

TEXTO DE APOIO



AULA 2

Web Mobile

Professor Pedro Henrique Cacique Braga



Universidade Presbiteriana
Mackenzie





Sumário



CRIANDO PROTÓTIPOS DE APLICATIVOS	3
PROTÓTIPOS DE BAIXA FIDELIDADE	4
PROTÓTIPOS DE MÉDIA FIDELIDADE	7
PROTÓTIPOS DE ALTA FIDELIDADE	10

CRIANDO PROTÓTIPOS DE APLICATIVOS

Agora que já vimos algumas estratégias para ideação, trabalharemos com maneiras diferentes de materializarmos essas ideias de aplicativos. Nessa aula, veremos algumas técnicas de prototipagem.

Um protótipo é uma maneira de externalizar uma ideia. É uma forma de mostrar aos outros o que imaginamos para um aplicativo ou sistema, no nosso contexto.

Veja a definição da palavra **protótipo** pelo dicionário Michaelis: “O primeiro exemplar de um produto industrial, feito de maneira artesanal, conforme discriminações de um projeto, que serve de teste, antes de sua produção em série.” (MICHAELIS, 2020).

Esse artifício não se limita apenas ao contexto da computação e do desenvolvimento de aplicativos. Podemos criar protótipos para qualquer área. Sua maior finalidade é testar e validar um produto antes que ele seja produzido.

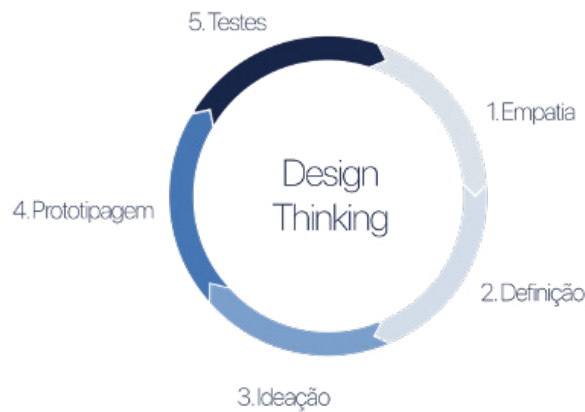
Mas veja ainda que a definição traz um detalhe importante: ele é feito de maneira artesanal. É importante termos sempre essa característica em mente quando estamos falando sobre prototipagem.

Por mais que alguns protótipos se pareçam muito com a versão final, o protótipo deve ser algo simplificado, seja em forma, seja em funcionalidade. Pensando nisso, podemos dizer que existem diferentes níveis de fidelidade ao resultado final.

Ao longo desta aula, conversaremos um pouco sobre como criar um bom protótipo, independentemente do nível de fidelidade.

Vale a pena relembrarmos nosso modelo guia de trabalho: o Design Thinking. Veja, na Figura 1, os diferentes estágios do desenvolvimento apresentados pelo modelo. Perceba que mais da metade do tempo de desenvolvimento é destinada a práticas de geração de ideia, que começam com a empatia, passam pela definição do que será desenvolvido e são arrematadas no processo de ideação.

Figura 1 – Design Thinking



Fonte: Elaborada pelo autor.

Se gastamos um bom tempo na parte de definição e ideação, espera-se que, neste momento, tenhamos documentos que registrem tudo o que foi planejado, que estabeleçam os requisitos do sistema para que possam ser colocados em prática.

Portanto, é muito importante que você crie um repositório de documentos para registrar seu processo. Esses documentos devem estar sempre acessíveis para todos os membros do time de desenvolvimento. A empresa ou o time de desenvolvimento precisam estabelecer alguns critérios e ferramentas para documentação.

Trabalharemos, então, com algumas técnicas que nos ajudam a criar os protótipos, para os testes das nossas ideias.

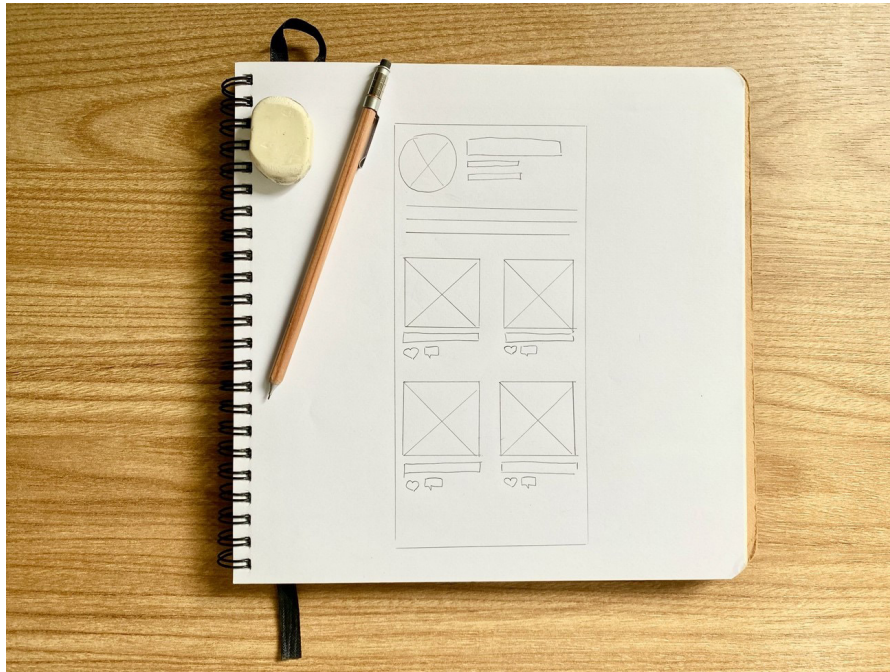
PROTÓTIPOS DE BAIXA FIDELIDADE

As técnicas mais simples de criação de protótipo são completamente manuais. Esse tipo de protótipo não tem tanta semelhança com o resultado final, além do posicionamento de elementos na tela.

A técnica conhecida como wireframe consiste no desenho da interface do

aplicativo a ser desenvolvido de forma bem rústica, trabalhando apenas com formas geométricas básicas, como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 – Wireframe



Fonte: Elaborada pelo autor.

A ideia do wireframe, na Figura 2, é justamente esboçar as telas do aplicativo. Mesmo não tendo muitas imagens, podemos perceber alguns padrões. Quando representamos imagens, tendemos a criar uma forma geométrica simples, com um X no seu interior.

Nesse exemplo, temos uma imagem circular na parte superior, que representa a imagem de perfil do usuário. Ao mesmo tempo, temos outras imagens quadradas no restante da tela, que representam fotos postadas por ele.

Perceba que, com base nos nossos conhecimentos em interfaces de outros aplicativos familiares, podemos assimilar essa disposição de elementos. Esse *wireframe*, por exemplo, assemelha-se a redes sociais de fotos, como o Instagram.

Veja que usamos retângulos de diferentes tamanhos para indicar os títulos e estabelecer uma hierarquia visual (com base nas dimensões): por exemplo, a área ao lado da imagem de perfil. Temos um retângulo maior que representará um título de maior importância (nesse caso o nome do usuário) e logo abaixo dele, temos dois outros retângulos menores que poderiam ser subtítulos.

Outros textos podem ser representados por linhas paralelas. Veja que não estamos interessados ainda em mostrar o conteúdo real, como as fotos ou os textos finais, mas suas disposições na tela.

Um protótipo de baixa fidelidade é muito importante para começar a termos uma referência visual do que estamos fazendo. Perceba, ainda, que não é necessário o uso de outras ferramentas além de um lápis e um pedaço de papel. Não se preocupe nem mesmo com o uso de réguas, compassos e outros, o protótipo de baixa fidelidade deve ser simples e rápido de ser feito.

Existem ainda ferramentas online para desenvolvimento de wireframes, como o site Invision (<https://www.invisionapp.com>). É importante sempre manter em mente que o wireframe deve ser simples. Para incrementar esse tipo de protótipo, falaremos dos protótipos de média e alta fidelidade mais adiante.

Veja, na Figura 3, como foi feito um wireframe semelhante ao anterior, usando as ferramentas disponíveis no Invision. O site disponibiliza ferramentas simples de desenho, como figuras geométricas, imagens e texto. Com isso, podemos reproduzir, de forma completa, o que foi feito no papel.

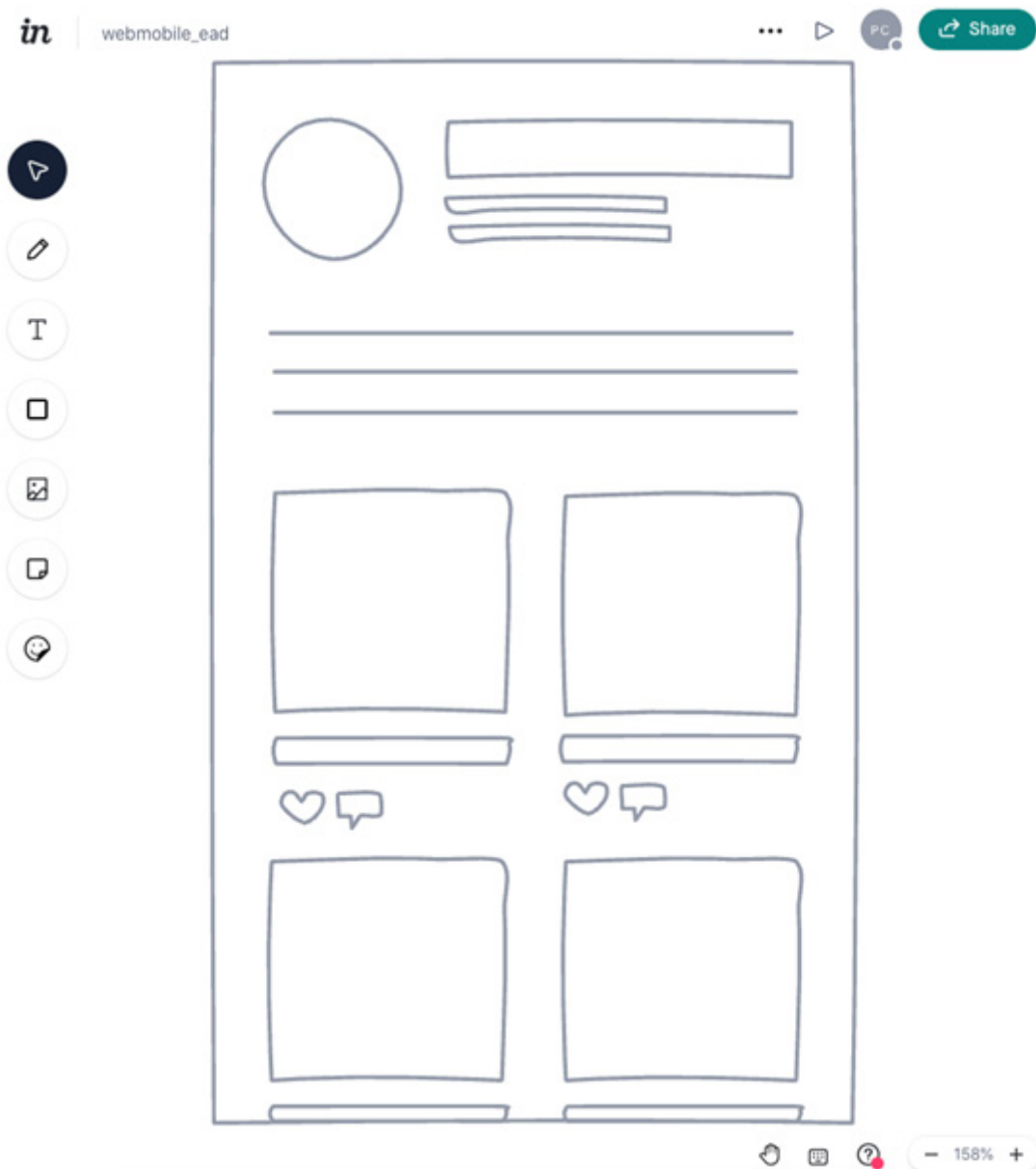
Esse tipo de ferramenta é muito importante principalmente quando o time trabalha remotamente. O Invision permite que múltiplos usuários trabalhem ao mesmo tempo no documento, de forma gratuita.



Participe!

Assim como o Invision existem outras ferramentas online para prototipagem. Compartilhe, no fórum da disciplina, as outras que você conhece.

Figura 3 – Wireframe digital: Invision



Fonte: Elaborada pelo autor.

PROTÓTIPOS DE MÉDIA FIDELIDADE

Agora que já conseguimos representar a ideia básica do app e fizemos alguns testes, subiremos um pouco mais o nível de fidelidade. Os protótipos de média fidelidade seguem o raciocínio de simplificar a ideia, mas agora começam a dar um pouco mais de forma aos componentes da interface.

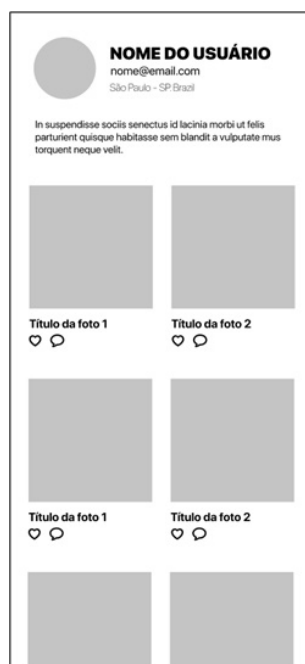
No protótipo de média fidelidade, estamos mais preocupados com os espaçamentos entre os elementos, suas proporções corretas e podemos, inclusive, colocar alguns textos que ocupem melhor o espaço. É comum usarmos o *Lorem Ipsum* como alternativa de texto. São frases em latim que não têm um significado conjunto, mas possuem uma estrutura muito semelhante aos idiomas latinos.

Saiba mais!

Existem vários geradores de lorem ipsum online que podem te ajudar na tarefa de demarcação de espaço para textos no protótipo. Experimente: <https://lipsum.pro>

A Figura 4 apresenta uma nova versão do protótipo, agora em média fidelidade. Veja que começamos a substituir as formas básicas, que representam textos, por frases que possam ocupar o espaço desejado.

Figura 4 – Protótipo de média fidelidade



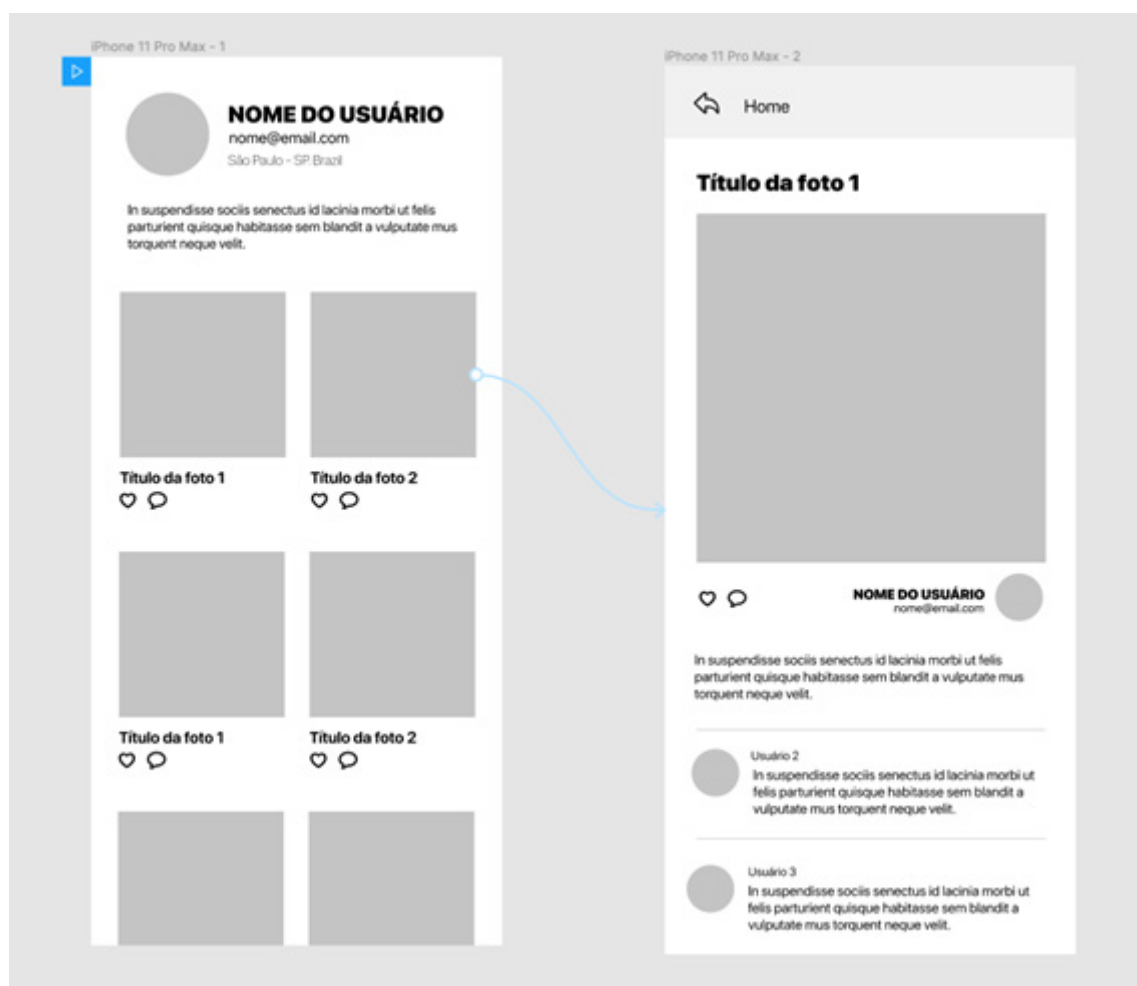
Fonte: Elaborada pelo autor.

Nessa etapa, estamos preocupados principalmente com as proporções dos elementos. A tela agora tem a dimensão de um dispositivo real, e as fontes foram escolhidas com tamanho e estilo que possam ser compatíveis com a estrutura do aplicativo.

Ainda que os textos e ícones não sejam as versões finais (a serem utilizadas), é possível entender como podem ser integrados na tela.

É importante, ainda, ressaltar que tanto o wireframe quanto o protótipo de média fidelidade podem representar o fluxo de navegação no aplicativo, como mostra a Figura 5. Perceba que, ao clicar em uma imagem, o usuário será guiado para a tela de detalhe, como mostra a seta azul.

Figura 5 – Fluxo de navegação do aplicativo no Figma



Fonte: Elaborada pelo autor.

Sendo assim, os protótipos representam não apenas o conteúdo de uma tela do aplicativo, mas também o fluxo de navegação entre as diferentes telas planejadas.

Esse exemplo foi desenvolvido usando outro software online: o Figma (<https://www.figma.com>), que conta com ferramentas mais completas que o Invision, mas também permitem o trabalho colaborativo online.

PROTÓTIPOS DE ALTA FIDELIDADE

Por fim, chegamos a um nível de fidelidade em que o protótipo se parece muito com o produto final. Para fazer um protótipo de alta fidelidade, adaptaremos o de média, colocando fotos nos lugares que pedem fotos, podemos dar alguns títulos e nomes fictícios e substituir os textos por algo mais próximo da realidade.

Normalmente, esse tipo de protótipo é apresentado para possíveis investidores, para grupos de testes do aplicativo e, até mesmo, para que a equipe de programação saiba exatamente o que se espera do app.

Você pode usar várias ferramentas para este tipo de prototipagem, uma das mais utilizadas hoje em dia é o Figma, como foi apresentado no protótipo de média fidelidade.

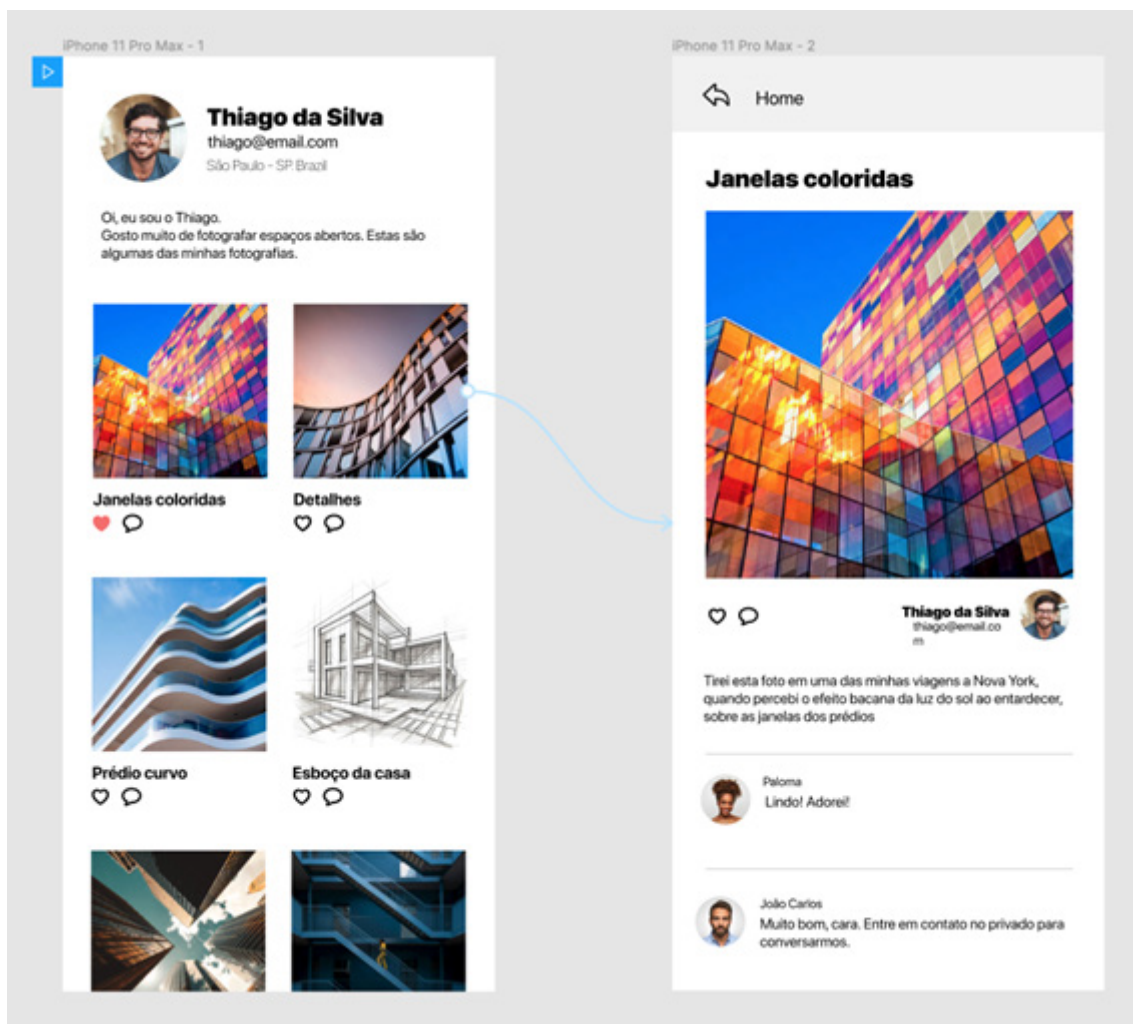
Compare a Figura 6 com a Figura 5. Veja que foram acrescentados muitos detalhes a interface a fim de simular a interação de um usuário real do aplicativo. Nesse momento, você pode inclusive utilizar as personas criadas na fase de ideação.

No protótipo de alta fidelidade, buscamos ter mais atenção aos detalhes que fazem do nosso aplicativo único. Devemos pensar em todos os elementos de design que definem nossa identidade visual, como cores, fontes, espaçamentos, ícones e formas dos elementos.

O aplicativo desenvolvido aqui para exemplo é bem genérico e provavelmente não se destacaria entre as demais redes sociais, mas o nosso protótipo está pronto para ir a teste.

Experimente criar grupos focais que representam seu público-alvo para fazer testes coerentes desse novo protótipo. Atente-se ao que eles têm a dizer. Possivelmente falarão da navegação, das cores e formatos etc. Caso julgue necessário, lembre-se que o Design Thinking é um modelo cíclico. Volte à fase de ideação sempre que necessário para construir um novo protótipo.

Figura 6 – Protótipo de Alta Fidelidade no Figma



Fonte: Elaborada pelo autor.

Por fim, é importante dizer que, durante esse processo, é inevitável que a gente construa muitos protótipos. É muito incomum que a primeira versão do protótipo de alta fidelidade seja a final. Portanto, esteja sempre aberto para as considerações dos grupos de teste e melhore seu produto antes mesmo da etapa de programação.

REFERÊNCIAS

MICHAELIS: protótipo. In: Protótipo. [S. l.], 28 set. 2020. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/prototipo>>. Acesso em: 25 set. 2020.