



# DIGITAL PRODUCT DESIGN

CURSO ONLINE  
COORDENADO POR  
THIAGO BARCELOS

MÓDULO 24.6

# Diretrizes de design para Android - Pt.1

# Agenda

- Conhecer em detalhes o Material Design 3.0 do Google, e as diretrizes para criar apps Android
- Conhecer os componentes nativos e suas especificidades
- Como seguir as diretrizes do Android e ter liberdade para criar experiências únicas
- Como utilizar as fontes oficiais e a biblioteca de componentes no Figma

# MATERIAL DESIGN

# Material Design

The screenshot shows the Material Design website homepage. On the left, there is a vertical navigation bar with icons and text links: Home, Get started, Develop, Foundations, Styles, Components, and Blog. The main content area features a large, colorful background image of a curved surface. The title "Material Design" is prominently displayed in white. Below it, a subtitle reads: "Material 3 is the latest version of Google's open-source design system. Design and build beautiful, usable products with Material 3." A blue "Get started" button is located in the center of the main area. Below this, the section "News & launches" is titled "News & launches". It contains three cards: 1) "Android Developer Summit" featuring a colorful abstract graphic and text about the ADS 2022 event. 2) "Announcing Relay Alpha" featuring a graphic with the word "Relay" and text about streamlining design and development. 3) "New: Figma design kit for M3" featuring a graphic with the Figma and Material Design logos and text about the new design kit.

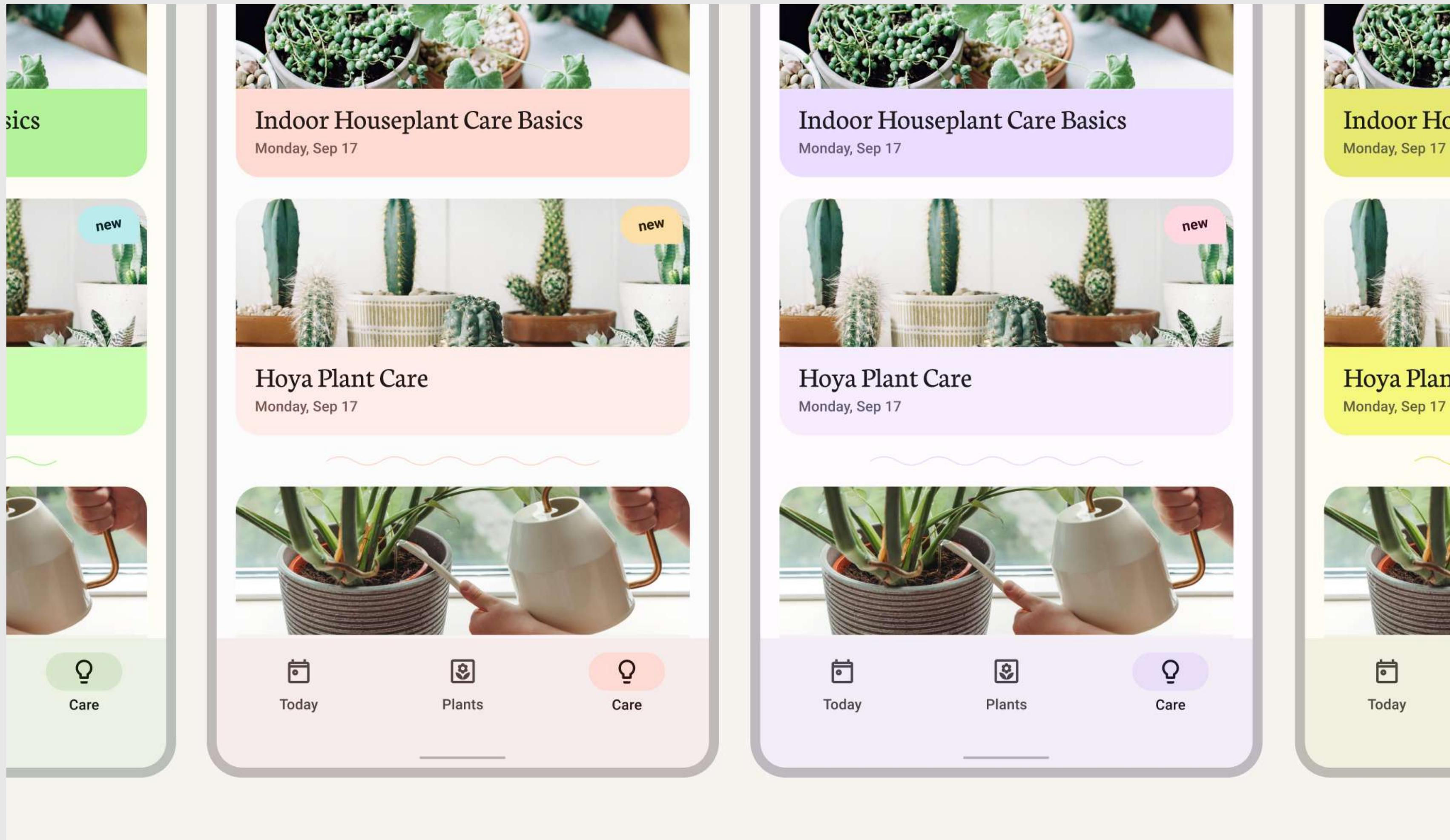
Fonte: [m3.material.io](https://m3.material.io)

Design system updates

# **App nativo, híbrido ou customizável**

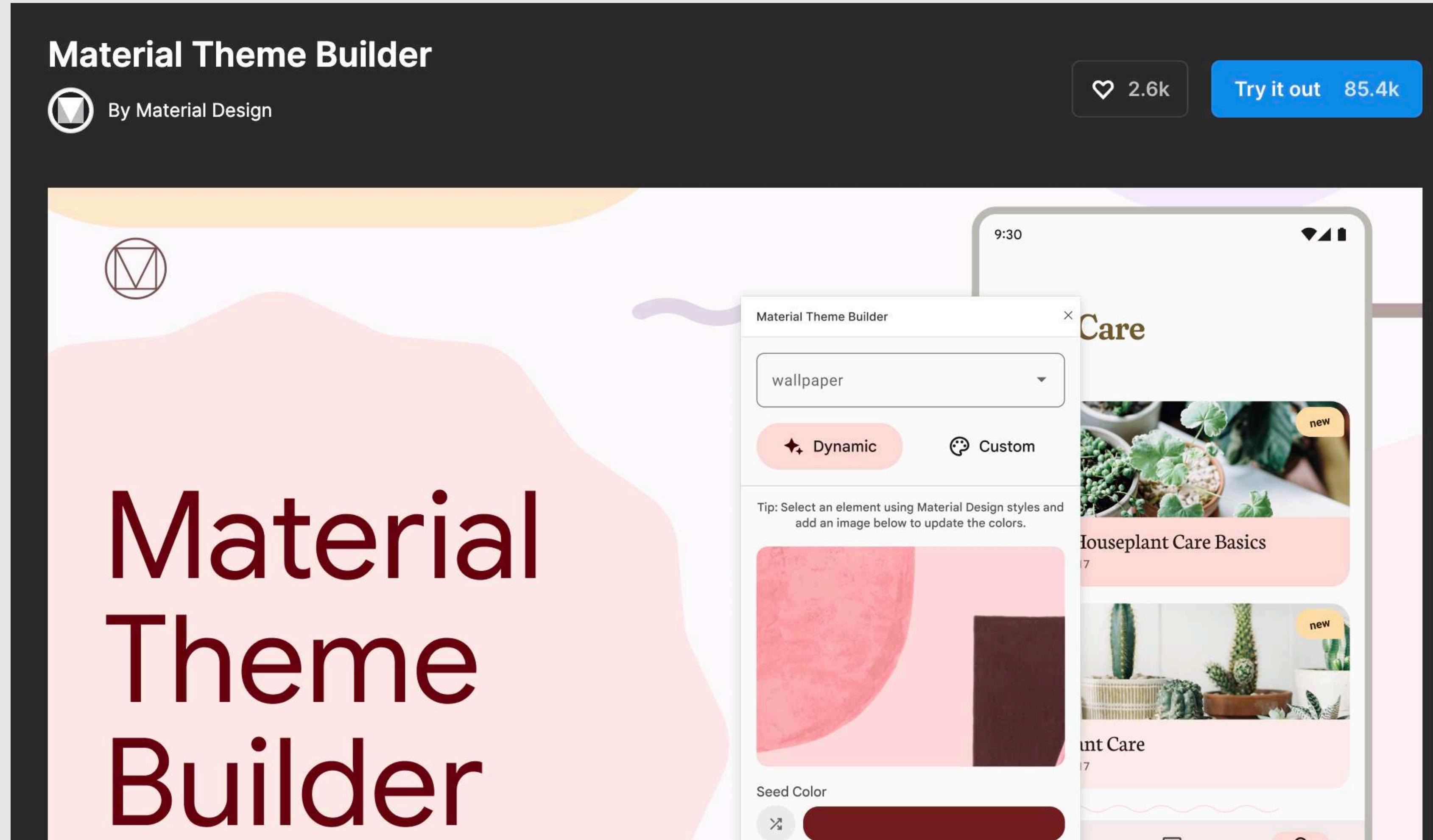
**Material Design é um sistema adaptável de diretrizes, componentes e ferramentas que suportam as melhores práticas de design de interface do usuário**

# App nativo, híbrido ou customizável



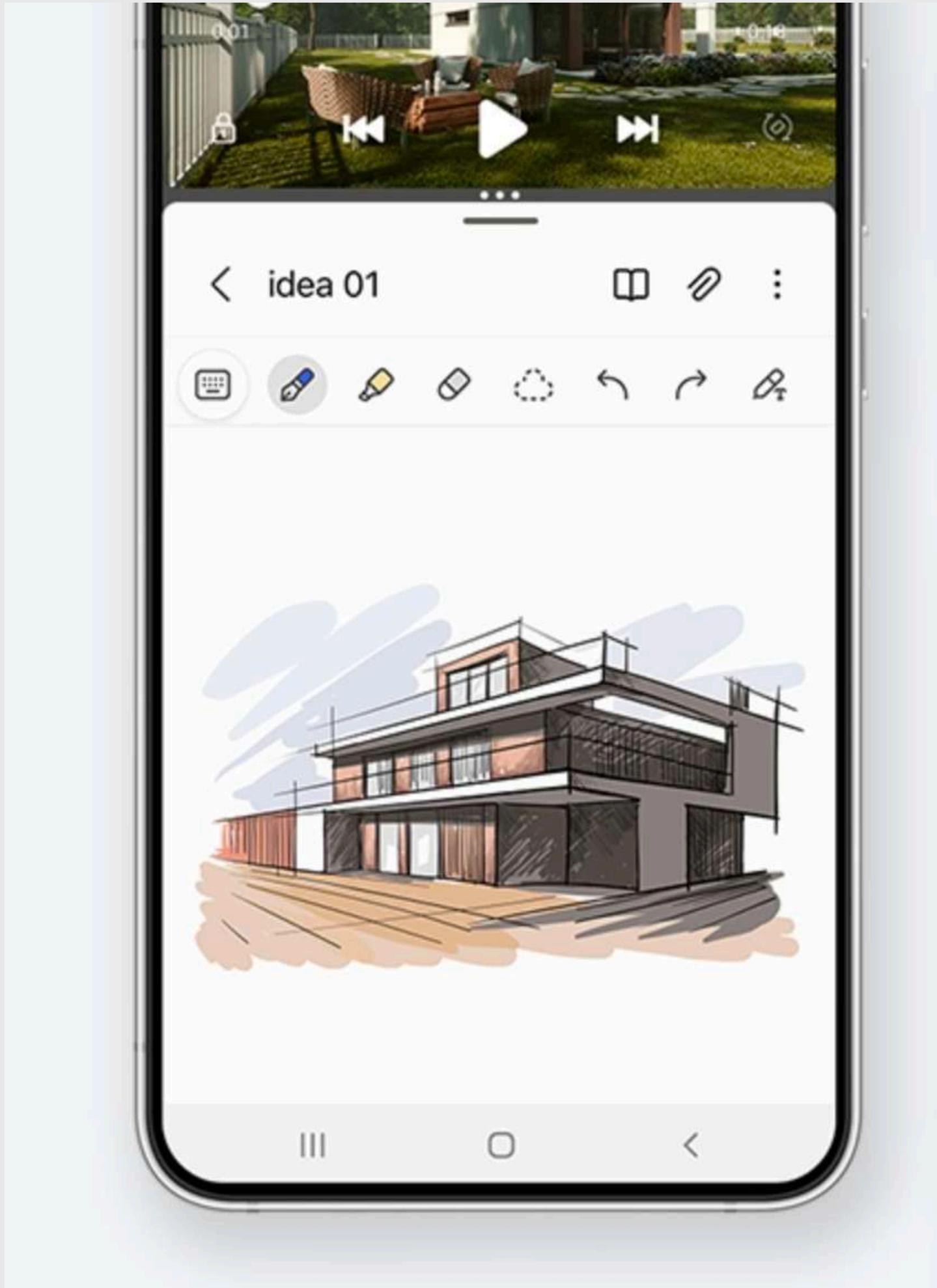
Dynamic color

# App nativo, híbrido ou customizável

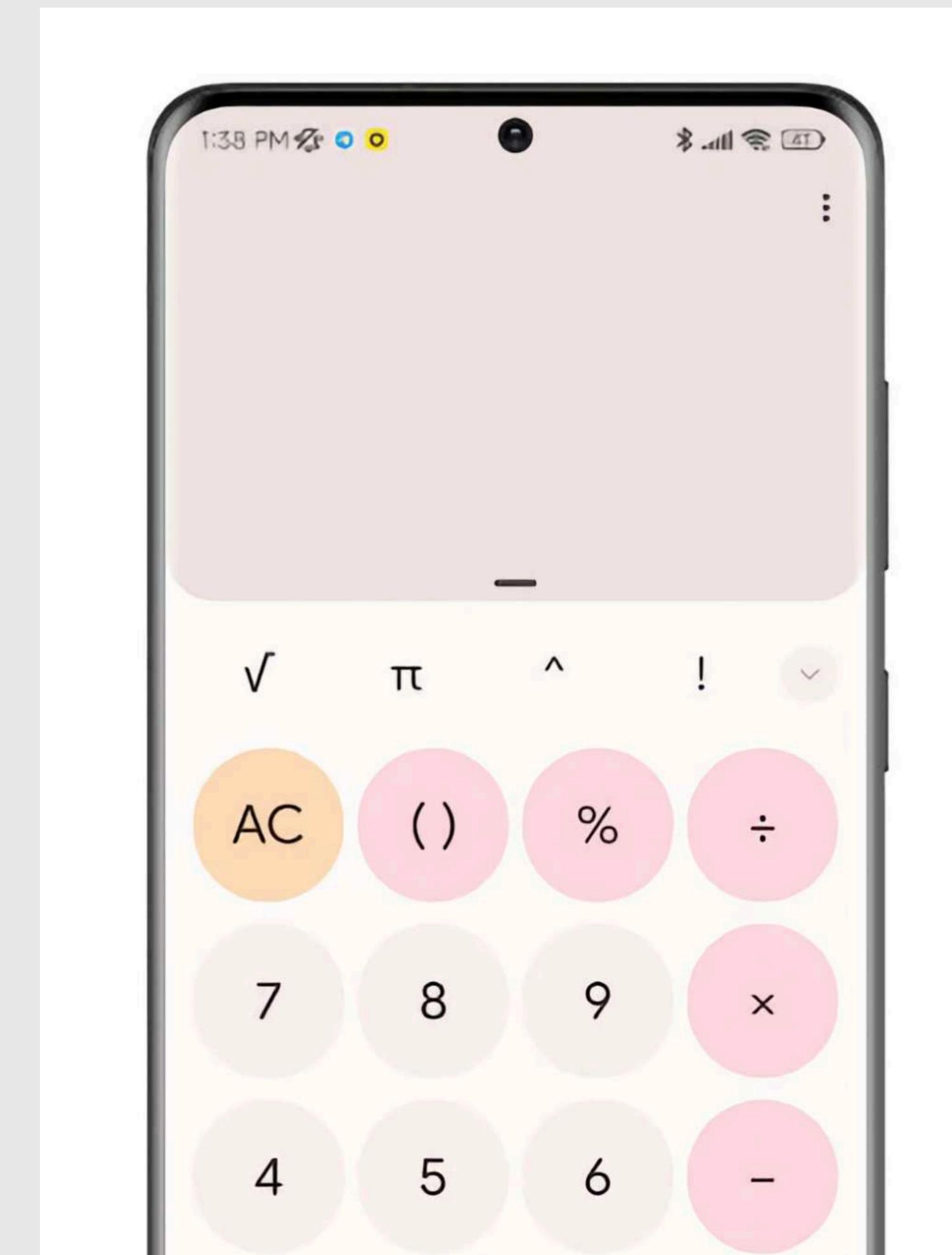


Theme builder

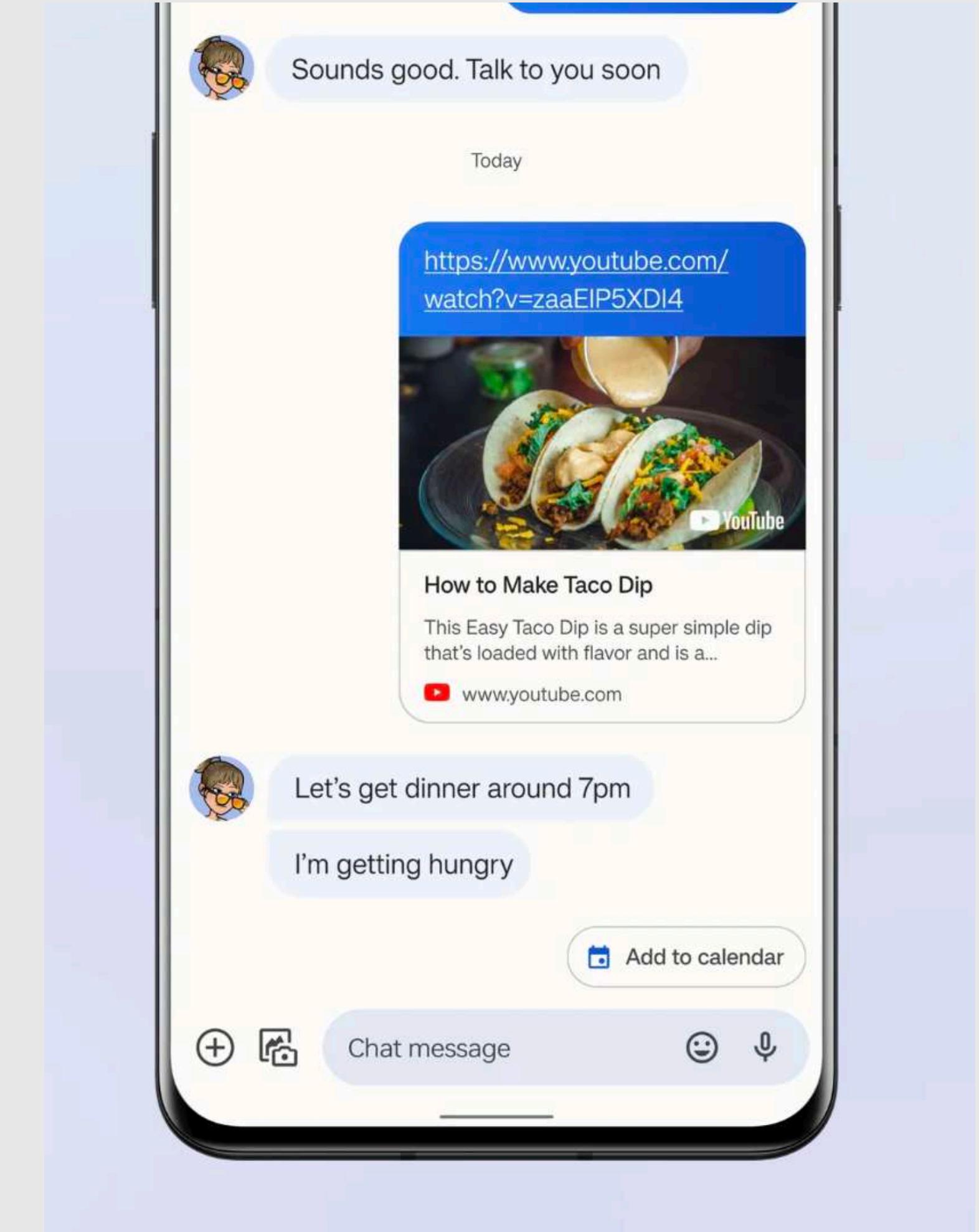
# App nativo, híbrido ou customizável



Samsung One UI



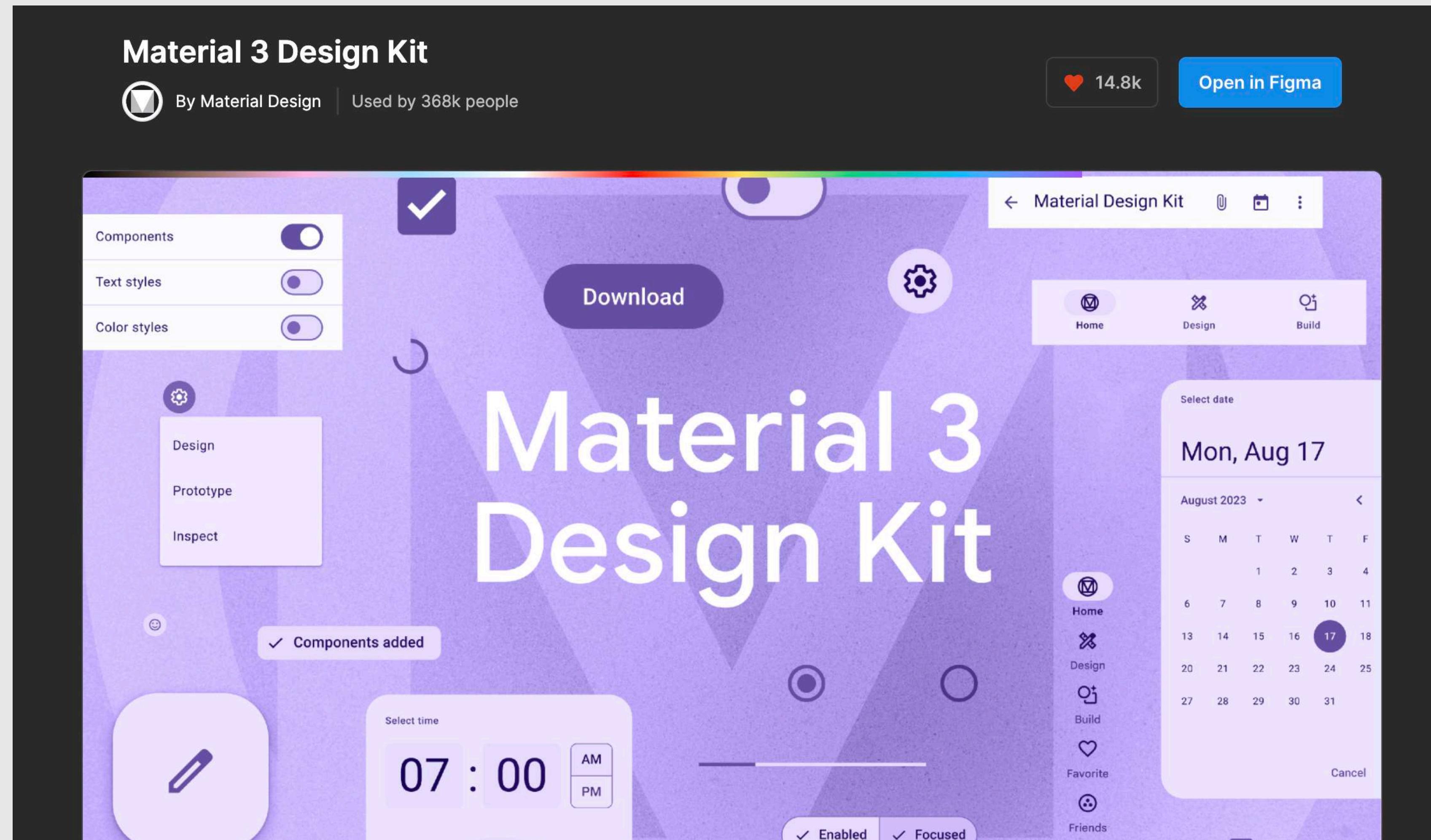
Xiaomi MIUI



Oneplus Oxygen UI

**ELEMENTOS DE  
UM APP  
ANDROID PURO**

# Figma



[Figma design kit](#)

# FOUNDATIONS & STYLES

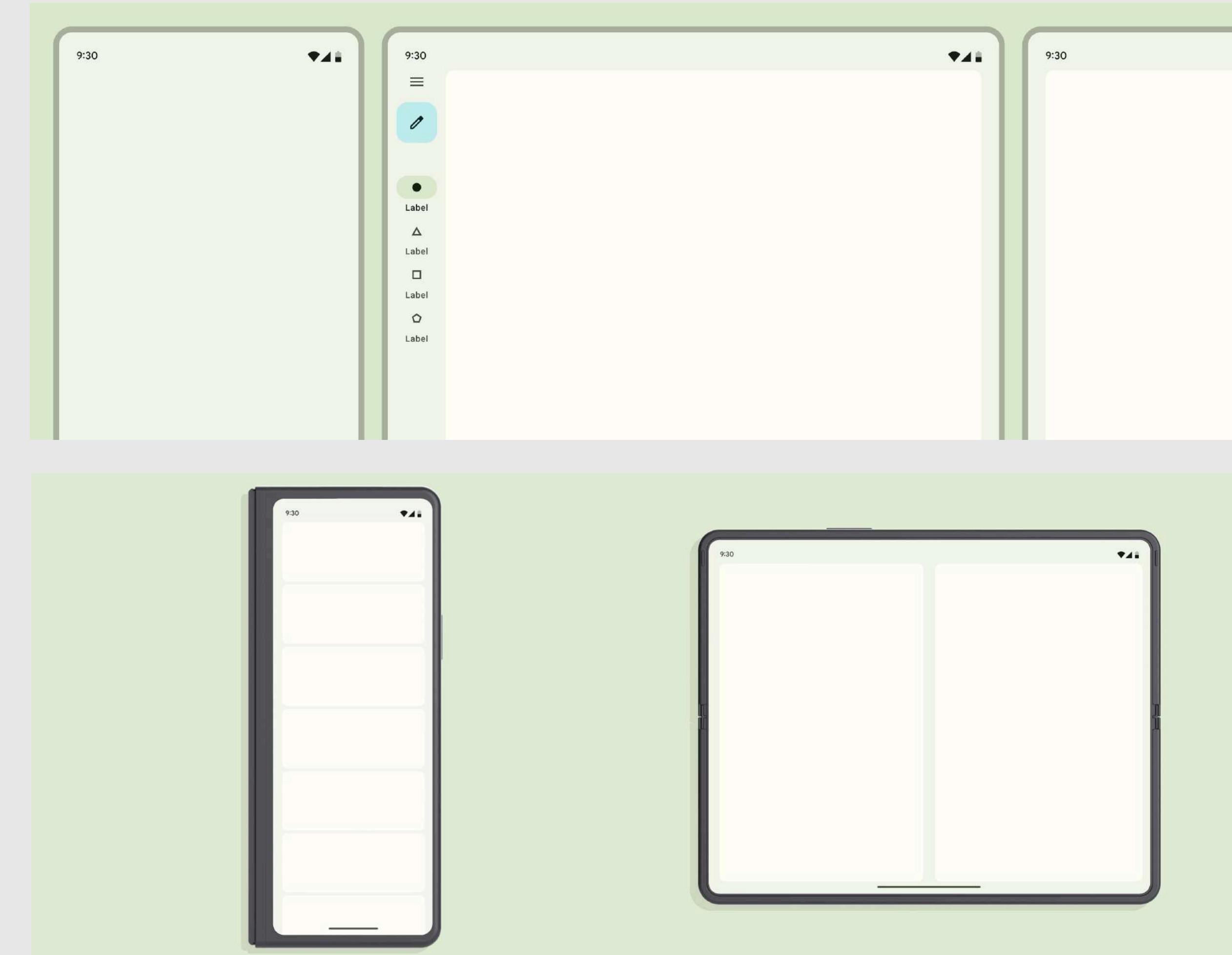
# **Android Foundations & Styles**

- Layout (Grid)
- Tipografia
- Cores
- UI icons (Material icons)
- Elevação
- App icons
- Gestos

# AYOUT

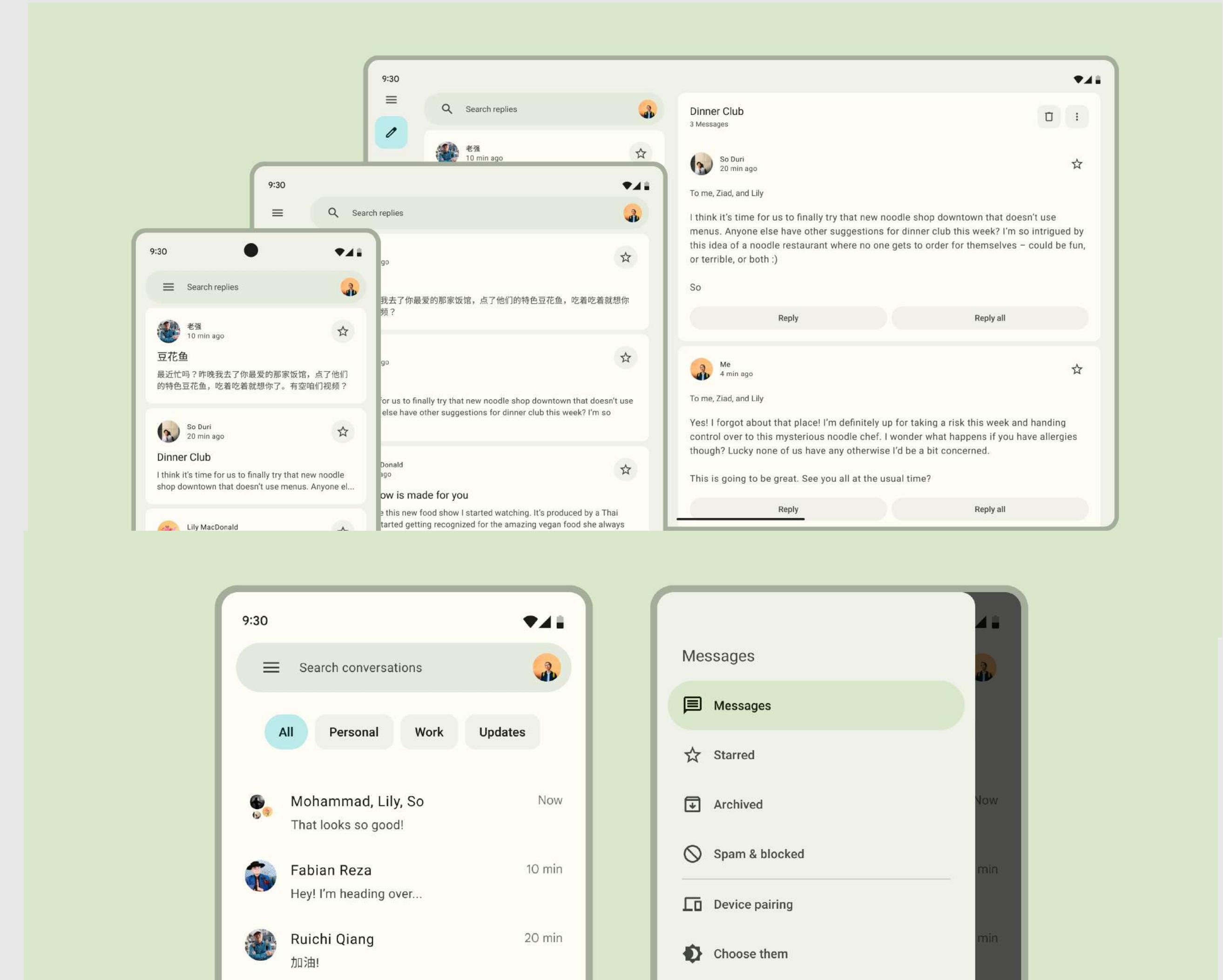
# Android Foundations – Layout (Grid)

- Os layouts de produtos devem se adaptar para caber em diferentes tamanhos de tela e fatores de forma, incluindo dispositivos móveis, tablets, dobráveis e de tela grande

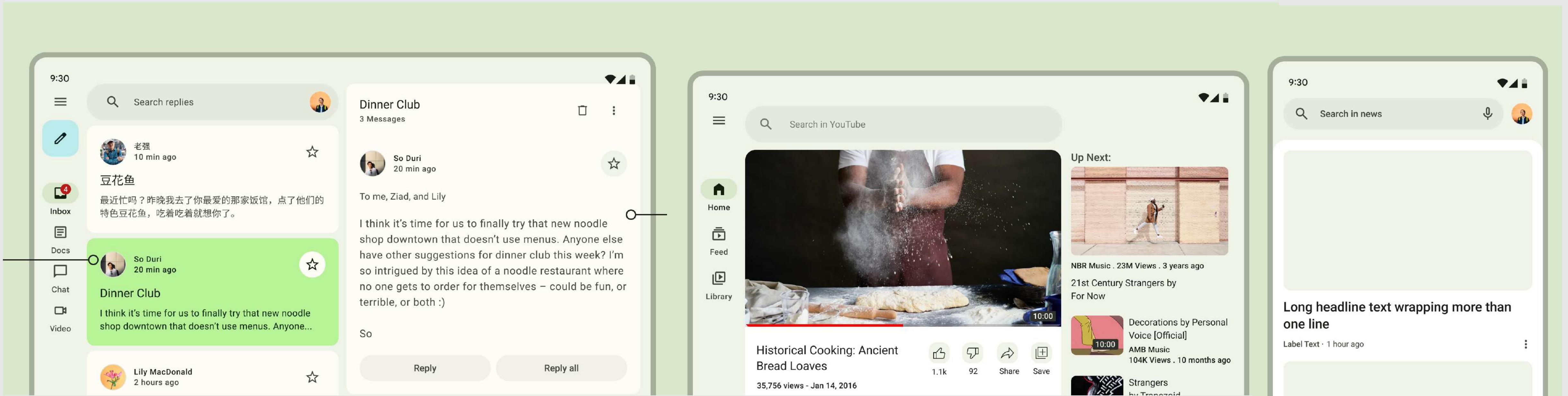


# Android Foundations – Layout (Grid)

- Window sizes  
(tamanhos de janelas):  
Compacto, médio e  
expandido



# Android Foundations – Layout (Grid)



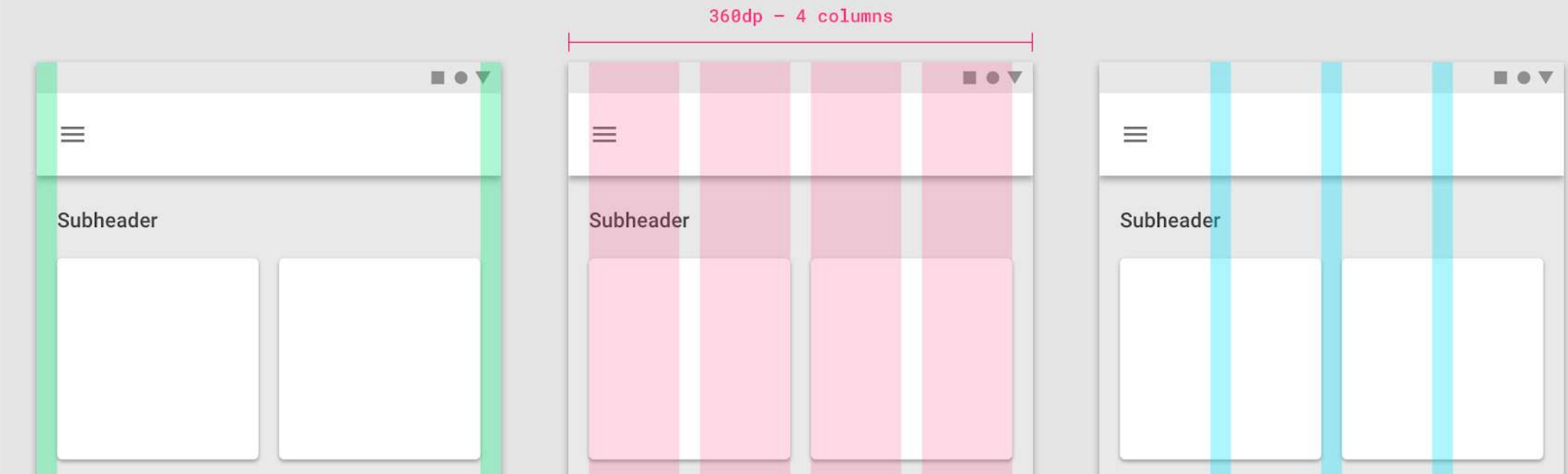
## List-detail

**Quando existe uma relação entre um elemento de uma lista e seu detalhe**

**Supporting pane**  
Conteúdo organizado em em áreas primárias e secundárias.

**Feed**  
Conteúdo empilhado com itens individuais ocupando a largura do painel

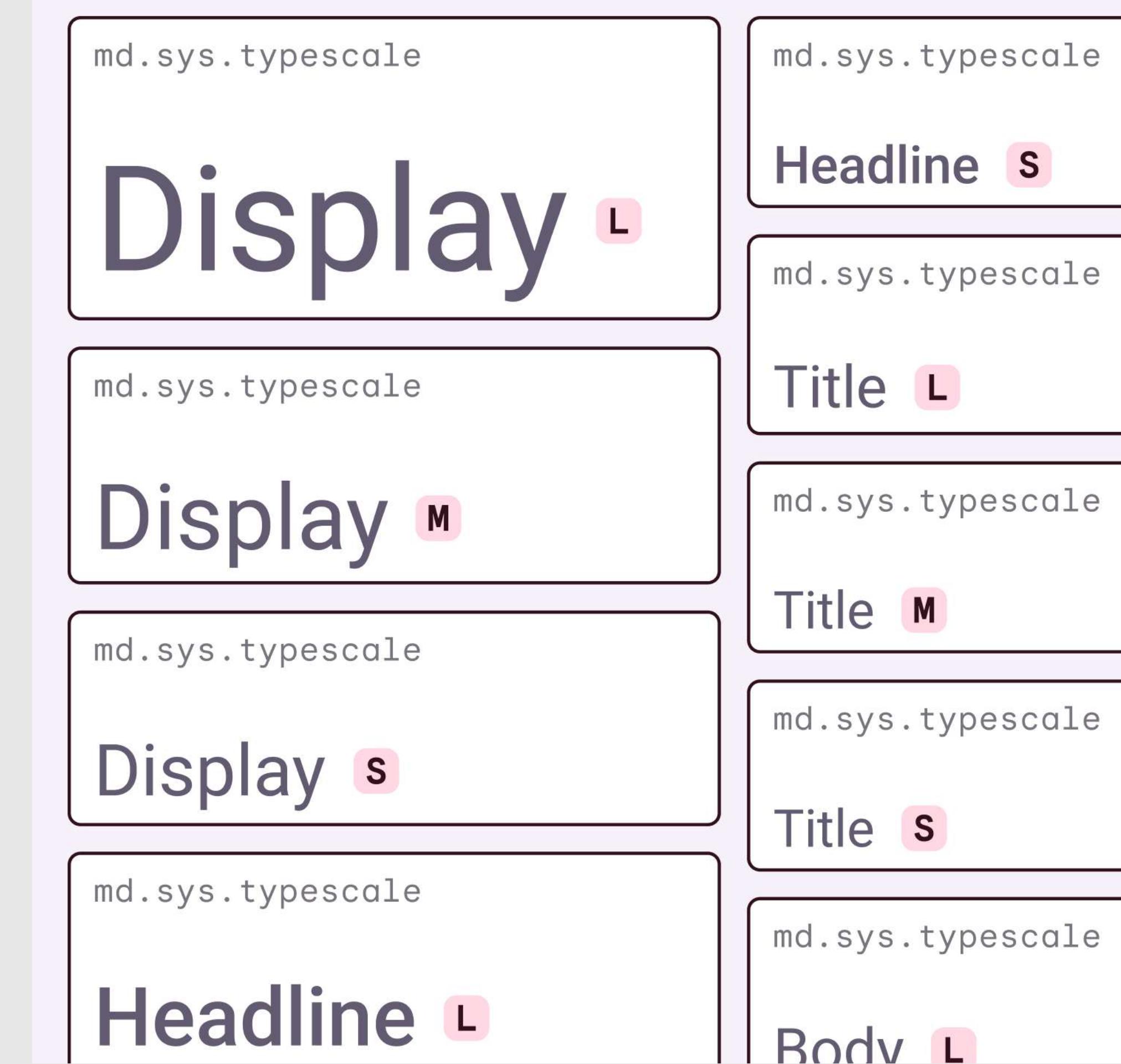
# Android Foundations – Layout (Grid)



# TIPOGRAFIA

# Android Foundations – Tipografia

- Use as fontes de sistema, como **Roboto Flex**
- Ou customize a paleta tipográfica de acordo com a identidade da marca
- Ajuste o peso, o tamanho e a cor da fonte para enfatizar informações importantes e evidenciar a hierarquia



# CORES

# Android Foundations – Cores

A cor dinâmica altera as cores de um aplicativo com base em diferentes entradas, como papel de parede do telefone, conteúdo no aplicativo ou configurações do usuário

The image displays the Android Material Design color palette, a design system interface, and two mobile application screenshots.

**Color Palette:** A grid of color swatches categorized by type: Primary, Secondary, Tertiary, and Error. Each category has a primary color (P-40, S-40, T-40, E-40) and its corresponding shades (e.g., P-100, S-100, T-100, E-100). Below these are containers: Primary Container (P-90), Secondary Container (S-90), Tertiary Container (T-90), and Error Container (E-90). At the bottom, there are Surface Dim (N-87), Surface (N-98), and Surface Bright (N-98) rows, followed by Surface Container Lowest (N-100), Surface Container Low (N-96), Surface Container (N-94), Surface Container High (N-92), and Surface Container Highest (N-90).

**Design System Interface:** Shows various UI components like buttons, cards, and dialogs with their corresponding color swatches and descriptions.

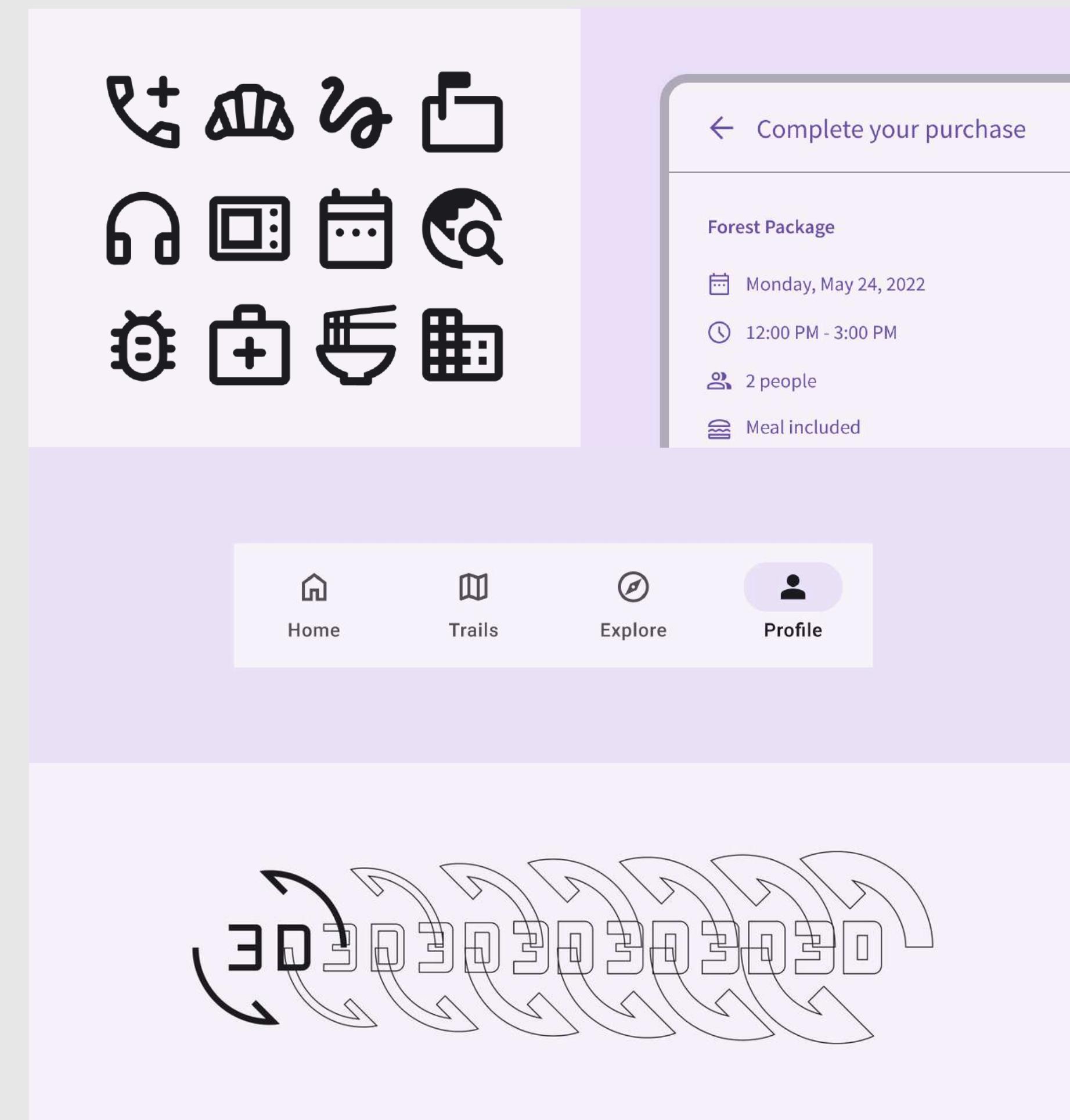
**Mobile Applications:**

- Super Mail:** A messaging application showing a conversation between So Duri and Ruichi Qiang. It includes a profile picture of Ruichi Qiang and a message from Thea Schöder.
- Interesting article:** A news or article app showing a post by a user named "I never imagined I would end up anything like my dad...".

**UI ICONS**  
**MATERIAL ICONS**

# Android Foundations – UI icons (Material Symbols)

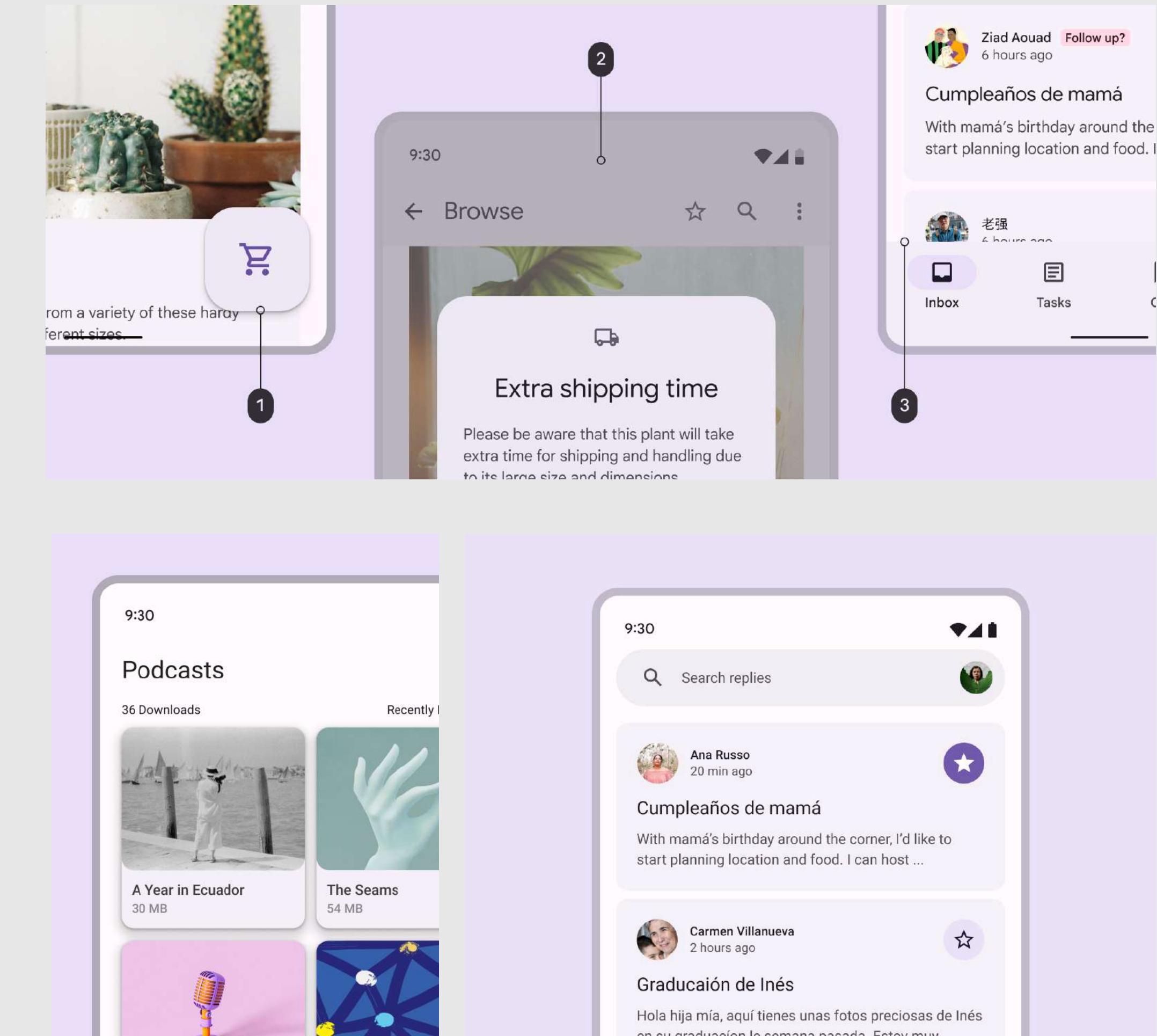
- Usados para representar ações comuns
- Os Material Symbols são o padrão e estão disponíveis em três estilos: contornado, arredondado e nítido (sharp) e possuem pesos variados



**ELEVACÃO**

# Android Foundations – Elevação

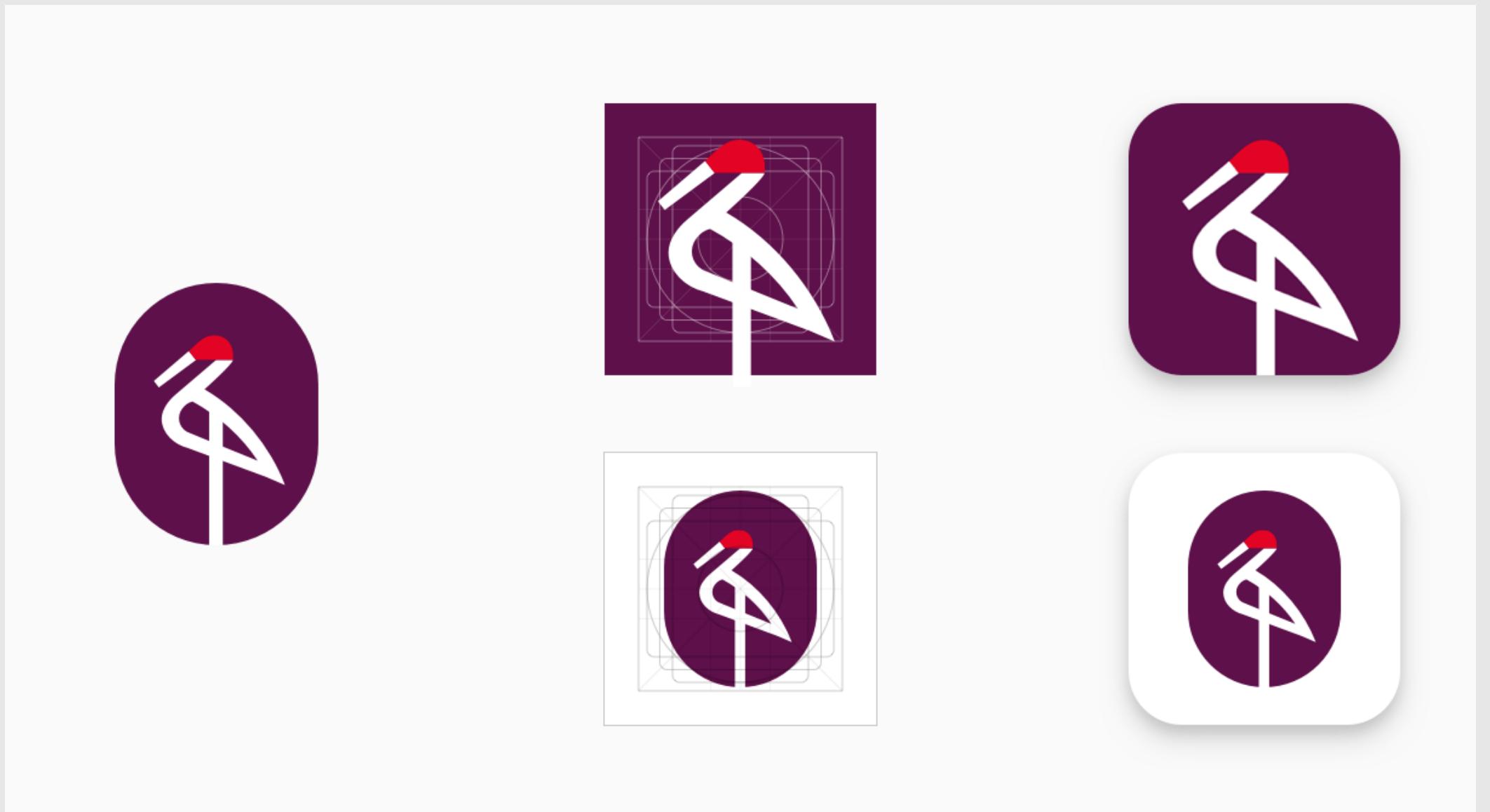
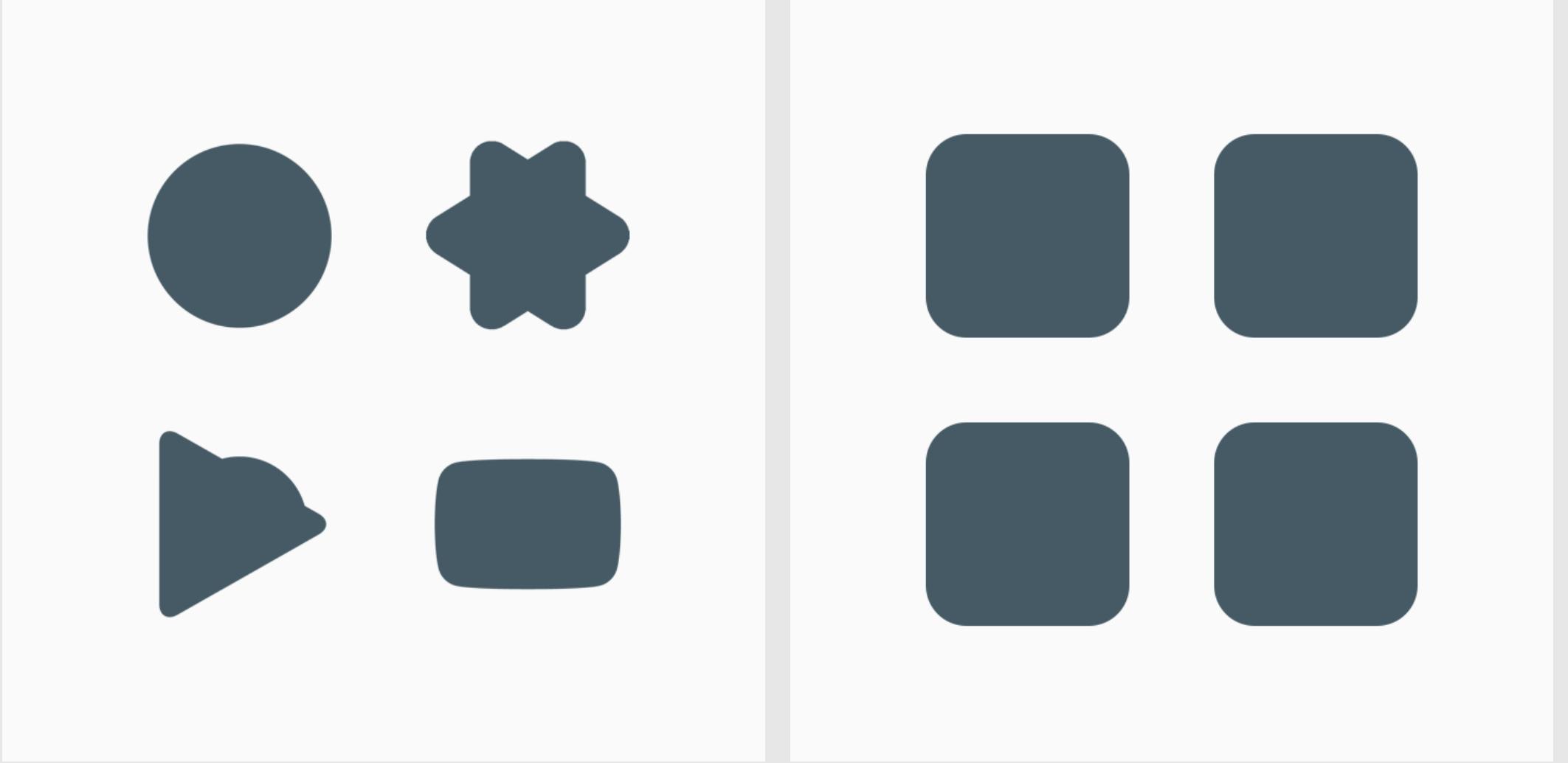
- Expressam o grau de elevação entre as superfícies e trazer mais profundidade para a UI
- 1. A elevação de um FAB ajuda a separá-lo do conteúdo do corpo
- 2. Um fundo aparece abaixo de um modal para comunicar a importância
- 3. As diferenças tonais entre uma barra de aplicativo superior e o conteúdo do corpo indicam superfícies separadas



# APP ICONS

# Android Foundations – App icons

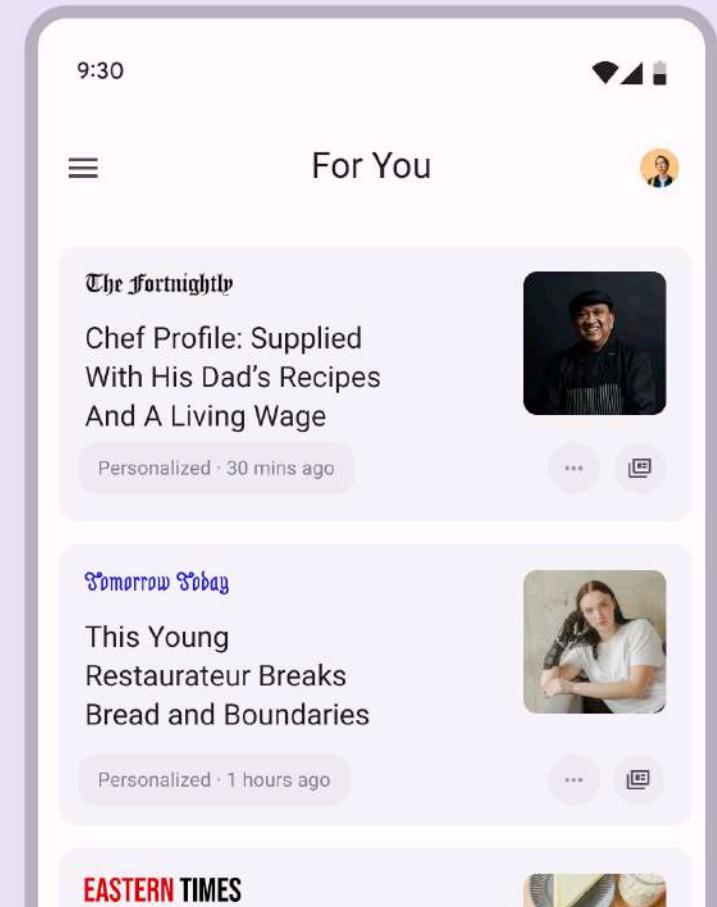
- Novo sistema de ícones para ajustar melhor as diversas artes do desenvolvedor aos vários layouts de interface do usuário
- Trazer consistência e uma aparência mais limpa ao Google Play.



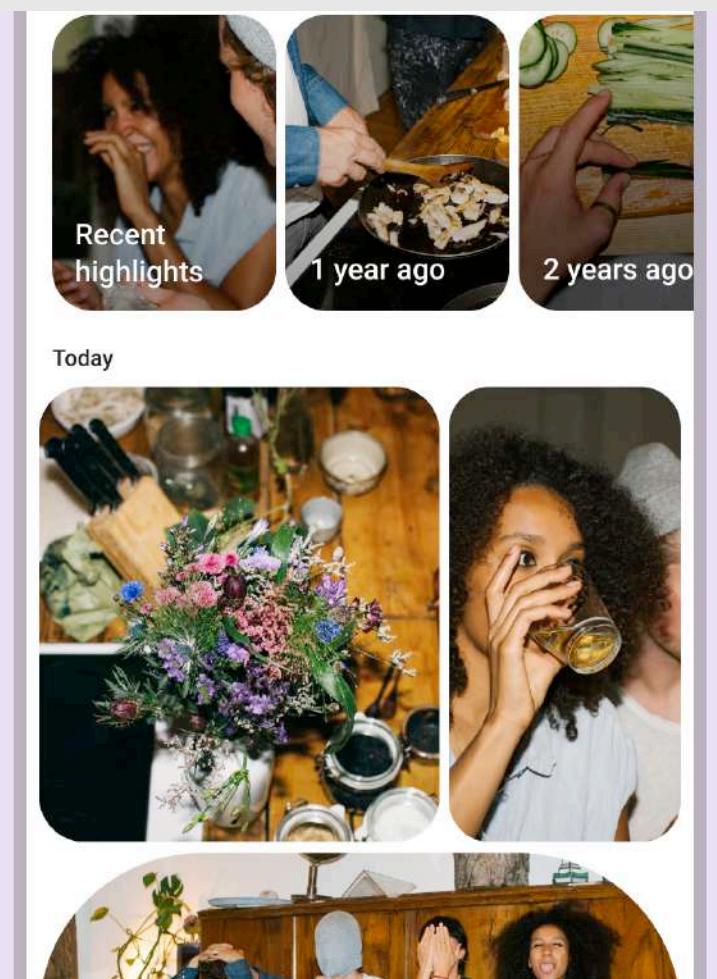
# GESTOS

# Android Foundations – Gestos

- Toque

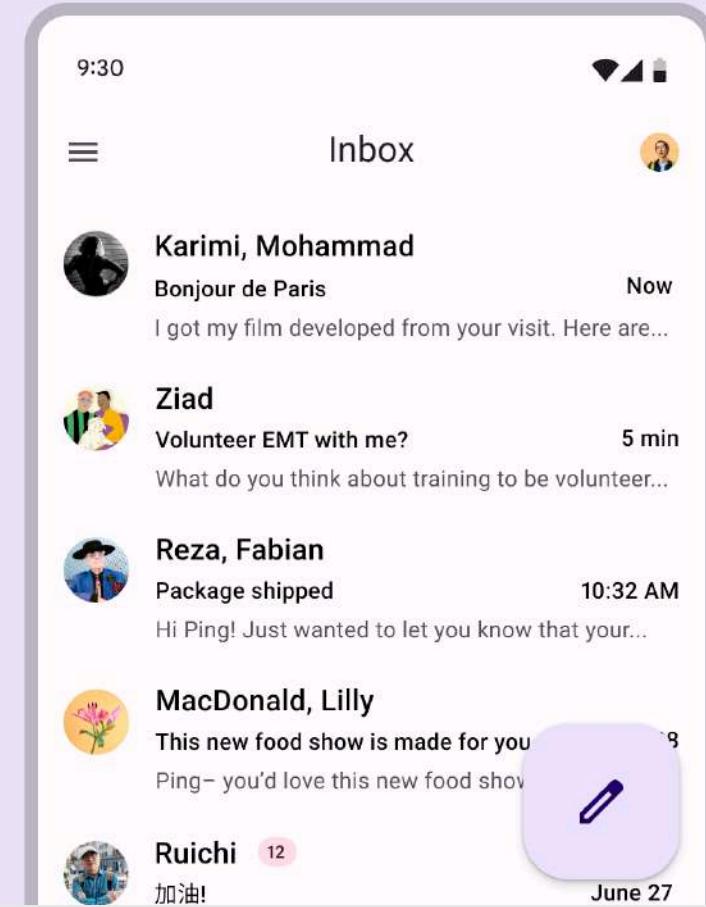


- Toque duplo

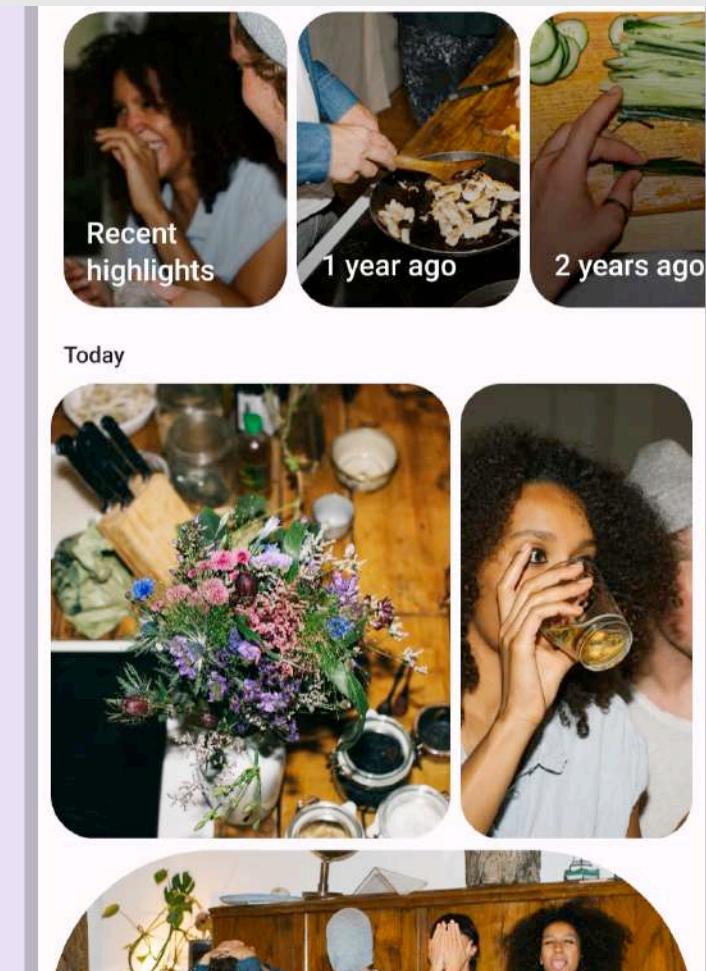


# Android Foundations – Gestos

- Toque prolongado (Long press)

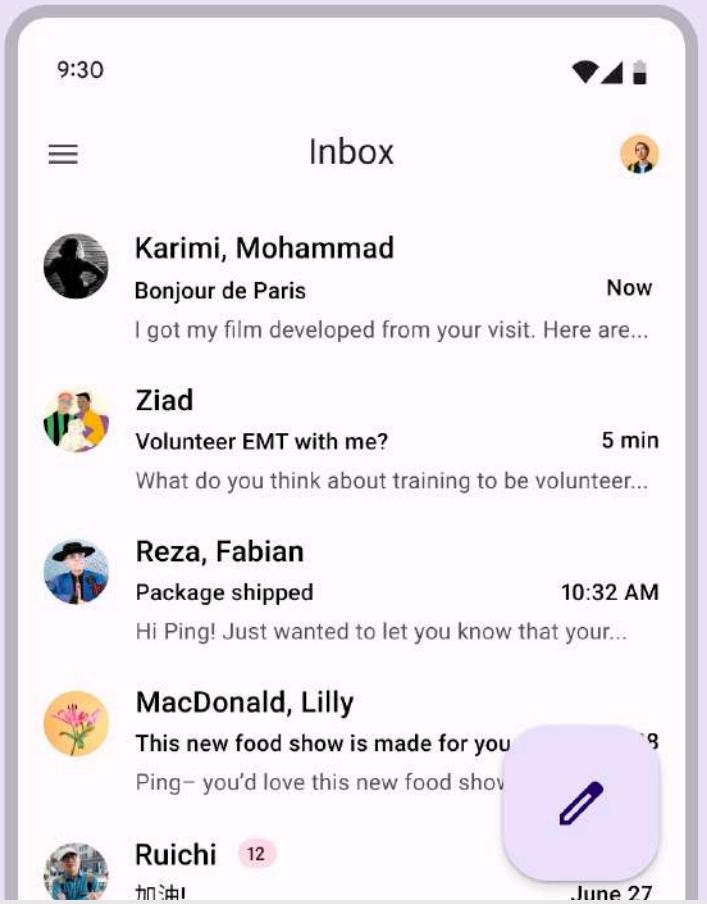


- Rolar (scroll)

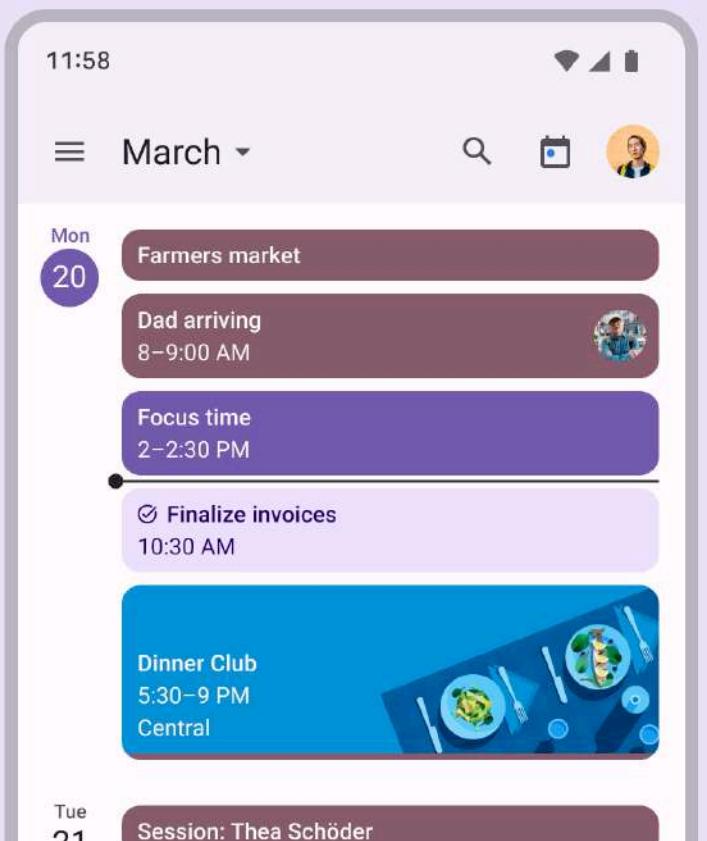


# Android Foundations – Gestos

- Segurar e arrastar (drag)

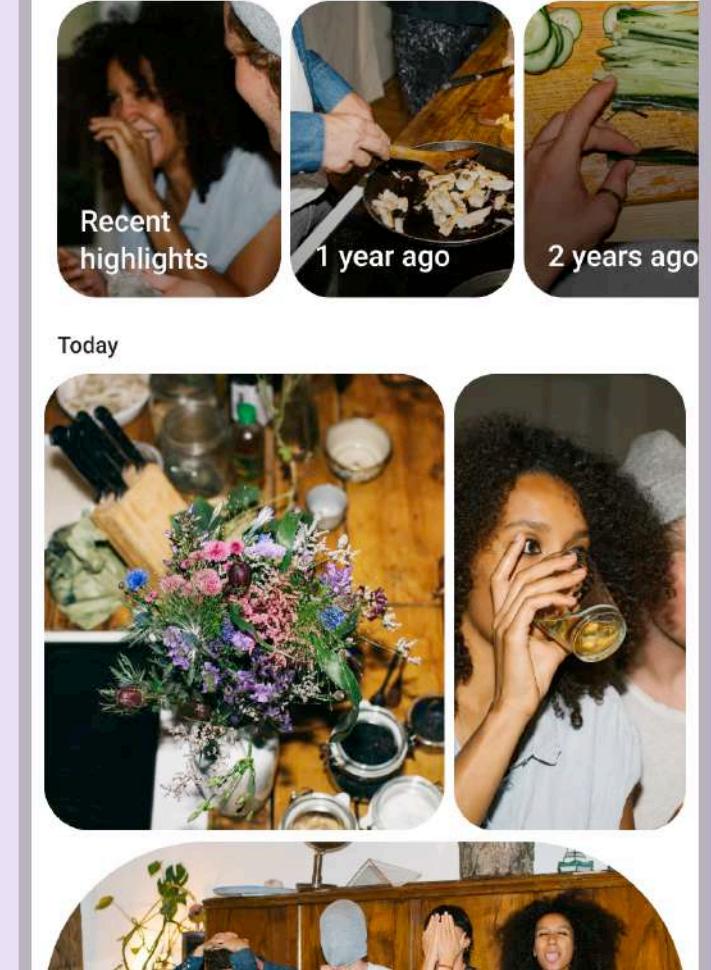


- Pegar e mover

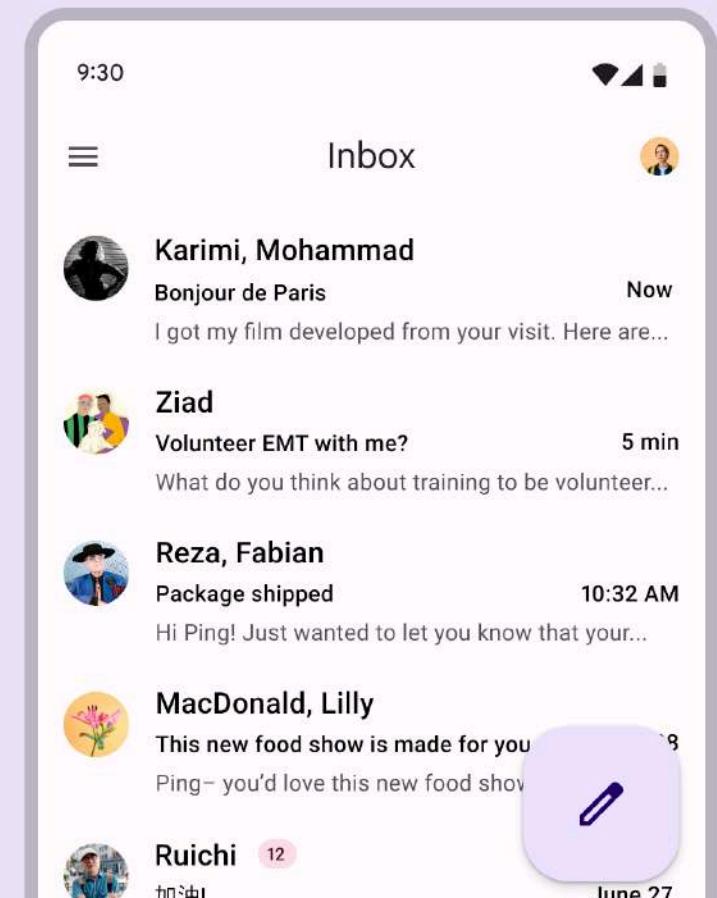


# Android Foundations – Gestos

- Pinch (pinça)



- Deslizar (swipe)



# Diretrizes de design para Android - Pt.2

**COMPONENTS**  
**COMPONENTES**

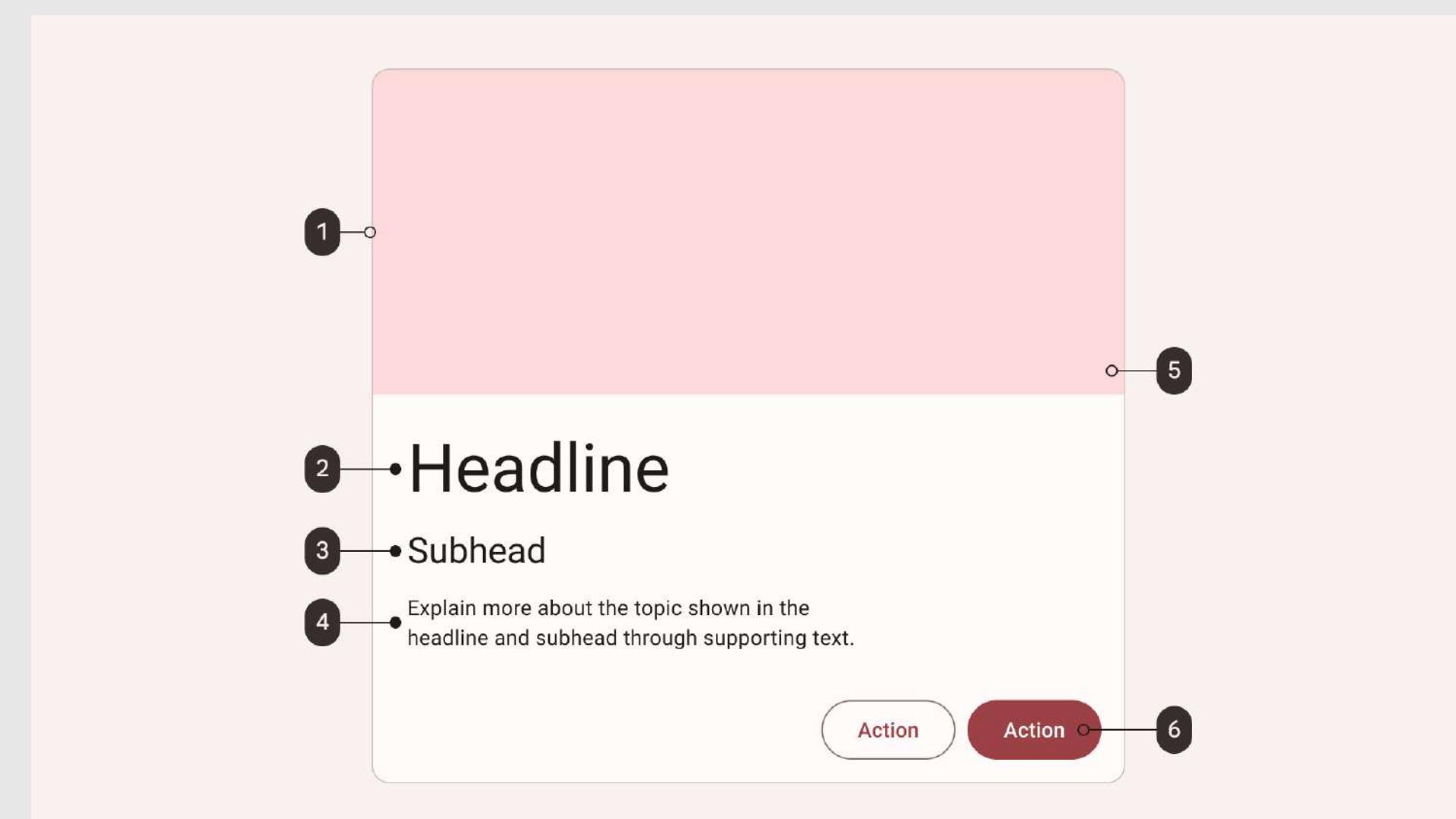
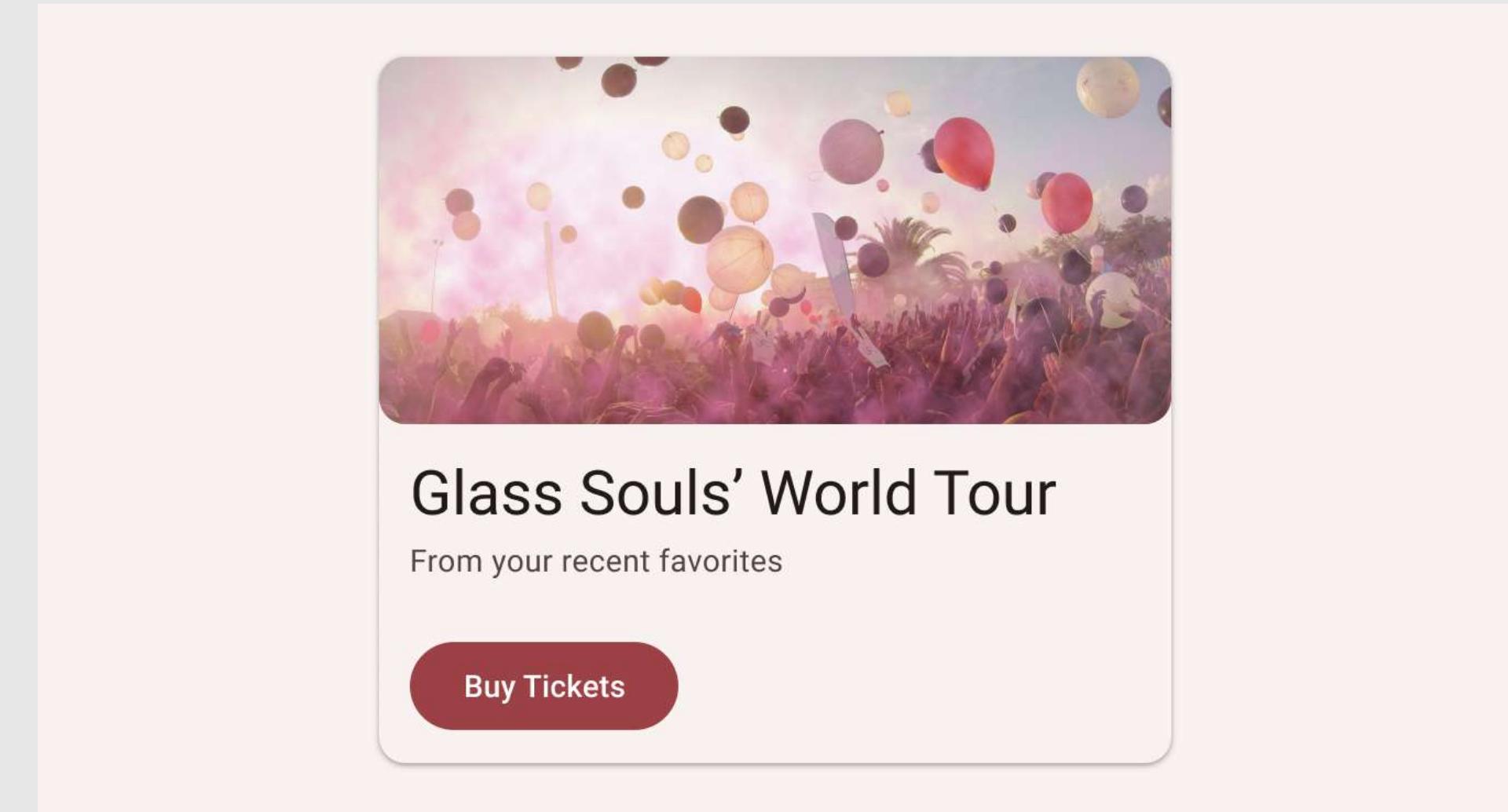
# Android Components

- Ações (botões, tabs)
- Communication (snack bar, progress indicators)
- Containment (bottom sheets, cards, dialogs)
- Navigation (nav bars, drawers)
- Seleção e input (pickers, chips, switchers, sliders)
- Indicadores de progresso (loading)

**AYOUTE  
ORGANIZAÇÃO**

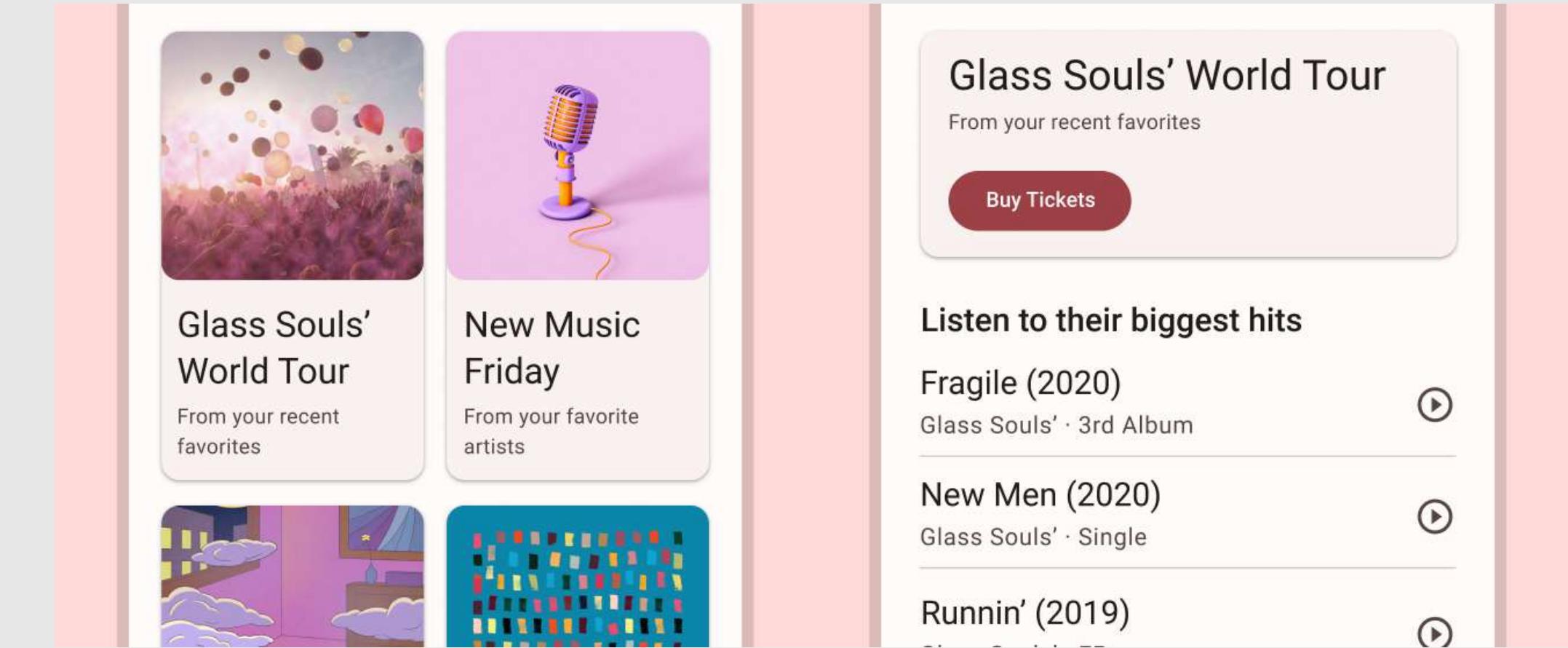
# Android Components - Layout: cards

- Cards podem exibir conteúdo e ações sobre um único tópico
- Devem ser fáceis de escanear as informações relevantes e acionáveis e deixar clara hierarquia visual



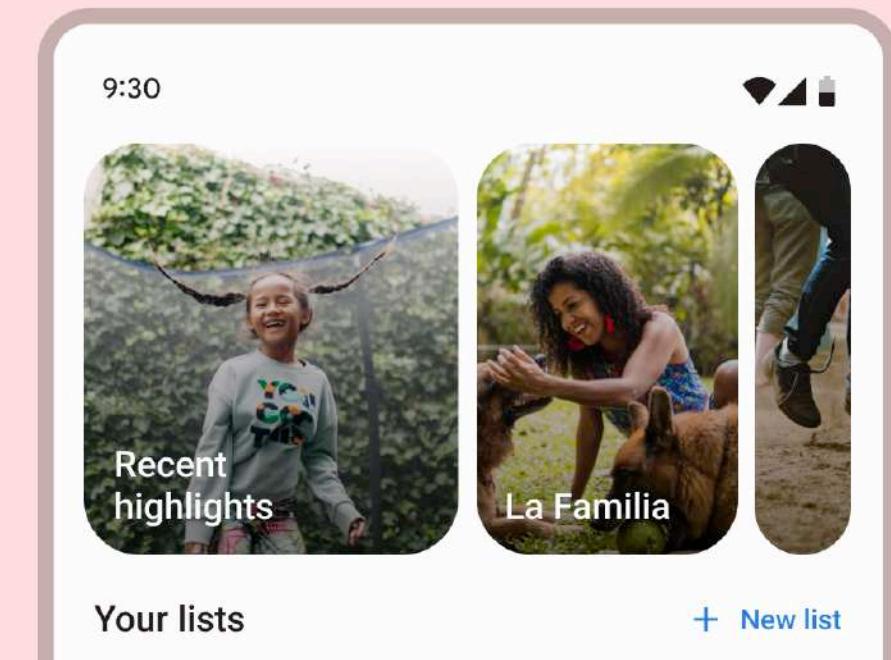
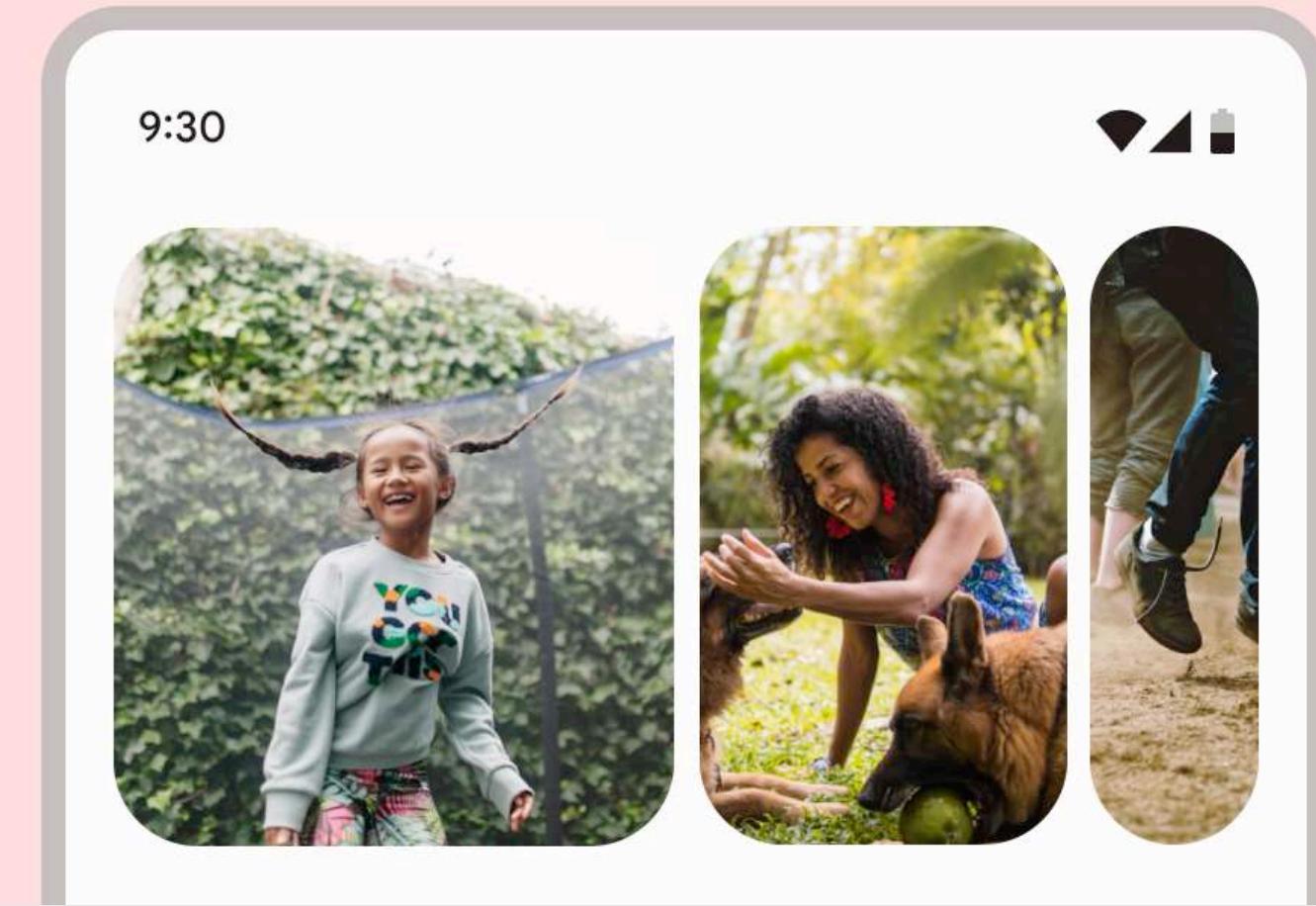
# Android Components - Layout: cards

- Cards podem servir como pontos de entrada para níveis mais profundos de detalhes ou navegação
- Podem ter 3 estilos: elevado, preenchido e com contorno



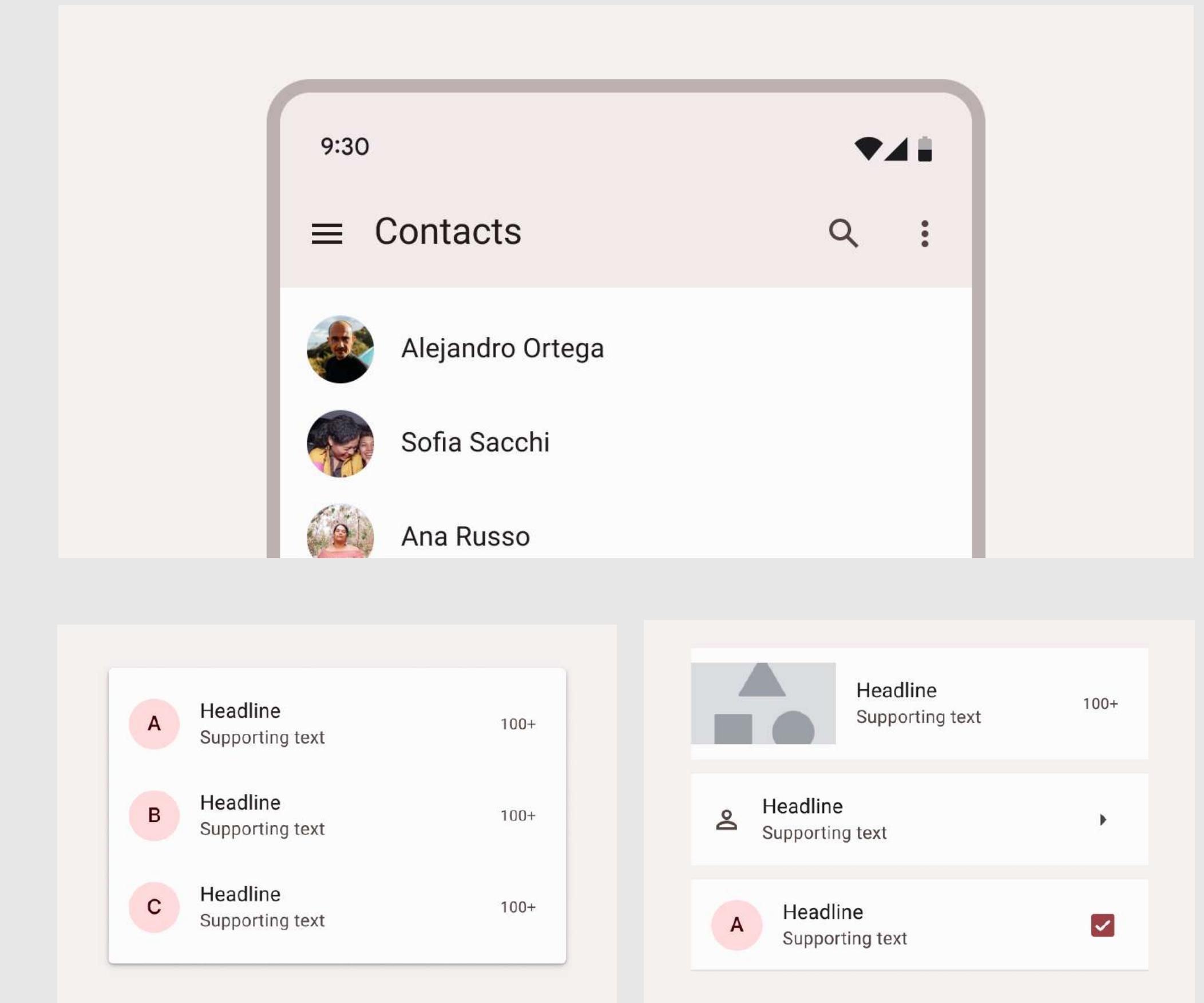
# Android Components - Layout: carrossel

- Contém uma coleção de itens que podem ser rolados dentro e fora da tela
- Eles possuem três tamanhos: grande, médio e pequeno.  
Eles podem mudar de dinamicamente



# Android Components - Layout: listas

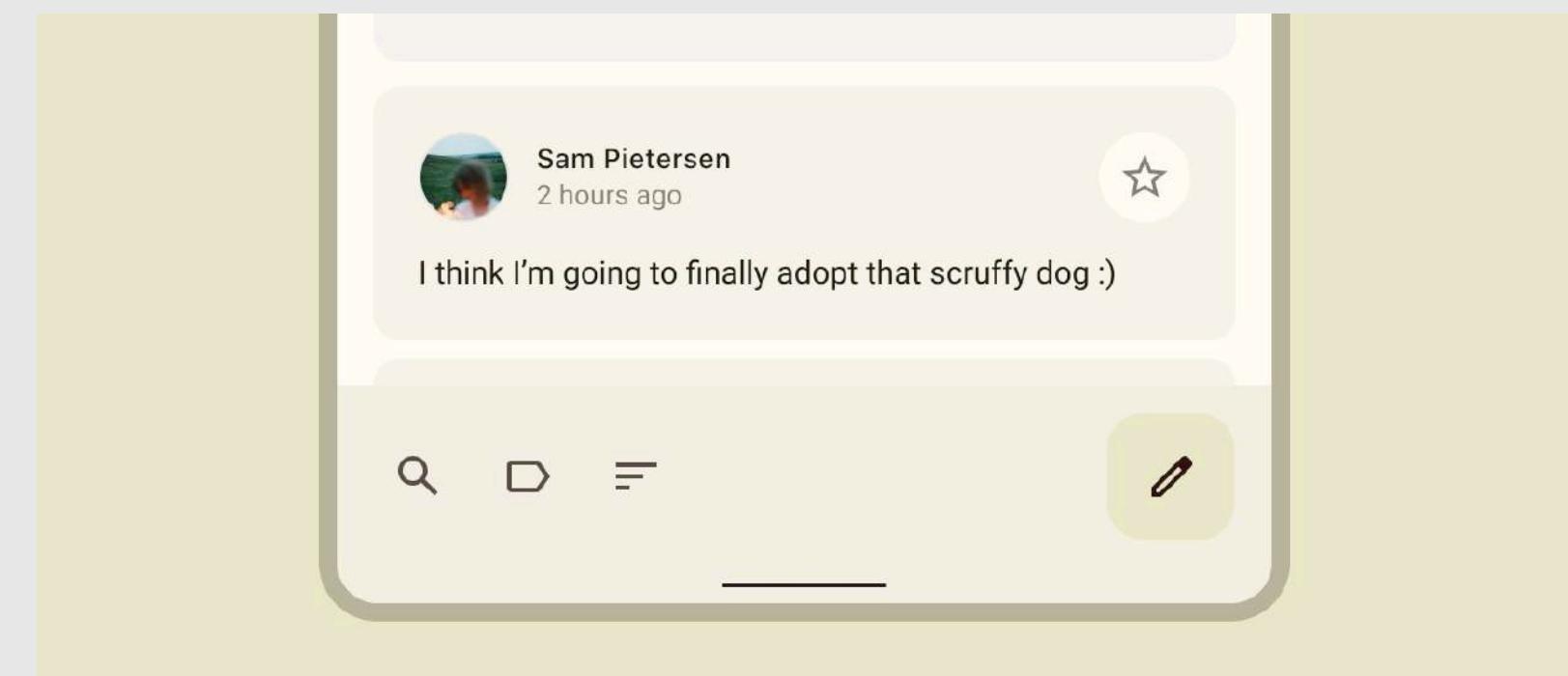
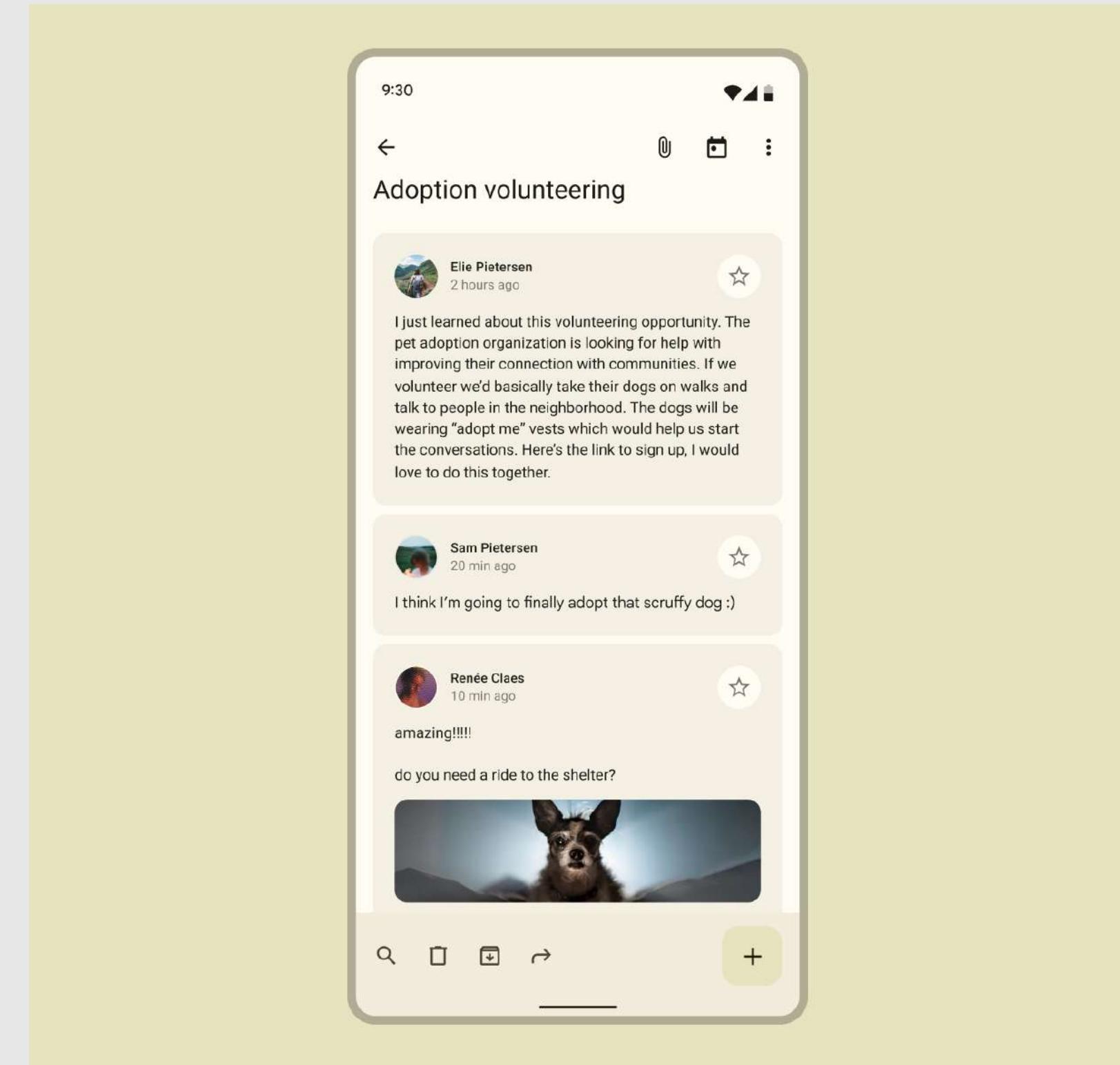
- As listas consistem em um ou mais itens posicionados verticalmente
- Os itens da lista podem conter ações principais e complementares representadas por ícones e texto.



# MENUS E AÇÕES

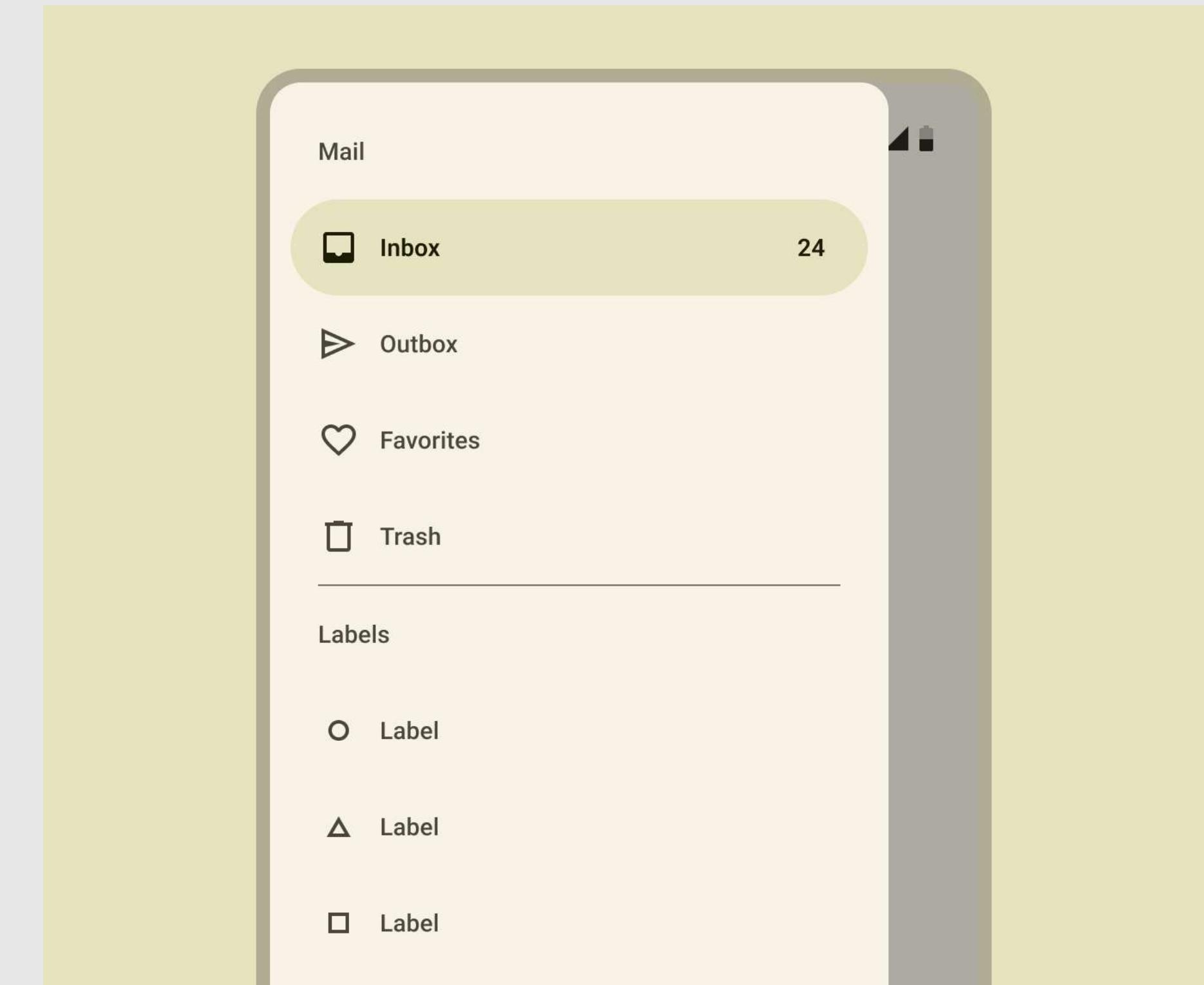
# Android Components – Menus: bottom app bar

- Uma bottom app bar exibe a navegação e principais ações contextuais na parte inferior de uma tela
- Devem ser usadas para telas com duas a cinco ações para fornecer acesso rápido e conveniente à elas



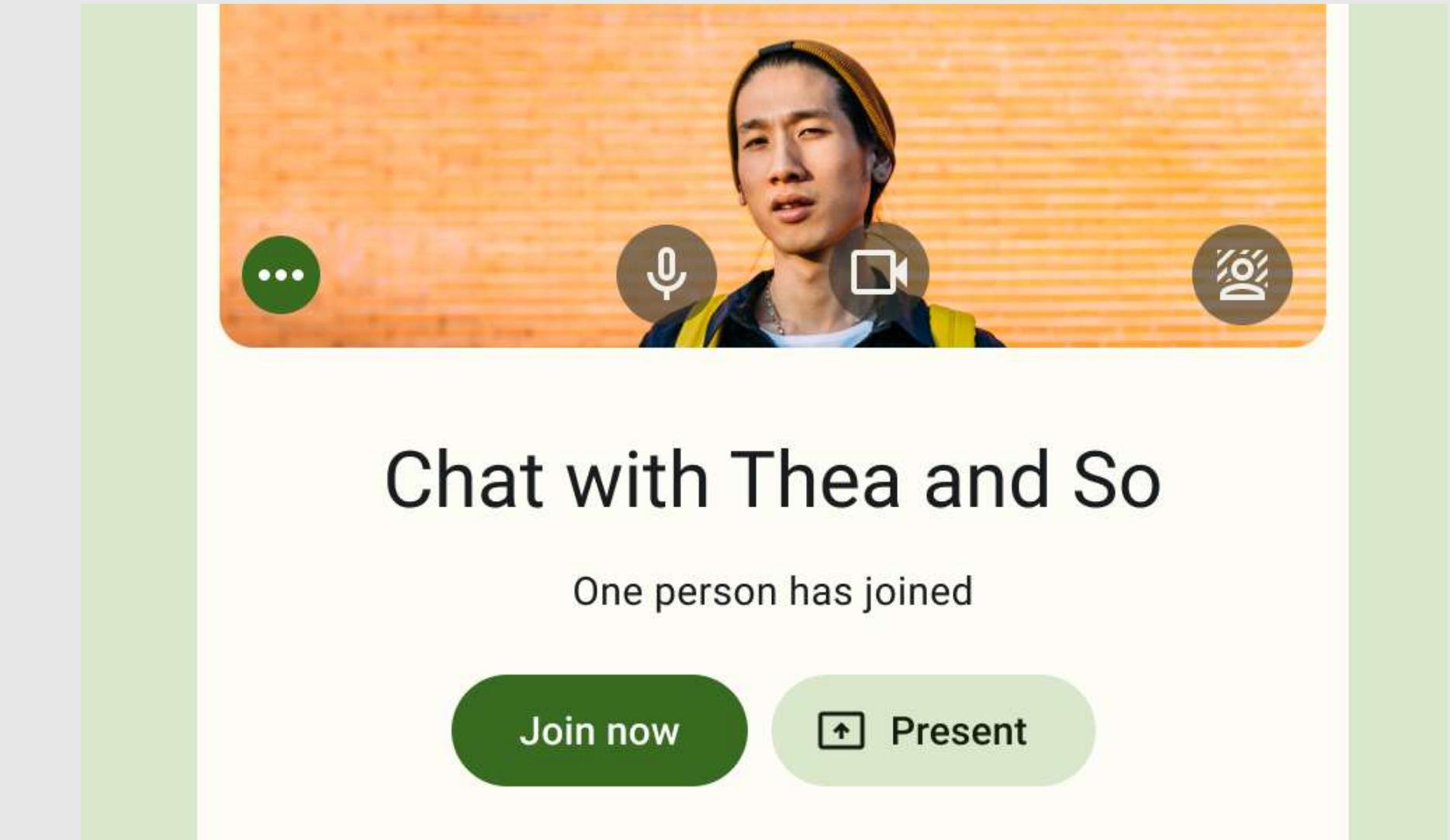
# Android Components – Menus: navigation drawer

- Fornecem acesso rápido aos destinos em um aplicativo
- Ordene os destinos de acordo com a importância do usuário, com os destinos frequentes primeiro e os relacionados agrupados



# Android Components - Ações: botões

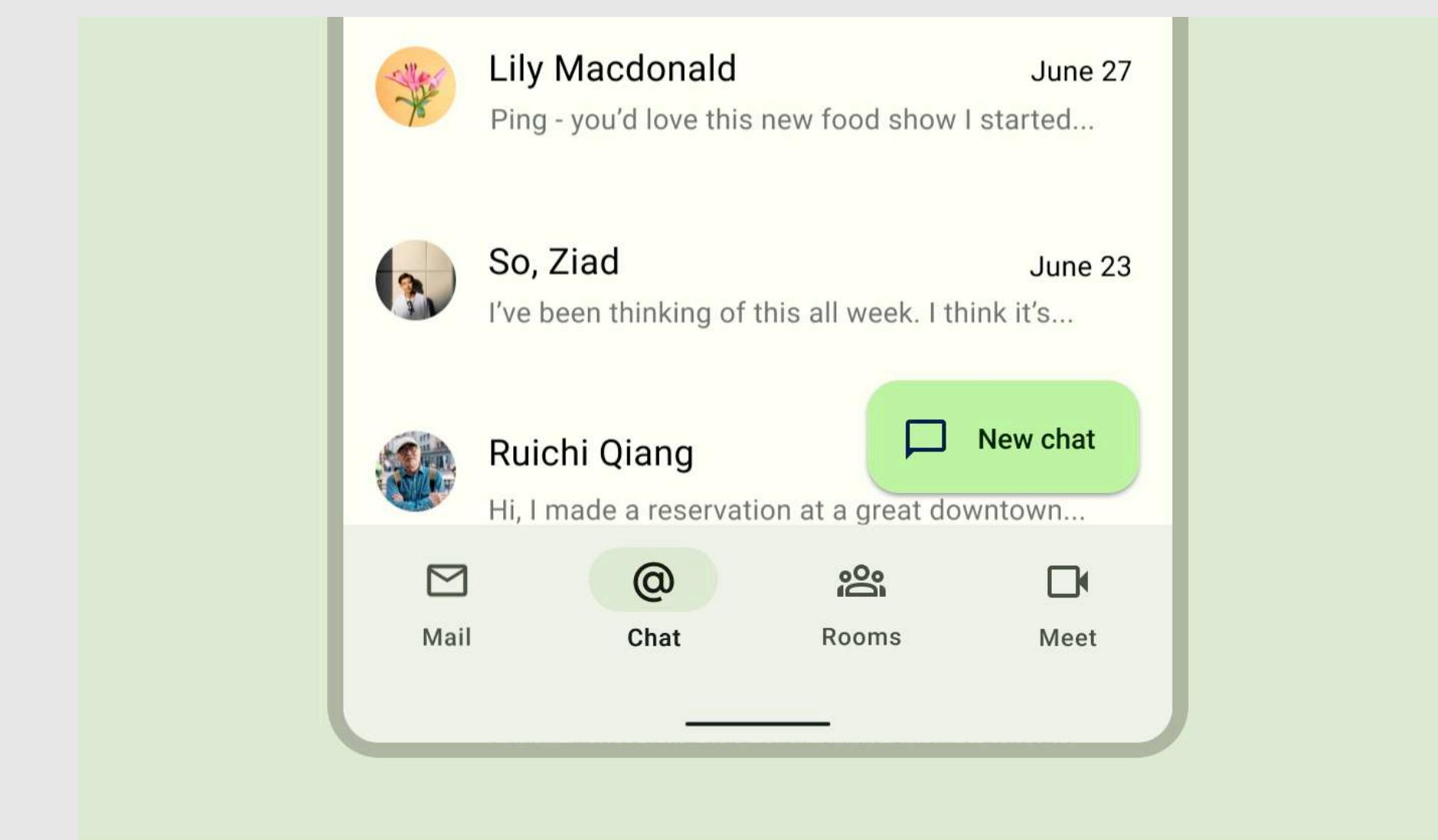
- Ajudam as pessoas a realizar ações, como enviar um e-mail, compartilhar um documento ou curtir um comentário
- Existem 9 tipos de botões, mas os mais comuns são: botão comum, icon button e o FAB (floating action button)



Chat with Thea and So  
One person has joined

Join now

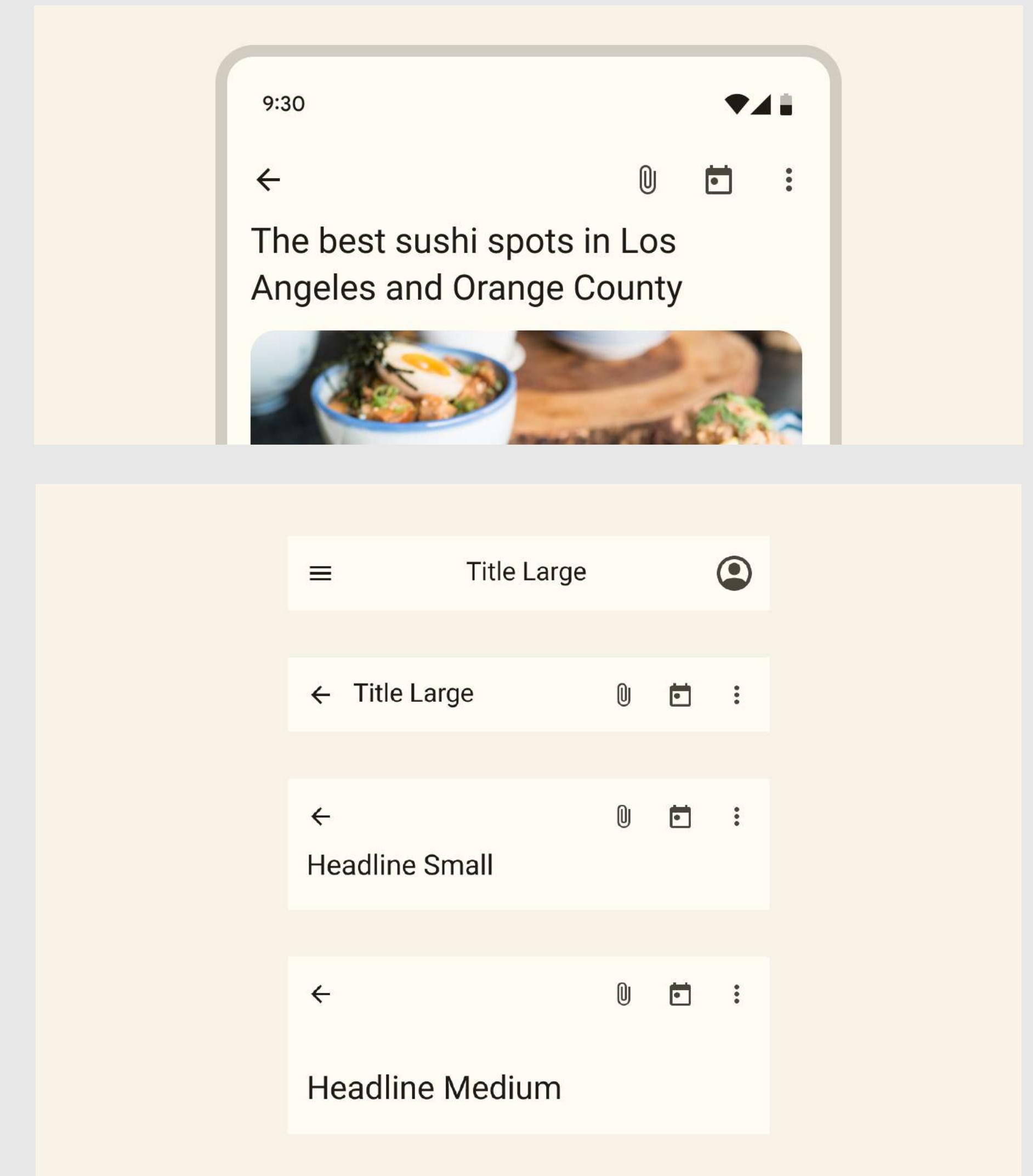
Present



# NAVEGAÇÃO

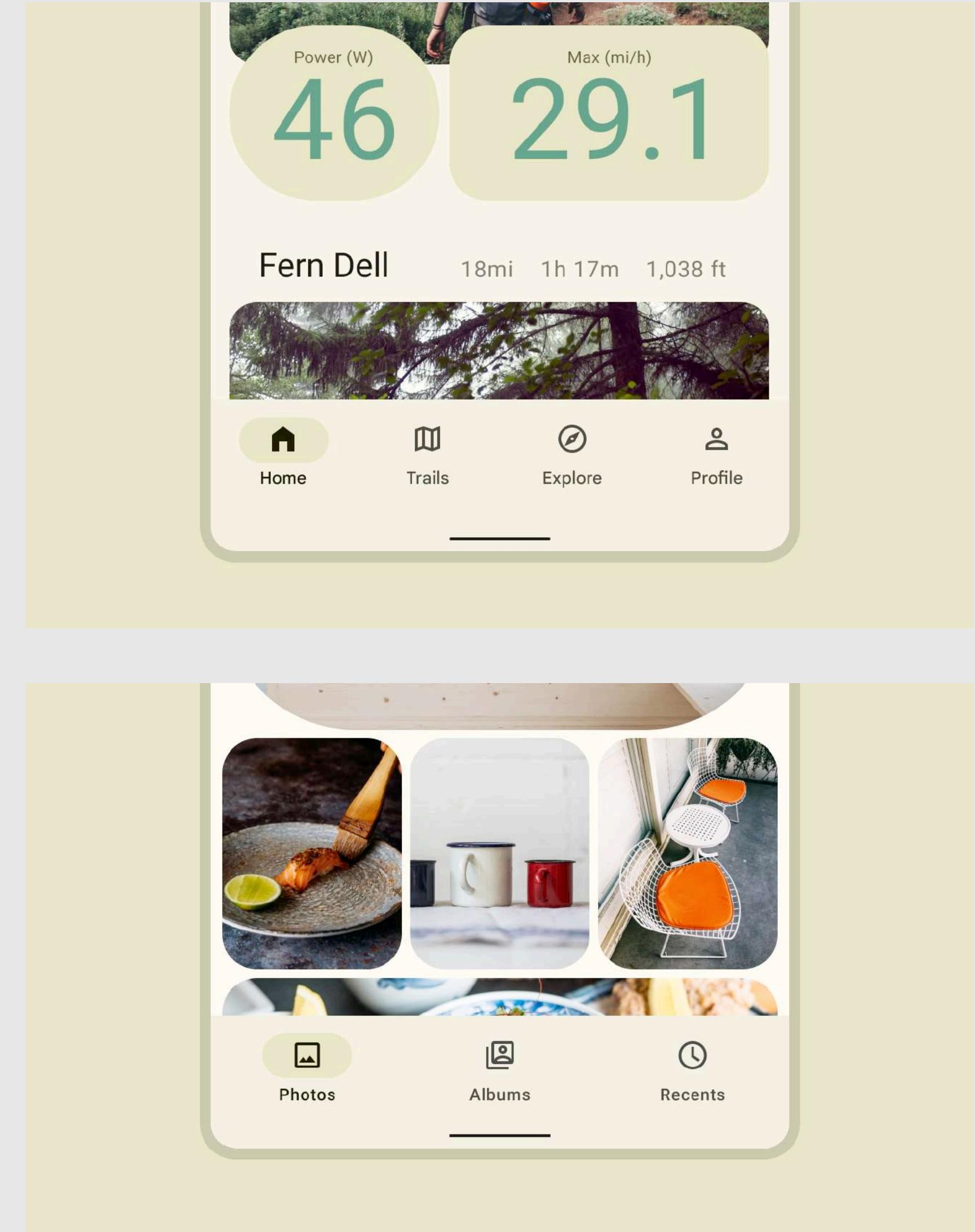
# Android Components – Menus: top app bar

- Usada para fornecer conteúdo e ações contextuais relacionadas a uma tela atual, como navegação, títulos de tela e ações
- Podem ser de 4 tipos: centralizada, pequena, média e grande



# Android Components – Menus: navigation bar

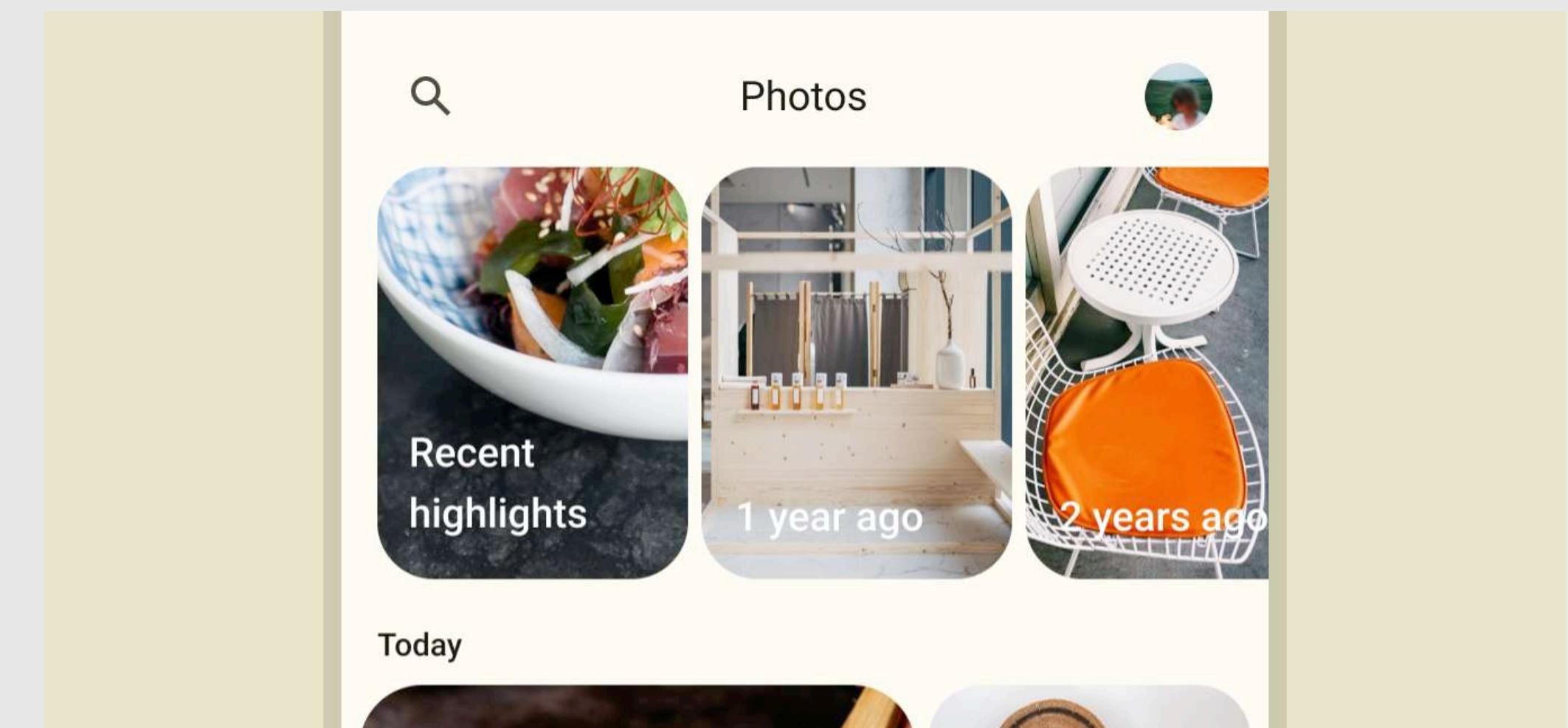
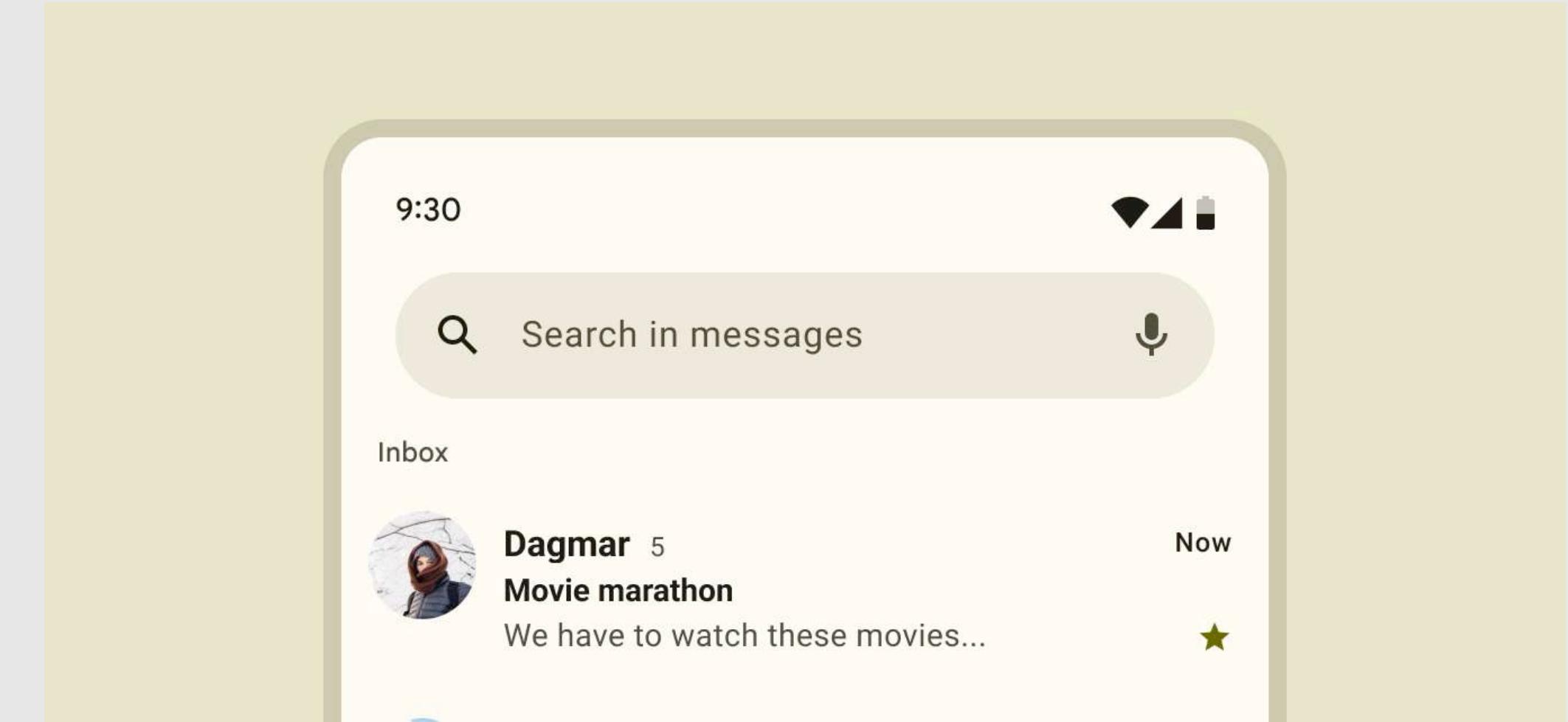
- Componente de navegação posicionado na parte inferior das telas. Cada destino é representado por um ícone e um label opcional
- Os destinos devem permanecer fáceis de acessar durante a jornada do usuário



# BUSCA

# Android Components – Busca

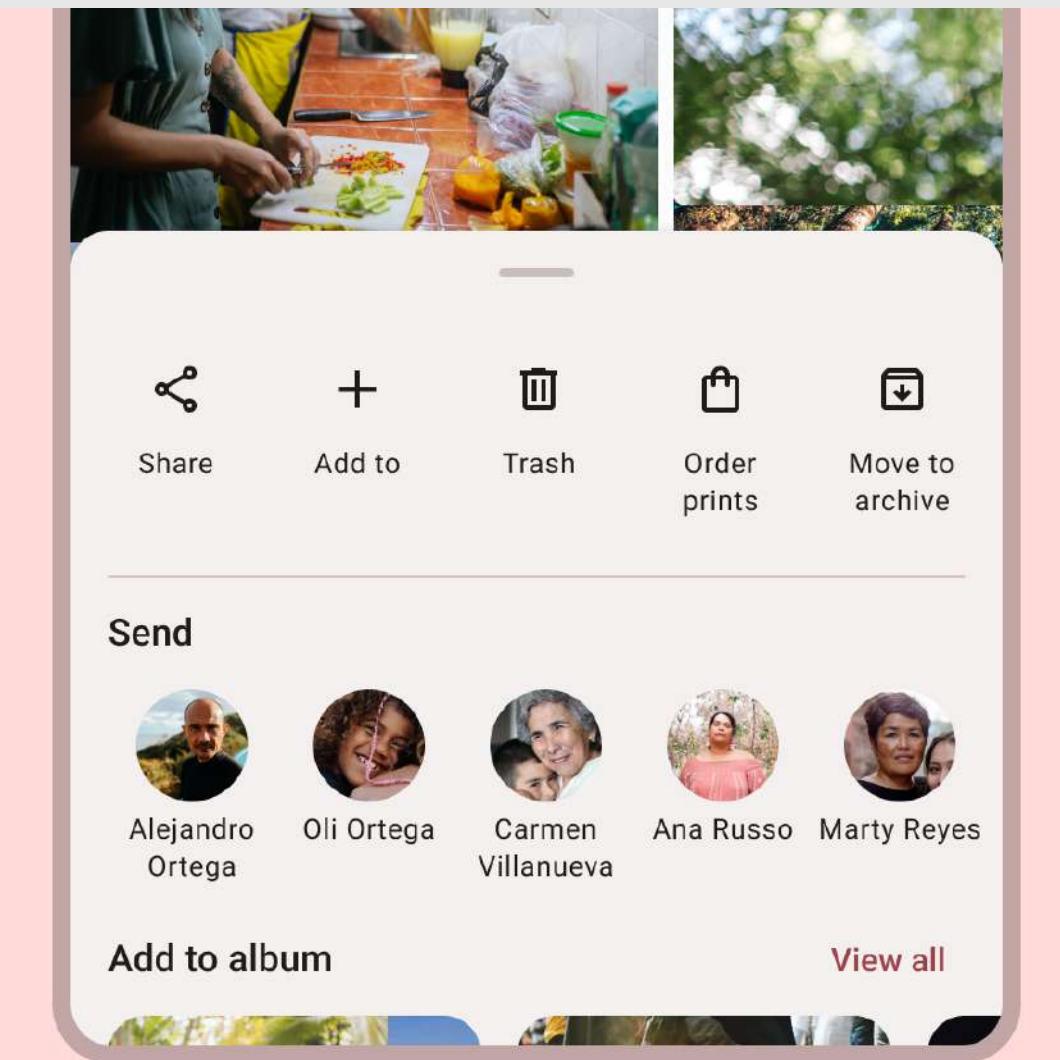
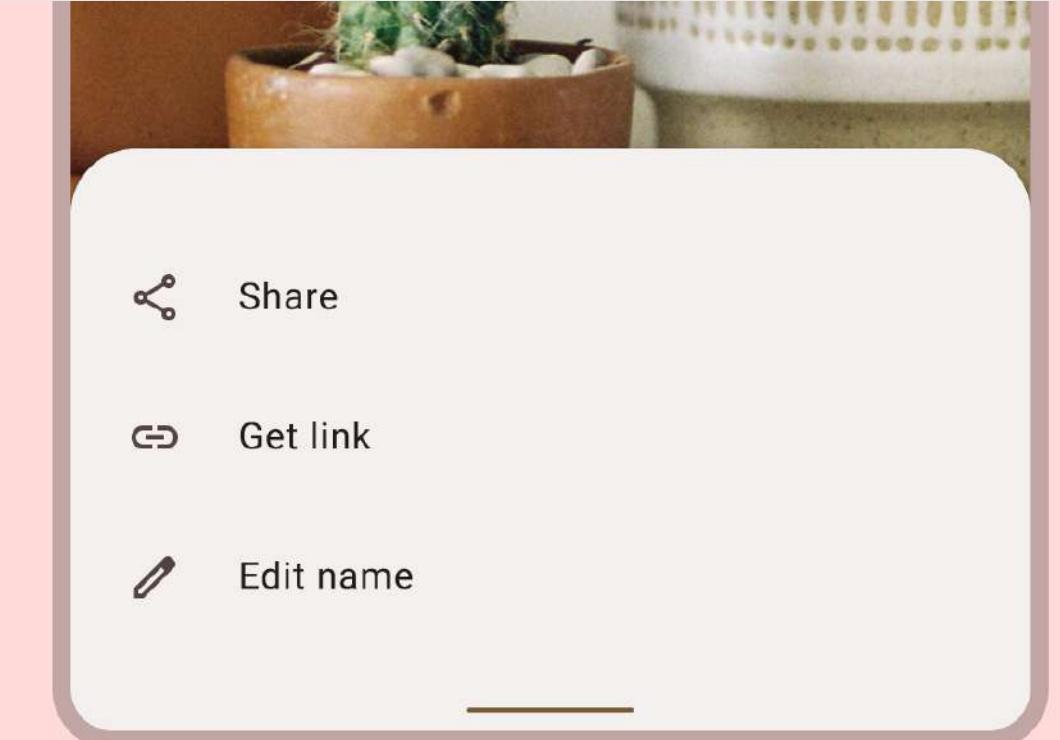
- Search bar é um campo de pesquisa e proeminente na parte superior da tela e deve ser usada quando a pesquisa for o foco principal da tela
- A search view é um modal de tela inteira que exibe o resultado da pesquisa



PRESENTATION  
APRESENTAÇÃO

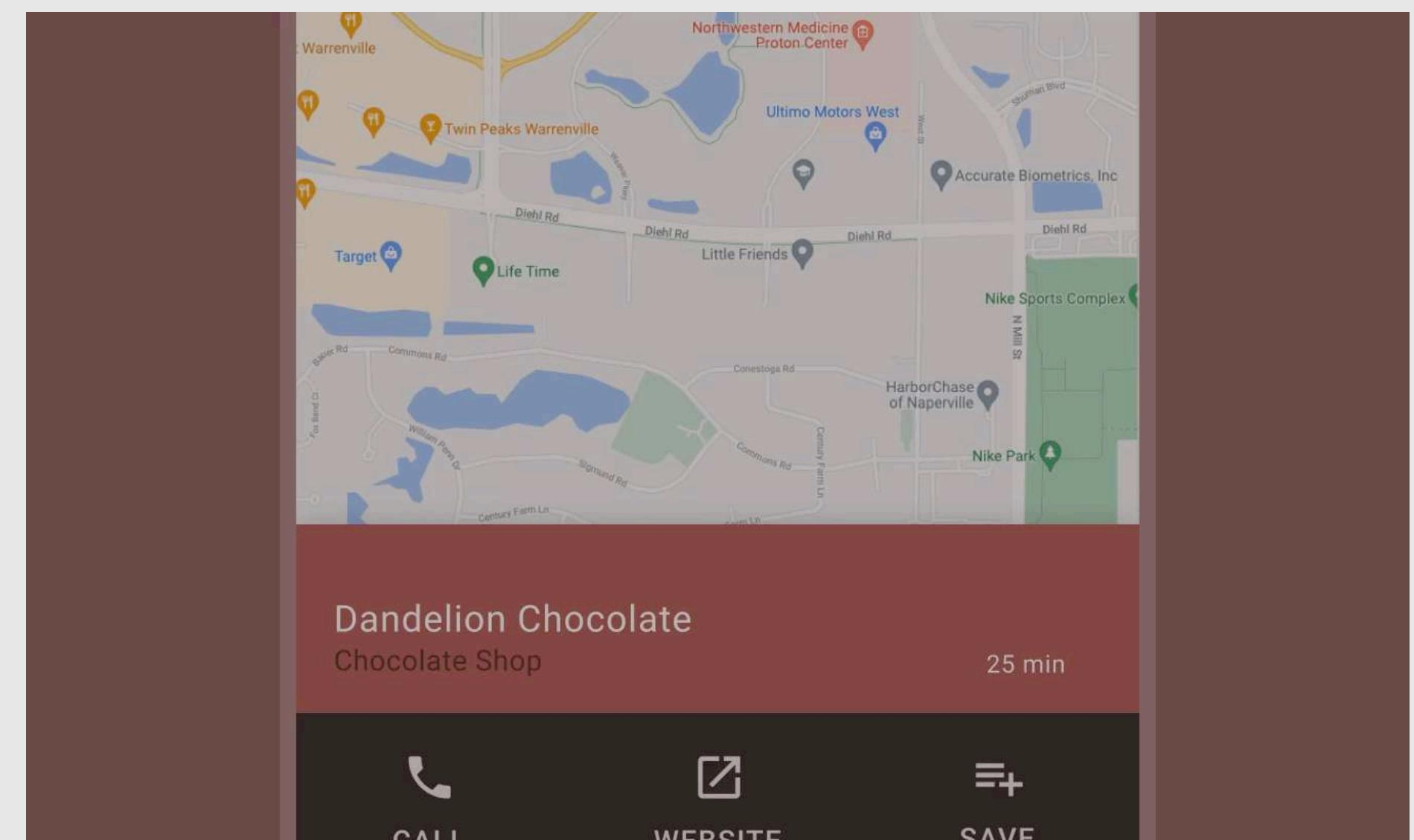
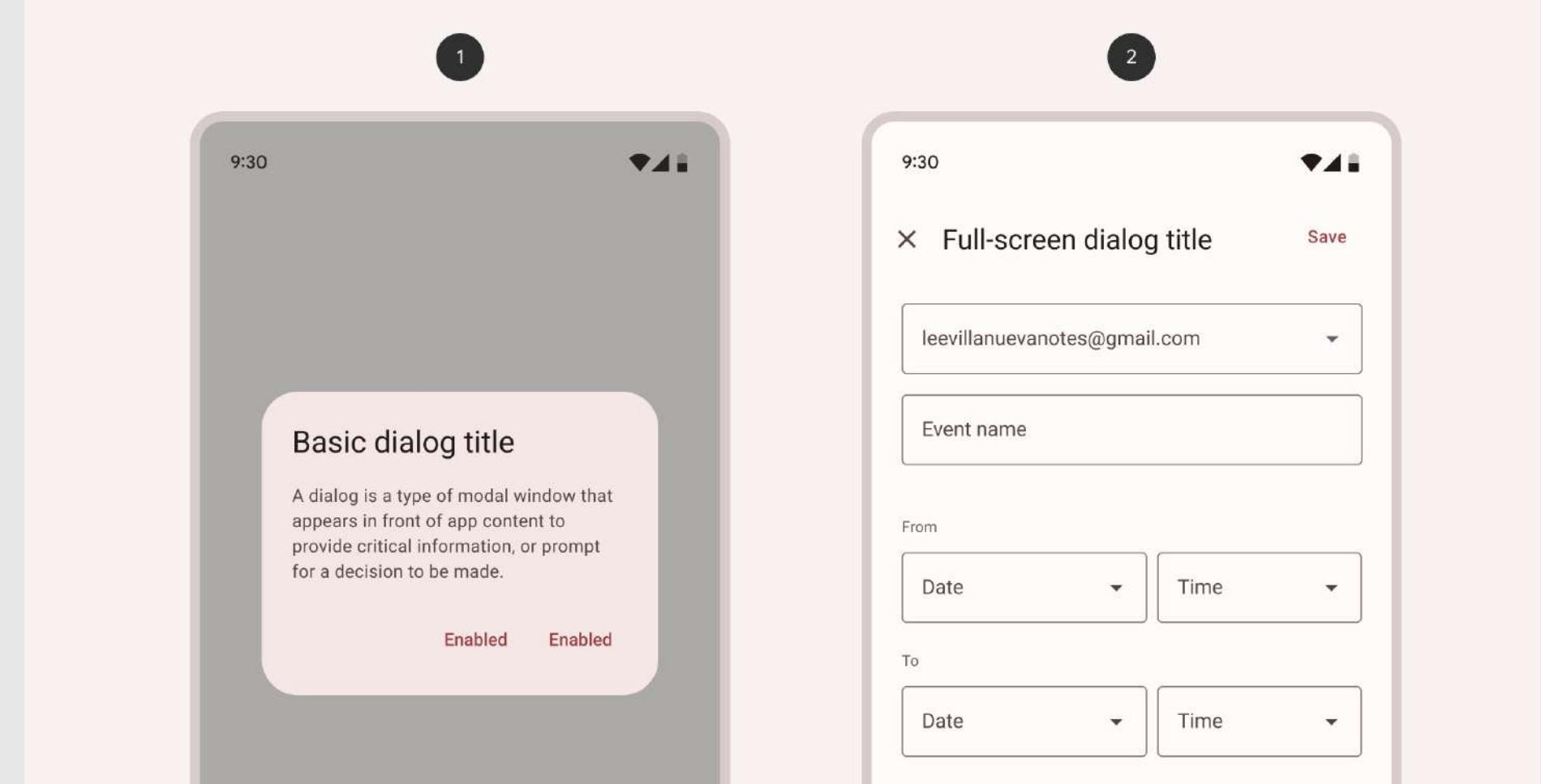
# Android Components – Apresentação: bottom sheets

- Exibem conteúdo e ações complementares em uma tela
- Pode conter uma ampla variedade de informações e layouts, incluindo itens de menu (em layouts de lista ou grade), ações e conteúdo suplementar



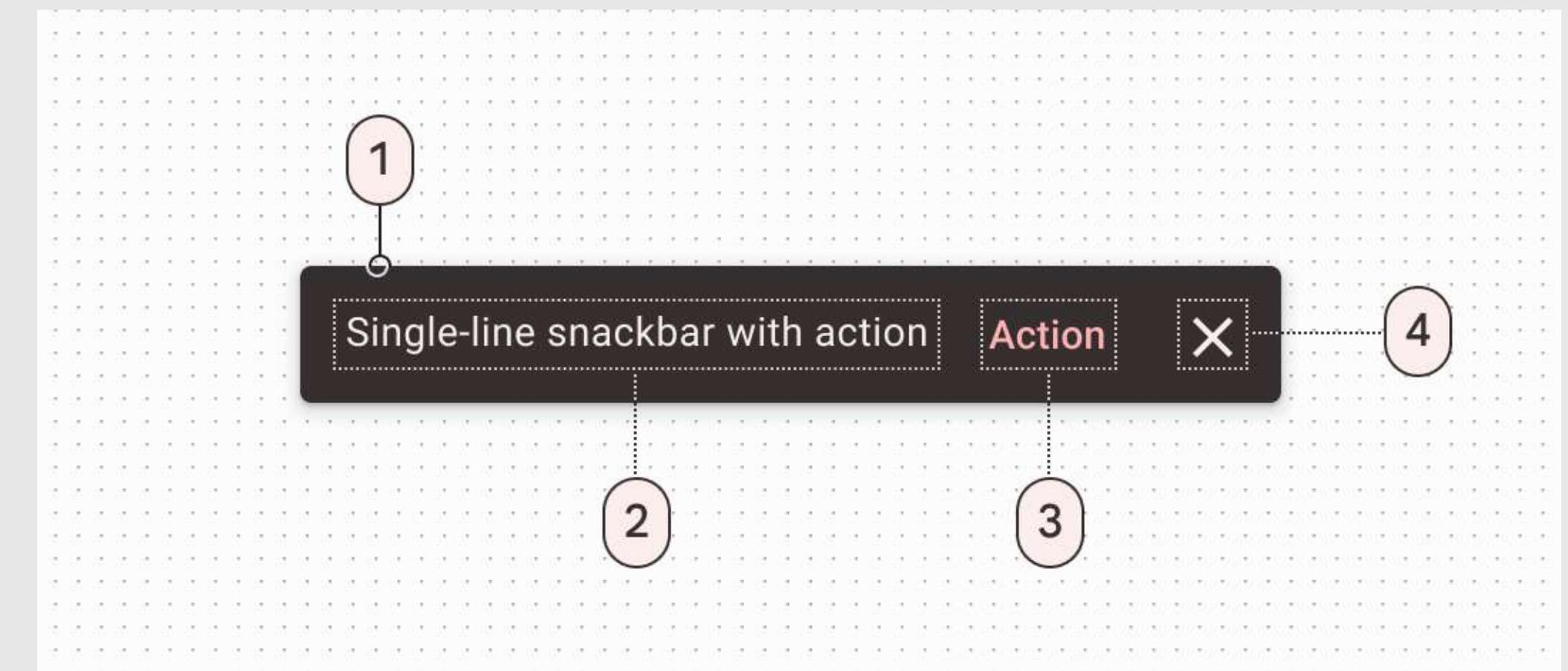
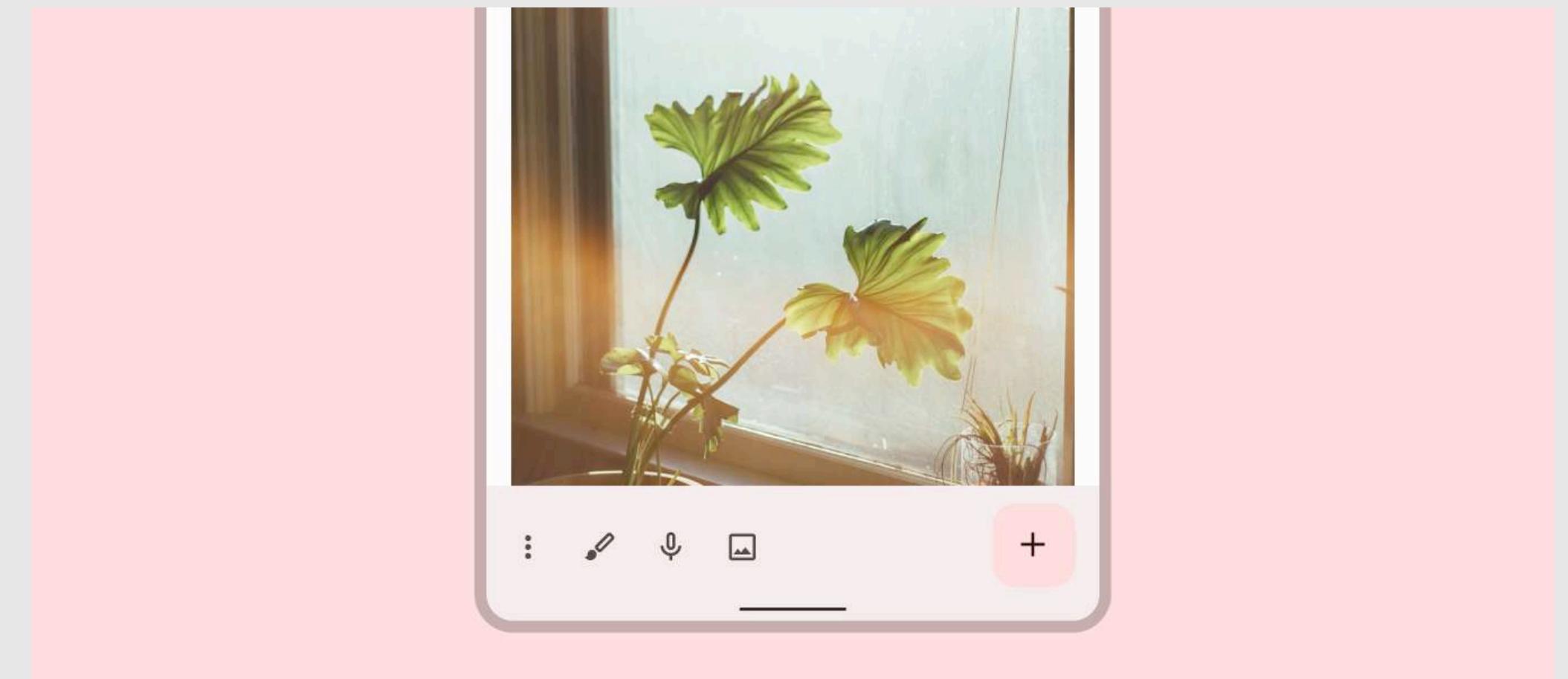
# Android Components - Apresentação: dialogs

- Dialogs podem exigir uma ação, comunicar informações ou ajudar os usuários a realizar uma tarefa
- Existem dois tipos de diálogos: básico e tela cheia



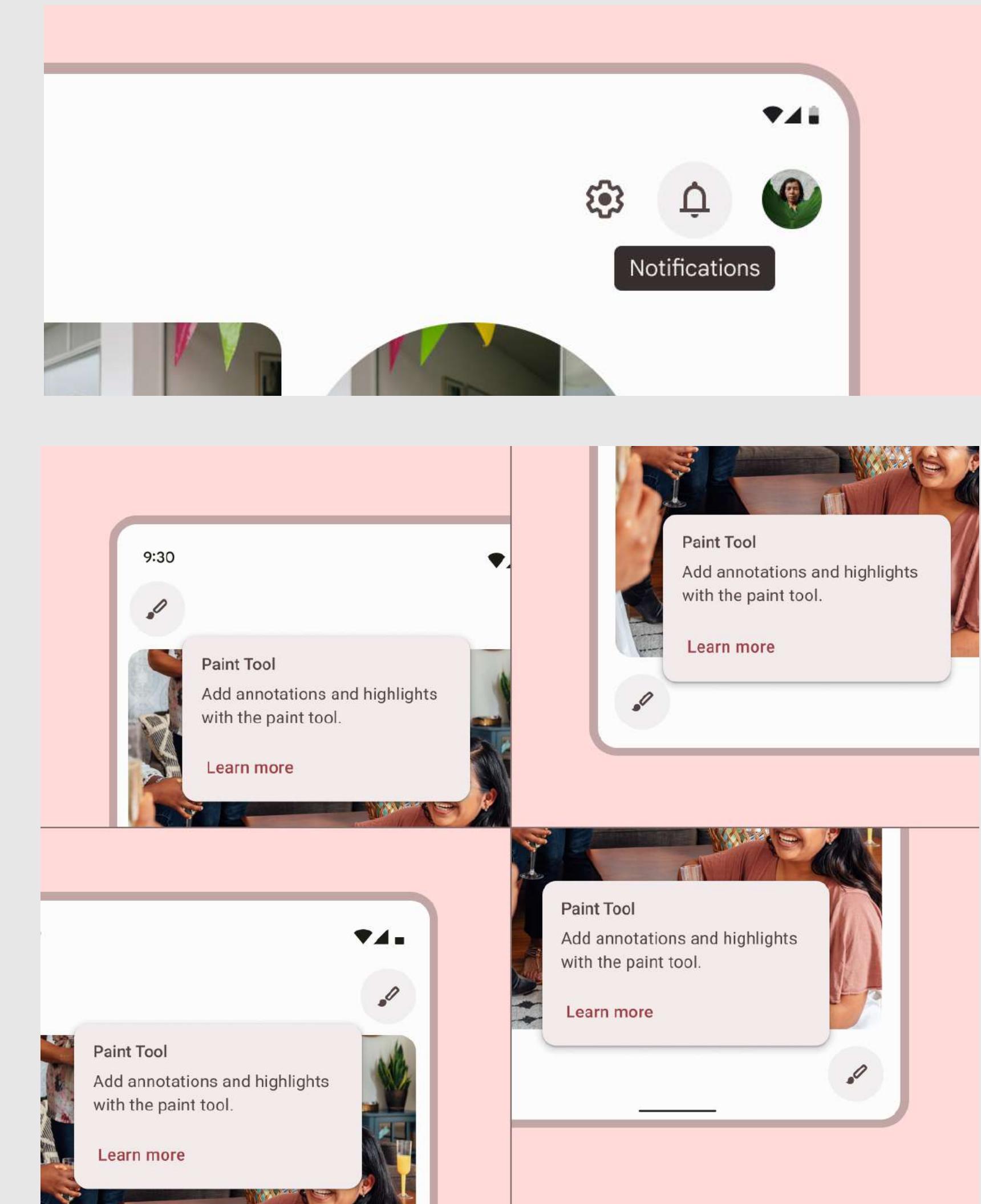
# Android Components - Apresentação: Snackbar

- Fornecem breves mensagens como feedback de processos que acabaram de acontecer na parte inferior da tela
- Eles desaparecem automaticamente, mas podem conter ações complementares



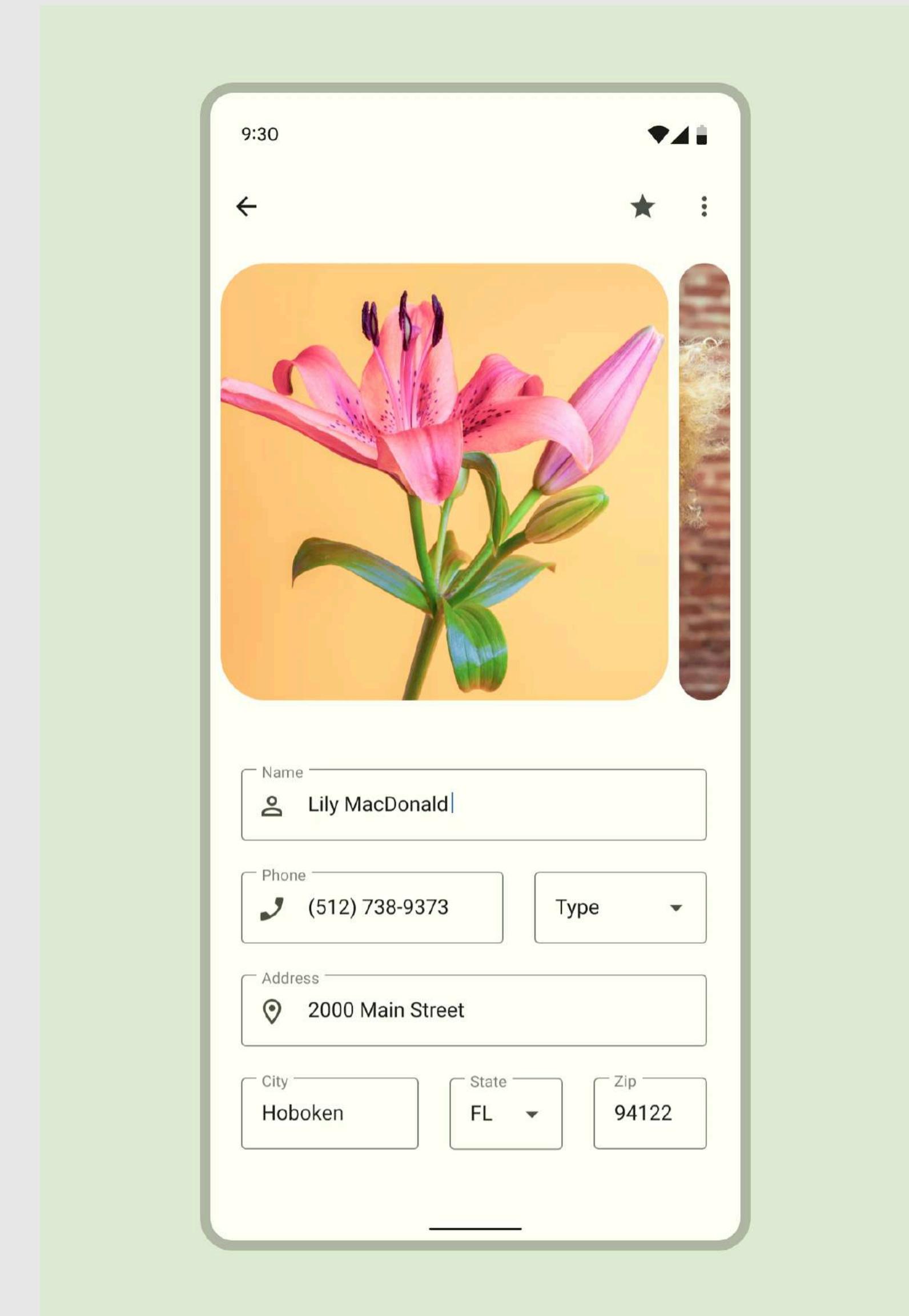
# Android Components - Apresentação: tooltips

- Fornece contexto adicional para um elemento na interface
- Plain: texto de apoio para identificar um elemento, como descrever sua função
- Rich tooltip: apresenta mais detalhes, podem ter um título, link e botões opcionalmente



# Android Components - Apresentação: menus

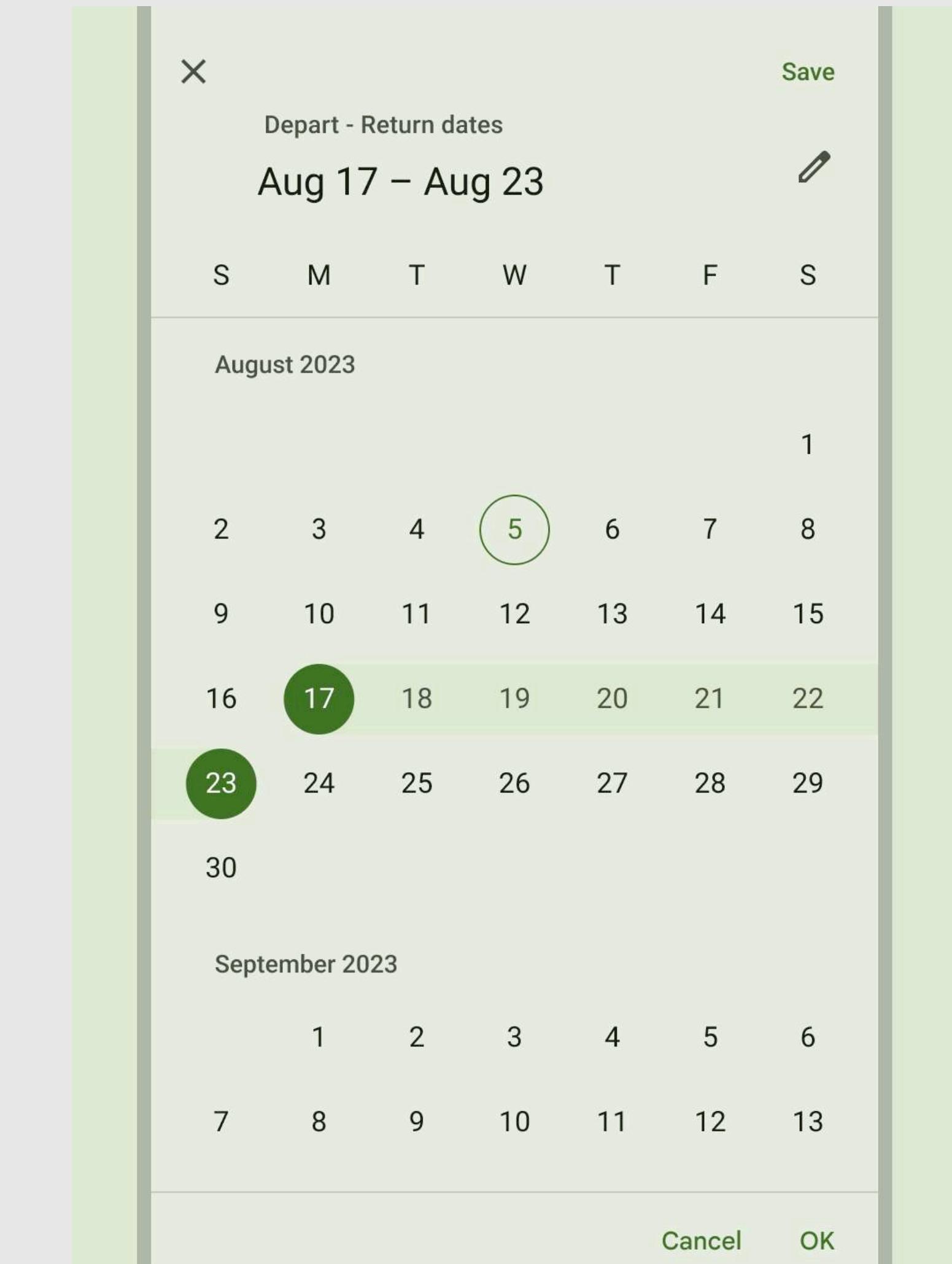
- Os menus exibem uma lista de opções em uma área temporária
- Podem incluir texto de rótulo, ícones iniciais, ícones finais e comandos de teclado
- Pode ser substituído pela bottomsheet



# SELEÇÃO E INPUTS

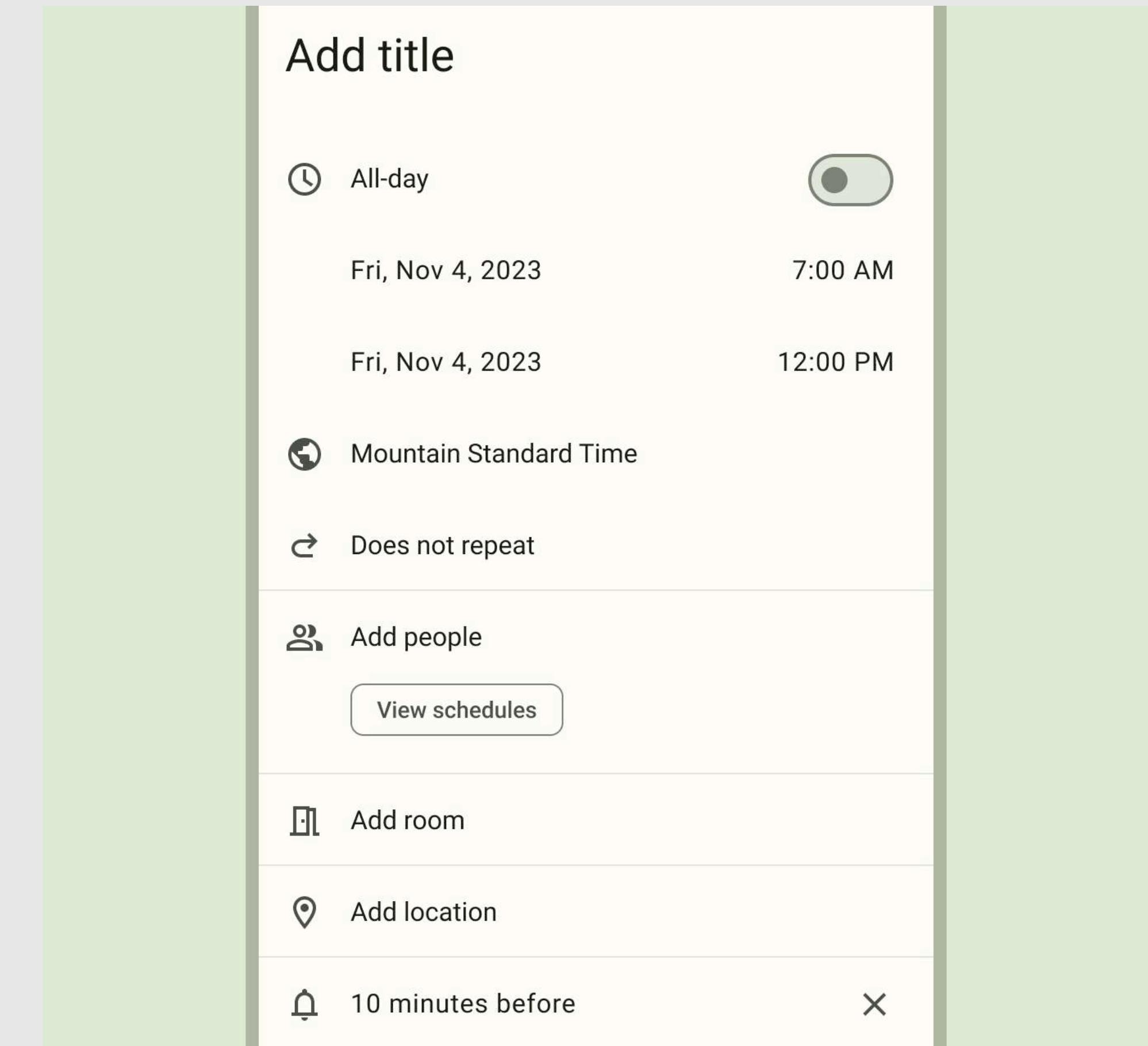
# Android Components - Inputs: date pickers

- Permite que as pessoas selecionem uma data ou intervalo de datas. Devem ser adequados ao contexto em que aparecem.
- Os seletores de data podem ser incorporados em uma dialog ou em tela cheia



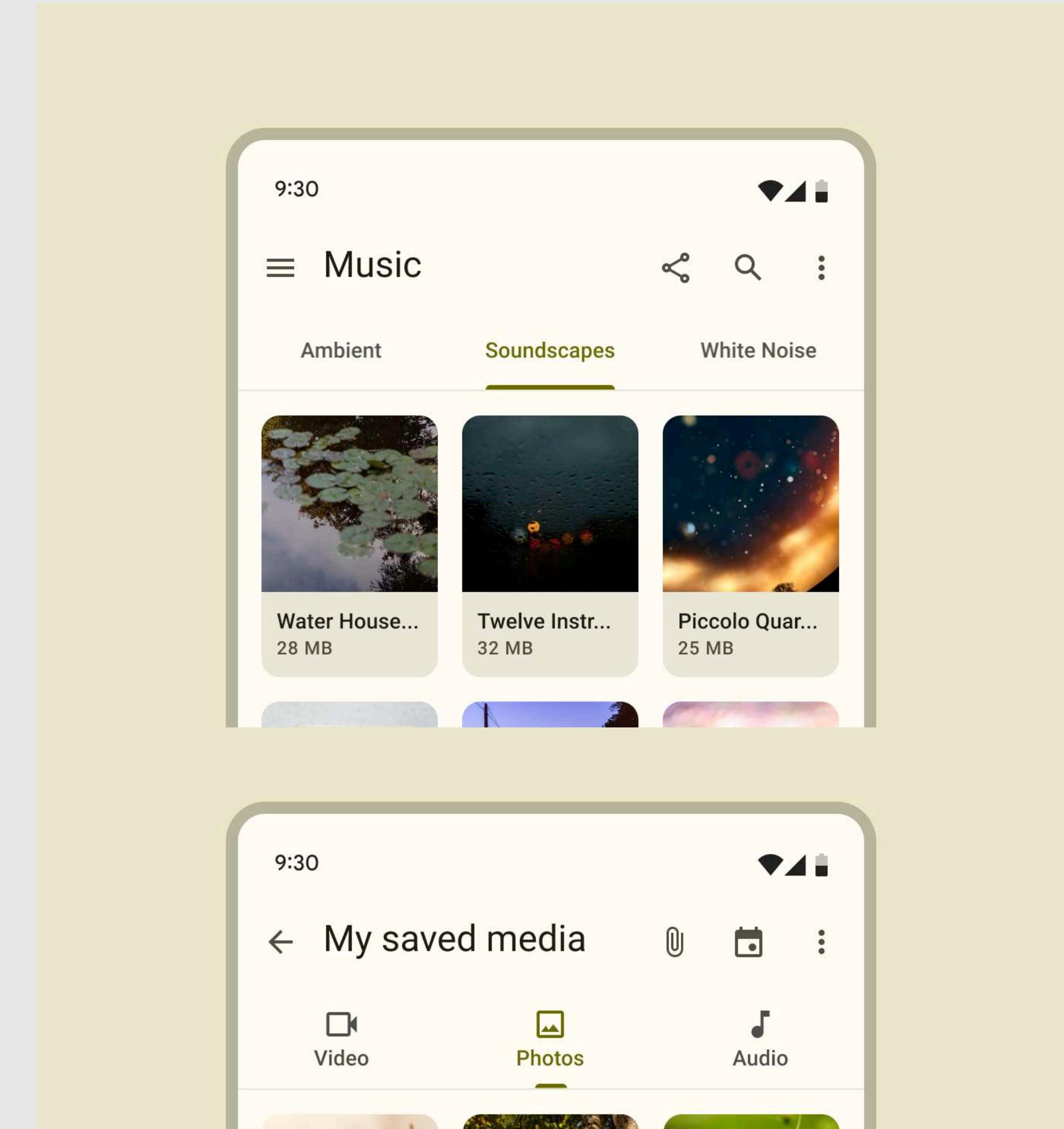
# Android Components - Inputs: time pickers

- Permite que as pessoas insiram um valor de tempo específico. Eles são exibidos em caixas de diálogo e podem ser usados para selecionar horas, minutos ou períodos de tempo



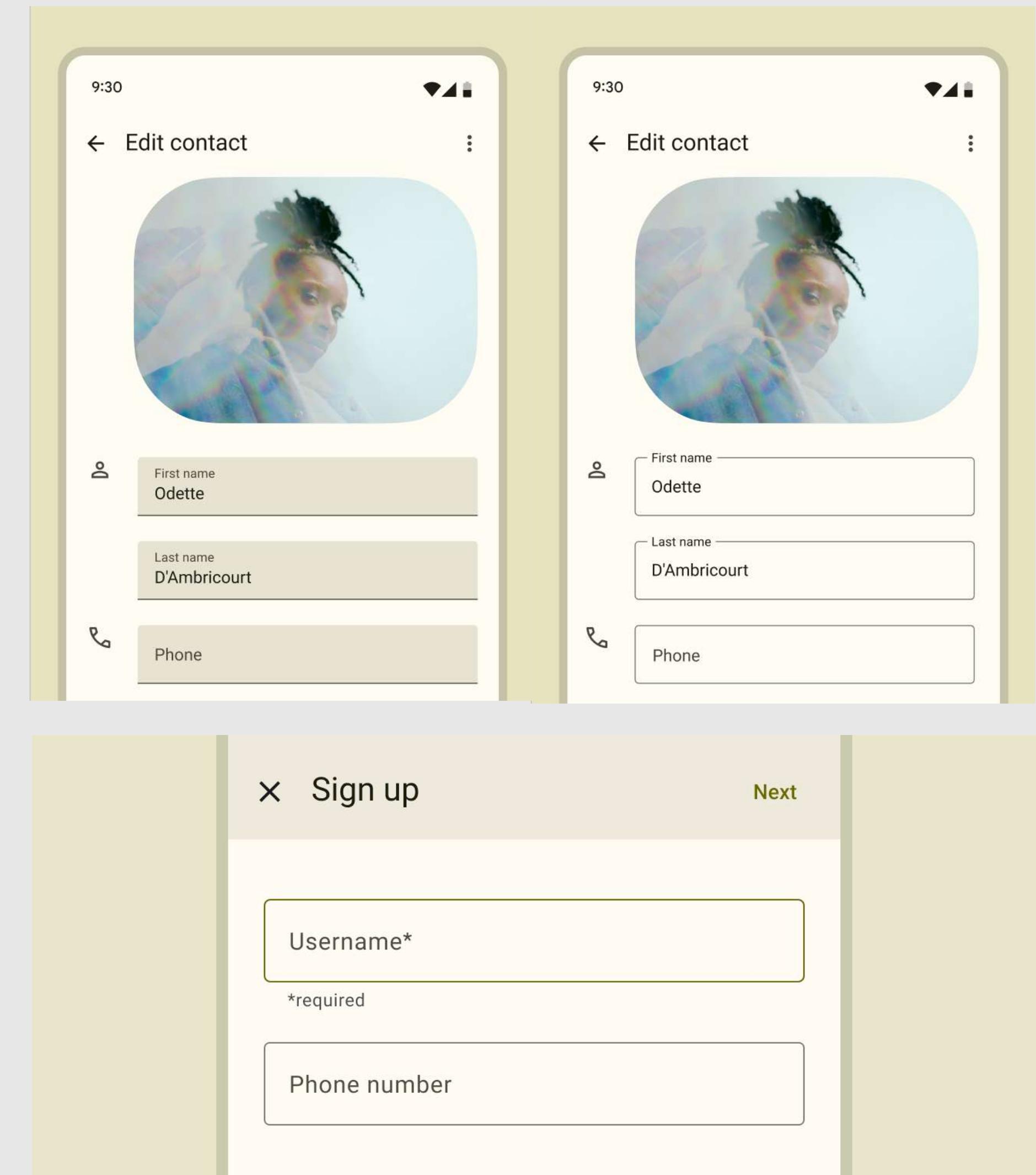
# Android Components - Inputs: tabs

- Organizam grupos de conteúdo relacionado que estão no mesmo nível de hierarquia e podem ter ícones
- Existem guias primárias e secundárias
- A secundárias sempre devem ser colocadas abaixo das guias principais



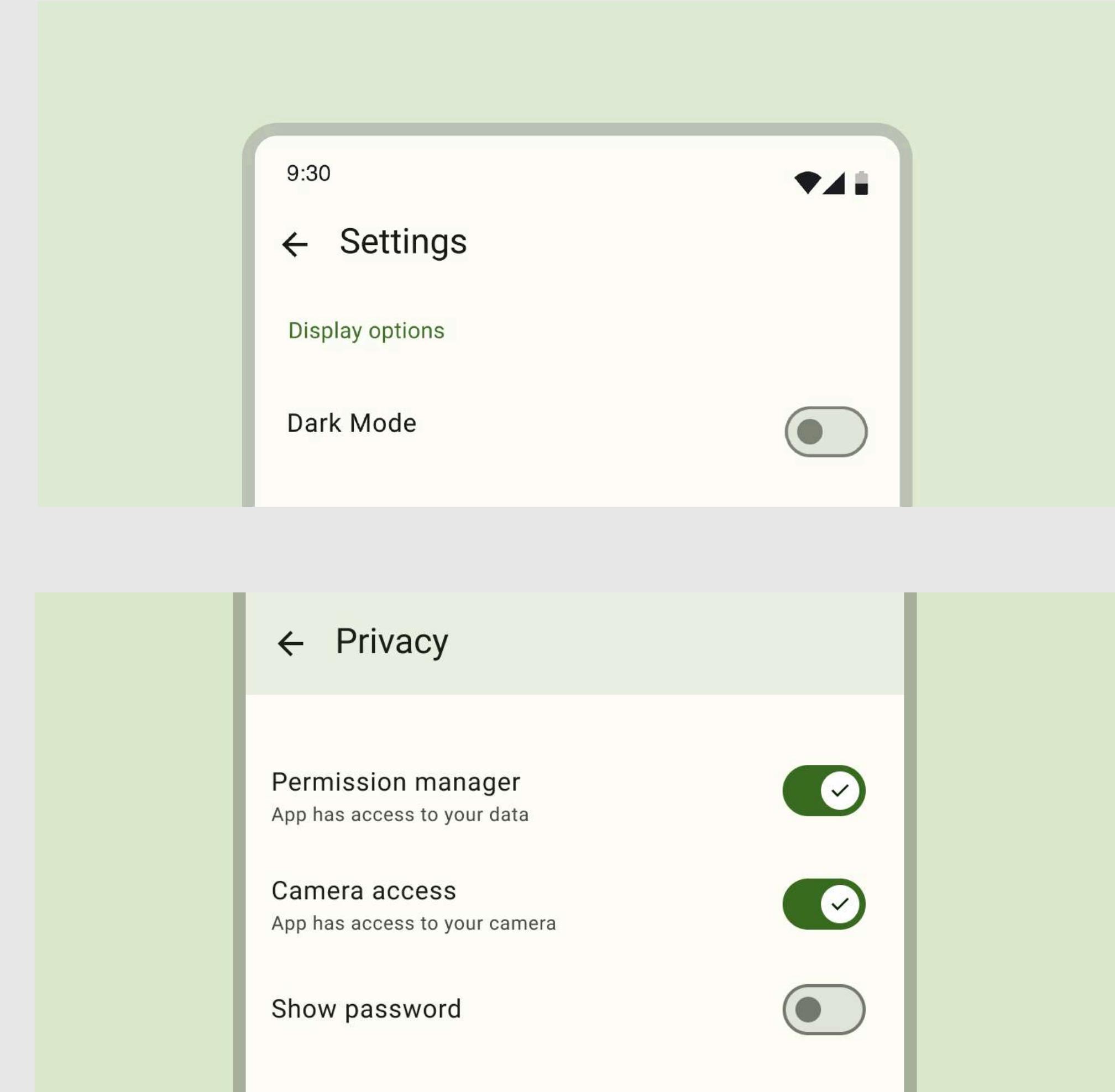
# Android Components – Inputs: text fields

- Usado para inserir texto em uma interface do usuário, como preencher informações de contato ou pagamento
- Pode ser preenchido ou com contorno
- Cada campo de texto deve ter um Label, para indicar o tipo de conteúdo a ser inserido



# Android Components – Inputs: switch

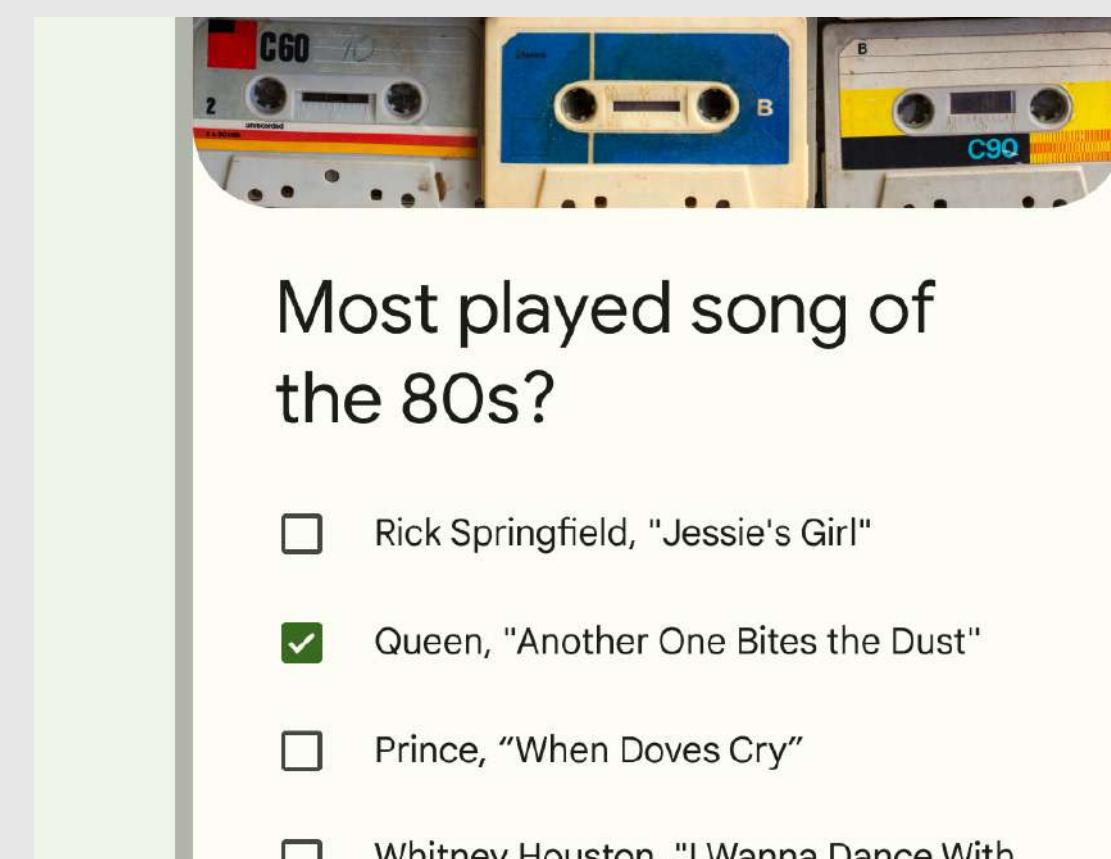
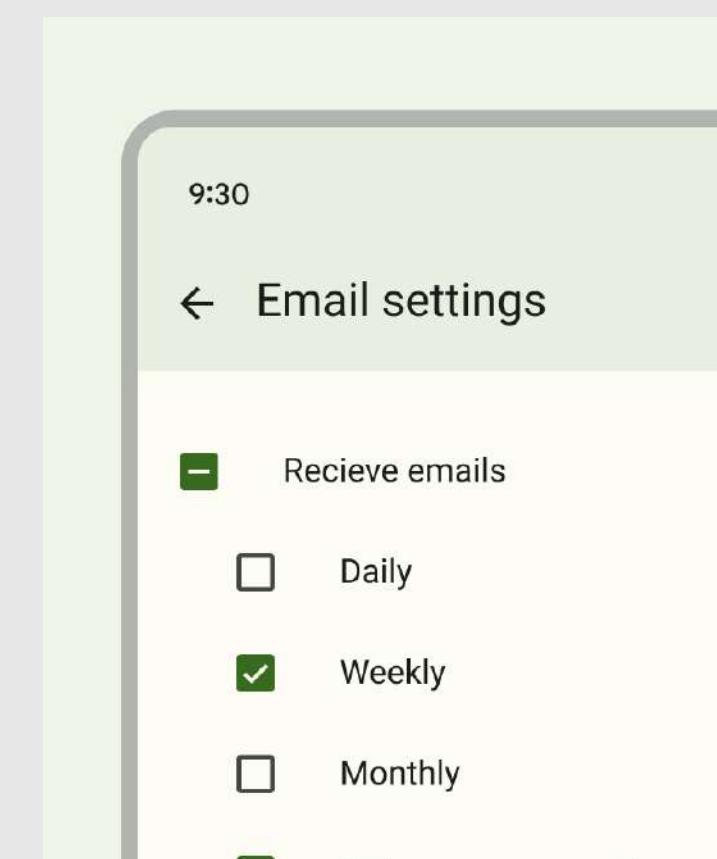
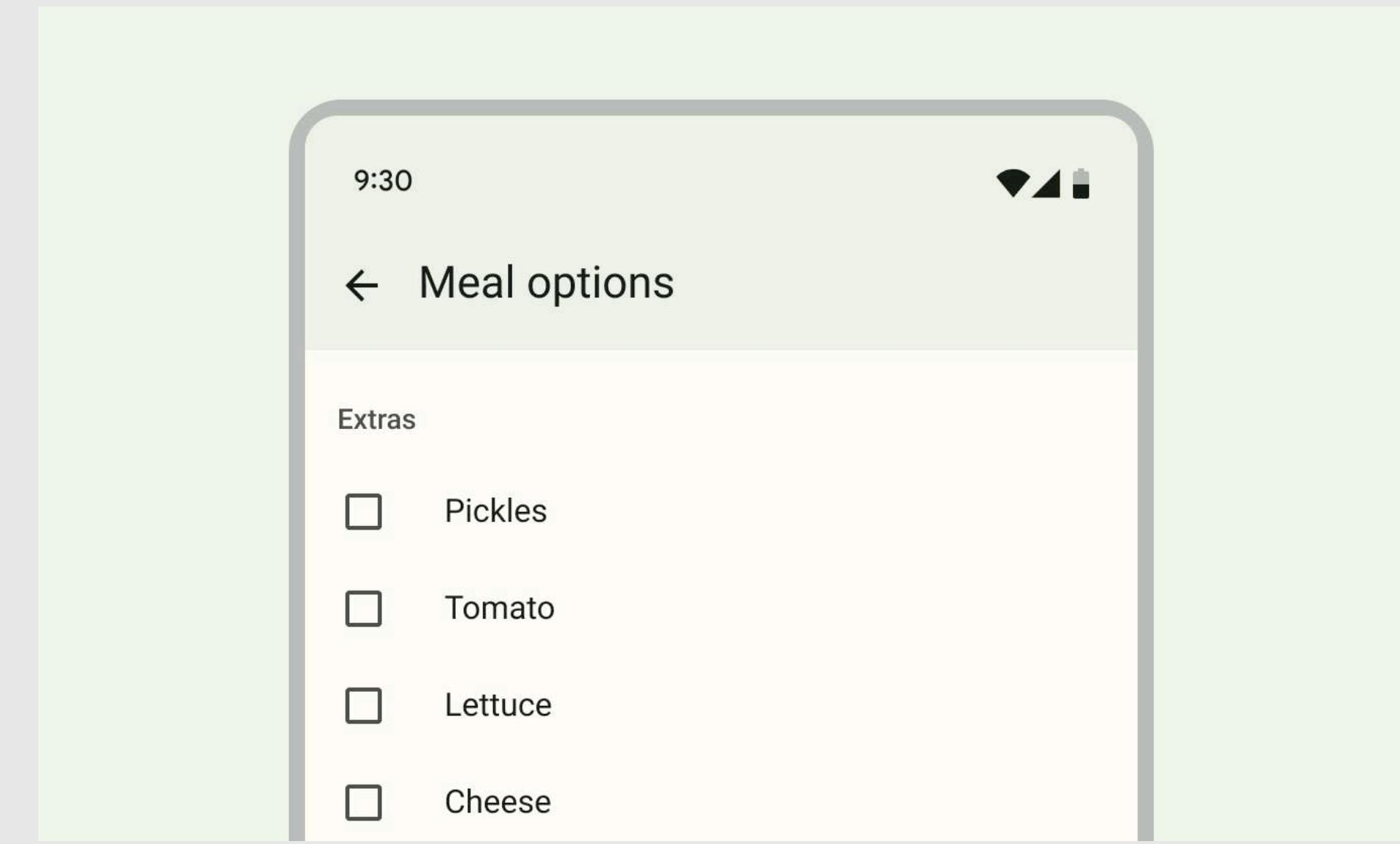
- São a maneira preferida de ajustar as configurações. Eles são usados para controlar opções binárias – pense em On/Off ou True/False
- Devem ser pareados com um label descrevendo a opção que o switch controla



# Android Components - Inputs: checkbox

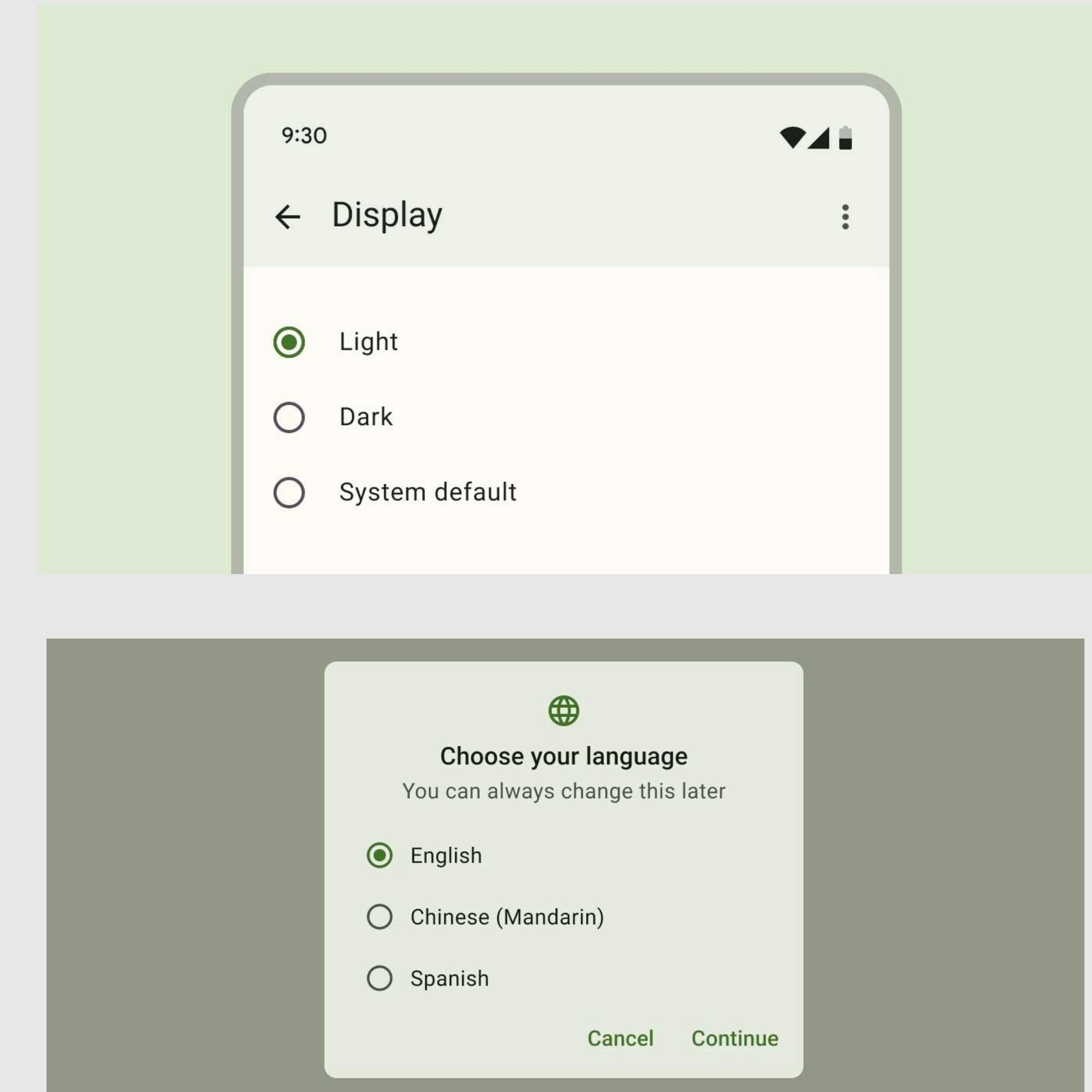
Use caixas de seleção para:

- Selecionar uma ou mais opções de uma lista
- Apresentar uma lista contendo sub-seleções
- Ativar ou desativar um item em um ambiente de área de trabalho



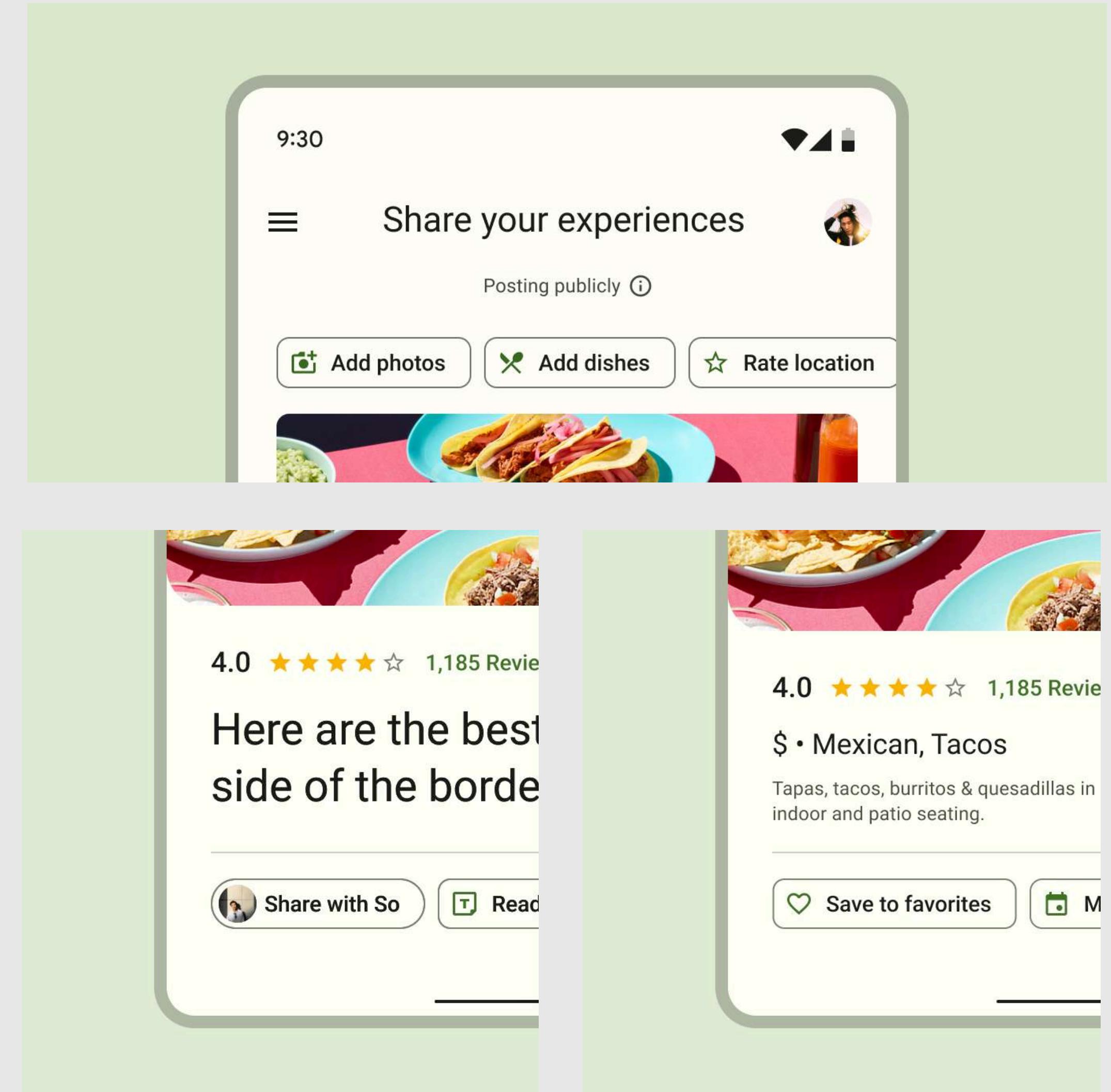
# Android Components - Inputs: radio button

- Os botões de opção são a maneira recomendada de permitir que os usuários façam uma única seleção em uma lista de opções
- Só um radio button pode ser selecionado por vez



# Android Components – Inputs: chips

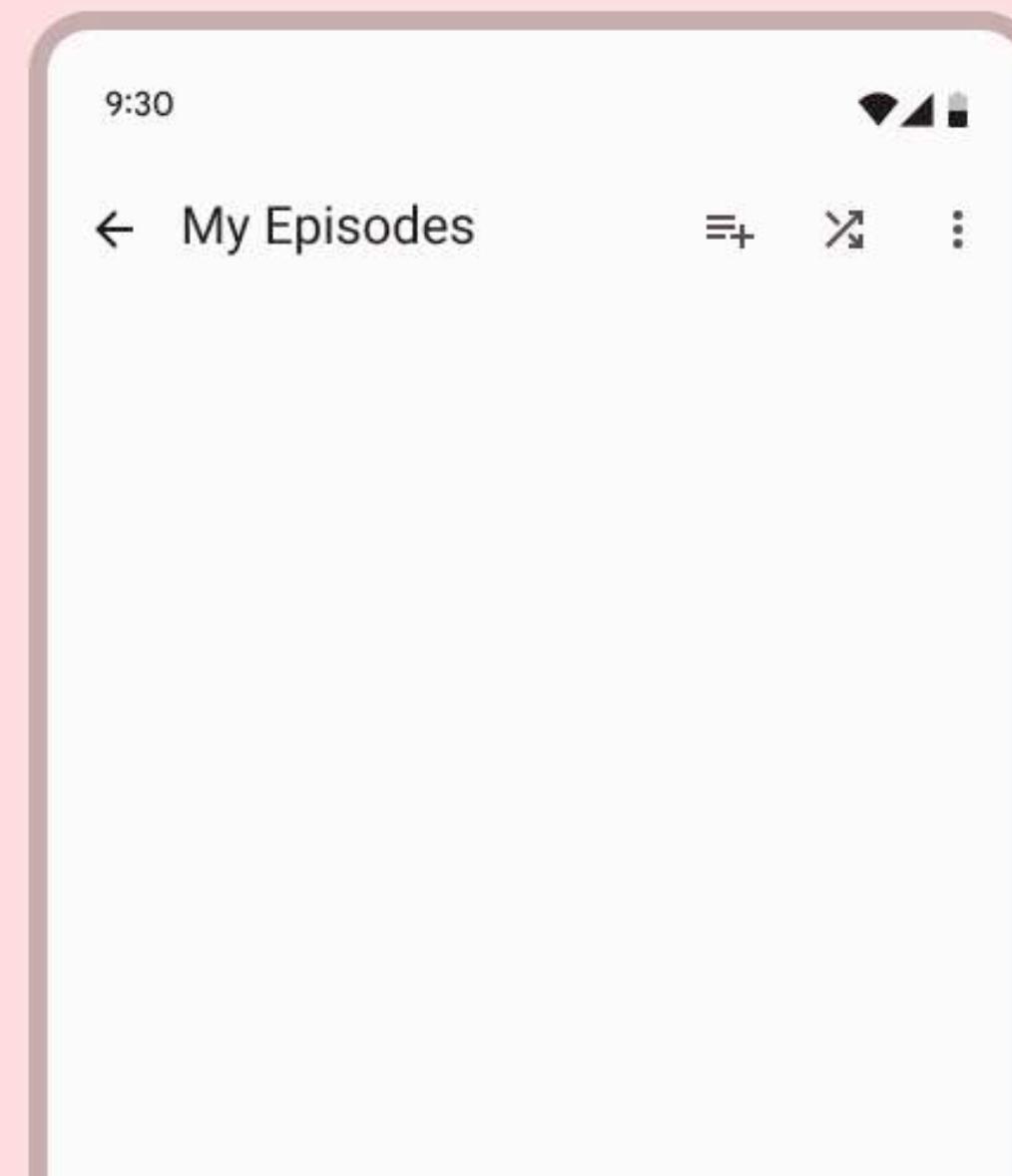
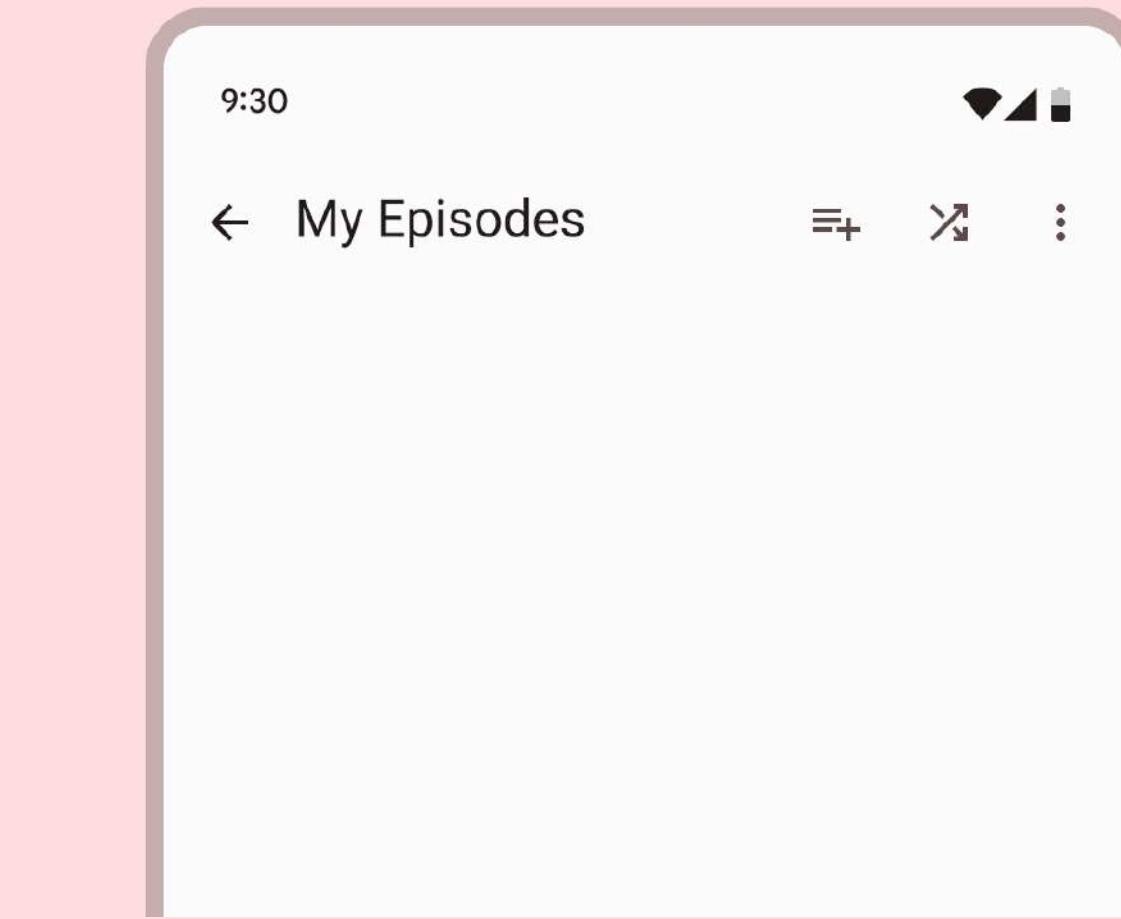
- Ajudam as pessoas a inserir informações, fazer seleções, filtrar conteúdo ou acionar ações
- Devem aparecer dinamicamente como um grupo de vários elementos interativos



# **INDICADORES DE PROGRESSO**

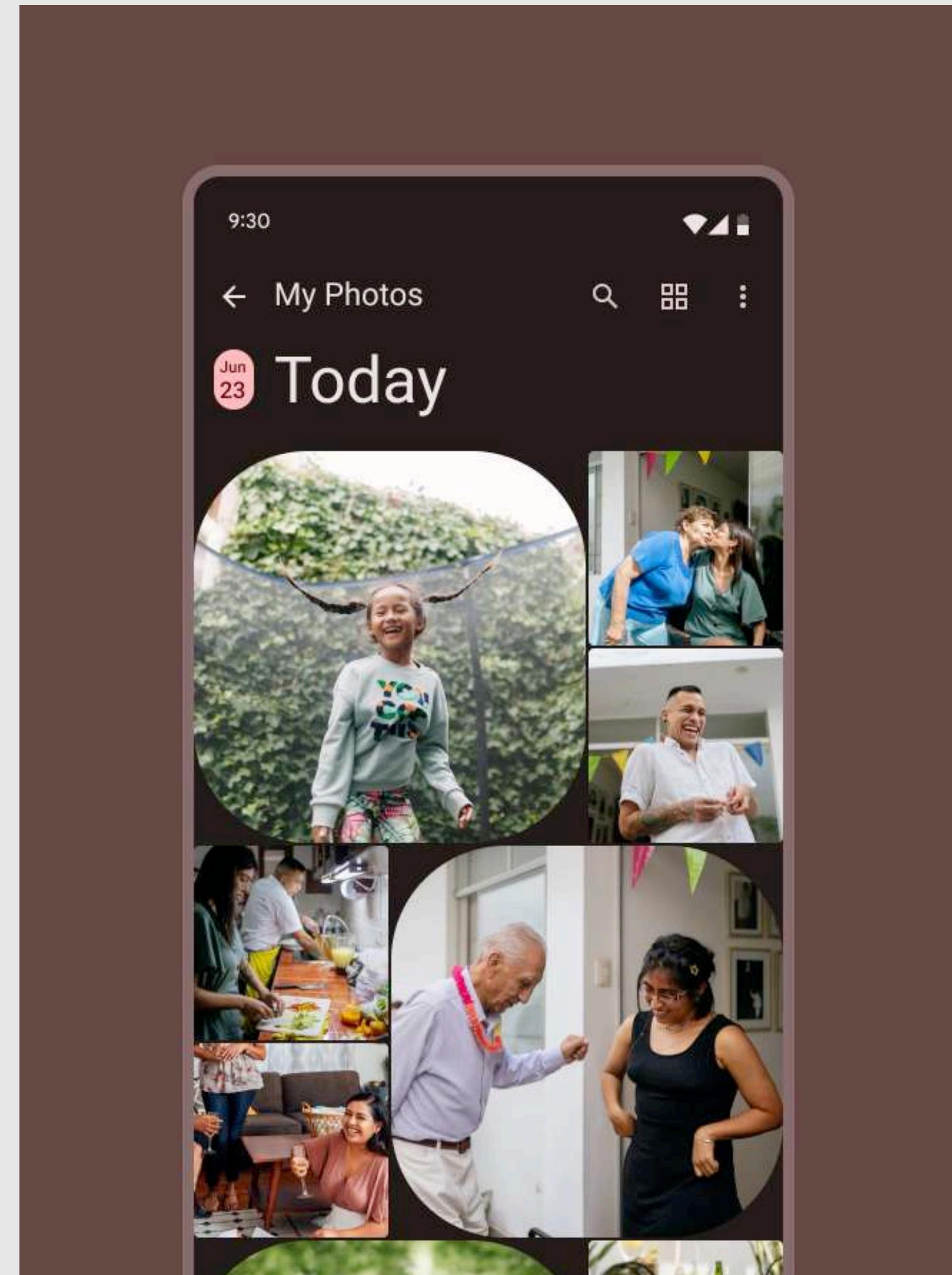
# Android Components – Indicadores de progresso (loading)

- Informam os usuários sobre o status dos processos em andamento e comunicam o estado de um aplicativo
- Podem ser determinados ou indeterminados
- Sua posição pode indicar o escopo de um processo específico

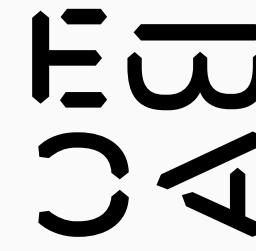


# Android Components – Indicadores de progresso (loading)

- Outra opção é o indicador circular. Sua escolha vai depender do contexto e componente que ele é associado
- Quando colocados acima ou abaixo do conteúdo existente, eles chamam a atenção para onde o novo conteúdo aparecerá



ATE A  
PRÓXIMA  
AULA!



escola  
britânica de  
artes criativas  
& tecnologia