

# COMPARATIVO DAS ABORDAGENS DE DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES MÓVEIS EM SWIFT

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso  
Aluno: João Pedro Rosada Volponi – 20002596-2  
Orientador: Thiago Bussola



## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis se tornou um pilar fundamental na era digital, permitindo que empresas e indivíduos interajam com seu público-alvo de maneiras inovadoras. Com a crescente demanda por aplicações móveis, a eficiência e eficácia das ferramentas e linguagens de programação utilizadas para criar essas aplicações são essenciais. Entre as linguagens e frameworks disponíveis, a linguagem Swift, da Apple, tem ganhado destaque e popularidade devido à sua robustez e versatilidade. Contudo, com várias abordagens disponíveis para a construção de interfaces nessas linguagens – como Storyboard, ViewCode e SwiftUI – surge um dilema para desenvolvedores, qual abordagem escolher e quando?

Para este trabalho, foi feita a proposta de uma análise minuciosa das diferentes abordagens oferecidas pela linguagem Swift para a construção de interfaces. Foram avaliados seus pontos fortes, limitações e cenários ideais de aplicação, com base na experiência de desenvolvedores e estudantes que trabalham com a linguagem Swift. Além disso, por meio de um protótipo desenvolvido no FIGMA, buscamos entender as preferências da comunidade de desenvolvedores em relação a essas abordagens, avaliando os critérios de decisão para a escolha de um método em detrimento de outro.

Espera-se que, ao final deste estudo, possamos fornecer perspectivas valiosas para desenvolvedores, e equipes desenvolvimento iOS, auxiliando na tomada de decisão sobre qual abordagem utilizar de acordo com as necessidades específicas de cada projeto. Por meio desta pesquisa, buscamos não apenas analisar tecnicamente cada método, mas também compreender o panorama atual e as tendências emergentes no ecossistema Swift de desenvolvimento de interfaces.

## OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo analisar as possibilidades de desenvolvimento de interfaces para dispositivos móveis utilizando a linguagem de programação Swift, destacando as vantagens e desvantagens de cada método de criação.

## METODOLOGIA

### Quanto à natureza e aos objetivos da pesquisa

Quanto à natureza, a pesquisa se classifica como aplicada, a qual visa melhorar processos ou atender às necessidades da sociedade e da indústria. Este trabalho gera informações para empresas de tecnologias e estudantes que possam conhecer e entender as possibilidades de desenvolvimento de interfaces no desenvolvimento de software.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se classifica como Descritiva e Comparativa, pois tende a descrever detalhadamente a linguagem de programação em questão, suas características, vantagens e desvantagens e Comparativa pelo fato de comparar os métodos de desenvolvimento da própria linguagem de programação.

### Quanto à abordagem da pesquisa

A presente pesquisa utiliza uma abordagem de métodos comparativos e descritivos, onde o objetivo principal é descrever e documentar o caso em questão. Isso envolve coletar informações sobre o caso, como histórico, contexto, características, eventos e significados. Já na abordagem comparativa, estudamos para fins de comparação, utilizado para identificar semelhanças e diferenças entre casos e tirar conclusões com base nessas comparações.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

O questionário é composto por 17 perguntas. Seu principal objetivo é compreender as vantagens e desvantagens dos métodos de criação de interfaces, fundamentado nas experiências de desenvolvimento na linguagem Swift. O formulário foi destinado apenas aqueles que estão estudando desenvolvimento iOS ou programadores já inseridos no mercado de trabalho.

Figura 1  
Você trabalha com desenvolvimento iOS?  
50 respostas

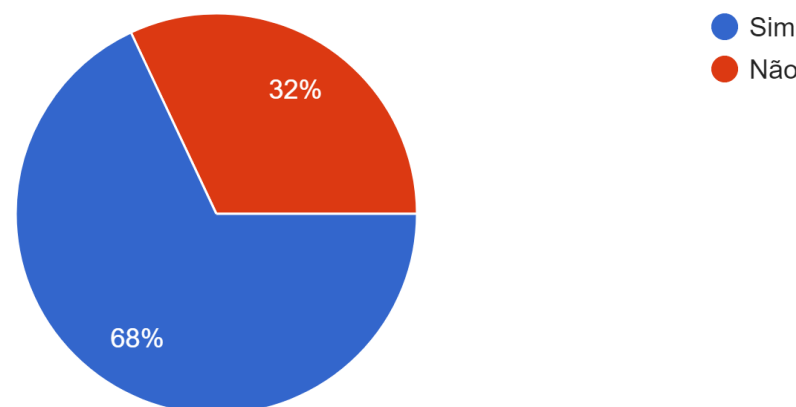
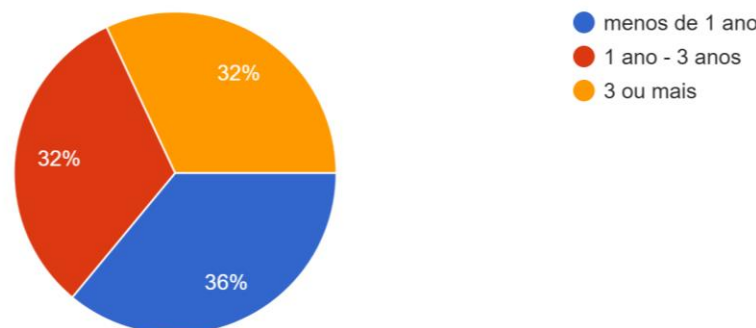


Figura 2  
Quanto tempo você tem de experiência com desenvolvimento na linguagem de programação Swift?  
50 respostas



Diante de uma aplicação ilustrada no Figma, uma plataforma de destaque para design de interfaces, apresentamos na Figura 03 o exemplo dessa aplicação. Os desenvolvedores foram questionados sobre qual abordagem eles adotariam para concretizar esse design em um aplicativo iOS. As respostas, evidenciadas na Figura 04, proporcionaram uma visão reveladora sobre as tendências atuais e a flexibilidade dos profissionais perante as variadas técnicas de desenvolvimento

Figura 3  
github.com/JoaoPedroVolponi/TCC

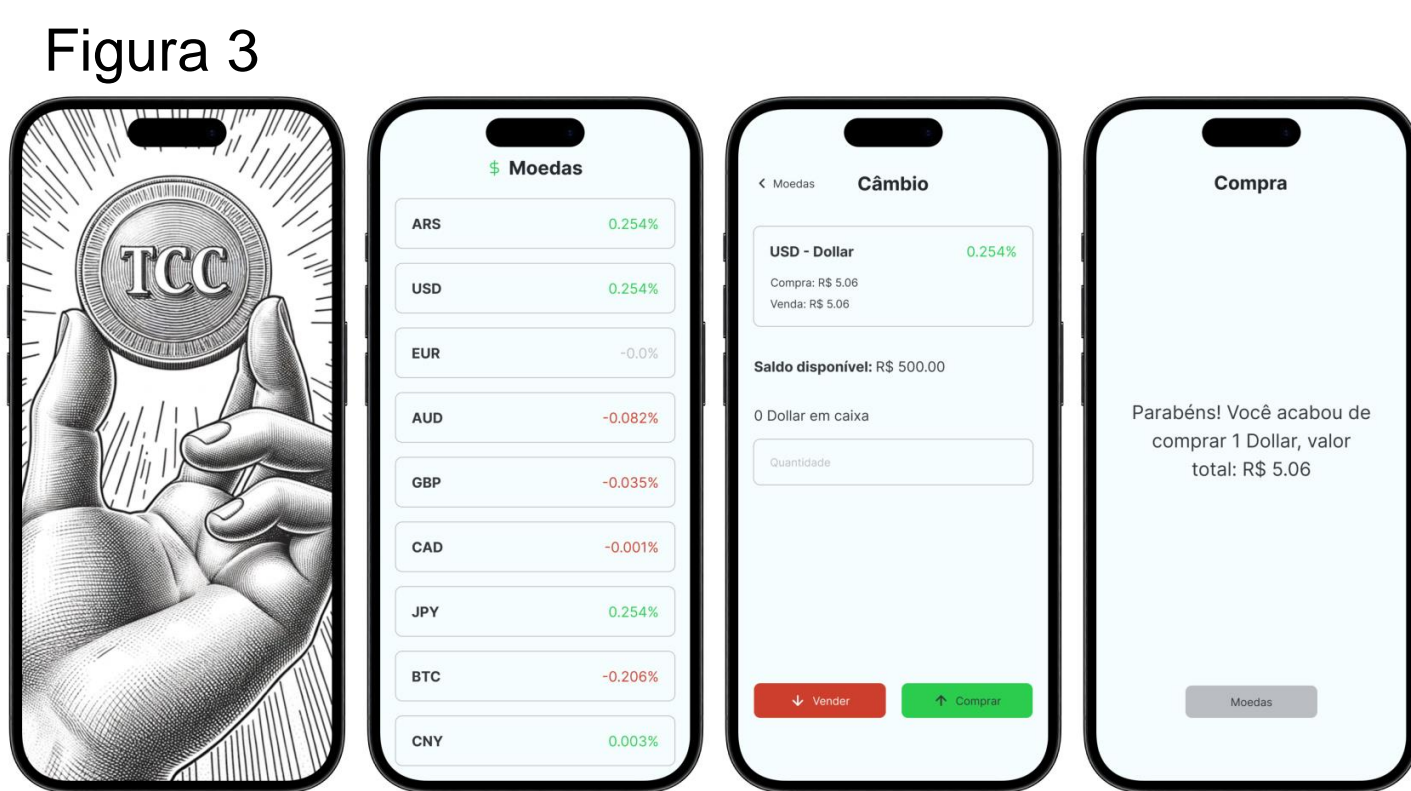
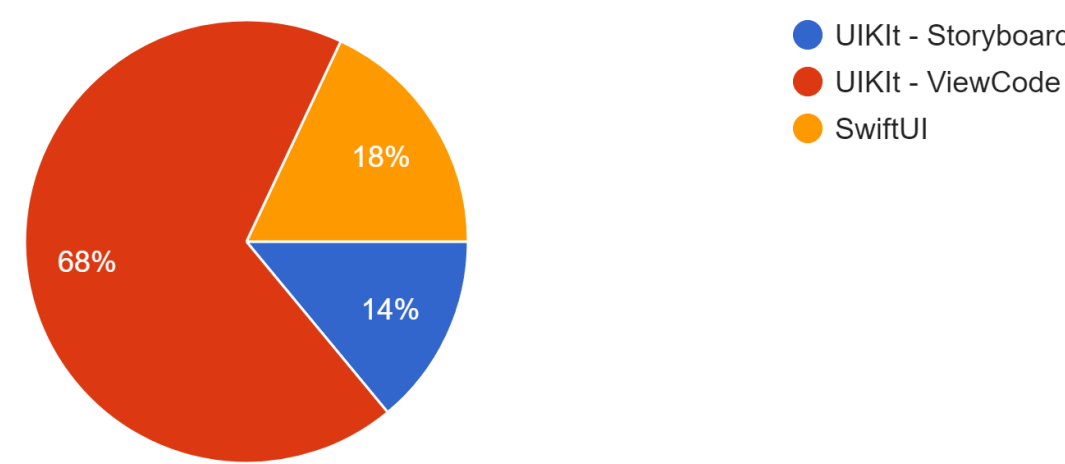


Figura 4  
Com qual método você desenvolveria a aplicação presente no Figma.  
50 respostas



## CONCLUSÃO

Após uma análise aprofundada da linguagem de programação Swift e suas abordagens para a criação de interfaces – Storyboard, ViewCode e SwiftUI – chegou-se a diversas considerações e insights. A linguagem Swift, desenvolvida pela Apple, apresenta robustez, versatilidade e uma gama de métodos para construir interfaces visuais para aplicações iOS.

Por meio de um questionário divulgado para desenvolvedores e estudantes familiarizados com Swift, foi possível reunir dados relevantes sobre as vantagens e desvantagens percebidas em cada abordagem.

Em conclusão, não há uma abordagem "única" ou "melhor" para todos os cenários. Cada método de criação de interfaces em Swift tem suas próprias forças e fraquezas. A escolha depende das necessidades do projeto, da equipe e do nível de familiaridade com a abordagem. Contudo, é inegável que a linguagem Swift, em conjunto com suas ferramentas para design de interface, posiciona-se como uma solução poderosa para o desenvolvimento de aplicativos modernos e atraentes.

## REFERÊNCIAS

APPLE DEVELOPER [2023]. **Apple Developer**. Disponível em: <https://developer.apple.com>. Acesso em: 12 out. 2023.

SWIFT ORG. **Swift Org**. Disponível em: <https://www.swift.org/>. Acesso em: 12 out 2023.

INC, Appe. **The Swift Programming Language**: Swift 5.7 Edition. 1. ed. [S.l.]: Apple Inc, 2023. p. 1-953.