



# RESPONSIVE WEB DESIGN

## Plano de Trabalhos

MEI 2012/2013

Aluna Ana Isabel Anjos Sampaio (PG20190)

Orientação do Professor José Creissac Campos

### Resumo

Num período em que as tecnologias *web* e *mobile* se expandem cada vez mais, nasce o conceito de *responsive web design*. Este documento consiste num plano de trabalhos que tem como objetivo aplicar este conceito e investigar o trabalho que tem sido desenvolvido nesta área, com a expectativa de contribuir para seu o progresso.

### Enquadramento

Com a chegada da *World Wide Web*, surge um novo conceito de acesso à informação, e o uso de *websites* passou a tornar-se bastante comum. Desde essa altura que a criação de aplicações *web* tem vindo a disparar, e cada vez mais surgem tecnologias que facilitam o processo de criação e manutenção de destas aplicações (Yourmaindomain Inc, 2008).

Nos dias de hoje, esta realidade tem vindo a progredir, e de dia para dia assistimos a um aumento cada vez mais significativo da utilização de tecnologias via dispositivos móveis. É esperado que a navegação através de dispositivos móveis ultrapasse o acesso à *web* a partir de computadores nos próximos anos (Marcotte, 2010). Acompanhando esta evolução, surge um novo conceito de *web design*, que torna possível a adaptação de aplicações *web* às dimensões do ecrã: *Responsive Web Design* (Marcotte, 2010).

*Responsive* é uma técnica que permite a navegação de *websites* a partir de uma variedade de dispositivos, desde *smartphones*, *tablets* e computadores, ajustando a sua estrutura ao tamanho da janela de visualização, de forma a proporcionar uma experiência de utilização idêntica a uma aplicação específica da plataforma.

*Responsive web design* requiere a utilização de três noções fundamentais para a sua implementação: (1) *media queries* e *media query listeners*; (2) *layouts* flexíveis,

baseados em *grids*, com dimensões relativas, e por fim, (3) conteúdos de imagem e vídeo flexíveis, através de redimensionamento dinâmico (Graeve, 2011).

*Media queries* são expressões que verificam determinadas condições da página, aplicando diferentes *stylesheets* para diferentes cenários (Rivoal, 2012). Neste contexto, é possível usar uma *stylesheet* para ecrãs de dimensões maiores, e uma outra diferente especialmente criada para dar suporte a dispositivos móveis. O recurso a *media queries* permite percorrer diferentes resoluções e dispositivos, sem nunca haver a necessidade de modificar o seu conteúdo (La, 2012). *Media query listeners* foram criadas pelo W3C e providenciam uma API para responder às alterações destas *media queries*.

Em *responsive* a utilização de *layouts*, que geralmente é expressa em *pixels*, passa a ser dimensionada através de percentagens, assim como o tamanho dos textos que passa a ser também escalável. O redimensionamento de imagens e outros géneros de *media* resulta numa adaptação automática destes elementos dependendo do dispositivo em que são carregados, atribuindo um dimensionamento percentual.

Esta combinação de *grids* de tamanho escalável e *media queries* criam uma forte solução para construir aplicações *responsive* dinâmicas e fluidas (Graeve, 2011).

Atualmente, grande parte dos *websites* disponíveis não recorrem a esta técnica inovadora de *web design*. No entanto, a sua transição para *responsive* seria um aspecto favorável ao acesso através de diferentes plataformas. Um desafio para as empresas seria a adaptação a esta nova realidade, e conseguir-se esta transição de forma sistemática/automática.

## Objetivos

O objetivo deste projeto consiste em estudar a técnica de *responsive web design* e conhecer os impactos da sua utilização.

Numa primeira fase pretende-se investigar em que consiste esta técnica, o que esteve na sua origem e que opções estão disponíveis para a aplicar.

Numa altura em que o aspecto gráfico e a experiência de utilização assumem um papel fundamental num *website*, uma solução simples para melhorar estes pontos é a aplicação de *skins*. As *skins* permitem padronizar e uniformizar um *website*, através da aplicação de estilos aos elementos que compõem as páginas.

O recurso a estas *skins* é bastante vulgar atualmente, pelo que será interessante perceber se é possível a adaptação de *skins* para *skins responsive*, apontar possíveis estratégias e identificar as dificuldades sentidas.



Outro objetivo que se pretende alcançar é o de compreender até que ponto será possível construir um modelo de transição para *responsive* que respeite um conjunto de procedimentos sistemáticos, tentando automatizar esse processo.

Por fim, será indispensável refletir até que ponto se trata de uma técnica que irá vincar e estabelecer-se no mercado *web* a curto prazo, integrando a grande maioria dos *websites* que são desenvolvidos.

## Plano de Trabalhos

Para o tema proposto, o plano de trabalho irá consistir na execução das seguintes tarefas:

- ▶ Estudar as diversas práticas atualmente disponíveis e concluir sobre as melhores recomendações a aplicar.
- ▶ Desenvolver uma *skin* com características *responsive*.
- ▶ Aplicar técnicas de *responsive* a uma *skin* já existente.
- ▶ Definição de um conjunto de regras sistemáticas para automatizar a adaptação de *responsive* em aplicações *web*.
- ▶ Escrita da dissertação.

Assim, são esperados os seguintes os resultados finais:

1. Uma *skin* com características *responsive*.
2. Uma estratégia de adaptação de *skins* para *responsive*.
3. Um artigo científico.
4. A dissertação de mestrado.

## Calendarização do Plano de Trabalhos

	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Estudar as melhores práticas de <i>responsive</i>									
Desenvolvimento de uma <i>skin responsive</i>									
Adaptação de uma <i>skin</i> para <i>responsive</i>									
Proposta de transição automática de uma aplicação <i>web</i> para <i>responsive</i>									
Escrita da dissertação									

## Referências

(2008). Retrieved from Yourmaindomain Inc: [www.yourmaindomain.com](http://www.yourmaindomain.com)

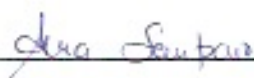
Graeve, K. D. (2011, November). Responsive Web Design. *MSDN Magazine* .

La, N. (2012). *CSS3 Media Queries*. Retrieved from web designer wall:  
<http://webdesignerwall.com/tutorials/css3-media-queries>

Marcotte, E. (2010, May 5). Responsive Web Design. *A List Apart Magazine* .

Rivoal, F. (2012, June 19). Media Queries. *W3C Recommendation* .

## Assinaturas:

  
(Aluna)

  
(Orientador)