

**Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema**

**Programação Web**

**Atividade 2**

**Danielly Gallão Rocha**

**Professora: Denilce**

# **INTRODUÇÃO**

No decorrer da história, assim como a natural evolução humana, os dispositivos eletrônicos têm sofrido constante evolução, ao passo que usuários conseguem acessar conteúdo na *web* a partir de diferentes dispositivos móveis como celulares e *tablets* e não somente a partir de *desktops* e *laptops* (FRANÇA, 2015). Dessa forma, como garantir que a experiência do usuário seja a mesma independentemente do dispositivo acessado levando em conta os quatro pilares do *User Experience*: agradável, útil, usável e equitativo?

Foram a partir desses desafios que técnicas foram desenvolvidas e aprimoradas a fim de adaptar páginas web para dispositivos móveis. À utilização dessas técnicas dá-se o nome de Design Responsivo, cujo objetivo é adaptar o layout de páginas web a qualquer dispositivo, de qualquer resolução de tela, a fim de garantir a boa experiência do usuário (SILVA, 2014).

As técnicas utilizadas para a garantia e implementação do design responsivo são: *media queries*, *layouts* fluídos e imagens e recursos flexíveis. O layout fluído leva em conta o uso de porcentagem (unidade relativa) em vez de pixel (unidade absoluta). Já o uso de *media queries* torna possível a aplicação de diferentes estilos CSS a depender do dispositivo. Por fim, o uso de imagens e recursos flexíveis faz com que o redimensionamento automático seja possível tendo como base o dispositivo (KIM, 2013).

Ao desenvolvimento do design responsivo são incluídos a adaptabilidade do layout da página à resolução do dispositivo, o redimensionamento automático de imagens a fim de adequá-las ao tamanho da tela, a priorização de exibir imagens e recursos importantes e esconder os menos importantes em dispositivos pequenos, a adaptabilidade do tamanho de botões e links e, por fim, o uso de localização geográfica e mudança da orientação do conteúdo (ALMEIDA; MONTEIRO, 2017).

# **LAYOUT FLUÍDO**

Na técnica de layout fluído, não são utilizadas medidas fixas como pixels ou outras unidades absolutas como centímetros, milímetros etc, mas sim outras medidas flexíveis como porcentagem e EM e REM.

* 1. **Porcentagem**

Na utilização do layout fluído, os valores em porcentagem são encontrados a partir da divisão do valor do elemento pelo valor do seu “pai”. Esse resultado será o valor relativo.

* 1. **EM e REM**

As medidas EM e REM são geralmente utilizadas para definir os valores do *font-size*, *margin* e *padding*, podendo ser utilizadas também para definição de largura e altura de outros componentes. A diferença entre as duas é a medida. Mas também podem ser utilizadas para definir largura e altura de outros componentes.

# **MEDIA QUERIES**

A utilização de design fluído torna possível a adaptabilidade da página web em diferentes navegadores e dispositivos. No entanto, existe um ponto, denominado *breakpoint*, no qual o redimensionamento começa a não ficar otimizado, visto que quebras maiores devem ser utilizadas. Nesse ponto, as media queries são necessárias: a partir delas, é possível ocultar e reposicionar elementos como imagens, botões e outros recursos, conforme a resolução atual do dispositivo. As media queries levam em conta a resolução da tela.

1. **MOBILE FIRST**

O conceito de *Mobile First* foi criado por Luke Wroblewski e tem o objetivo de planejar o projeto de web responsivo. O conceito se baseia em projetar primeiramente layouts para dispositivos menores e progredir para os dispositivos maiores. Iniciar a projeção do design tendo como base as restrições do *mobile* é mais favorável do que retrabalhar o projeto limitando as definições após o desenvolvimento já ter sido projetado para o desktop (PROST, 2013).

# **CONCLUSÃO**

Tomando como base as informações apresentadas, a utilização do design responsivo, torna-se totalmente útil e necessário quando é colocado em pauta a experiência do usuário, ainda mais quando é de conhecimento que o uso de dispositivos móveis é realizado por inúmeras pessoas. Dessa forma, as técnicas para o desenvolvimento de layouts com design responsivo são de extrema importância para garantir a boa adaptabilidade dos recursos de páginas da web em diferentes formados e tamanhos de tela. Ainda, o conceito de *mobile first* deve ser empregado a fim de evitar possíveis retrabalhos sobre o desenvolvimento.

# **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, F.; MONTEIRO, J. **The role of responsive design in web development**. Webology, Volume 14, Number 2, December, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Almeida-10/publication/324131848_The_role_of_responsive_design_in_web_development/links/5aca790ea6fdcc8bfc84eea8/The-role-of-responsive-design-in-web-development.pdf>. Acesso em 16 de agosto de 2023.

FRANÇA, S. dos S. **Web design responsivo: caminhos para um site adaptável**. Interfaces Científicas - Exatas E Tecnológicas, 1(2), 75–84. 2015. Disponível em: <https://periodicos.grupotiradentes.com/exatas/article/view/2220>. Acesso em 16 de agosto de 2023.

KIM, B. **Chapter 4: Responsive web design, discoverability, and mobile challenge**. ALA TECHSource, 6, 2013. Disponível em : <https://www.journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4507>. Acesso em 16 de agosto de 2023.

PROSTT, M. E. **Interface web utilizando design responsivo: um estudo de caso aplicado a smatphones, tablets, computadores e televisores**. Curitiba – PR. 2013. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/19887>. Acesso em 16 de agosto de 2023.

SILVA, A. de A. P. da. **Design responsivo: técnicas, frameworks e ferramentas**. Rio de Janeiro – RJ. 2014. Disponível em: <https://bsi.uniriotec.br/wp-content/uploads/sites/31/2020/05/201412Almeida.pdf>. Acesso em 16 de agosto de 2023.