

ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE DESENVOLVIMENTO HÍBRIDO¹

Felipe Lima de Almeida², Guilherme Izidro Leal², Lori Machado Filho³

¹Trabalho desenvolvido na disciplina de Programação para Interface de Usuário, do curso de Ciência da Computação, da UNIJUÍ, durante o segundo semestre de 2023.

² Estudante do curso de Ciência da Computação da UNIJUÍ

³ Professor do curso de Ciência da Computação da UNIJUÍ

Introdução/Objetivos: *Smartphones* tornaram-se uma ferramenta onipresente na última década, resultando em uma saturação no mercado com uma diversidade de modelos desses sistemas. Devido à crescente acessibilidade e à ampla variedade de aplicativos disponíveis (TURNER, 2023), o acesso a serviços educacionais, de saúde, financeiros e de entretenimento alcançou uma prevalência sem precedentes. No entanto, com a expansão deste novo mercado, surge um dilema para empresas de software que desejam que seus produtos alcancem o maior número possível de clientes em diferentes plataformas, pois torna-se necessário criar múltiplas versões do mesmo software, cada uma adaptada a uma plataforma específica. Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise comparativa das vantagens e desvantagens do desenvolvimento híbrido em relação ao desenvolvimento nativo, considerando aspectos como custo, tempo e desempenho. **Metodologia:** Este trabalho trata-se de um estudo com abordagem qualitativa, de natureza básica, com procedimentos bibliográficos e objetivos exploratórios, realizado por estudantes de uma Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, campus de Santa Rosa. Foram analisados diversos artigos e estudos buscando por 3 dados relacionados ao desenvolvimento híbrido: (a) custo, (b) tempo e (c) performance. Com base nos dados coletados, conduziu-se uma análise comparativa entre o desenvolvimento híbrido e o desenvolvimento nativo. **Resultados e Discussão:** Devido a complexidade e tempo exigido, o grupo optou por não realizar experimentos práticos. Em vez disso, foram examinados e estudados experimentos realizados por diversos outros autores, cujas conclusões contribuíram para a nossa análise. Com base neles, o desenvolvimento híbrido apresenta diversas vantagens e desvantagens em relação ao nativo. Em um dos requisitos analisados, a performance, a aplicação híbrida geralmente aparenta ser mais pesada, tendo um aumento de em média 30% em seus tempos de inicialização e instalação, um aumento de 100% no uso de memória e CPU (AJAYI, 2018) e um aumento de até 3 vezes no tamanho de seus pacotes. Mesmo com essa queda na performance, algumas métricas como uso de rede e tempo de resposta não são afetados (AJAYI, 2018). Na questão de tempo, o tempo de desenvolvimento e criação e atualização das aplicações é cortado pela metade (QUE, GUO, ZHU, 2016). Na análise do custo, foi possível observar que o valor do desenvolvimento varia muito para cada caso, porém, ainda existe uma redução considerável, ocasionada principalmente pela aceleração no tempo de desenvolvimento. **Conclusão:** Com base nos resultados obtidos durante a pesquisa podemos observar uma vantagem do desenvolvimento híbrido nas partes de custo e tempo, sendo a opção mais viável para empresas focadas em custo benefício, enquanto para aplicações onde a prioridade é performance o desenvolvimento nativo se apresenta como uma melhor escolha.

Palavras-chave: Plataforma. Desenvolvimento Híbrido. Aplicativos. Performance.