

Faculdade de Tecnologia de Sorocaba

**DIFERENÇAS ENTRE APLICATIVO NATIVO, SITE E PROGRESSIVE WEB APP**

Prof.º Denilce Veloso

Disciplina: Programação WEB

LUCAS VINICIUS APOLINARIO DE OLIVEIRA   0030481921017

Sorocaba

Agosto/2021

Sumário

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

￼

# Introdução

Este trabalho tem como objetivo mostrar as principais características e diferenças entre os aplicativos nativos, os sites e o progressive web app.

Ambos são tecnologias de desenvolvimento web atuais, tendo cada uma um objetivo diferente, que se adapta dependendo do tipo de uso.

Aplicativos nativo são as aplicações disponíveis em nossos smartphones e tablets e que costumam estar acessíveis para download em lojas online como Google Play em dispositivos Android ou Apple Store em dispositivos iOS, como iPhones e iPads.

Os diferentes sistemas operacionais móveis presentes no mercado utilizam diferentes linguagens de programação, o que faz com que ele tenha de ser reescrito tendo em conta em que será instalado, justificando o uso da expressão “aplicativo nativo”.

Site é um conjunto de páginas com informações reunidas e disponibilizadas através de um servidor.

Um site pode ter diferentes formatos, como blog, site ou loja virtual, e tratar de diversos assuntos e segmentos. Para ter um site, você precisa de um serviço de hospedagem de sites e um registro de domínio.

Progressive Web App (PWA) é uma página web que possui interface e algumas funcionalidades semelhantes a uma aplicação mobile. A diferença é que não precisa ser baixado na Apple Store ou Play Store, pois é possível acessá-lo a partir de um navegador, como o Chrome ou o Safari.

# Aplicativo nativo

Um aplicativo nativo é desenvolvido para uma plataforma específica e programado com a linguagem nativa desse sistema. Por isso, é necessário que o time de desenvolvimento execute todo o projeto pensando nas características de cada sistema operacional.

Atualmente, as duas plataformas dominantes no mercado de smartphones são Android e iOS, sendo que a aplicação nativa desenvolvida em uma, não funciona na outra. Afinal, cada uma delas suporta linguagens de programação distintas, como Java, utilizada no Android, e Objective-C, utilizada no iOS.

## 2.1 Eficiente integração com o sistema do aparelho

Um app nativo consegue se conectar a outras aplicações do smartphone, como câmera, GPS e agenda. Esse tipo de recurso oferece uma experiência integrada ao usuário e também entrega a ele um maior número de funcionalidades.

Vale lembrar de que, ao criar um aplicativo para determinada plataforma, os desenvolvedores trabalham em um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE), que reúne ferramentas que auxiliam no processo de construção das funcionalidades que melhor se integram aos sistemas.

## 2.2 Tem mais recursos para boa execução de UX e UI

Ao criar um app especificamente para Android ou iOS, o desenvolvedor consegue obedecer às guidelines de cada uma dessas plataformas. Isso interfere diretamente em aspectos importantes para UX e UI.

Aplicativos nativos podem ser visualmente mais atrativos, pois suportam a utilização de sofisticados recursos de design e podem ser construídos dentro de parâmetros que se assemelham à usabilidade e interface do próprio sistema operacional do smartphone.

Essa é uma das razões para encontrarmos aplicativos de uma mesma marca com interfaces diferentes para Android ou iOS. Como os usuários estão habituados às plataformas que usam, tendem a gostar mais de interfaces que sigam o padrão visual do sistema operacional.

## 2.3 Permite implementações mais robustas

Pensando um pouco além, se a sua intenção é criar uma experiência mobile que envolva tecnologias mais robustas como a realidade aumentada e virtual, um aplicativo nativo pode ser integrado à sua estratégia.

## 2.4 Pode funcionar offline

Pode parecer mentira, mas, em um mundo tão conectado, um aplicativo que não funciona offline pode causar transtornos para a experiência do usuário.

Imagine se você perdesse a rota de um caminho após a queda da sua conexão com a Internet e seu GPS não fosse capaz de armazenar a rota que foi traçada quando você estava online?

Os aplicativos nativos são capazes de acessar dados e manter as suas funcionalidades (pelo menos uma parte delas) ativas mesmo quando não têm conexão com a internet, uma vez que boa parte desses dados ficam armazenados no aparelho.

## 2.5 Permite estratégias de aproximação com o cliente

As notificações push não são nenhuma novidade nem uma exclusividade de aplicações nativas, mas vale lembrar dessa funcionalidade por aqui. Afinal, muitas empresas utilizam esse recurso para acelerar vendas ou estabelecer vínculos com o seu público. Se você tem o aplicativo do Ifood instalado, provavelmente já notou que a marca vem utilizando essa estratégia para impulsionar os pedidos no app.

## 2.6 Manipulação direta

É um dos paradigmas citados por Schneiderman, e que hoje é abordado por diversas áreas de IHC.

Consiste basicamente em trazer elementos de manipulação que simulam uma interação real com os objetos. Por exemplo, podemos citar o caso da lixeira, arrastando o arquivo que seja excluído usando o mouse, fazendo um paralelo com a ação de jogar um papel na lixeira. A manipulação direta permite que o usuário compreenda e utilize o sistema com mais naturalidade.

# Site mobile responsivo

Site é uma coleção de páginas da web organizadas e localizadas em um servidor na rede. Imagine um site como uma casa onde você reúne seus móveis (as informações dele) em cômodos (as páginas dele).

Um website pode tratar de diversos assuntos e disponibilizam as informações em forma de conteúdo de texto e mídia.

Um site mobile é desenvolvido para ser uma versão adaptada para o smartphone de um usuário. Com a popularização do mobile, cada vez mais, as marcas têm se preocupado com essas versões;

# PWA

Progressive Web App (PWA) é uma página web que possui interface e algumas funcionalidades semelhantes a uma aplicação mobile. A diferença é que não precisa ser baixado na Apple Store ou Play Store, pois é possível acessá-lo a partir de um navegador, como o Chrome ou o Safari.

Esse tipo de tecnologia ganhou holofotes graças ao Google e, desde então, a gigante, juntamente com outras empresas, tem investido e dado abertura para que essa tecnologia se estabeleça. Em 2018, por exemplo, o Chrome apresentou uma [série de novidades](https://www.meuwindows.com/google-chrome-70-suporte-pwa-windows-10/) que impulsionam o crescimento de PWAs, incluindo uma versão desktop para Windows.

Além disso, grandes marcas têm incluído PWAs em suas estratégias digitais. O caso mais conhecido é da [Flipkart,](https://www.flipkart.com/) maior ecommerce da Índia, que apostou na estratégia de utilizar um aplicativo web progressivo e registrou um aumento de 70% em suas conversões.

4.1 Ocupa menos espaço

Uma grande vantagem de um aplicativo web progressivo é que ele [ocupa menos espaço em relação a outras aplicações](https://imaginedone.com.br/blog/inovacao-e-tecnologia/internet-das-coisas-para-negocios/) regulares. É um ponto positivo que pode evitar que PWAs que não são acessados com tanta frequência sejam desinstalados por ocuparem espaço demais.

4.2 Pode ranquear mais facilmente no Google

Mecanismos de buscas, principalmente o Google, já conseguem identificar um PWA como um aplicativo. Isso quer dizer que, dependendo do contexto da busca, esse tipo de aplicação pode gerar vantagem competitiva no tráfego orgânico de uma marca.

Suponhamos que alguém resolva fazer uma busca no Google com algo do tipo: pedir café em SP. Os mecanismos de busca podem apresentar o PWA da Starbucks como resultado relevante.

Sendo assim, esse tipo de aplicativo pode ser mais “descobrível” (como o próprio Google nomeou) nos mecanismos de busca. Para entender como essa característica pode ser um grande benefício, vale lembrar de que quando as pessoas buscam por informações, geralmente, elas utilizam o Google e não uma loja de aplicativos.

4.1 Sempre atualizado

Ao contrário de aplicativos regulares, que precisam ser atualizados na Play Store ou Apple Store, os PWAs são atualizados automaticamente, pois o próprio browser consegue detectar atualizações.

# Conclusão

Para concluir esse trabalho, destaco que tanto o aplicativo nativo, quanto os sites e os PWA são ferramentas modernas e necessárias para o desenvolvimento de páginas web atualmente.

A escolha do mais adequado depende da finalidade de cada projeito. Aplicativo nativo é recomendável quando o aplicativo requer configurações complexas, designs mais rebuscados e um desempenho melhor. Apps de jogos se encaixam nessa necessidade, por exemplo; Site podemos ser usados como uma vitrine para a sua empresa; já o PWA os torna mais eficazes no consumo de dados. Em termos de funcionalidade, pouco ou nada diferem de um site responsivo, mas é a forma como dispõem essas funções que os torna especiais.

# Referências:

IMAGINEDONE (Brasil) (org.). Aplicativo nativo, híbrido ou PWA: qual melhor escolha para a minha empresa? Disponível em: https://imaginedone.com.br/blog/web-e-mobile/aplicativo-nativo-hibrido-pwa/. Acesso em: 09 ago. 2021.

SILVA, Douglas da. Aplicativo nativo, web app ou site responsivo? Conheça todas as diferença!: saiba o que são sites responsivos, web apps e aplicativos nativos e suas principais diferenças. Saiba o que são sites responsivos, web apps e aplicativos nativos e suas principais diferenças. 2020. Disponível em: https://www.moblee.com.br/blog/aplicativo-nativo-web-app-ou-site-responsivo/. Acesso em: 09 ago. 2021.

ARIANE G. (Brasil). Hostinger. O Que é Site, Que Tipos Existem e Como ter o seu Próprio. 2021. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-site. Acesso em: 09 ago. 2021.