

# MAIS UM POUCO DE PROTOTIPAÇÃO

ANDRÉA PAIVA



PDF exclusivo para Daniel Fillol - rm346083 subidas.exibicao.0e@icloud.com

# **LISTA DE FIGURAS**

Figura 5.1 – Tela inicial da plataforma	7
Figura 5.2 – Recorte da tela na parte de menu	8
Figura 5.3 – Tela de visualização do arquivo	8
Figura 5.4 – Recorte do cabeçalho da tela	9
Figura 5.5 – Tela de visualização do arquivo	10
Figura 5.6 – Recorte do cabeçalho da tela	10
Figura 5.7 – Tela com ferramenta de inserção de frame selecionada	11
Figura 5.8 – Tela com frame inserido	
Figura 5.9 – Recorte da área de layers com item em modo edição	12
Figura 5.10 – Recorte da ferramenta de inserção de elementos ativa	12
Figura 5.11 – Tela exibindo retângulo inserido no frame	13
Figura 5.12 – Recorte da área de propriedades editáveis dos elementos	13
Figura 5.13 – Recorte do frame com retângulo reposicionado	14
Figura 5.14 – Recorte do cabeçalho da tela com ferramenta de texto selecionada	14
Figura 5.15 – Recorte do frame com texto inserido	
Figura 5.16 – Recorte da área de propriedades de edição de texto	15
Figura 5.17 – Recorte do frame com texto reposicionado	
Figura 5.18 – Recorte da área de layers com elementos criados	16
Figura 5.19 – Recorte da área de alinhamento	
Figura 5.20 – Recorte do menu expandido	18
Figura 5.21 – Recorte da área de layers com componente criado	18
Figura 5.22 – Recorte da área de assets com componente listado	19
Figura 5.23 – Recorte do frame com novos elementos criados	19
Figura 5.24 – Recorte da área de <i>layer</i> s com componentes listados	20
Figura 5.25 – Recorte do frame com componente da coluna de ações adicionada	21
Figura 5.26 – Recorte da área de <i>layers</i> com novo componente criado	21
Figura 5.27 – Recorte do frame com componente replicado duas vezes	22
Figura 5.28 – Recorte do frame com componente replicado duas vezes	23
Figura 5.29 – Recorte do frame com componentes dos ícones replicados	23
Figura 5.30 – Recorte da área de <i>Constraint</i> s com limitações definidas	24
Figura 5.31 – Recorte da área de <i>Constraint</i> s com limitações definidas	25
Figura 5.32 – Recorte do elemento <i>header</i> redimensionado	25
Figura 5.33 – Visualização dos frames criados nas demais resoluções	27
Figura 5.34 – Recorte da área de cabeçalho com botão destaque no botão "Play"	27

# SUMÁRIO

5 MAIS UM POUCO DE PROTOTIPAÇÃO5	4
5.1 Quando eu preciso de um protótipo?	
5.2 Testando	
5.3 Mãos à obra! (Figma)	6
5.4 Criar um novo arquivo	
5.5 Estrutura da ferramenta	
5.6 Inserir um frame	10
5.7 Inserir e ajustar elementos	12
5.8 Componentes	17
5.9 Criar a tela	19
5.10 Componentes replicados	22
5.11 Elementos responsivos	24
5.12 Ver no protótipo	27
REFERÊNCIAS	28

# **5 MAIS UM POUCO DE PROTOTIPAÇÃO**

Já que estamos falando de escolhas, não poderíamos deixar de falar de teste de produtos, serviços e soluções e isso tudo pode ser feito de maneira rápida e otimizando custos com os protótipos.

Quando falamos em protótipos, existem muitos tipos, nível de fidelidade, ferramentas e testes diferentes...

Vamos relembrar alguns pontos importantes e ver tantos outros que ajudarão na validação de uma ideia e que também serão muito úteis para toda a vida como profissional de TI na validação de ideias, projetos, tecnologia e inovações.

Agora é hora de criar e validar nosso protótipo e saber se precisamos ou não voltar para a prancheta.

## 5.1 Quando eu preciso de um protótipo?

O protótipo deve ser criado quando precisamos mostrar como algo funciona na prática sem grande esforço inicial.

É por meio do protótipo que conseguimos validar hipóteses e entender como uma ideia pode funcionar. Podemos ter protótipos de produtos, serviço em geral, sistemas, Apps...

Mas um protótipo precisa ser claro, explícito e acionável! Ou seja, o usuário precisa conseguir experimentar a ideia.

Podemos ter vários tipos de protótipos em fases diferentes do projeto:

- Prova de conceito Pode ser de baixa fidelidade. Desenho em papel, por exemplo, materializa uma ideia para ser compartilhada e tem foco no engajamento do time para o desenvolvimento do projeto.
- Teste lógico Deve contemplar as fases do projeto e tem como objetivo validar um fluxo, processo, telas, navegação... Ainda é usado pelo time, podendo envolver o usuário, mas, para isso, precisa ser, no mínimo, de média fidelidade.

- Teste de usuários O foco aqui é testar a usabilidade, a experiência do cliente com aquele produto ou serviço e verificar se o usuário entendeu sua solução e se consegue executar as tarefas. Serve para testar a lógica do seu produto.
- Vender uma ideia Este deve ser um protótipo de alta fidelidade e parcial.
  Você deve escolher os componentes principais e apresentar ao cliente ou gestor de projetos para vender sua ideia. E o projeto pode ou não ter andamento, por isso, não desenvolvemos o protótipo completo.

Existem muitas ferramentas de prototipação disponíveis no mercado. Qual ferramenta devo usar?

A melhor ferramenta para prototipação será aquela que permitirá a criação de um protótipo que explique a experiência que precisa ser validada. Por isso, o mais importante, no primeiro momento, é entender qual tipo de protótipo faz sentido para o momento do projeto. Outro ponto a ser considerado na escolha da ferramenta é a otimização do tempo e do custo, que também vai variar de acordo com a fase do projeto.

#### 5.2 Testando

Quando pensamos em usabilidade, estamos preocupados em quão fácil é usar o produto. Usabilidade é uma medida relativa, pois depende do modelo mental do usuário e podemos ter muitos perfis de usuários. Neste momento, conhecer o seu cliente pode ajudar a criar o protótipo adequado para o usuário adequado.

Teste de usabilidade é uma técnica de avaliação que deve ter um roteiro de tarefas definidas para o usuário executar e ser realizado com usuários representativos e acompanhados por um analista.

É importante lembrar que você não está testando o usuário e, sim, seu protótipo, ou seja, se ele não conseguir executar a tarefa, provavelmente o erro está na sua solução e não no usuário. Ok?

A moderação do teste é tão importante quanto o roteiro. A pessoa que vai moderar o teste precisa estar preparada e ter empatia com o usuário. O usuário pode se sentir "sendo avaliado" e isso não é bom, pois precisamos da reação espontânea. Por isso, seguem algumas dicas de moderação!

Você deve se lembrar que já falamos sobre MVP. Certo? É interessante fazer protótipo antes do MVP para entender as hipóteses e aprender antes de precisar efetivamente construir o produto.

Quanto antes você conseguir validar suas hipóteses, melhor para não perder tempo e dinheiro. Prototipar antes da construção do MVP garante que ele seja realmente um Produto Mínimo Viável que entregue valor ao usuário.

Temos que lembrar que protótipos validam ideias, hipóteses, e, portanto, podem ser usados em todas as fases do projeto. Desde a concepção de um produto ou serviço até nas melhorias e incrementos ao longo da vida dele, vale aproveitar as vantagens da prototipação.

#### 5.3 Mãos à obra! (Figma)

Apesar de termos dito que há várias ferramentas, vamos apresentar aqui um passo a passo para o Figma. Para isso, optamos por criar uma tela de app e, seguindo essas instruções, você deve conhecer um pouco melhor as funcionalidades da ferramenta.

Existem outras plataformas com estruturas bem semelhantes, como por exemplo o Sketch e o Adobe XD. Escolhemos o Figma para este exercício por ser totalmente on-line e possibilitar compartilhamento com outros usuários, o que facilita bastante ao trabalharmos um projeto em equipe.

A abordagem responsiva será a nossa aliada ao criarmos as telas e vamos começar primeiro pelo layout mobile, para então aumentar para resoluções maiores, seguindo o conceito de mobile-first.

## 5.4 Criar um novo arquivo

Depois de criar sua conta gratuita no Figma, a primeira coisa a fazer é criar um novo arquivo e nomeá-lo.



Figura 5.1 – Tela inicial da plataforma Fonte: Figma (2020)

Na tela inicial, vá até o menu lateral e clique no ícone de adicionar um novo arquivo.

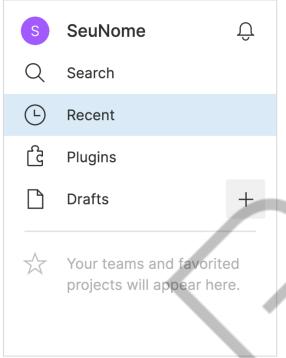


Figura 5.2 – Recorte da tela na parte de menu Fonte: Figma (2020)

Você será direcionado à área de edição de telas e páginas do arquivo.



Figura 5.3 – Tela de visualização do arquivo Fonte: Figma (2020)

Clique no título do arquivo, que agora aparece como "*Untitled*" (ou "Sem título", em português), e renomeie para "Health Track".

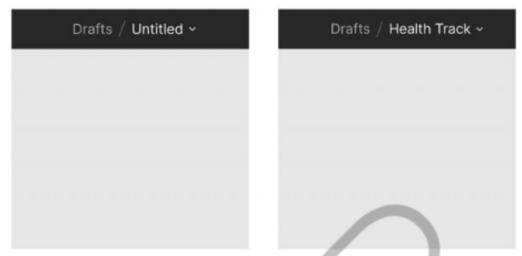


Figura 5.4 – Recorte do cabeçalho da tela Fonte: Figma (2020)

#### 5.5 Estrutura da ferramenta

Pronto, agora que já temos nosso primeiro arquivo a ser trabalhado, vamos dar uma olhada na estrutura das principais ferramentas do software.

Na barra superior, à esquerda, você encontra o acesso ao menu do site, ferramentas para criar e inserir elementos às suas telas e a possibilidade de inserir comentários nas telas já criadas (funcionalidade interessante ao lidarmos com um projeto em equipe ou para fazer anotações pessoais, por exemplo).

Já ao lado direito do cabeçalho, você consegue ver quem está visualizando o arquivo naquele momento e compartilhar o arquivo completo ou uma tela específica com alguém. Consegue também ver suas criações em forma de protótipo ao clicar no ícone "Play" da barra e, por fim, alterar o zoom da tela.

Na coluna da esquerda aparecem listadas as camadas e componentes criados por você. No centro ficam as telas do app ou site e a coluna da direita demonstra os atributos que você pode alterar nos elementos, assim como configurações de prototipação e o inspetor de códigos CSS, criados automaticamente pelo Figma.



Figura 5.5 – Tela de visualização do arquivo Fonte: Figma (2020)

#### 5.6 Inserir um frame

Vamos começar a criar sua primeira tela do wireframe, então? Lá na barra de ferramentas, selecione a opção de inserir um frame.

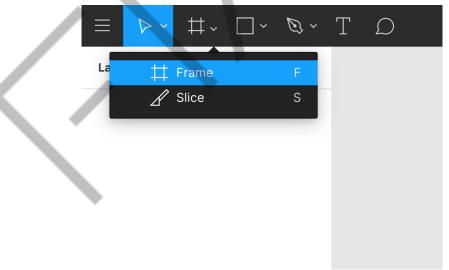


Figura 5.6 – Recorte do cabeçalho da tela Fonte: Figma (2020)

Na coluna da direita, vão aparecer diversas opções de tamanhos de tela, referentes a dispositivos existentes no mercado.

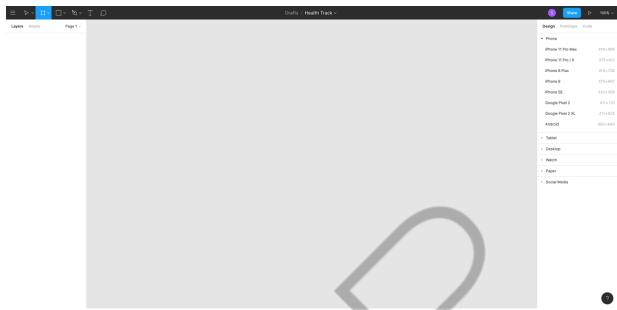


Figura 5.7 – Tela com ferramenta de inserção de frame selecionada Fonte: Figma (2020)

Selecione o tamanho do iPhone SE, que possui 320 pixels de largura. (Sugestão: lembre-se de usar os tamanhos mais comuns para seus usuários).

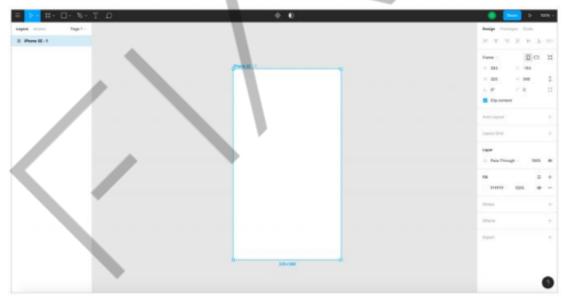


Figura 5.8 – Tela com frame inserido Fonte: Figma (2020)

Para renomear o frame, basta clicar sobre o item na lista de *layers* (camadas) da coluna esquerda.

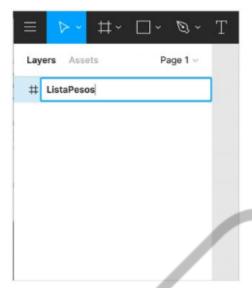


Figura 5.9 – Recorte da área de layers com item em modo edição Fonte: Figma (2020)

## 5.7 Inserir e ajustar elementos

Clique no ícone quadrado da barra superior de ferramentas. Ali, você encontra várias opções de elementos para inserir em sua tela.

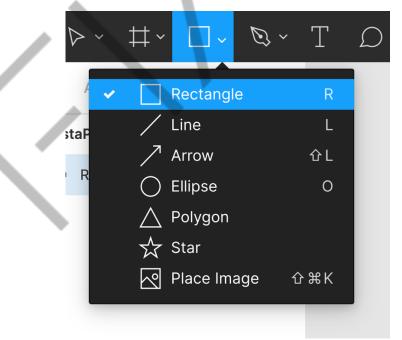


Figura 5.10 – Recorte da ferramenta de inserção de elementos ativa Fonte: Figma (2020)

Selecione a opção de retângulo e crie um no seu frame. Não se preocupe em deixar o tamanho perfeito, você vai ajustar isso em seguida.

Com o retângulo selecionado, na coluna da direita aparecerão atributos que você pode alterar no elemento. Para certificar-se de que o tamanho ficará exatamente como queremos, insira no campo W (de *width*, ou largura, em inglês) o número 320. Já no campo H (de *height*, ou altura, em inglês), insira 64.

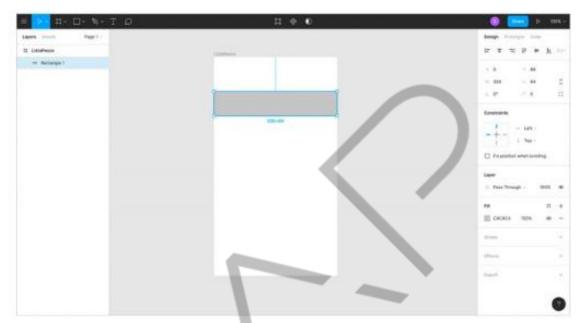


Figura 5.11 – Tela exibindo retângulo inserido no frame Fonte: Figma (2020)

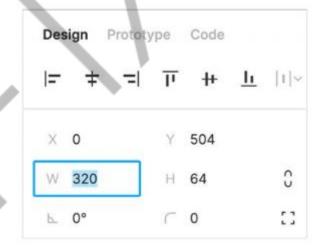


Figura 5.12 – Recorte da área de propriedades editáveis dos elementos Fonte: Figma (2020)

No campo X, insira o número 0. Percebeu que o retângulo mudou de posição no eixo horizontal? Nos campos X e Y você consegue alterar a posição do elemento em seus eixos horizontal e vertical.

Com a tecla SHIFT do seu teclado pressionada, arraste o retângulo até a parte inferior do frame, como demonstrado abaixo.

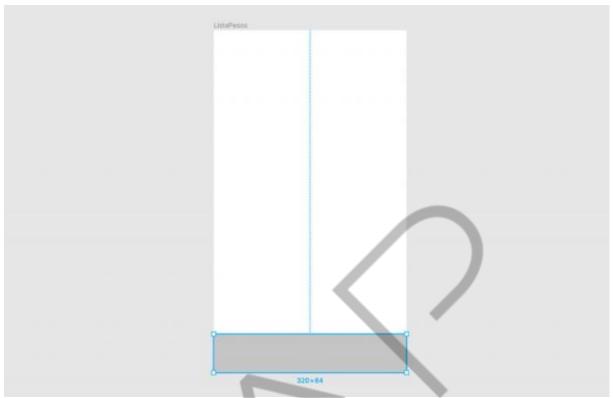


Figura 5.13 – Recorte do frame com retângulo reposicionado Fonte: Figma (2020)

Agora vamos inserir um texto e tudo vai começar a fazer mais sentido. Selecione a ferramenta que possui a letra T como ícone, clique em qualquer lugar do seu frame e digite "Adicionar Peso".

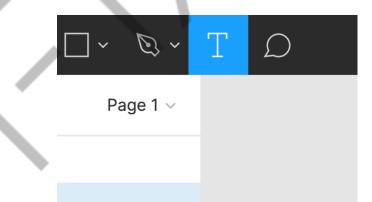


Figura 5.14 – Recorte do cabeçalho da tela com ferramenta de texto selecionada Fonte: Figma (2020)

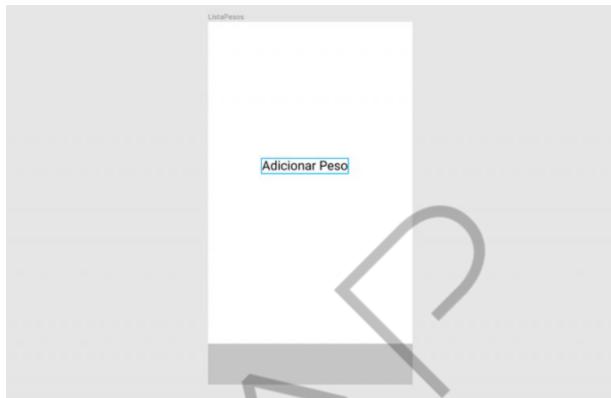


Figura 5.15 – Recorte do frame com texto inserido Fonte: Figma (2020)

Nas configurações que aparecerão na coluna da direita, altere o tamanho do texto para 20 pontos e deixe-o centralizado.

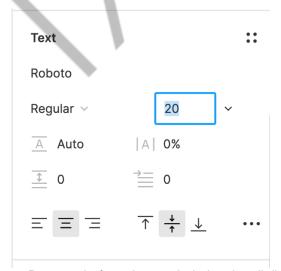


Figura 5.16 – Recorte da área de propriedades de edição de texto Fonte: Figma (2020)

Arraste o texto para cima do retângulo, de forma que ele fique centralizado, tanto vertical quanto horizontalmente. Atenção: verifique se a camada do texto está em cima da camada do retângulo, na lista de *layers* da coluna esquerda. Caso contrário, o texto vai desaparecer da tela.



Figura 5.17 – Recorte do frame com texto reposicionado Fonte: Figma (2020)

Se quiser ter certeza de que os elementos estão alinhados, selecione as duas camadas na coluna esquerda e clique nas opções de alinhamento localizadas na coluna da direita.

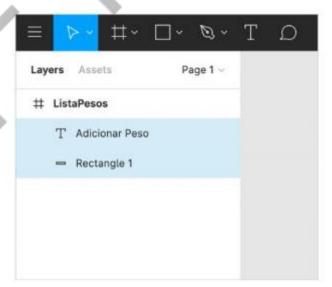


Figura 5.18 – Recorte da área de layers com elementos criados Fonte: Figma (2020)



Figura 5.19 – Recorte da área de alinhamento Fonte: Figma (2020)

#### 5.8 Componentes

O Figma e seus softwares semelhantes possuem uma funcionalidade muito prática: a componentização. Basicamente, é a possibilidade de criar um elemento padrão a ser replicado em locais diferentes e de forma inteligente: se você alterar em 1 lugar, todas as áreas que contém aquele componente sofrerão a mesma alteração e você não precisa se preocupar.

Selecione as duas layers criadas: o texto "Adicionar Peso" e o retângulo. Em seguida, navegue até o ícone do menu principal, acesse o submenu *Object* e clique em *Create Component*. Você vai perceber que na coluna esquerda, as duas layers que você havia selecionado mudaram para a cor roxa e foram unificadas em uma só. Pronto, componente criado!



Figura 5.20 – Recorte do menu expandido Fonte: Figma (2020)

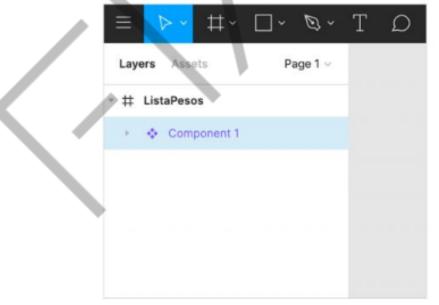


Figura 5.21 – Recorte da área de layers com componente criado Fonte: Figma (2020)

Ele vai ficar listado sempre na coluna esquerda, na aba "Assets" (ativos, em inglês). Para todas as próximas telas que você quiser que tenham o botão de adição de peso, basta arrastar o item da lista e inseri-lo onde desejar.

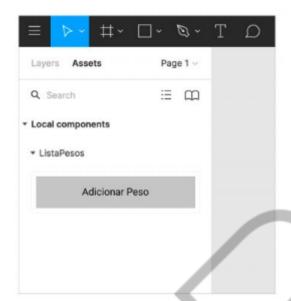


Figura 5.22 – Recorte da área de assets com componente listado Fonte: Figma (2020)

#### 5.9 Criar a tela

Legal! Você já entendeu como criar e configurar novos elementos e transformálos em componentes reutilizáveis. Vamos criar o restante dos itens da tela?

Criamos o header da página com o ícone de menu e um item da lista de pesos adicionados pelo usuário e os transformamos em componentes.



Figura 5.23 – Recorte do frame com novos elementos criados Fonte: Figma (2020)

## A lista de componentes ficou assim:



Figura 5.24 – Recorte da área de *layers* com componentes listados Fonte: Figma (2020)

A próxima etapa, agora, é criar uma coluna de ações para a tela, com ícones de edição e exclusão. Vamos separar esse componente do restante do conteúdo, pois daqui a pouco definiremos o comportamento do posicionamento em diferentes resoluções.



Figura 5.25 – Recorte do frame com componente da coluna de ações adicionada Fonte: Figma (2020)

Nesse componente, há um detalhe: você pode criar específicos para cada ícone e inseri-los no componente principal das ações. Isso mesmo, um dentro do outro! Você vai notar que, ao fazer isso, automaticamente o Figma vai deixar os componentes internos originais fora do frame e, dentro, eles aparecerão como replicados. Percebe que os losangos de dentro do componente "Ações" agora aparecem sem preenchimento?



Figura 5.26 – Recorte da área de *layers* com novo componente criado Fonte: Figma (2020)

#### **5.10 Componentes replicados**

Com os componentes, você consegue não apenas replicá-los e evitar retrabalho em caso de alterações, como também editar conteúdos e estilo de itens replicados, como texto, cor e estilo de texto.

Se você fizer uma alteração em um componente inserido a partir do original, essa mudança ficará visível apenas onde você a fizer. Mas, se o ajuste ocorrer no elemento original, a alteração será replicada em todos os demais. Assim, conseguimos adaptar o mesmo componente de acordo com o contexto sem precisar criar vários diferentes.

Selecione o componente do item da lista que criamos anteriormente, copie e cole duas vezes. Em seguida, posicione um item abaixo do outro. Ficará assim:

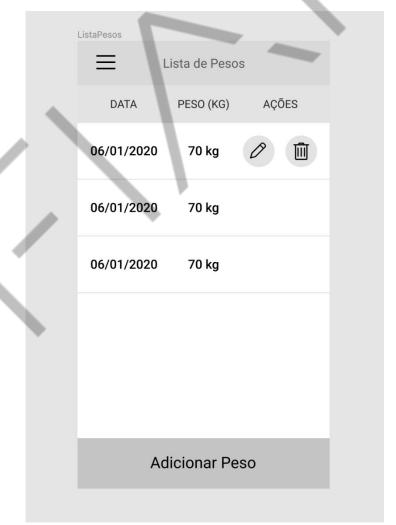


Figura 5.27 – Recorte do frame com componente replicado duas vezes Fonte: Figma (2020)

Para alterar o texto dos componentes replicados, basta clicar duas vezes sobre o texto a ser editado.

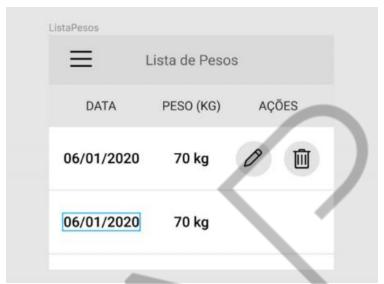


Figura 5.28 – Recorte do frame com componente replicado duas vezes Fonte: Figma (2020)

Agora que já temos nossa lista de pesos adicionados e com seus textos devidamente alterados, falta apenas replicar também os ícones das ações, certo? Assim como fez com os itens da lista, copie e cole os componentes dos ícones (que estão dentro do componente principal de ações), posicionando-os alinhados às novas linhas criadas. Assim:



Figura 5.29 – Recorte do frame com componentes dos ícones replicados Fonte: Figma (2020)

Nossa tela está completa! A próxima etapa, agora, é configurar os elementos para se comportarem da forma correta quando criarmos os frames das resoluções maiores.

#### **5.11 Elementos responsivos**

Com todos os elementos criados e transformados em componentes, a próxima etapa é configurá-los para responderem da forma correta quando estiverem em resoluções maiores. Para isso, o Figma disponibiliza a ferramenta *Constraints*, ou restrições, em inglês.

Basicamente, ela funciona com base em eixos de posição, considerando vertical e horizontal. Assim, como o próprio nome já indica, você define limites de posicionamento para aquele elemento e por onde seu eixo deverá se guiar. Ele opera com os mesmos princípios do atributo *Position*, da linguagem CSS. Vamos exemplificar:

Selecione a *layer* de texto "Lista de Pesos" do seu componente *header*. Em seguida, vá até a área de *Constraints*, localizada na coluna direita da tela, e insira as seguintes marcações:

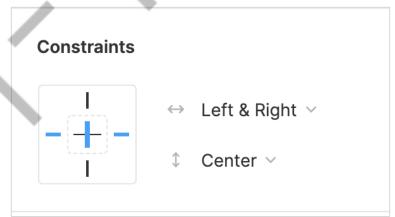


Figura 5.30 – Recorte da área de *Constraints* com limitações definidas Fonte: Figma (2020)

Agora, selecione o ícone de menu que você criou para o mesmo componente e faça o mesmo:

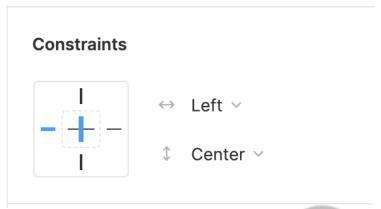


Figura 5.31 – Recorte da área de *Constraints* com limitações definidas Fonte: Figma (2020)

Faça o teste: selecione o frame todo da tela e aumente seu tamanho. Os elementos do *header* se comportarão da forma correta, com o ícone de menu permanecendo do mesmo tamanho, na lateral esquerda, e o título da página ficará centralizado de acordo com o centro do componente. Já os demais elementos da tela aparecerão distorcidos.



Figura 5.32 – Recorte do elemento *header* redimensionado Fonte: Figma (2020)

Você pode definir essas limitações para os componentes principais, para terem como referência o frame da tela, e para os elementos dentro dos componentes, que têm o componente principal como referência.

Vamos fazer isso com os demais componentes? Altere as configurações da seguinte forma:

- Componente "TitulosColunas":
  - O componente deve permanecer com o eixo horizontal alinhado para Left & Right, o que vai fazer com que suas laterais acompanhem os cantos esquerdo e direito do frame da tela. Já o eixo vertical deve ficar alinhado ao topo, com a marcação de Top;
  - As layers de texto ("Peso" e "Data") devem permanecer com o eixo horizontal em Scale, para escalarem proporcionalmente ao tamanho do

componente principal, e o eixo vertical em *Center*, para acompanhar seu centro;

- A layer do retângulo dos títulos deve ficar com os dois eixos em Scale;
- Componente "PesoAdicionado":
  - O componente deve ter as mesmas especificações do anterior: eixo horizontal em Left & Right e vertical em Top;
  - As layers de texto ("06/01/2020" e "70 kg") ficam com seu eixo horizontal em Scale e o vertical em Center;
- Componente "Ações":
  - O componente deve ser escalável proporcionalmente e fixo no topo,
    com seu eixo horizontal em Scale e o vertical em Top;
  - A layer de texto "Ações" fica com ambos os eixos em Scale;
  - Os componentes dos ícones de editar e excluir devem ter o eixo horizontal em *Center* e o vertical em *Top*, para acompanharem o centro do componente principal "Ações" e permanecerem alinhados ao topo.
- Componente "Botao / Adicionar":
  - O componente principal deve ter seu eixo horizontal alinhado em Left
    & Right e o vertical em Bottom, para que sua largura acompanhe as laterais do frame e permaneça fixo no rodapé.

Teste o comportamento dos elementos ao redimensionar o frame. Viu que o comportamento agora ficou diferente em relação à primeira vez? Se quiser, mude algumas *constraints* para entender um pouco melhor como funcionam.

Estamos quase acabando nossa primeira tela! Agora que já temos todos os elementos criados e devidamente configurados, falta só replicar o frame para os demais tamanhos. Não esqueça de renomear os frames, indicando a quais resoluções se referem:

- 480 x 730;
- 780 x 1024;
- 1280 x 720;

• 1600 x 1000.



Figura 5.33 – Visualização dos frames criados nas demais resoluções Fonte: Figma (2020)

# 5.12 Ver no protótipo

Pronto! Nossa primeira tela já está criada e replicada. Temos um comportamento responsivo e mobile-first. Vamos visualizar em forma de protótipo? Basta você selecionar o frame desejado e clicar no ícone de "Play", localizado no canto superior direito do cabeçalho. Uma nova aba será aberta em modo protótipo e, quando você tiver as próximas telas, é por lá que conseguirá vê-lo de forma navegável.

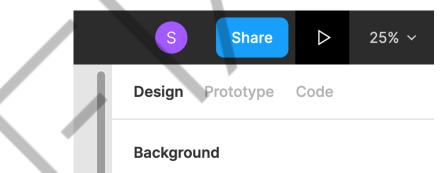


Figura 5.34 – Recorte da área de cabeçalho com botão destaque no botão "Play" Fonte: Figma (2020)

E agora, pronto para criar um protótipo para seus projetos?

# **REFERÊNCIAS**

Figma. 2020. Disponível em: < https://www.figma.com/ >. Acesso em: 01 out. 2020.

