

Projeto Aprender+

Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

Módulo D1 - Testes

Dia 3 – P.M.

Criado por:

Tiago Pereira Ramos

Conteúdo

Introdução	3
Descrição do Projeto e Tarefas	3
Instruções para o competidor	18
Esquema de Pontuação	18

Introdução

EduGestão+ é a plataforma que revoluciona a gestão acadêmica com uma abordagem inteligente e eficiente. Criada para conectar coordenadores, docentes e administradores de forma integrada, EduGestão+ transforma o processo de gestão educacional em uma experiência organizada, sistemática e personalizada.

Através do aplicativo EduGestão+, os gestores acadêmicos têm acesso a ferramentas de controle e acompanhamento de alta qualidade apresentadas de forma intuitiva e prática. Disciplinas, horários, relatórios e dashboards fazem parte da jornada de gestão, tornando a administração acadêmica mais eficiente e assertiva. Os usuários também podem gerenciar docentes e recursos educacionais, além de acompanhar indicadores em tempo real por meio de um sistema completo de monitoramento.

EduGestão+: onde gestão acadêmica é organização, controle e eficiência.

O Product Manager forneceu a você wireframes do produto para as versões de telefone e tablet. Como desenvolvedor de aplicativos móveis, sua tarefa é desenvolver aplicativos correspondentes com base nos wireframes fornecidos, de acordo com as necessidades específicas de desenvolvimento.

Descrição do Projeto e Tarefas

O desenvolvedor não precisa se preocupar com a estética exata da interface do programa e a posição dos elementos. O trabalho pode ser inconsistente com os wireframes fornecidos, mas o desenvolvedor precisa considerar adequadamente a facilidade de uso. A tarefa de desenvolvimento é dividida em duas partes, dependendo dos dispositivos.

	Período	Nome	Tempo de Competição	Dispositivo
✓	P.M.	Testes (smartphone)	3h	Emulador: Pixel 2

Demandas Gerais

1. **Consistência nos Textos:** Certifique-se de que todos os textos dos componentes sejam exatamente iguais aos escritos neste Projeto Teste.
2. **Recursos Disponíveis:** Todos os dados, imagens e recursos necessários para a prova podem ser encontrados na pasta media-files, inclusive as informações iniciais, que estarão disponíveis em um arquivo Json, dados.json.
3. **Desenvolvimento Baseado em Testes:** Crie o aplicativo com base em todos os casos de testes e, em seguida, desenvolva testes automatizados para cada uma das funções mostradas no plano de teste.
4. Ao entrar no aplicativo caso não tenha internet, a tela inicial (Somente na tela inicial) deve apresentar uma faixa vermelha com mensagem indicando uso do aplicativo em modo off-line e informando que os dados podem não estar totalmente atualizados, por conta do uso sem internet, essa faixa deve ser persistente até que a conexão com a internet seja restabelecida.
5. Caso o usuário já esteja logado no app e a internet cair, independente da tela que ele esteja ele deverá receber uma mensagem indicando a falta de conectividade e ao abrir/voltar a tela inicial a faixa vermelha com mensagem indicando uso do aplicativo em modo off-line e informando que os dados podem não estar totalmente atualizados, por conta do uso sem internet, também deve aparecer.
6. Caso o usuário esteja utilizando o aplicativo em modo off-line e a internet volte, a tarja vermelha com a mensagem indicando uso do aplicativo em modo off-line e informando que os dados podem não estar totalmente atualizados, por conta do uso sem internet, deve ser removida.
7. Na "**Tela Cadastro de Docente**", deve haver bloqueio para que não seja possível o usuário realizar o printscreen, no caso de tentativa o usuário deverá receber uma mensagem de aviso.
8. Todas as etapas dos **testes automatizados precisam ser mantidas por pelo menos 10 segundos** (Diferença entre um passo e outro) e as **mensagens de Feedback devem ser mantidas ao menos 5 segundos**;
9. **Guia de Estilo:** Siga a guia de estilos abaixo para desenvolver o aplicativo e suas funcionalidades.

LOGOTIPO



ÍCONE DO APLICATIVO








TIPOGRAFIA

Montserrat Regular - 16px

Montserrat Bold - 20px

Montserrat Black - 24px

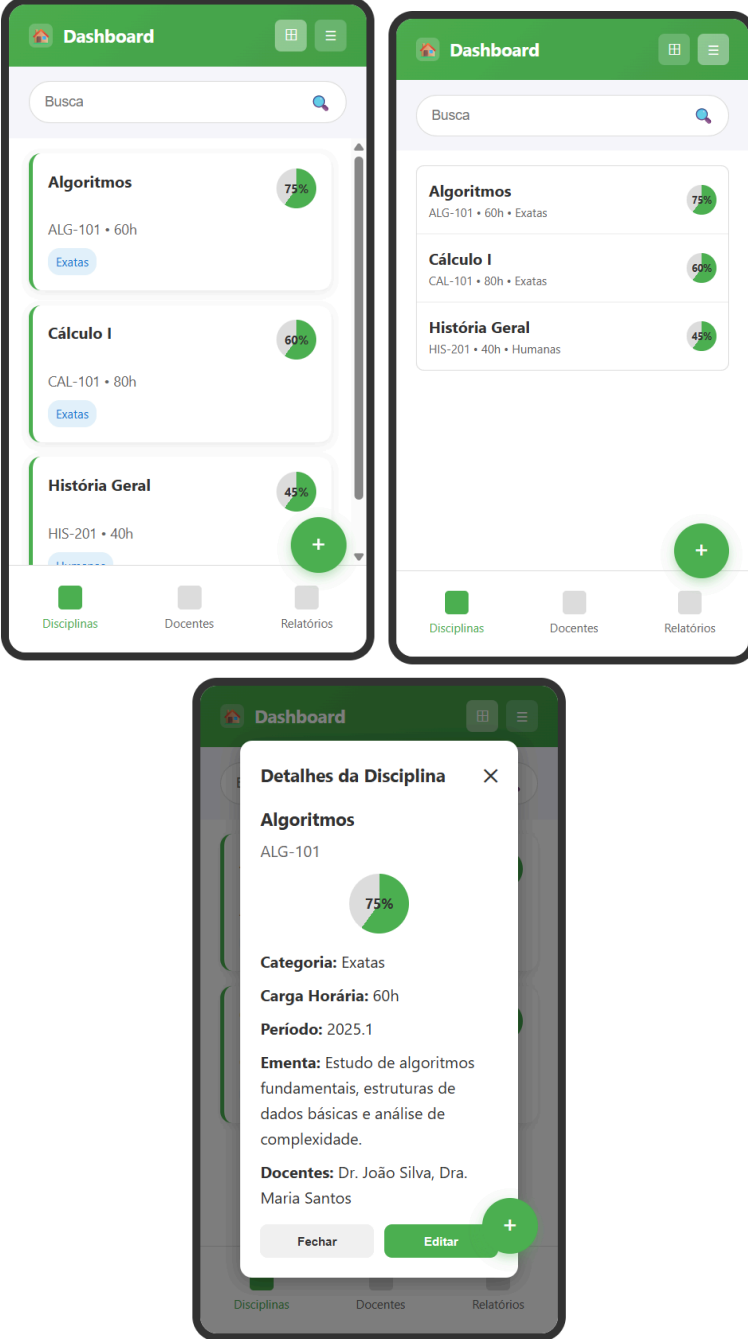
CORES

	#101010
	#FCFCFC
	#1E0053
	#3C00A7
	#5A00FB

1 Desenvolvimento por Casos de Testes


Desenvolva aplicação entendendo os casos de testes:

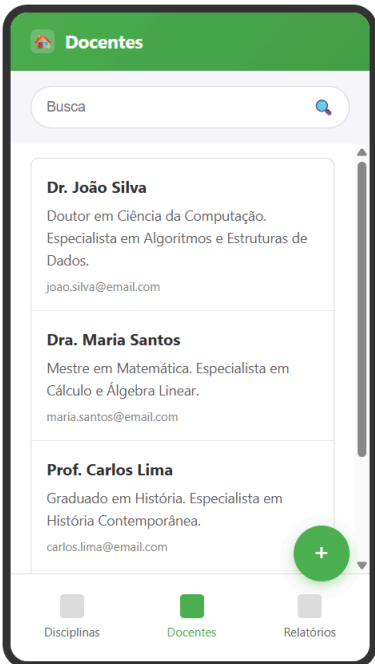
Formulário 1.1: Aplicação UI de caso de Teste

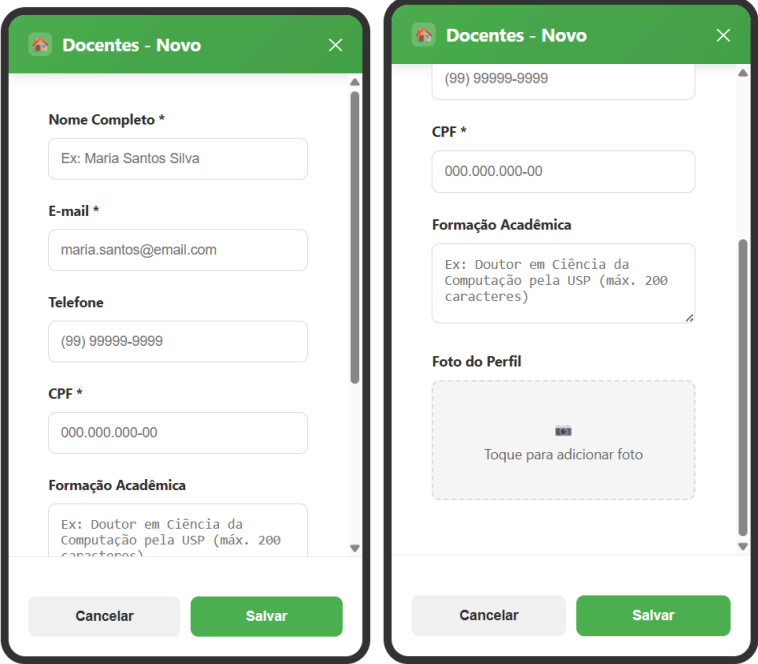
No.	Área	Demandas
1	Tela Inicial – Dashboard	 <ol style="list-style-type: none"> O cabeçalho da tela deve conter: <ol style="list-style-type: none"> Ícone Home; Texto de título: "Dashboard"; Botão de seleção do formato Card; Botão de seleção do formato Lista; A página deve conter um campo de pesquisa e a lista com as disciplinas; O campo de pesquisa deve conter um placeholder "Busca" e um ícone/botão de pesquisa; A listagem das disciplinas deve estar disponível em 2 versões, Cards e Lista, a visualização deve ocorrer conforme seleção do botão no cabeçalho da tela; Os dados da lista de disciplinas devem ser consumidos do arquivo Json; Cada item da lista de disciplinas deve conter: <ol style="list-style-type: none"> Gráfico e número demonstrando a porcentagem concluída da disciplina; Nome Breve da disciplina; Ao pressionar e segurar (LongPress) um item na lista de disciplinas, deverá ser exibido um modal com informações detalhadas da disciplina; Ao clicar em um item da lista de disciplinas, deverá ser exibido um modal de edição/alteração da disciplina com os dados preenchidos; Deve haver na tela um Float Button Adicionar, que deverá redirecionar para tela de Cadastro de Disciplinas; No Rodapé da tela deverá existir um NavigationBar com os itens: <ol style="list-style-type: none"> Disciplinas: Desativado; Docentes: Redirecionar para

		tela de listagem de docentes; c. Relatórios: Redirecionar para tela de relatórios.
--	--	---

No.	Área	Demandas
2	Tela - Cadastro de Disciplinas	<p>1) O cabeçalho da tela deve conter:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ícone Home - Se clicado deve redirecionar o usuário para tela Dashboard; Texto de título: "Disciplinas - Novo"; <p>2) No corpo da tela deve haver um formulário com os seguintes campos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nome Completo Deve ser do tipo texto - min. 10 caracteres e max. 50, com ao menos nome e um complemento; Nome Breve Tipo texto - max. 15 Caracteres Campo código da disciplina Deve ser do tipo texto com validação regex para formato "DIS-000" onde DIS são 3 letras maiúsculas e 000 são 3 números; Campo categoria Deve ter as categorias das disciplinas (consumir do arquivo JSON): Exatas, Humanas, Biológicas, Técnicas; Campo visível: Deve ser do tipo On/Off Campo Carga Horária: Deve ser do tipo numérico, aceitar apenas números inteiros de 20 a 120; Campo Data Início / Data Fim: Deve ser do tipo data; Deve permitir a seleção no calendário; Não deve permitir que os dados sejam gravados com uma data anterior ao dia de hoje selecionada; Não deve permitir que os dados sejam gravados caso a data fim selecionada seja anterior a data início; Ementa da disciplina: Tipo texto - Múltiplas linhas. Máximo 200 caracteres. Campo Período Letivo: Deve possuir as seguintes opções: <ol style="list-style-type: none"> 2025.1 2025.2 2026.1 2026.2 Lista Docente Lista dos docentes adicionados à disciplina. <p>3) Botão/Ícone "+" no topo da lista de</p>

		<p>docentes, ao ser clicado deverá apresentar o modal de adição de docentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) Botão Salvar, deve-se salvar a disciplina, esses dados devem ser persistidos, quer dizer ao fechar o app e abrir novamente as informações da nova disciplina devem ser apresentadas na Home (página dashboard disciplinas). 5) Botão X ou Cancelar, ao ser clicado deve redirecionar para tela Dashboard. 6) Na lista de docentes deve conter a opção de "swipe to delete", (arrastar para esquerda - exibir ícone de lixeira) ao dar um tap na lixeira o docente deve ser removido da lista; 7) A lista deve aceitar no máximo 5 docentes; 8) Modal seleção múltipla docentes: deve exibir a lista de docentes (consumir do JSON) e apresentar nome do docente e botão (+) para adicionar, ao dar um tap no botão (+) deve-se marcar o docente e mudar o botão para (-); 9) Ao fechar o modal a lista de docentes na tela da disciplina deve ser atualizada;
--	---	--

No.	Área	Demandas
3	<p>Tela - Listagem de Docentes</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cabeçalho da tela deve conter: <ol style="list-style-type: none"> a. Ícone Home - Se clicado deve redirecionar o usuário para tela Dashboard; b. Texto de título: "Docentes"; 2. Deve conter um campo de pesquisa com placeholder "Busca" e um ícone/botão de pesquisa; 3. Lista dos docentes, contendo nome do docente e sua descrição (consumir do arquivo JSON); 4. Ao pressionar e segurar (LongPress) um item na lista de docentes, deverá ser exibido um ícone de lixeira; 5. Deve haver na tela um Float Button Adicionar, que deverá redirecionar para tela de Cadastro de Docentes; 6. No Rodapé da tela deverá existir um NavigationBar com os itens: <ol style="list-style-type: none"> a. Disciplinas: Redirecionar para tela inicial; b. Docentes: Desativado; c. Relatórios: Redirecionar para tela de relatórios.

No.	Área	Demandas
4	<p data-bbox="164 320 496 349">Tela - Cadastro de Docentes</p> <div data-bbox="188 360 948 1021">  </div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cabeçalho da tela deve conter: <ol style="list-style-type: none"> a. Ícone Home - Se clicado deve redirecionar o usuário para tela Dashboard; b. Texto de título: "Docentes - Novo"; 2. No corpo da tela deve conter um formulário com os seguintes itens: <ol style="list-style-type: none"> a. Campo nome: máximo 60 caracteres b. Campo e-mail c. Campo telefone (padrão BR) - Aceitar digitação apenas de números, habilitar teclado apenas numérico e com máscara "(99) 99999-9999"; d. Campo CPF: Deve ter validação de CPF com regex e máscara "000.000.000-00"; e. Campo formação acadêmica: máximo 200 caracteres f. Área de Imagem - Ao clicar nesta área deve ser possível, realizar a escolha de uma imagem na galeria do dispositivo, após a escolha à mesma deve aparecer área de imagem; g. Deve ser possível dar zoom na imagem inserida na área de imagem através de gesto de pinça; h. Botão Salvar; i. Botão X ou Cancelar, se clicado deve redirecionar o usuário para tela Dashboard;

No.	Área	Demandas
5	Tela - Relatórios	<ol style="list-style-type: none"> O cabeçalho da tela deve conter: <ol style="list-style-type: none"> Ícone Home - Se clicado deve redirecionar o usuário para tela Dashboard; Texto de título: "Relatórios"; Deverá conter na tela uma caixa de cards de disciplinas selecionadas; Esta caixa deverá ter um botão/ícone de lupa, que ao ser clicado abrirá um modal de múltipla seleção, com a listagem das disciplinas (Consumir do arquivo JSON), possibilitando adicionar disciplinas, quer dizer ao fechar o modal a lista de disciplinas selecionadas deve ser atualizada, pelos escolhidos no modal; Deverá conter na tela uma caixa de cards de docentes selecionados; Esta caixa deverá ter um botão/ícone de lupa, que ao ser clicado abrirá um modal de múltipla seleção, com a listagem dos docentes (Consumir do arquivo JSON), possibilitando adicionar docentes, quer dizer ao fechar o modal a lista de docentes selecionados deve ser atualizada, pelos escolhidos no modal; Botão "Gerar Relatório"; Caixa de texto múltiplas linhas para exibição do relatório - deverá receber informações somente de forma automática, após o clique no Botão "Gerar Relatório", não sendo possível a inserção de informações manualmente;

8. Ao dar um tap no botão, "Gerar Relatório", a caixa de texto múltiplas linhas para exibição do relatório, deverá receber as informações, vindas do arquivo JSON, de todas Disciplinas e Docentes selecionados;
9. Deve haver na tela um **Float Button Salvar**, que inicialmente deverá estar desativado;
10. Quando caixa de texto múltiplas linhas contendo a exibição do relatório, receber informações, o **Float Button Salvar**, deverá ser habilitado;
11. Ao dar um tap no **Float Button Salvar**, deverá ser salvo um arquivo do tipo PDF, na pasta Downloads, contida no armazenamento interno do dispositivo;
12. No Rodapé da tela deverá existir um **NavigationBar com os itens:**
 - a. Disciplinas:
Redirecionar para tela inicial;
 - b. Docentes:
Redirecionar para tela de listagem de docentes;
 - c. Relatórios:
Desativado.

1 Testes Automatizados

Escreva os testes para funcionarem de forma automatizada, sem nenhuma interação de usuário;

Orientações para projetos Flutter:

Configuração dos Pacotes:

- Adicione as dependências necessárias no arquivo pubspec.yaml:

```
dev_dependencies:  
  flutter_test:  
    sdk: flutter  
  integration_test:  
    sdk: flutter
```

Estrutura do Diretório de Teste:

- Crie um diretório integration_test na raiz do projeto.
- Crie os arquivos necessários para a implementação

Execute o teste

- Um exemplo seria: flutter test --no-pub integration_test/app_test.dart

Formulário 2.1: Funções da aplicação – Casos de Testes

Tipo de teste

Teste E2E, caixa preta, automatizado

Tela: Dashboard

Passo	Descrição da ação	Dados de entrada	Resultados esperados
1	Inicialização do aplicativo		A aplicação inicia normalmente
2	Pesquisar com caracteres inválidos	"@#\$"	Mensagem de erro: "Caracteres inválidos não são aceitos".
3	Pesquisar com caracteres especiais permitidos	"Cálculo-Avançado"	Disciplina "Cálculo-Avançado" exibida, se existir.
4	Pesquisar por parte do nome	"Cálc"	Exibir disciplinas "Cálculo" e "Cálculo-Avançado".
5	Pesquisar por nome inexistente	"Astronomia Quântica"	Mensagem "Nenhuma disciplina encontrada" ou similar.
6	Limpar pesquisas	""	Todas as disciplinas são exibidas novamente
7	Clicar em "Modo Grid"	N/A	Visualização da lista de disciplinas em formato grid e botão correspondente ao modo atual fica destacado/ativo.
8	Longpress na disciplina "Algoritmos"	N/A	Modal exibindo informações da disciplina "Algoritmos"
9	Clicar em "Modo Lista"	N/A	Visualização da lista de disciplinas em formato lista e botão correspondente ao modo atual fica destacado/ativo.
10	Clique na disciplina "Algoritmos"	N/A	Modal de alteração de disciplina Algoritmos com os dados preenchidos.
11	Clicar no botão flutuante (+)	N/A	Redirecionamento para a tela de Cadastro de Disciplinas.

Tela: Cadastro de Disciplinas

Passo	Descrição da ação	Dados de entrada	Resultados esperados
12	Tentar salvar com Nome Completo vazio – Clique no botão Salvar	N/A	Mensagem "Nome completo é obrigatório"
13	Preencher Nome Completo Válido	"Estrutura de Dados Avançada"	O Nome Completo "Estrutura de Dados Avançada" é exibido no campo.
14	Tentar salvar com Nome Breve vazio - Clique no botão Salvar	N/A	Mensagem "Nome breve é obrigatório"
15	Preencher Nome Breve válido	"EDA"	O Nome Breve "EDA" é exibido no campo.
16	Tentar salvar com Código inválido	"ABC123"	Mensagem "Formato do código inválido. Use DIS-000"
17	Preencher Código válido	"ALG-101"	O Código "ALG-101" é exibido no campo.
18	Tentar salvar com Data Início vazia - Clique no botão Salvar	N/A	Mensagem "Data início é obrigatória"
19	Selecionar Categoria	Selecionar "Exatas" no Combo	Categoria "Exatas", fica selecionada no Combo Categorias.

20	Tentar salvar com Carga Horária inválida	"150"	Mensagem "Carga horária deve estar entre 20 e 120 horas"
21	Preencher Carga Horária válida	"60"	A Carga Horária "60" aparece selecionada no campo
22	Selecionar data fim	Selecionar Data Fim "12/12/2025"	A data "12/12/2025" aparece selecionada no campo data fim
23	Tentar salvar sem adicionar professor - Clique no botão Salvar	N/A	Mensagem "Selecione ao menos um professor"
24	Tentar adicionar 6 professores	N/A	Mensagem de erro informando o número máximo permitido.
25	Remover 2 professores	N/A	2 Professores são removidos e os ícones alteram seu estado
26	Clicar no botão salvar curso	N/A	Curso é salvo, é exibido a mensagem "Curso salvo com sucesso!" e usuário redirecionado para o Dashboard.
27	Tentar salvar sem adicionar docente - Clique no botão Salvar	N/A	Mensagem "Selecione ao menos um docente"
28	Tentar adicionar 6 docentes	N/A	Mensagem de erro informando o número máximo permitido.
29	Remover 2 docentes	N/A	2 Docentes são removidos e os ícones alteram seu estado
30	Clicar no botão salvar disciplina	N/A	Disciplina é salva, é exibido a mensagem "Disciplina salva com sucesso!" e usuário redirecionado para o Dashboard.
31	Clicar no item Docentes, no NavigationBar	N/A	Redirecionamento para a tela de Docentes.

Tela: Listagem de Docentes

Passo	Descrição da ação	Dados de entrada	Resultados esperados
32	Clicar no botão flutuante (+)	N/A	Redirecionamento para a tela de Cadastro de Docentes.

Tela: Cadastro de Docentes

Passo	Descrição da ação	Dados de entrada	Resultados esperados
33	Tentar salvar com Nome vazio - Clique no botão Salvar	N/A	Mensagem "Nome é obrigatório"
34	Preencher Nome válido	"Maria Santos Silva"	O Nome "Maria Santos Silva" é exibido no campo.
35	Preencher Email inválido	"maria.santosemail.com"	Mensagem de erro informando o formato inválido do E-mail.
36	Preencher Email válido	"maria.santos@email.com"	O Email é exibido no campo.
37	Preencher CPF inválido	"123.456.789-00"	Mensagem de erro informando CPF inválido.
38	Preencher CPF válido	"123.456.789-09"	O CPF é exibido no campo com máscara.
39	Clique no botão Salvar	N/A	Docente é salvo, é exibido a mensagem "Docente salvo com sucesso!" e usuário redirecionado para a tela Docentes.
40	Clicar no item Relatórios, no NavigationBar	N/A	Redirecionamento para a tela de Relatórios.

Tela: Relatórios

Passo	Descrição da ação	Dados de entrada	Resultados esperados
41	Tentar gerar relatório sem adicionar nenhum dado - Clique no botão Gerar Relatório	N/A	Mensagem de erro informando a necessidade de selecionar pelo menos uma disciplina ou docente.
42	Clicar no botão de pesquisa de disciplina	N/A	Abre um modal para seleção múltipla de disciplinas.
43	Adicionar disciplina "Algoritmos"	N/A	Ícone de "+" da disciplina "Algoritmos" é alterado para o ícone "-"
44	Adicionar disciplina "Cálculo"	N/A	Ícone de "+" da disciplina "Cálculo" é alterado para o ícone "-"
45	Adicionar disciplina "Física"	N/A	Ícone de "+" da disciplina "Física" é alterado para o ícone "-"
46	Remover disciplina "Física"	N/A	Ícone de "-" da disciplina "Física" é alterado para o ícone "+"
47	Clicar no X "Fechar" do modal	N/A	Modal é fechado e as disciplinas escolhidas aparecem na caixa de disciplinas selecionadas.
48	Clicar no X junto à disciplina "Algoritmos"	N/A	Disciplina "Algoritmos" é removida da caixa de disciplinas selecionadas.
49	Clicar no botão de pesquisa docente	N/A	Abre o modal de seleção múltipla de docentes.
50	Adicionar docente "Maria Santos"	N/A	Ícone de "+" do docente "Maria Santos" é alterado para o ícone "-"

Instruções para o competidor

1. Você deve salvar os arquivos do projeto em uma pasta com o nome: 08_Modulo_D1_XX, onde XX corresponde ao número de sua estação de trabalho.
2. Você deve renomear o APK como 08_Modulo_D1_XX.apk e salvar na raiz da pasta 08_Modulo_D1_XX.
3. Todo conteúdo de 08_Modulo_D1_XX deverá ser enviado para o repositório remoto no servidor GIT, com esta mesma nomenclatura.
4. Serão aceitos somente os trabalhos publicados no repositório remoto.

Esquema de Pontuação

Module D1 - Testes		
No.	Subcritério	Pontos
1	Demandas gerais	2,00
2	Dashboard	1,25
3	Cadastro de Cursos	1,75
4	Listagem de Professores	0,65
5	Cadastro de Professores	1,00
6	Relatórios	1,35
6	Teste automatizado (1 até 50)	10,00
7	Teste automatizado – tempo de espera	1,00
8	Julgamentos	1,00
	Total	20