

Aplicativos para Celulares

Aplicativos para Celulares

- Atualmente, temos 7,8 bilhões de habitantes no planeta
- 5 bilhões utilizam algum tipo de aparelho celular.
- Segundo a Agência Brasil, este dado está no relatório Economia Móvel 2019, da GSMA, empresa de análise que edita anualmente uma publicação reunindo informações sobre essa tecnologia e o ecossistema móvel no planeta.
- Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no Brasil, em 2019, já havia mais de 230 milhões de *smartphones* em uso.
- O 5G na América Latina prevê 15 milhões de conexões esperadas até 2022.

Aplicativos para Celulares

- **5G: a oportunidade para redes corporativas.** Há uma tendência crescente para a implantação de redes privadas por empresas de setores como manufatura, mineração e serviços públicos.
- **A expansão do ecossistema da Internet das Coisas (IoT).** O mercado de IoT na América Latina alcançará 1,2 bilhão de conexões até 2025, impulsionado principalmente pelo segmento de negócios, particularmente soluções inteligentes para construção e manufatura.
- **A ascensão das fintechs(*).** A adoção de smartphones chegará a 72% em 2020 e a 80% em 2025. Essa situação, somada a outros fatores como os baixos níveis de atividade bancária da população latino-americana, levaram ao surgimento de um grande número de fintechs na região.

(*) A palavra *fintech* é a abreviação de *financial technology* (tecnologia financeira). Ela faz referência as *startups* ou empresas que desenvolvem produtos financeiros digitais, nas quais o uso da tecnologia é o principal diferencial em relação às empresas tradicionais do setor.

Aplicativos para Celulares

- Cerca de 93% da população tem cobertura de rede de banda larga móvel, o que é um reflexo dos investimentos feitos pelas operadoras na última década.
- Quase 57% da população, 360 milhões de pessoas, estarão conectadas à internet móvel até o final de 2020.
- A desigualdade digital revela a importância de se trabalhar em políticas públicas integrais de inclusão digital, principalmente diante da crescente demanda por mais e melhor conectividade em decorrência da pandemia.

Aplicativos para Celulares

- Até o final de 2020, quase 360 milhões de pessoas na região, representando 57% da população, estarão conectadas à Internet móvel.
- No entanto, com quase 300 milhões de pessoas na região ainda incapazes de se conectar à Internet móvel, a pandemia nos lembra a necessidade de acelerar os esforços para fechar a exclusão digital e garantir que ninguém seja deixado para trás.
- O mercado móvel da região atingirá vários marcos importantes nos próximos cinco anos: 15 milhões de conexões móveis 5G em 2022, 500 milhões de conexões de smartphones até 2023 e mais de 400 milhões de assinantes de Internet móvel até 2025.

<https://www.gsma.com/mobileeconomy/latam-es/>

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

- *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0* Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web 2.0, definem a forma de tornar o conteúdo Web mais acessível para as pessoas com deficiências.
- O conceito de acessibilidade abrange um grande espectro de incapacidades, incluindo as limitações visuais, auditivas, físicas, cognitivas, neurológicas, ou ainda as ligadas à fala, à linguagem ou à aprendizagem.
- As WCAG foram desenvolvidas através do processo W3C (em inglês) em colaboração com pessoas e organizações do mundo todo, com o objetivo de fornecer um padrão comum para a acessibilidade de conteúdo Web, que vá ao encontro das necessidades dos indivíduos, das organizações e dos governos, em nível internacional

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Recomendações da WCAG:

- **Perceptível:** as informações e os componentes da interface devem ser apresentados aos usuários de maneira que eles possam perceber.
- **Operável:** os componentes da interface do usuário e a navegação devem estar operacionais.
- **Compreensível:** as informações e o funcionamento da interface devem ser de fácil compreensão e intuitiva.
- **Robusta:** o conteúdo deve ser robusto o suficiente para que possa ser interpretado por uma ampla variedade de agentes do usuário, incluindo tecnologias assistivas.
- **Contrastes de Cores:** A BBC Mobile Accessibility Guidelines destaca o tema de Design, com critérios de Contraste da cor: em vez de um padrão comprovado de contraste de cor para dispositivos móveis, a taxa de contraste WCAG 2.0 nível AA deve ser atendida ou idealmente excedida.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Recomendações de acessibilidade (R.A.) adaptada para dispositivos móveis

R1	Os elementos em uma tela devem estar organizados de forma lógica e semântica.
R2	As telas devem seguir uma sequência lógica de leitura para percorrer links, controles de formulários e demais objetos.
R3	É necessária a organização dos links nas telas para que não haja confusão na leitura.
R4	As áreas de informação na tela devem ser divididas em grupos específicos para leitura e localização de conteúdo.
R5	A utilização de novas telas através de links deve ser informada, pois isso permite que o usuário decida se quer ou não sair da janela atual.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Recomendações de acessibilidade (R.A.) adaptada para dispositivos móveis

R6	Todas as funções de tela devem ser disponibilizadas para o uso com teclado, para que o usuário possa mover-se pelo teclado.
R7	Deve-se garantir que todos os objetos da tela sejam acessíveis.
R8	Deve-se garantir que não haja redirecionamento automático entre as telas.
R9	Em uma tela onde há limite de tempo para realizar uma tarefa deve haver a opção de desligar, ajustar ou prolongar este limite.
R10	Não devem ser utilizados efeitos visuais piscantes, intermitentes ou cintilantes na tela.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Recomendações de acessibilidade (R.A.) adaptada para dispositivos móveis

R11	Deve-se garantir o controle do usuário sobre as alterações temporais do conteúdo. Conteúdos que se movem em geral não devem ser disparados automaticamente.
R12	Deve-se identificar o principal idioma utilizado na tela.
R13	Deve-se sempre informar mudanças de idioma no conteúdo da tela.
R14	Deve-se garantir que o título de tela seja descritivo e informativo, devendo representar o conteúdo principal.
R15	Deverá ser fornecido um mecanismo que permita ao usuário orientar-se dentro de um conjunto de telas, permitindo que ele saiba onde está no momento.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Recomendações de acessibilidade (R.A.) adaptada para dispositivos móveis

R16	Deve-se identificar claramente o destino de cada link, informando, inclusive, se os links estão funcionando e/ou encaminhando para outra tela.
R17	Deve ser fornecida uma descrição em texto para todas as imagens da tela.
R18	Deve-se garantir a disponibilização de documentos em formatos acessíveis.
R19	Quando se utilizar tabelas em uma tela, deve-se utilizar títulos e resumos de forma apropriada para cada informação.
R20	O texto de uma tela deve ser de fácil leitura e compreensão.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Recomendações de acessibilidade (R.A.) adaptada para dispositivos móveis

R21	Deve-se disponibilizar uma explicação de forma completa de todas as siglas, abreviaturas e palavras incomuns presentes na tela.
R22	Deve-se oferecer um contraste mínimo suficiente entre o plano de fundo e o primeiro plano da tela, para que todos os elementos possam ser visualizados.
R23	Não se deve utilizar apenas cor ou outras características sensoriais, como forma, tamanho, localização visual, orientação ou som para diferenciar os elementos da tela.
R24	Deve-se garantir que o elemento com foco seja visualmente evidente. A área que recebe o foco pelo teclado deve ser claramente marcada e editável.
R25	Deve-se fornecer alternativa sonora ou textual, como legendas para vídeos

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Recomendações de acessibilidade (R.A.) adaptada para dispositivos móveis

R26	Deve-se fornecer alternativas para áudio. O áudio gravado deve possuir uma transcrição descritiva, também é desejável a alternativa em Libras.
R27	Deve-se oferecer audiodescrição para o conteúdo visual. Não está na faixa de áudio do vídeo.
R28	Deve-se fornecer mecanismo de controle para parar, pausar, silenciar ou ajustar o volume de qualquer áudio que se reproduz na tela.
R29	Deve-se fornecer mecanismo para que o usuário possa pausar, parar ou ocultar qualquer animação que se inicie automaticamente na tela.
R30	Deve-se fornecer alternativa em texto, descrição textual, para os botões de imagem ou informações sonoras de formulários.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Recomendações de acessibilidade (R.A.) adaptada para dispositivos móveis

R31	Deve-se identificar cada campo de um formulário.
R32	Deve-se garantir uma ordem lógica de navegação no formulário.
R33	Deve-se garantir que não haja alterações automáticas quando um elemento do formulário receber foco, pois pode confundir ou desorientar o usuário.
R34	Deve-se fornecer instruções de preenchimento para a entrada de dados do formulário.
R35	Deve-se sempre identificar e descrever erros de entrada de dados e confirmar o envio das informações do formulário para o usuário.

Diagrama do Duplo Diamante

O diagrama do duplo diamante

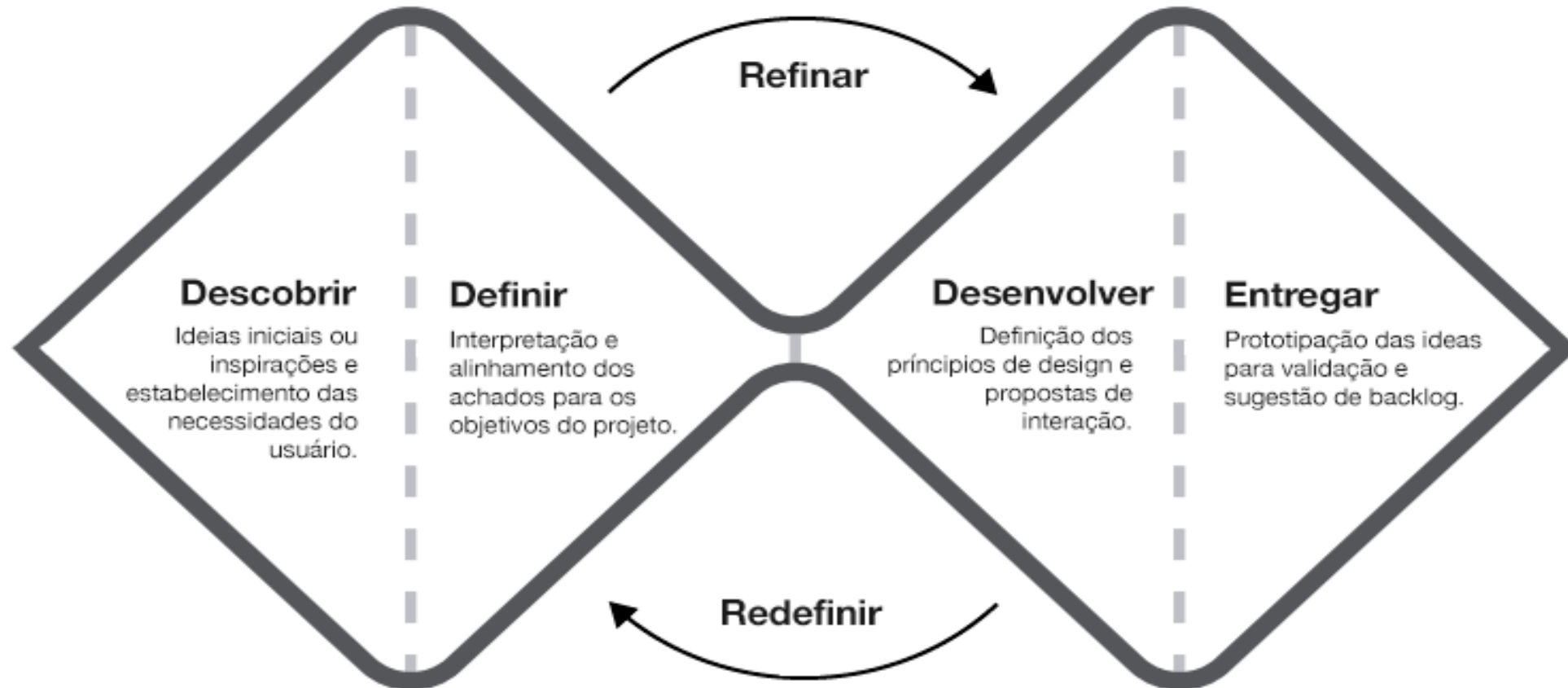


Diagrama do Duplo Diamante

Fase descobrir: Ideias iniciais ou inspirações e estabelecimento das necessidades do usuário.

Fase definir: Interpretação e alinhamento dos achados para os objetivos do projeto.

Fase desenvolver: Definição dos princípios de design e propostas de interação.

Fase entregar: Prototipação das ideias para validação.

Definir Personas

Felipe Carter, 28 anos



Trabalho: Analista de Trading

Localização: São Paulo, SP

Estilo de Vida: Solteiro, mora sozinho com uma rotina bem estabelecida, gosta de trabalhar com números e praticar atividades físicas.
Em seu tempo livre lê livros (kindle) ou fica em casa com sua namorada. Possui doença de **Stargardt**, por isso não consegue ler letras impressas de tamanho normal, precisa se aproximar para ler placas de rua, utiliza ferramentas de zoom para utilizar o computador e seu celular.

“Em muitas ocasiões meu celular é uma importante ferramenta de auxílio visual.”

CARACTERÍSTICAS

Pessoa racional que gosta de investir dinheiro e planejar o futuro.

Tem diversas contas em bancos e carteiras digitais.

Utiliza serviços bancários quase exclusivamente pelo celular, utiliza o caixa eletrônico raramente e com certa dificuldade, para saques.

OBJETIVOS

Busca estabilidade e liberdade financeira no futuro.

Como objetivo de curto prazo, gostaria de ir para a Disney

Pensa em morar em outro país daqui alguns anos.

PONTOS DE DOR

Com a fonte do celular maior não consegue ver todos os números juntos na mesma linha.

As palavras dos botões dos aplicativos ficam “cortadas”.

Elementos “longe um do outro”, dificultam a navegação com “zoom”.

FUNCIONALIDADES

Transferência de dinheiro

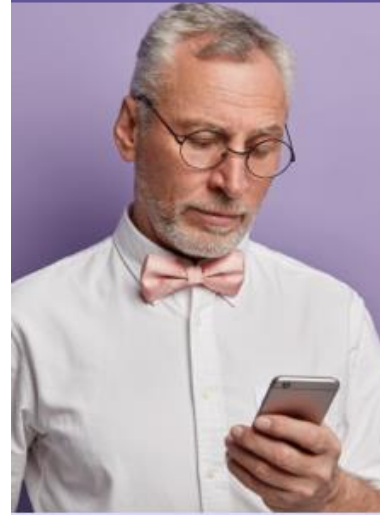
Pagamento de boletos

Saldo com rendimento diário

Ver saldo ou fatura do cartão de crédito e transações recentes

Definir Personas

Roberto Borges, 69 anos



Trabalho: Diretor de teatro

Localização: Porto Alegre, RS

Estilo de Vida: Mora em seu apartamento com a esposa e a filha. Apesar de aposentado, "Beto" continua exercendo sua profissão: passa o tempo escrevendo músicas, organizando peças de teatro e viajando em turnês pelo país.

Utiliza **lentes corretivas**, há 25 anos, para enxergar letras miúdas devido à **vista cansada**.

Acessa vários aplicativos bancários, pois possui várias contas. Prefere os que são mais simples e rápidos.

"O problema não são os apps, são os bancos que estão ali para te extorquir."

CARACTERÍSTICAS

Pessoa bastante ativa e engajada em causas político-sociais.

Possui várias contas bancárias e utiliza diversos aplicativos em seu celular.

Apenas vai até a agência bancária resolver problemas que não consegue solucionar pelo aplicativo ou pelo telefone.

OBJETIVOS

Acredita ter realização profissional e não possui muitos objetivos ou sonhos

Possui apenas sonhos relacionados à sua ideologia

PONTOS DE DOR

Burocracia demais nos aplicativos bancários.

Limites baixos de cartão de crédito.

Tarifas e taxas bancárias muito altas.

Limites de transferências.

FUNCIONALIDADES

Transferência de dinheiro

Pagamento de boletos

Consulta de saldo

Ver fatura do cartão de crédito e transações recentes

Definir Personas

Hideki Aoki, 60 anos



Trabalho: Consultor na área de turismo

Localização: São Paulo, SP

Estilo de Vida: Mora com a esposa e filhos. Em seu tempo livre gosta de assistir programas esportivos de televisão, falar com seus amigos e parentes nas redes sociais e brincar com seu cachorro. Precisa de **lentes corretivas** para digitar mensagens em seu smartphone, pois tem dificuldade para enxergar letras miúdas. Não costuma utilizar aplicativos bancários no celular apenas no computador.

“Carteira digital tem para computador? Se não, não tenho interesse.”

CARACTERÍSTICAS

Pessoa racional, investe dinheiro.

Possui conta bancária em um banco tradicional.

Utiliza serviços bancários no computador ou na agência bancária, pois teme que roubem seu celular e acessem seus dados bancários.

OBJETIVOS

Busca uma vida tranquila com qualidade.

No curto prazo, gostaria de diminuir o tempo de trabalho.

Não pensa em abrir conta em bancos ou carteiras digitais que só funcionem pelo celular.

PONTOS DE DOR

Tem medo de acessar seus dados bancários pelo seu smartphone.

As letras do celular poderiam ser um pouco maiores nos aplicativos.

Não existem carteiras digitais versão desktop.

FUNCIONALIDADES

Transferência de dinheiro

Pagamento de boletos

Consulta de saldo

Ver fatura do cartão de crédito e transações recentes

Definir Personas

Leandra Lisboa, 29 anos



Trabalho: Relações Públicas
Localização: Presidente Prudente, SP
Estilo de Vida: Leandra mora com seus pais e animais de estimação em uma casa no interior de São Paulo. Trabalha no modelo de *Home Office* em uma agência de relações públicas. Utiliza seu celular para interagir com os amigos em redes sociais (principalmente instagram), trabalhar, fazer compras online e realizar serviços bancários. Em seu tempo livre gosta muito de ver filmes e viajar para lugares onde pode se conectar com a natureza.

"Faço bastante Pix, doações para ONGs de cachorros e guardo dinheiro!"

CARACTERÍSTICAS

Pessoa mais emocional, preocupada com sustentabilidade e com o meio ambiente.

Tem diversas contas em bancos (Itaú, Santander e Banco do Brasil).

Utiliza serviços bancários pelo celular, só vai na agência para resolver algum problema.

OBJETIVOS

Ter um emprego alinhado com seus propósitos

Participar de um programa de trabalho voluntário

Viajar para fora do país e comprar uma bolsa de luxo

PONTOS DE DOR

Sente certa dificuldade com processos de segurança e Token dos bancos.

Parou de utilizar o aplicativo do Banco do Brasil por não achar intuitivo.

Não gosta que o aplicativo trava, e ela não consegue ver o saldo completo logo que abre o aplicativo.

FUNCIONALIDADES

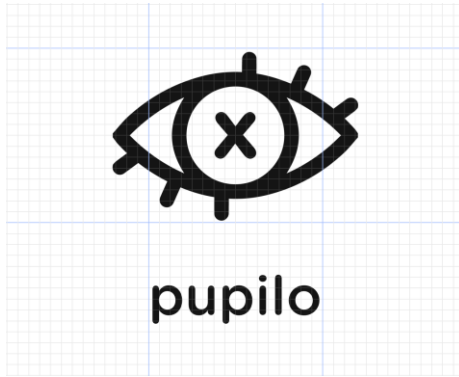
Transferência de dinheiro

Pagamento de boletos

Ver saldo e fatura do cartão de crédito

Investimentos (Poupança e aplicações)

A IDENTIDADE VISUAL DO APLICATIVO

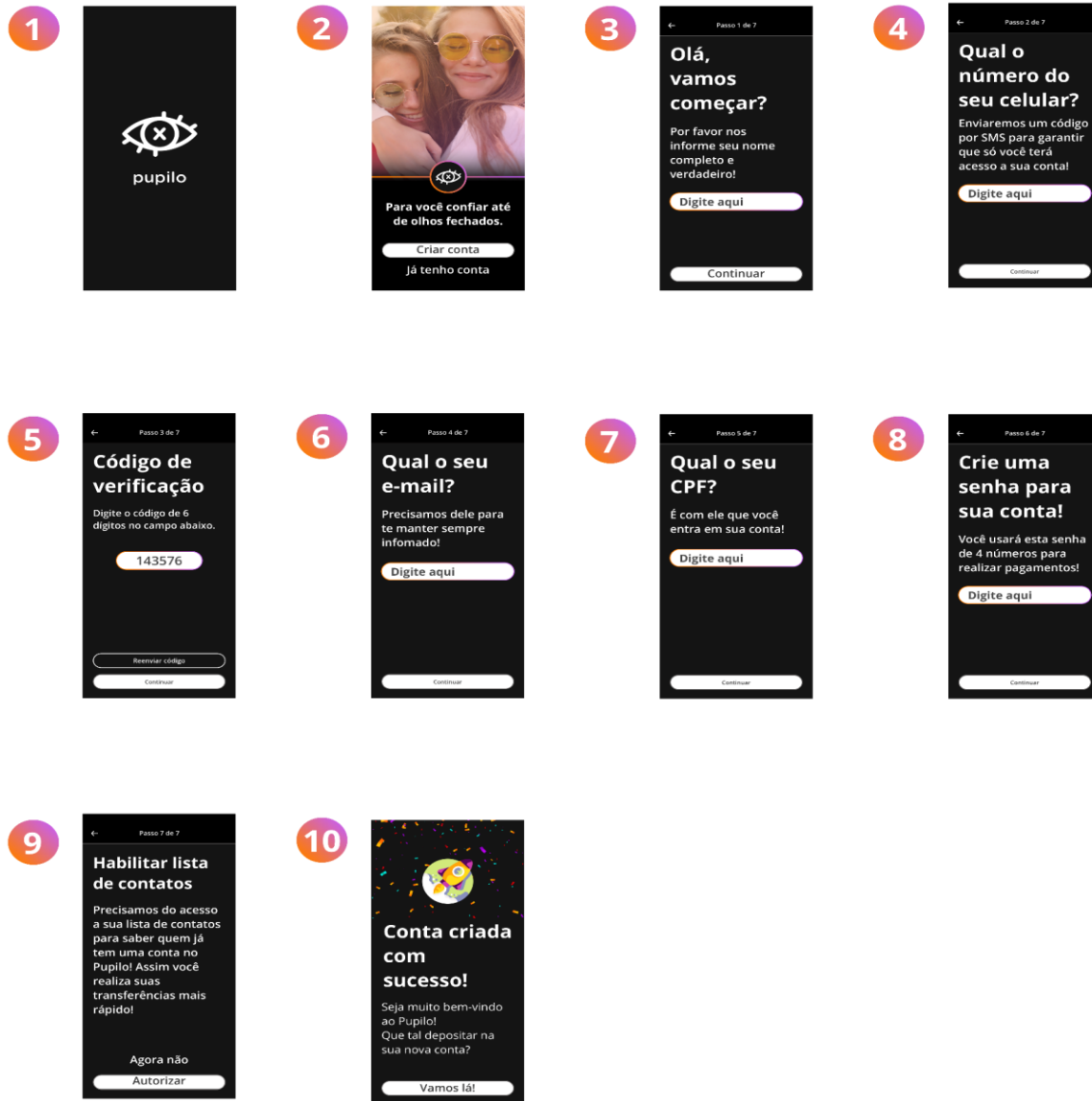


Logo do aplicativo
“Pupilo” na grade

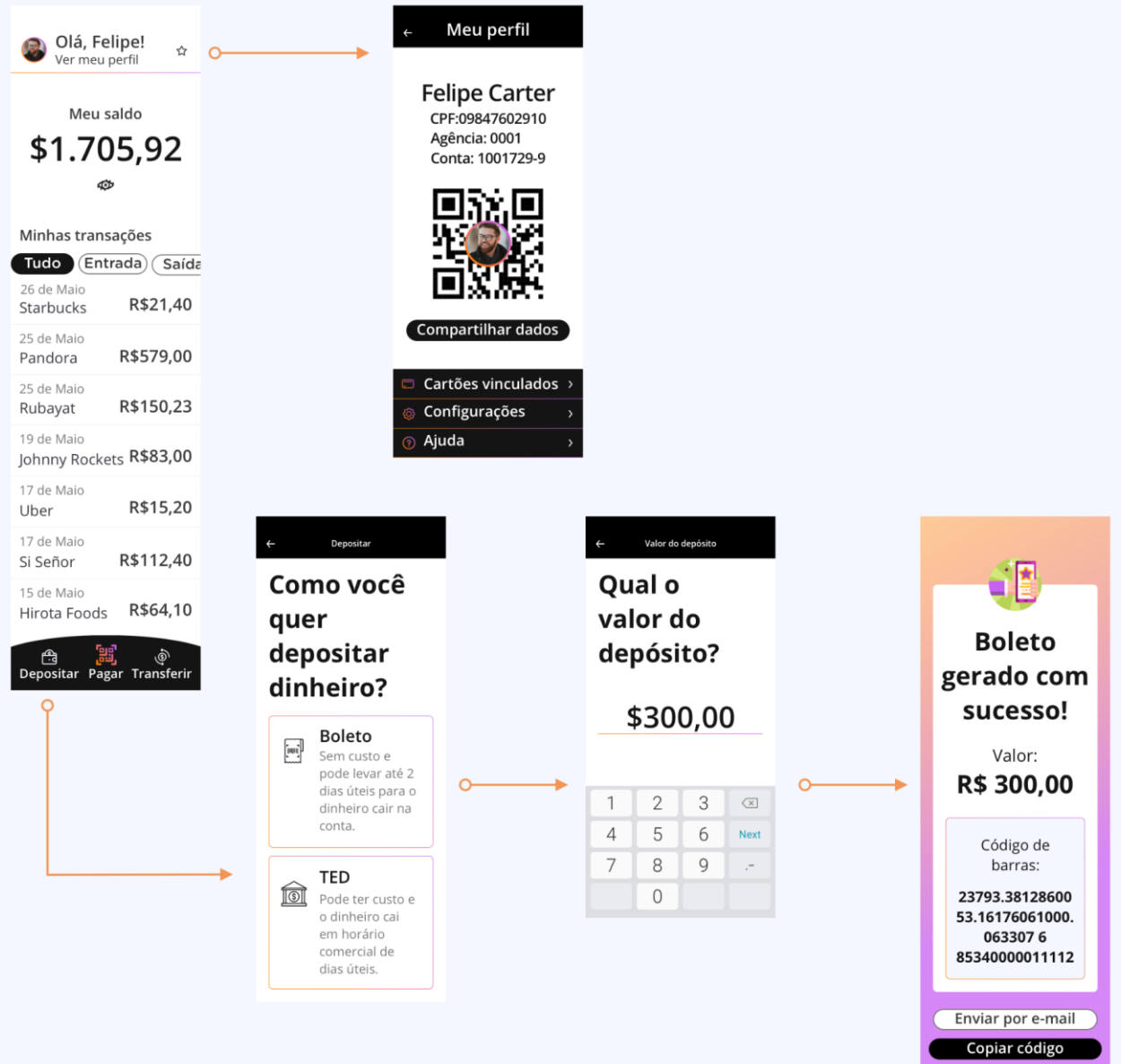
Cor de fundo quando não há texto		
#FFFFFF	18.4	#141414
#FFFFFF	11.7	#383838
#FFFFFF	4.5	#797676

Tabela de relação de contraste
do aplicativo

A IDENTIDADE VISUAL DO APLICATIVO

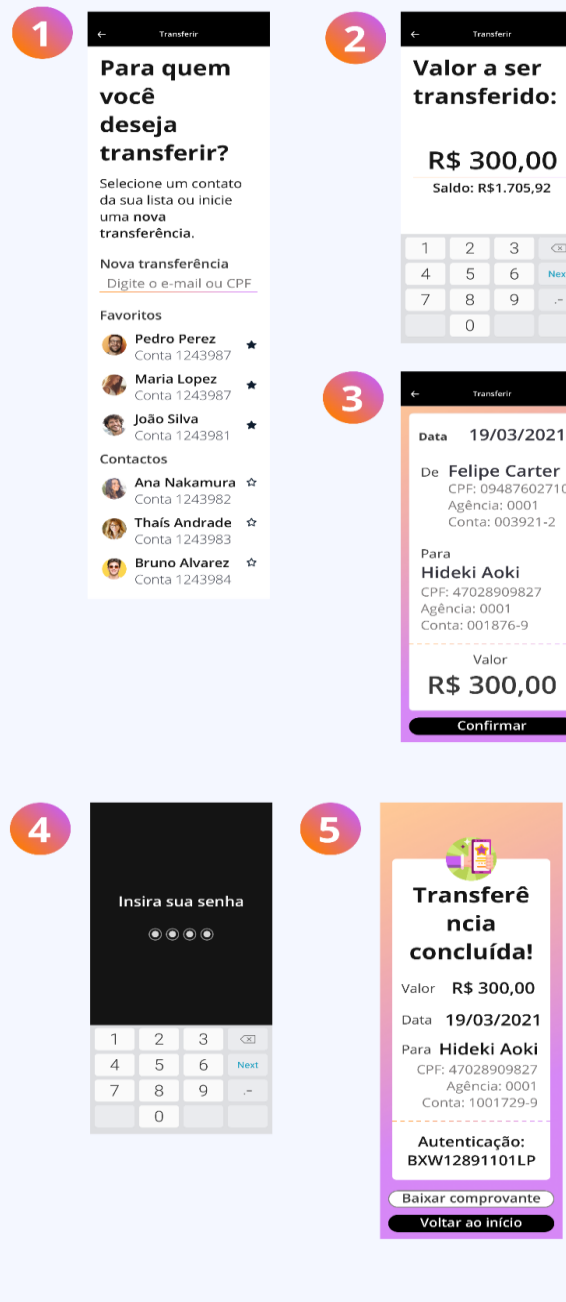


A IDENTIDADE VISUAL DO APLICATIVO



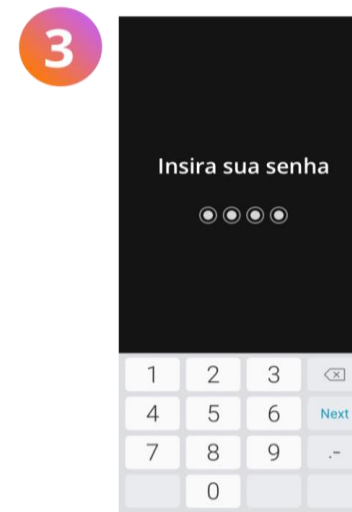
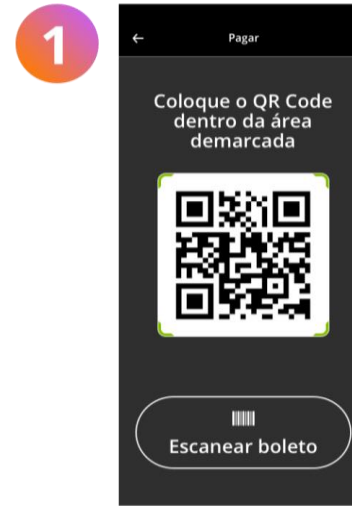
A IDENTIDADE VISUAL DO APLICATIVO

Fluxo de transferência de dinheiro com redimensionamento de texto de 200%



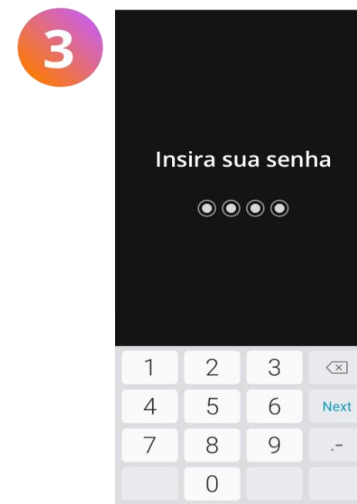
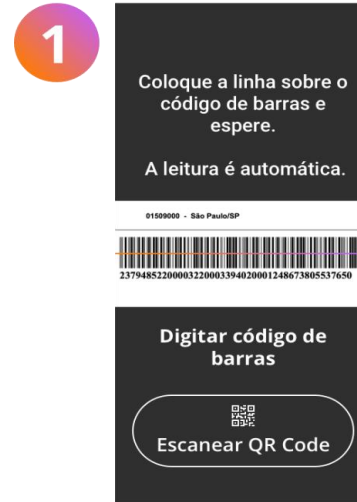
A IDENTIDADE VISUAL DO APLICATIVO

Fluxo de pagamentos com Código QR com redimensionamento de texto de 200%



A IDENTIDADE VISUAL DO APLICATIVO

Fluxo de pagamentos de contas com redimensionamento de texto de 200%



CONCLUSÃO

Segundo Jakob Nielsen, um dos fundadores da Nielsen Norman Group, empresa de consultoria referência em pesquisa e experiência do usuário, em seu artigo “Porque você só precisa testar com 5 usuários” (NIELSEN,2000) defende o uso de teste de usabilidade, dizendo que apesar de muitas pessoas pensarem que pode ser um processo caro e complicado que deveria ser reservado para projetos específicos e prioritários onde há um grande orçamento da empresa destinado a ele, isso não é verdade, pois os testes de usabilidade não deveriam ser de fato muito elaborados e que apenas cinco participantes seriam mais que o suficiente para que fossem extraídos preciosos *insights* para qualquer projeto. Do Inglês: “Why You Only Need to Test with 5 Users”

