



Nubank Take-Home – URL Shortener

Um projeto iOS moderno construído com foco em qualidade, arquitetura limpa, modularização, testabilidade e experiência de desenvolvimento profissional.

Este app implementa um encurtador de URLs consumindo o backend fornecido no desafio. Ele foi estruturado de forma a refletir como um aplicativo real seria organizado dentro de uma squad madura e organizada, seguindo as melhores práticas de desenvolvimento.

Arquitetura & Decisões Técnicas

O app segue uma arquitetura baseada em MVVM, onde a ViewModel é a grande responsável pela tratativa de regras, deixando as Views com a função de apresentar e interagir com o usuário, sendo assim uma arquitetura, de fácil manutenção, aprendizado, testabilidade, escalabilidade não deixando de ser simples e profissional, inspirada em práticas usadas em apps bancários de grande escala:

Camadas

Core → modelos compartilhados

Networking → abstração de camada HTTP

App → contém Engine, Adapter, Repository, ViewModels, Views, Router (Prontas para evoluir) e Coordinator (Prontas para evoluir)

Pilares

ViewModel: lógica de apresentação 100% testável

Engine: regras de negócio (normalização de URL, validações, tratamento de erros)

Repository: persistência in-memory, mockável

Adapter: conversão Core → UIModels

Coordinator + Router: navegação desacoplada

Views desacopladas: Header, Input, ListView, ListCell

Tudo isso garante que cada camada tenha uma responsabilidade clara, reduzindo acoplamento e deixando o código fácil de evoluir.

Modularização

O projeto utiliza módulos independentes:

Core/

Networking/

NubankTakeHome (App)/

Essa separação facilita:

- Testabilidade
- Reutilização
- Substituição por mocks
- Evolução futura

Testes

Os testes foram escritos para serem rápidos, determinístico e independentes da rede.

Abrangência

- Unit Tests
- ViewModel
- Engine
- Repository
- Adapter
- LinkService
- Coordinator / Router
- Snapshot Tests
- ShortenerHeaderView
- ShortenerInputView
- ShortenerListCell
- ShortenerViewController (tela completa)

Estratégia

- Sem network real
- Mocks leves e reutilizáveis
- Testes garantem comportamentos previsíveis
- Testes de snapshot com configuração centralizada

UI / Design System

O projeto contém um mini design-system inspirado na estética do Nubank:

- Colors
- Typography
- Spacing tokens
- Radii tokens
- Shadows
- Componentes reutilizáveis

- PrimaryButton
- GhostButton
- SecondaryButton
- CardView

O objetivo é demonstrar maturidade e consistência visual mesmo em um app pequeno.

Como rodar o projeto

Pré-requisitos

- Xcode 15+
- iOS 16+
- Swift Package Manager (SPM)

Execução:

Clone o repositório
Abra o arquivo .xcodeproj
Compile (Cmd + R)

Testes:

Cmd + U

Snapshots serão gerados automaticamente dentro de:

__Snapshots__/

Pontos fortes do projeto

- Arquitetura limpa e modular
- Navegação desacoplada via Coordinator/Router
- Camada de Engine realista (como usada em bancos e fintechs)
- Testes rápidos, isolados, sem dependência externa
- Views altamente reutilizáveis
- Código documentado e sem mágicas desnecessárias
- Fácil de manter e expandir

Conclusão

O objetivo foi construir um projeto que não apenas resolve o desafio, mas demonstra maturidade de engenharia, organização, cuidado com testabilidade, capacidade de criar um app sustentável e perfil evolutivo.