db_Faculdade;  
  
--Variáveis  
SET @Cod_Usuario = 1;
```

selectCursoPorCod.sql

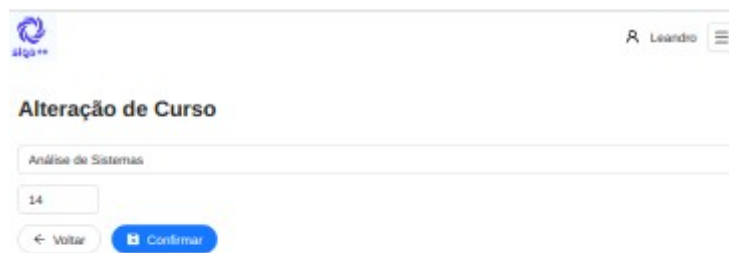
```
USE db_Faculdade;  
  
--Variáveis  
SET @Cod_Curso = 3;
```

updateCursoPorCod.sql

```
USE db_Faculdade;  
  
--Variáveis  
SET @Cod_Curso = 3;  
SET @Nome = 'Análise de Sistemas';  
SET @Limite_Semestres = 14;
```

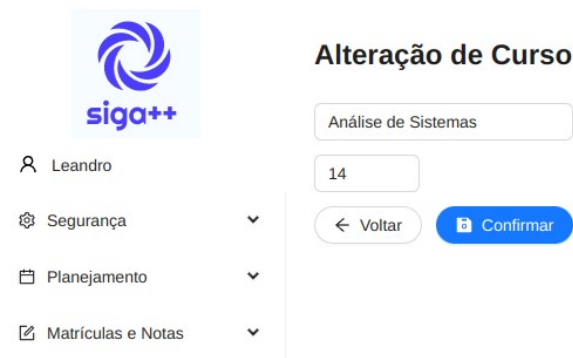
4.2. Interfaces

Alteração de Curso no Celular e Tablet:



The screenshot shows a mobile application interface for course selection. At the top left is a logo with a circular arrow and the text "alga++". At the top right, the name "Leandro" is displayed next to a hamburger menu icon. The main title "Alteração de Curso" is centered. Below it is a text input field containing "Análise de Sistemas". Under the input field is a small box containing the number "14". At the bottom are two buttons: a white button with a left arrow and the text "Voltar", and a blue button with a right arrow and the text "Confirmar".

No Computador:



Alteração de Curso

Análise de Sistemas

14

Voltar Confirmar

Leandro

Segurança

Planejamento

Matrículas e Notas

Evento de carregar a página

Passo 1) Rodar a `selectUsuarioPorCodUsuario.sql`, com o `@Cod_Usuario` do usuário logado. Se a coluna perfil do resultado for diferente de 'S', mostrar somente a navegação e mais nenhum elemento da Alteração, e terminar o processamento.

Passo 2) Recuperar o id do curso a ser alterado (que é o `Cod_Curso`), por url ou por estado da aplicação.

Passo 3) Rodar a `selectCursoPorCod.sql`, com o `@Cod_Usuario` sendo o id recuperado no passo 2. Usar o resultado para preencher os campos Nome e Limite de Semestres.

Campo Nome: tipo texto, no máximo 60 caracteres.

Campo Limite de Semestres: tipo numérico, aceitar somente dígitos 0 a 9.

Botão Voltar: deve simular o clique na seta de voltar do navegador – ao ser clicado, o usuário deve ser trazido à página anterior no histórico presente.

Botão Confirmar: botão lido.

Evento de clique em Confirmar

Passo 1) Se o usuário não tiver informado o Nome, mostrar o erro estourado "o Nome é obrigatório" X (Nome).

Passo 2) Se o usuário não tiver informado o Limite de Semestres, mostrar o erro estourado "o Limite de Semestres é obrigatório" X (Limite de Semestres).

Passo 3) Se o usuário informou um Limite de Semestres que não esteja entre 1 e 30, mostrar o erro estourado "Limite de Semestres inválido" X (Limite de Semestres).

Passo 4) Se tiver algum erro estourado, terminar o processamento.

Passo 5) Rodar a `updateCursoPorCod.sql`, passando o `Cod_Curso` e os dois campos.

Passo 6) Redirecionar para a Index de Cursos.