



**Faculdade de Tecnologia de Sorocaba Tecnologia em Análise e Desenvolvimento
de Sistemas**

Diferenças entre aplicativo nativo, site e progressive web app

Prof.º Denilce Veloso

Disciplina: Programação WEB

Leila Almeida Garcia 0030482111023

Sorocaba Agosto/2022

Introdução

Nesse trabalho abrange as definições, diferenças e algumas vantagens em relação ao tema, cujo trata de aplicativo nativo, site e progressive web app. Os três tópicos são tratados como variáveis de opções para criação de conteúdo, com o pwa sendo o intermediário entre o site e o aplicativo.

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.

Algumas das principais características são:

Integração eficiente com o sistema do aparelho, conseguindo se conectar com outras aplicações do smartphone, como câmera, GPS e agenda. Fornecendo ao usuário um maior número de funcionalidades em relação ao aplicativo. 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.

Há mais recursos para boa execução de UX e UI, o desenvolvedor do app 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.

Pode funcionar offline, considerando um mundo tão conectado, um aplicativo que não funciona offline pode causar transtornos para a experiência do usuário. 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.

Existe estratégias de aproximação com o cliente, como as notificações push, por exemplo, muitas empresas utilizam esse recurso para acelerar vendas ou estabelecer vínculos com o seu público.

Porém, podem apresentar custos mais elevados, já que para construção de um aplicativo é necessário um desenvolvedor (ou um time) especialista dedicado para cada tipo de plataforma.

O que é um PWA?

Surgido como um novo modelo de desenvolvimento de softwar, o Progressive Web App (PWA) transforma os navegadores (páginas web) em verdadeiras plataformas de apps!

Exemplo de situação: um usuário que possui o costume de acessar um determinado site regularmente pelo navegador de seu smartphone e recebe um aviso para adicioná-lo à sua homepage de aplicativos. Agora, ele possui o ícone do app na tela inicial do seu

dispositivo e pode ter a mesma experiência que tinha anteriormente no navegador, mas, agora, sem as informações, como barra de endereço, botões, favoritos etc.

O PWA nada mais é do que as páginas web ou sites regulares, em seu formato técnico, mas que aparecem como aplicativos tradicionais ou nativos ao usuário, combinando os recursos oferecidos pelos navegadores modernos com os benefícios da experiência móvel.

De acordo com um levantamento da Forrest Research, as pessoas costumam utilizar 80% do tempo em seus smartphones nos mesmos 5 apps. Além disso, 60% dos aplicativos disponíveis nas lojas oficiais não chegam nem a ser baixados.

Pode se pensar que essas informações soem como uma “crise dos apps”. No entanto, se for analisado todo esse cenário cautelosamente, entende-se que, na verdade, o PWA é o resultado de uma evolução de mercado, que é constante e sempre mudará em prol das preferências dos usuários.

Vantagens oferecidas pela utilização da tecnologia PWA:

Os PWAs encerram um dos maiores desafios envolvidos na criação de apps: as limitações e regras definidas pelas grandes lojas, como o Google Play e a Play Store, que podem tornar os projetos muito mais caros e complexos. Como funcionam como sites convencionais, eles não precisam ser listados em repositórios, muito menos, seguir suas políticas ou pagar taxas aos seus controladores. Toda a aplicação funciona de maneira independente e pode ser facilmente encontrada nos buscadores, tal como qualquer outra página da web.

Em relação ao acesso do usuário, os PWAs são uma solução imbatível, afinal, todos serviços podem ser usados, simplesmente, entrando em um site. Com os apps tradicionais, é necessário acessar a loja do sistema, baixar a aplicação, abrir e ainda conceder uma série de permissões para, finalmente, utilizá-los. É importante destacar que a variedade de recursos dos aplicativos atuais tem feito com que eles se tornassem softwares cada vez mais pesados, seja em termos de armazenamento, seja em uso de memória. Considerando que grande parte da população não tem acesso a dispositivos de última geração, ou depende de planos de internet limitados, isso é um grande problema que pode ser contornado pelo PWA.

O protocolo HTTPS, o famoso cadeado na barra de endereços, tornou-se um componente obrigatório dos sites, sobretudo, após a pressão dos próprios navegadores e, principalmente, do Google. O buscador passou a penalizar páginas que não o utilizam, prejudicando o SEO. Naturalmente, os PWAs também se enquadram nessa exigência e devem utilizar criptografia para aumentar a segurança do site. Embora não seja algo novo, esse tipo de protocolo torna os Progressive Web Apps mais seguros que muitos aplicativos nativos, uma vez eles nem sempre utilizam mecanismos de proteção adequados, ainda mais os encontrados em lojas não monitoradas.

Ao criar um PWA para sua empresa, seus desenvolvedores poderão fornecer updates normalmente. A diferença, aqui, é que o usuário não precisará realizar nenhum download de pacotes adicionais, pois todos os processos se mantêm vinculados ao site. Embora seja

possível sentir alguma diferença no carregamento de determinadas funções, o acesso não é comprometido, nem a segurança da navegação. Esse é mais um ponto em que os Progressive Web Apps beneficiam a experiência do usuário, dispensando tarefas e solicitações.

Os aplicativos ainda estão em alta, mas eles se tornaram tantos nos últimos anos que o público tem sido mais crítico em relação ao download e a permanência deles em seus smartphones. Essa resistência é ainda maior com apps de negócios locais ou de pequeno porte, que não têm tanto apelo midiático, o que dificulta bastante o relacionamento por esse canal. Os PWAs, por outro lado, são sites que podem ser acessados livremente, sem a necessidade de criar um vínculo imediato, e isso facilita muito a adesão.

O que é site?

Simplificando, um website é um conjunto de páginas, normalmente relacionadas e complementares entre si, que funciona sob um único domínio, ou seja, com o seu próprio URL, que não poderá ser replicado, caso o dono do site tenha os direitos de utilização desse mesmo domínio.

É importante também reter que um website caracterizasse por ter uma série de hiperlinks que permite que os seus utilizadores possam ter acesso às suas páginas web. Normalmente, os sites são desenvolvidos sob as linguagens HTML, CSS, JavaScript, PHP, Python, Java, entre outros, sendo estes muito mais complexos na sua construção, quando comparados com uma simples página.

Dada a sua complexidade, os websites, através das suas várias páginas web, permitem normalmente que os seus utilizadores possam se registrar ou fazer login. Existem cada vez mais sites responsivos e dinâmicos, pois representam uma excelente fonte de rendimentos para empresas que se focam no online.

A diferença entre um PWA e um site mobile responsivo?

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.

Já um PWA é construído para funcionar como um aplicativo e não precisa, necessariamente, apresentar todas as informações que o site da empresa possui. Uma marca pode optar por um aplicativo web progressivo apenas para um projeto específico, como um canal de pedidos ou de divulgação de um evento, por exemplo.

Além disso, PWAs apresentam outras semelhanças com aplicativos regulares: eles podem enviar notificações push, armazenar cache e páginas offline e criar atalhos na home screen do smartphone.

Conclusão

Conclui-se então que, aplicativo é designado a uma plataforma específica, sendo necessário mais ferramentas para sua criação, sendo provável um custo maior para a finalização da ideia.

Site é totalmente voltado para versão web, sendo somente online, porém de grande complexidade também, considerando que um site possui várias páginas dentro de um único hyperlink.

E por fim, progressive web app é uma aplicação híbrida entre site e aplicativo, pois é um site construído para funcionar como um aplicativo, apresentado diversas vantagens em relação as opções apresentadas.

REFÊRENCIAS.

Aplicativo nativo, híbrido ou pwa. Imaginedone, 2020.

Disponível em: <<https://imaginedone.com.br/blog/web-e-mobile/aplicativo-nativo-hibrido-pwa/>>. Acesso em: 23/08/2022

O que é PWA: quando usar e as vantagens de sua aplicação. Digitalhouse, 2021. Disponível em: <<https://www.digitalhouse.com/br/blog/o-que-e-pwa/>>. Acesso em: 23/08/2022

SILVA, Douglas. Aplicativo nativo, WebApp ou site responsivo. Moblee, 2014.

Disponível em: <<https://www.moblee.com.br/blog/aplicativo-nativo-web-app-ou-site-responsivo/>>. Acesso em: 23/08/2022

Diferença entre website e uma pagina web. Webolto, 2021. Disponível em: <<https://www.webolto.com/pt/blog/diferenca-website-uma-pagina-web/#ancr1>>. Acesso em: 23/08/2022