

Desenvolvimento Web

Responsive web design



Índice

Introdução	3
O que é responsive design?	4
O que é um design responsivo para telefones celulares e outros dispositivos?	4
Quais são as vantagens de se ter um responsive website?	4
Media queries	6
Sintaxe de um media query. Como funciona	6
Como funciona uma media query	7
Mobile first: como usar media queries corretamente	7

Introdução

O responsive web design ou adaptável é uma das melhores práticas que existem para se obter uma excelente experiência de usuário. É readaptar o design de um website para que ele possa ser visto de qualquer telefone celular ou dispositivo, ou seja, todos e cada um dos elementos de um website são adaptados a todos os tipos de tamanho de tela. Tabletes, computadores, smartphones... qualquer dispositivo que o usuário utilize, não será um problema se seu website tiver um responsive design.

Para estarmos conscientes da importância do acesso móvel à Internet, lembremo-nos de algumas estatísticas chave. 79% dos espanhóis já compraram seus smartphones em algum momento. Entre os menores de 35 anos, a porcentagem sobe para 87%, de acordo com dados do Estudio Anual de Mobile & Connected Devices 209 de IAB Spain. O mesmo estudo afirma que 2 em cada 3 minutos que navegamos na Internet o fazemos usando dispositivos móveis e que o smartphone é usado mais durante a semana e durante as horas não trabalhadas.

O que é responsive design?

Todos nós já ouvimos falar mais de uma vez sobre este conceito e, no entanto, talvez não saibamos o que ele significa e qual é sua importância em web design e branding corporativo. O responsive web design, também chamado de web design adaptativo, é um método de web design cujo objetivo principal é conseguir uma **visualização correta da mesma página** em vários tipos de dispositivos, sejam computadores desktop, laptops, tablets, telefones celulares ou qualquer outro dispositivo inteligente.

Atualmente os usuários acessam o conteúdo das páginas web a partir de diferentes dispositivos, portanto é necessário que a mesma página possa ser visualizada corretamente a partir de cada um desses terminais e de acordo com o tamanho da tela da mesma.

Nas linhas anteriores, já vimos vários dados estatísticos que refletem a importância de ter um **responsive website**. Ao aplicá-lo e ajustar nosso site de acordo com o dispositivo, o tráfego na web não será afetado e a taxa de ressalto será mínima.

O que é um design responsivo para telefones celulares e outros dispositivos?

A necessidade de um responsive design ou adaptável surge do fato de que um website, o nosso, por exemplo, deve se adaptar aos diferentes tamanhos de tela dos diferentes dispositivos disponíveis, tais como celulares, tablets, laptops ou computadores de mesa.

Cada dispositivo e cada terminal tem um tamanho de tela diferente, portanto, o design responsivo deve ser responsável pelo **redimensionamento e posicionamento de todos os elementos de uma página web** para que sua visualização seja adequada, garantindo, portanto, **uma melhor usabilidade para o usuário**. O conteúdo ([layouts](#)), imagens, fontes, vídeos, pluggins e usabilidade em geral tornam-se fluidos graças ao código [media-queries](#).

O web design responsivo não deve ser confundido com **web sites adaptados para usuários móveis**.

Quando falamos de design responsivo, estamos falando de um único website que pode ser visualizado corretamente em todos os tipos de dispositivos. Quando **mencionamos sites adaptados para usuários móveis**, queremos dizer um site móvel no qual um site separado é projetado a partir do zero, neste caso o conteúdo e a imagem são especialmente projetados para aparecer em telefones celulares.

Quais são as vantagens de se ter um responsive website?

Antes de tudo, aquela que mencionamos no ponto anterior, o usuário consegue uma experiência melhor e mais otimizada que ecoa em benefícios para a marca. De acordo com os dados do **Google Think Insights**, um usuário com uma experiência positiva em um site se traduz em uma chance 67% maior de uma visita repetida. Mas há ainda mais benefícios a considerar:

É importante para a SEO. Isto é o que o algoritmo do Google nos tem permitido saber desde 2015. O posicionamento do motor de busca principal

recompensa uma experiência confortável e fluida do usuário, como a obtida com um design responsivo.

Mais uma vez, mais conversões e leads são obtidos.

- **Melhora o branding corporativo.** A boa usabilidade de um website cria uma boa impressão e experiência para os usuários. O que você pensaria se ao entrar em um website a partir de seu smartphone, tudo parecesse fora do lugar? Se os elementos forem cortados ou não parecerem corretos, certamente esse esforço extra de tentar ler de forma desajeitada fará com que você saia da página rapidamente, certo? Isso é exatamente o que os usuários farão se seu website não for responsivo.
- **Reduz muito o tempo de desenvolvimento do site.** Menos recursos investidos e menos custos do que a criação de uma página web específica para computadores e uma aplicação ou uma versão específica para celulares.
- Proporciona **maior viralidade de conteúdo e imagens.** Os usuários podem compartilhar conteúdo e imagens de forma fácil e rápida, mais naturalmente.
- **O tempo de carregamento é reduzido exponencialmente.** As informações estão imediatamente disponíveis a partir do telefone celular ou do dispositivo que o usuário está usando.
- **Evitam-se duplicações de conteúdo.** Algo que também é penalizado pela maioria dos navegadores, como o Google. Ser negativo para o posicionamento orgânico do site se o design responsivo não for aplicado.

E no caso de já termos um design responsivo em nosso website, devemos estar atentos a certos pontos-chave que às vezes resultam em falhas ou erros se o design responsivo não tiver sido aplicado corretamente.

A seguir, listaremos alguns detalhes que você deve levar em conta para que tudo funcione perfeitamente:

- **Medição.** A análise dos resultados de sua web é essencial para poder melhorar seus resultados e tomar as medidas necessárias, se necessário. Isto é sempre importante pelas razões que acabamos de mencionar, mas também **nos ajuda a detectar possíveis erros.** Graças à análise da web, podemos descobrir uma alta taxa de ressalto em uma página específica e ver por quê. Pode ser que o projeto não esteja funcionando ou que algum módulo não seja exibido como deveria.
- **Efeitos.** Há uma multiplicidade de efeitos que podem ser aplicados a uma página web: animações quando o mouse é colocado sobre um determinado elemento, módulos dinâmicos... Mas às vezes aqueles que funcionam perfeitamente em um site, não o fazem em formato móvel. É por isso que as animações devem ser sempre verificadas nos dispositivos móveis, a fim de adaptá-los ou modificá-los, se necessário.
- **Projeto.** Ao projetar, o design responsivo deve ser levado em conta para que tudo seja exibido como deve ser, tanto no design da web em geral como no design específico das imagens e vídeos a serem publicados.

Media queries

As **media queries** são uma sintaxe especial para o CSS que nos permite definir estilos que só serão aplicados se condições específicas forem atendidas. Podemos compará-las a linhas de código opcional, que serão exibidas apenas para alguns usuários ou dispositivos.

MEDIA QUERIES



Numa época em que o tráfego móvel se multiplica a cada ano, os sites estáticos projetados para serem exibidos em uma resolução específica não eram mais úteis. Foi necessário adaptar os desenhos às dimensões específicas para que o usuário pudesse receber as informações da web em seu dispositivo sem ter que aumentar o zoom para ler os textos.

Neste ponto, surgiram duas formas de trabalho. O primeiro defendeu ter duas versões do mesmo site, uma para desktop e outra para móvel. Na maioria dos casos, eles não estão conectados entre si. A manutenção (dois websites) era dispendiosa e também nem sempre mostrava o mesmo conteúdo e design para ambos os usuários.

A segunda forma de trabalho é usar o mesmo desenho para ambas as resoluções. Um projeto que pudesse se adaptar a certas resoluções ou ser flexível em sua totalidade, independentemente do conteúdo e do projeto que tivessem. Esta nova forma de trabalho foi chamada de **web design responsivo**.

E como o CSS é responsável pelo design da web, surgiu um novo elemento capaz de incorporar esta flexibilidade na folha de estilo: **media queries**, que podem incluir partes de código que só serão aplicadas dependendo das condições: se a resolução da tela for pequena, se for muito grande, se o dispositivo estiver na posição horizontal...

Sintaxe de um media query. Como funciona

```
@media not|only mediatype
and|not|only
(media feature) {
  .my-code {...}
}
```

As **media queries** atuam como um recipiente para as regras e seletores a serem aplicados, de modo que tudo o que elas abrangem começa com a abertura de uma chave e termina com o fechamento da chave. Em termos de sintaxe, uma **media query** sempre começa com a bandeira **@media**, seguida por um **mediatype**.

```
@media not|only mediatype
and|not|only (media feature) {
  .my-code { ... }
}
```

Este [mediatype](#) está encarregado de selecionar o tipo de formato que será objeto destas regras. Aqui podemos decidir entre impressão, tela ou speech, útil para equipamentos adaptados e acessíveis.

Com os [not](#) e [only](#) operadores com os quais podemos brincar para agrupar ou excluir um [mediatype](#) específico.

```
@media not|only mediatype
all
print
screen
speech
braile / protection / tv (deprecado)
```

O segundo parâmetro de uma [media query](#) CSS é o [media feature](#), onde dizemos ao navegador qual condição o dispositivo de saída especificado acima deve preencher para que a condição seja verdadeira e para que o código contido em nossa [media query](#) seja aplicado.

As [media features](#) mais comuns da mídia são aquelas referentes às dimensões da tela do dispositivo, sendo capaz de estabelecer a altura e largura em que serão aplicadas (com [height](#) e [width](#)), ou o que é mais interessante, a partir de que largura ou altura serão aplicadas (com [min/max-width](#) e [min/max-height](#)).

```
@media and|not|only (media feature)
height
width
max-height / min-height
max-width / min-width
```

Mas há também os mais complexos, como os combinados com a orientação do dispositivo ([landscape](#) ou [portrait](#)) ou mesmo os que definem a relação pixel da tela, como [device-pixel-ratio](#), muito útil para definir estilos e CSS para telas retina, por exemplo, alguns iPads ou iPhones.

Como funciona uma media query

A operação no navegador é muito simples. Ele simplesmente aplicará o código que está incluído em uma [media query](#) sobregravando o herdado. Com isso, é como se estivéssemos colocando uma camada sobre a outra, com alguma transparência, pois não removemos completamente o código geral da folha de estilo CSS.

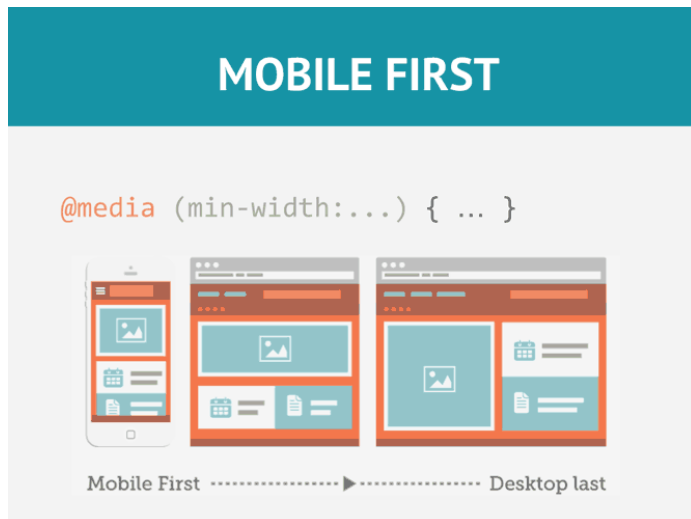
Por exemplo, queremos que um código específico seja exibido apenas em telas com uma resolução inferior a 400px. O código resultante seria:

```
@media screen and (max-width: 400px) {
  h1{font-size: small;}
}
```

Neste exemplo, definimos um pequeno tamanho de texto para todos os dispositivos com uma resolução de até 400px de largura. Para todos os outros dispositivos, este comando não terá efeito.

Mobile first: como usar media queries corretamente

Uma das principais dúvidas que surgem ao utilizar [media queries](#) é se definir o estilo geral do CSS para desktop e reservar os condicionantes para o móvel ou o contrário. Estamos falando sobre as correntes [Desktop First](#) (primeiro a mesa) e [Mobile First](#) (móvel primeiro).



Isto tem sido discutido longamente, e poucas pessoas duvidam que o mais interessante é trabalhar com [mobile first](#), ou seja, ter alguns estilos para o móvel como base (pequenas resoluções) e crescer gradualmente adicionando [media queries](#) para dispositivos maiores, graças ao [mediatype min-width](#).

Com isso, conseguimos criar uma versão muito leve para usuários móveis (onde o navegador só tem que aplicar as primeiras linhas do CSS) enquanto a carga de leitura de todo o conjunto sobrescrevendo as linhas marcadas nas [media queries](#) é deixada para dispositivos de maior resolução, que são entendidos como tendo uma conexão de internet mais rápida e velocidade de processamento mais rápida de tais condicionantes.

Além disso, é menos provável que tenhamos problemas com elementos de nossa página que estejam fora de ordem. Se projetarmos primeiro os navegadores de mesa, podemos facilmente descobrir que, ao movermos o design para dispositivos móveis, os elementos não mantêm seu layout, se confundem, se confundem...etc.

Se projetarmos primeiro para dispositivos móveis, quando mudamos o projeto para dispositivos de mesa, estes problemas não acontecem. Normalmente é preciso apenas anular os elementos.