

**INSTITUTO FEDERAL**

São Paulo

Câmpus Bragança Paulista

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
Programação para dispositivos móveis (PDML6)  
Desenvolvimento para dispositivos móveis (BRADEMO)  
Prof. Luiz Gustavo Diniz de Oliveira Vêras

## **PROJETO BIMESTRAL 1**

### **Orientações Iniciais**

Nesta avaliação, o desafio será criar um aplicativo em Flutter baseado em um design de UI (*User Interface*) definido a partir de *layouts* e *designs* selecionados.

A plataforma alvo deve ser o sistema operacional **Android** ou navegador **Web**!

A atividade será desenvolvida em grupos de até **5 alunos**. Os grupos formados irão receber um número de identificação.

Para cada grupo, um layout e design será atribuído aleatoriamente para ser implementado em Flutter.

Na correção desta atividade, serão utilizados as seguintes avaliações para compor a nota final do projeto:

- Uso de recursos apresentados em aula (**5,0 pontos no total**);
- Fidelidade de implementação de layout e requisitos (**5,0 pontos no total**);
- Média de nota de autoavaliação, onde os membros do grupo atribuirão notas entre si como forma de representação da participação no projeto percebida pelo coletivo (valor de ponderação entre 1 e 4).

Caso o grupo queira, será permitido desenvolver o projeto em outro *framework* diferente do apresentado em aula, tais como *React Native*, *Xamarin* ou similar, desde que haja equivalência na ferramenta selecionada com os recursos solicitados na seção “Pontuação de Implementação de Recursos Flutter”. Os alunos nesta situação devem indicar quais critérios o projeto estará atendendo e caberá ao professor aceitar ou não a equivalência indicada.

Nas seções seguintes, a descrição de cada avaliação e a sua respectiva pontuação e aplicação serão discutidas.

## **Pontuação de Implementação de Recursos Flutter (Total de 5,0 pontos)**

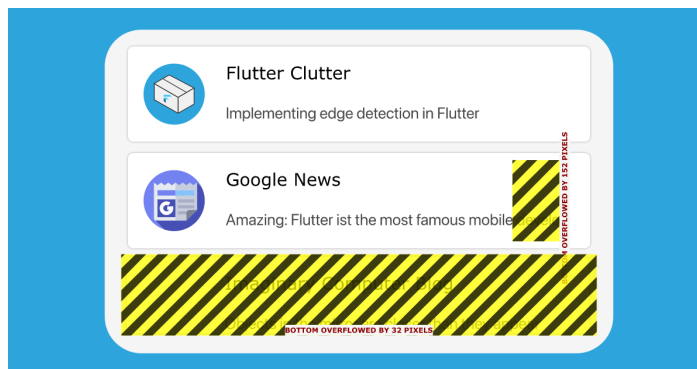
Os recursos (indicado como RC) que devem ser implementados, e seu código para identificação, estão listados a seguir:

- [RC1] Especifique uma estrutura de pastas (arquitetura) para o projeto do aplicativo, semelhante ao que foi apresentado na **Aula 3 - Rotas e Navegação**. Busque respeitar a arquitetura definida, alocando os arquivos de código fonte entre eles. (até 0,5 ponto)
- [RC2] Utilize Rotas e Navegação, aplicando a técnica com `MaterialApp` apresentada em **Aula 3 - Rotas e Navegação**. (até 1,0 ponto)
- [RC3] Passe dados entre as páginas utilizando as estratégias descritas na **Aula 3 - Rotas e Navegação**. (até 1,0 ponto)
- [RC4] Defina pelo menos um formulário no seu aplicativo, como apresentado na **Aula 4 (PDMI6) - Widgets de Input e Dialog, Buttons e Material Widgets**. (até 1,0 ponto)

- [RC5] Utilize a classe `LayoutBuilder` ou `MediaQuery` para tornar o aplicativo responsivo à rotação de tela, tendo como base a aula Aula 5 (PDMI6) - Criação de Layouts com Flutter. (até 1,0 ponto)
- [RC6] Defina o estilo do app em um `ThemeData`, como apresentado na Aula 5 (PDMI6) - Criação de Layouts com Flutter. (até 0,5 ponto)

#### Dicas:

- Monte o layout do aplicativo utilizando os Widgets de layout (*Column*, *Row*, *ListView*, *CheckBox*, *Scaffold*, etc). Não é necessário se limitar aos widgets da aula. Veja opções de layouts em <https://docs.flutter.dev/development/ui/widgets/layout>;
- Para lidar com problemas de *overflow* de componentes (quando um *widget* filho ultrapassa os limites espaciais do *widget* pai):



Utilize os widgets `SingleChildScrollView` e `ConstrainedBox` para resolver o problema.

Veja em:

- <https://api.flutter.dev/flutter/widgets/SingleChildScrollView-class.html>
- <https://api.flutter.dev/flutter/widgets/ConstrainedBox-class.html>

**Pontuação da Fidelidade de Leitura (Total de 5 pontos)**

Para a avaliação da implementação dos leiautes, será verificado o quanto a sua implementação é fiel aos leiautes e *designs* selecionados para implementação. A pontuação será atribuída por tela implementada.

- Tela 1 - Tela de boas-vindas - até 0,5 ponto;
- Tela 2 - Tela que se adequa ao uso de ListView - até 1 ponto;
- Tela 3 - Tela que se adequa ao uso de formulário - até 1 ponto;
- Tela 4 - Tela que se adequa ao uso de GridView - até 1 ponto;
- Tela 5 - Tela que apresenta um item selecionado - até 1 ponto;
- Tela 6 - Uso de Widgets Material (*AppBar*, *Drawer*, *ButtonNavigationBar*, *FloatActionButton*) sem funcionalidades - até 0,5 ponto;

**Obs1:** Se o leiaute sorteado para o grupo não contiver elementos que possam ser mapeados diretamente para Widgets Material, o grupo deve utilizá-los mesmo assim, ajustando o estilo para estar em conformidade ao leiaute selecionado;

**Obs2:** A aplicação implementada não terá alteração de estado, portanto não será necessário o uso de banco de dados;

**Obs3:** Se o grupo desejar, mais telas do que as especificadas poderão ser implementadas.

## **Especificação de Layouts para implementação no Flutter**

Cada aplicativo deve ser implementado a partir de um layout e design de referência. Ao todos teremos 8 layouts, os quais serão divididos entre diferentes grupos de alunos da turma aleatoriamente por meio do site <https://sorteador.com.br/>.

Os leiaute disponíveis são:

Id leiaute	Grupo Sorteado	Nome do App	Link para o layout/design
1	5	FitnessX App	<a href="https://www.uistore.design/items/fitness-free-app-ui-kit-for-figma/">https://www.uistore.design/items/fitness-free-app-ui-kit-for-figma/</a>
2	1	Open Fashion	<a href="https://www.uistore.design/items/open-fashion-free-ecommerce-ui-kit/">https://www.uistore.design/items/open-fashion-free-ecommerce-ui-kit/</a>
3	7	You Learn	<a href="https://www.uistore.design/items/nucleus-free-ui-kit-for-figma/">https://www.uistore.design/items/nucleus-free-ui-kit-for-figma/</a>
4	3	Online Groceries	<a href="https://www.uistore.design/items/online-groceries-free-app-ui-kit-for-figma/">https://www.uistore.design/items/online-groceries-free-app-ui-kit-for-figma/</a>
5	4	Lafyuu	<a href="https://www.uistore.design/items/lafyuu-ecommerce-ui-kit-for-figma/">https://www.uistore.design/items/lafyuu-ecommerce-ui-kit-for-figma/</a>
6	6	Spiice	<a href="https://www.uistore.design/items/freelance-platform-ui-kit-for-figma/">https://www.uistore.design/items/freelance-platform-ui-kit-for-figma/</a>
7		Medic Meditation	<a href="https://www.uistore.design/items/medic-free-meditation-app-for-figma/">https://www.uistore.design/items/medic-free-meditation-app-for-figma/</a>
8	2	Pet Walk	<a href="https://www.uistore.design/items/pet-walk-app-ui-kit-for-figma/">https://www.uistore.design/items/pet-walk-app-ui-kit-for-figma/</a>

No link do design, há a opção de fazer o download do layout no Figma. Baixe o zip com o layout, descompacte e carregue o arquivo com extensão .fig no Figma para ter acesso às imagens que compõem o aplicativo. O .pdf que acompanha o

arquivo do figma contém instruções de como carregar o arquivo .fig no Figma. Utilize essas imagens para compor seu aplicativo.

## **Outras considerações**

Alguns pontos importantes sobre o desenvolvimento:

- Não é necessário que a implementação esteja idêntica ao design de referência, mas é importante que a identidade visual esteja presente (isso irá influenciar na pontuação de **"Fidelidade do Leiaute"**).
- É provável que adaptações no layout sejam necessárias para atender aos critérios da seção **"Implementação de Recursos Flutter"**, faça-as se precisar, não causando isso prejuízo para pontuar na avaliação da implementação do leiaute.
- Em termos de funcionalidade, implemente o suficiente para que os critérios de **"Implementação de Recursos Flutter"** sejam atendidos.

## Datas de apresentação

As apresentações dos aplicativos ocorrerão nas seguintes datas:

- Para a turma de PDMI6: 19 de maio de 2025;
- Para a turma de BRADEMO: 13 de maio de 2025;

Se forem utilizados *slides* enviar até a última data da apresentação junto ao repositório que será enviado no link de entrega no Moodle.

## Tempo de apresentação

Cada um dos grupos terá um tempo de até **20 minutos** para a realização da apresentação, desconsiderando o tempo de configuração e/ou instalação das ferramentas.

## Processo de Autoavaliação

A autoavaliação de grupo é uma ferramenta que tem como objetivo buscar refletir sobre a participação individual no desenvolvimento do projeto em grupo. Cada membro do grupo deverá atribuir uma nota a si mesmo e também a cada um dos demais colegas. Ao atribuir as notas, tenha como base os seguintes critérios norteadores:

- compromisso e envolvimento nas discussões do projeto;
- contribuição técnica ao projeto;
- contribuição na manutenção do projeto.

As atribuições de notas individuais por cada membro do grupo serão realizadas por meio do Moodle. O *link* para o formulário de avaliação será liberado na data da apresentação e ficará disponível por 2 dias.

Após todos os integrantes realizarem suas avaliações, a nota final de cada pessoa será calculada pela média aritmética das notas que ela recebeu: isso inclui a nota que ela deu para si mesma e as notas que foram atribuídas pelos demais membros. Dessa forma, o resultado final reflete tanto a percepção individual quanto a dos demais membros do grupo sobre o desempenho de cada participante.

Caso um membro do grupo não atribua nota no prazo estipulado, será atribuída a nota máxima na autoavaliação para seus colegas.

As notas atribuídas por todos os membros serão divulgadas junto com as correções dos projetos apresentados.

Esse processo busca incentivar a responsabilidade individual dentro do coletivo, promover a escuta e o reconhecimento entre colegas, e valorizar o esforço conjunto.

## **Cálculo da Nota Com Autoavaliação**

A média individual de cada aluno obtida pelo conjunto de atribuições do grupo será utilizada como multiplicador da nota obtida na correção do projeto (Uso de recurso + Fidelidade ao Leiaute).

As notas individuais calculadas a partir da média das notas atribuídas pelos demais colegas obedecerão a seguinte escala de valor:

- Nota 1 - Pouca ou Nenhuma participação no projeto;
- Nota 2 - Participação parcial no desenvolvimento do projeto;
- Nota 3 - Participação satisfatória em quase todas os aspectos do desenvolvimento do projeto;
- Nota 4 - Total envolvimento e participação no desenvolvimento do projeto.



A nota final para cada membro então será calculada de acordo com a fórmula

$$NF = NP * 0,6 + AC * (NP/10)$$

com **NF** sendo a nota final individual, **NP** a nota do projeto para o grupo, **AC** a nota individual da autoavaliação obtida pela média das atribuições e **NP/10** a proporção da pontuação obtida na avaliação do projeto em relação a pontuação máxima.

### Exemplos:

Considere que o grupo A obteve nota 9,0 na correção do projeto. Em seguida, todos os alunos do grupo A atribuíram notas de autoavaliação entre si.

Supondo que em um grupo, considerando os critérios norteadores, foi atribuído em média ao Aluno 1 ( $NF_1$ ) a nota 4 ( $AC_1$ ) e ao Aluno 2 ( $NF_2$ ) a nota 2 ( $AC_2$ ), cada um terá como nota final da avaliação bimestral as notas obtidas a partir da fórmula.

$$NF_1 = NP * 0,6 + AC_1 * (NP / 10) = 9,0 * 0,6 + 4 * (9,0/10) = 9,0$$

$$NF_2 = NP * 0,6 + AC_2 * (NP / 10) = 9,0 * 0,6 + 2 * (9,0/10) = 7,2$$

## Forma de entrega

Para a entrega serão considerados:

- Link do repositório remoto Git para o código fonte do aplicativo. Envie o link no Moodle (O envio por apenas um membro do grupo é suficiente);

- Caso o grupo tenha desenvolvido *slides*, os mesmos podem ser armazenados no repositório enviado;
- A apresentação do aplicativo ao professor em sala de aula demonstrando as funcionalidades implementadas pode ter como plataforma alvo o **Android** ou **Navegador (Versão Web)**;
- Caso um grupo ou membro de grupo não compareça à apresentação, nenhuma nota de avaliação lhe será atribuída.

Tenham uma ótima avaliação!

## GRUPOS FORMADOS

### Grupo 1 -

Caique Kevin Piaçaroli Maccei Mendes (BP302878X)

Thábata Cristine de Lima (BP3033295)

### Grupo 2 -

Camile Lopes Franco de Macedo (BP3033058)

Gabriel de Souza Reis (BP3034089)

Gustavo Henrique Borges Bertuzzi (BP3034607)

Pedro Henrique da Silva Munarão (BP3033325)

Thaísa dos Santos Vasconcelos (BP3033139)

### Grupo 3 -

Cauê Pacheco Palma (BP3032388)

Eduardo Ferreira Silva (BP3032442)

Luca Vianna Martins Silveira (BP3032469)

Mauro Sérgio Jircik Arruda Mendes Ribeiro Leite Pereira (BP3032116)

Pedro Henrique Nishimura Bachaalani (BP3032884)

### Grupo 4 -

Paula Andrezza Gomes Marinho (BP3035964)

### Grupo 5 -

Felipe de Donato Paez (BP3005836)

### Grupo 6 -

Felipe Akira Taguchi (BP3005771)

### Grupo 7

Beatriz Querubim Batista (BP3016374)