

Disciplina de Desenvolvimento Web

PROFESSOR JEFFERSON CHAVES

jefferson.chaves@ifpr.edu.br

ATIVIDADE AVALIATIVA

Aplicações Responsivas

As aplicações responsivas têm um papel crucial no Brasil, considerando o crescimento do uso de dispositivos móveis para acesso à internet. Em 2023, cerca de 96,7% dos domicílios brasileiros possuíam ao menos um telefone celular, consolidando-o como o principal meio de acesso à internet. Essa preferência reflete o comportamento digital no país, onde 99,5% dos lares com internet utilizam o celular para navegação, superando dispositivos como computadores ou tablets, que têm participação menor e declinante ([IBGE - EDUCA](#); [SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DO BRASIL](#))

A popularização dos smartphones tem incentivado a criação de sites e aplicações responsivas, capazes de se adaptar a diferentes tamanhos de tela e oferecer uma experiência consistente ao usuário. Esse cuidado é especialmente relevante no Brasil, onde a conectividade está em constante expansão, com um aumento significativo do acesso à internet em áreas rurais, que atingiu 81% em 2023 ([IBGE - EDUCA](#))

Para atender a essa demanda, desenvolvedores se preocupam com o chamado “design responsivo”, cujo objetivo é usar tecnologias como media queries e frameworks como Bootstrap, para garantir que as páginas web sejam funcionais e esteticamente apresentáveis em qualquer dispositivo, independente da sua resolução e tamanho de tela. Isso também contribui para a inclusão digital e melhora a experiência de usuários que acessam

conteúdos exclusivamente via celular, algo cada vez mais comum no cenário nacional.

O desenvolvimento de aplicações responsivas tem sido suportado por um conjunto de ferramentas que podem ser combinadas para garantir que uma aplicação seja funcional e visualmente agradável em dispositivos com diferentes tamanhos de tela, desde desktops até smartphones. Aqui estão algumas estratégias eficazes:

1. Pense em aplicações móveis primeiro!

Design Mobile-First

Iniciar com dispositivos móveis, o chamado “mobile-first” envolve projetar para telas pequenas e depois expandir para dispositivos maiores. Esse método ajuda a focar no essencial e evita a sobrecarga de conteúdo, garantindo que a aplicação seja intuitiva em celulares e tablets.

Comece com funcionalidades básicas para dispositivos menores e, conforme a tela aumenta, vá adicionando elementos adicionais e aprimoramentos.

2. Uso de Media Queries

Ajuste de layout baseado em tela: As media queries em CSS detectam a largura da tela e aplicam estilos específicos para dispositivos diferentes. Com isso, é possível reorganizar elementos, ajustar fontes e espaçamentos para telas pequenas e grandes.

Um ponto essencial do uso de media queries é pensar em “breakpoints” adequados: Definir breakpoints estrategicamente, como em 480px, 768px e 1024px, permite que a aplicação responda bem em celulares, tablets e desktops. Esses pontos podem variar conforme o design da aplicação.



3. Flexbox para Layouts Flexíveis

O uso de Flexbox facilita o alinhamento e o redimensionamento de elementos de forma responsiva. O Flexbox é ideal para layouts de uma dimensão (horizontal ou vertical). Exemplo de uso: Para uma galeria de fotos, o Flexbox te ajuda a definir quantas colunas aparecem em cada dispositivo, alterando a quantidade conforme o espaço disponível.

4. Imagens e Mídia Responsivas

Imagens podem ser servidas em diferentes resoluções para evitar carregamento excessivo de dados em dispositivos móveis. A tag `<picture>` do HTML5 permite carregar versões otimizadas para diferentes tamanhos de tela.

Além disso, propriedades como `max-width: 100%` em imagens garantem que elas não ultrapassem o espaço disponível, se ajustando ao contêiner.

5. Tipografia Flexível e Unidades Relativas

Em vez de usar pixels, que são fixos, utilize unidades como `em`, `rem` ou `%`, que são mais responsivas e facilitam a adaptação em diferentes telas.

Utilize media queries para ajustar o tamanho da fonte conforme a tela, aumentando a legibilidade e melhorando a experiência do usuário.

6. Frameworks Responsivos

Frameworks como Bootstrap possuem componentes pré-desenvolvidos e classes CSS responsivas, simplificando o desenvolvimento de layouts responsivos. Esses frameworks têm breakpoints embutidos e facilitam a criação de interfaces que funcionam bem em dispositivos variados.

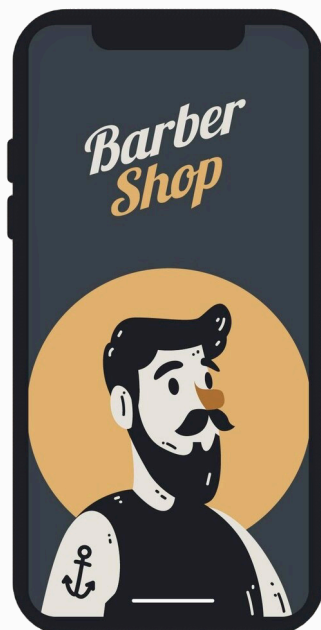
7. Testes e Ajustes Constantes

Utilize ferramentas como o modo responsivo do navegador (como o do Google Chrome) e sites como BrowserStack para testar a aplicação em diferentes dispositivos e tamanhos de tela.

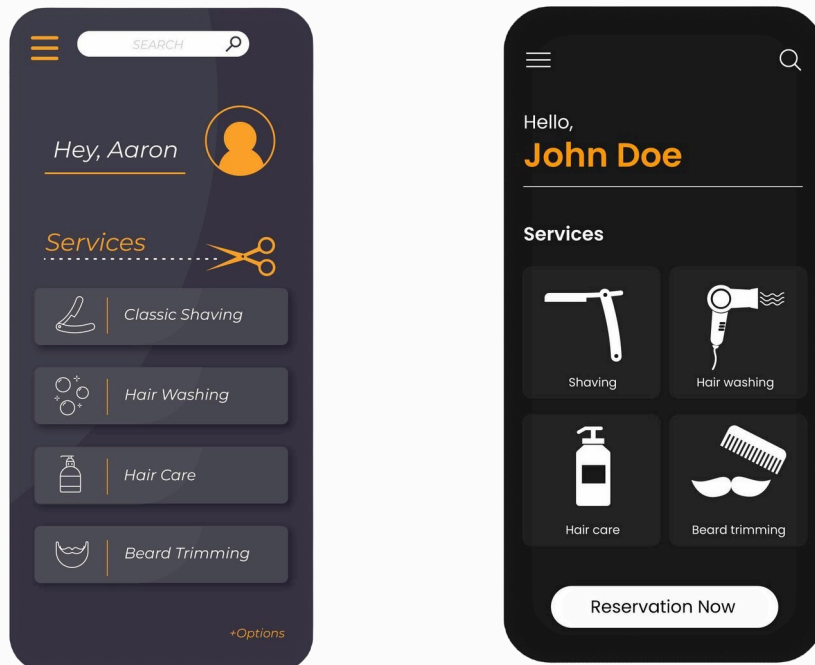
Atividade

Edward, dono da barbearia “O Rei do Picote” te procurou. Desesperado, disse que está perdendo clientes pois seu site não é responsivo e os clientes que acessam sua página pelo celular estão tendo uma péssima experiência. Sua tarefa é implementar uma versão responsiva para “O Rei do Picote”. O site deve estar perfeito em dispositivos móveis. A nova versão do site deve possuir, no mínimo:

1. Splash Screen (tela que fica alguns segundos e depois some. Deve ficar visível 5 segundos antes de ir para a tela de login). Deve apresentar a logo da barbearia.



2. Página de login
3. Página de serviços disponíveis (corte de cabelo, de barba, sobrancelha, etc)



4. Página para agendamentos, com um formulário com data, hora, e tipo de serviços desejados.
5. Página com a galeria dos trabalhos realizados.
6. Página com imagem e descrição dos barbeiros da barbearia.
7. Página com o histórico de serviços realizados pelo cliente.
8. O acesso às páginas deverá ser realizado por meio de um menu tipo “hambúrguer”.

Faça uso das IA's com sabedoria. Não terceirize sua criatividade! Não abra mão do processo de aprendizado: pesquisar, tentar, errar, ajustar e etc. Essas etapas criam conexões sinápticas e trazem conhecimento. A fluência com muitos conteúdos acadêmicos vem com a prática que o ctrl+c / ctrl+v não proporciona.