



Desenvolvimento Web Front-End

Profª. Janaina Faustino Leite





Semana 01

Introdução ao Desenvolvimento Web

Alguns conceitos e Princípios e Fundamentos do Design





Sumário

1 ALGUNS CONCEITOS.....	3
1.1 Programadores Web e Web Designers	3
1.2 Sites e tipos de Sites	4
1.3 Motores de Renderização.....	5
1.4 Design Responsivo	5
1.5 Criando um site e disponibilizando o mesmo para acesso.....	6
1.6 Linguagem de marcação, folhas de estilo e páginas dinâmicas	6
2 PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS DO DESIGN	7
2.1 Processos do Design	7
2.2 Tipos de Sites	7
2.3 As cores.....	9
2.4 Tipografia.....	13
2.5 Imagens	14
2.6 Considerações.....	15
3 REFERÊNCIAS	15



1 ALGUNS CONCEITOS

Antes de iniciarmos nosso estudos pegue papel e lápis e tente responder o que significam os seguintes termos abaixo:

- Programadores Web

Profissional que desenvolve códigos de sites e programas web.

- Web Designers

Profissional que cuida da criação da imagem de sites

- Site estático

- Site dinâmico

- Motores de Renderização

- Design Responsivo

- Linguagem de marcação

- Folhas de Estilo

- Bootstrap

- JQuery

Pronto? Já respondeu? Então vamos as respostas.

1.1 Programadores Web e Web Designers

Os Web Designers normalmente são os profissionais responsáveis pelo design(visual) e a ergonomia do site. É ele quem vai verificar e se preocupar com imagens, fontes, cores e com a ergonomia do site, ou seja, criar um site que se preocupe em responder às expectativas dos usuários fornecendo-lhes uma navegação fácil, organizada e eficaz.

Os Programadores Web ou Desenvolvedores Web são responsáveis pela criação, manipulação e gerenciamento dos sites ou aplicações Web. Normalmente são divididos em 2 categorias: Programadores Web Front-End e Programadores Web Back-End.

Os Programadores Web Front-End (que é objeto do nosso estudo nessa disciplina) são responsáveis pela parte "frontal" da web, ou seja, é responsável por transformar o design criado pelo Web Designer em código. Esses códigos são feitos utilizando HTML, CSS e JavaScript. O HTML é responsável por inserir elementos como títulos, parágrafos, imagens, vídeos, entre outros. Esses elementos serão formatados utilizando-se estilos que serão definidos nas regras CSS.



Validações, popups, comportamentos e outras regras serão adicionados através da linguagem JavaScript.

Os programadores Web Back-End trabalham do outro lado do site. Eles são responsáveis pela programação digamos "mais pesada": processamento de dados, comunicação com Banco de Dados, entre outros. Esses programadores utilizam linguagens de programação como Java, PHP, C#, entre outras e também Banco de Dados como por exemplo, o mySql.

Apesar de existir essa separação, na maioria das vezes em empresas menores o profissional pode executar a função de Web Designer, programador Web Front-End e Back-End ao mesmo tempo.

1.2 Sites e tipos de Sites

Um site nada mais é do que um conteúdo, ou a junção de vários conteúdos, que são acessados via internet através de um navegador e um endereço (url).

Existem várias classificações quando pensamos em tipos de sites. Alguns classificam os mesmos quanto a conteúdo, estrutura e atualização. Vamos utilizar essa classificação:

Quanto a conteúdo podemos dividi-los em Institucionais, Corporativos, Pessoais e Coletivos.

Quanto a estrutura podemos dividi-los em Hotsite, Comum, Portal, Fórum, Loja Virtual, Busca, Blog e Fotoblog.

Quanto a atualização podemos dividi-los em sites dinâmicos e sites estáticos. Um **site estático** é um site que não tem o seu conteúdo alterado constantemente, não possui ferramentas de gerenciamento do site e nem tem interações mais complexas como buscas ou cadastros, personalização baseada em preferências, entre outros. Um **site dinâmico** ou site gerenciável normalmente possui um sistema de gerenciamento de conteúdo e utilizado para clientes que precisam ter essa autonomia na atualização. Esses sites propiciam personalizações baseadas em preferências, cadastrados e se "montam" a partir de algumas especificidades.



1.3 Motores de Renderização

Você já deve ter percebido que alguns sites se comportam de maneira diferente dependendo do browser (navegador) em que ele é aberto. Alguns recursos não funcionam corretamente e outros trechos podem desaparecer ou aparecer de forma estranha. Isso ocorre porque os navegadores trabalham com motores de renderização diferentes. Um **motor de renderização**, também conhecido como motor de layout, é responsável por exibir os conteúdos solicitados no navegador. Cada navegador utiliza um motor de renderização para exibir as informações formatadas e compreensíveis na tela do computador. Neste caso é necessário utilizar os códigos da maneira a abranger os browser que se pretende utilizar para determinado site.

Abaixo segue alguns motores de renderização:

- EdgeHTML - para Microsoft
- EdgeGecko - para Firefox, Camino, suíte de aplicativos Mozilla, Netscape, e outros navegadores baseados nessa tecnologia
- Presto - para Opera 7 e superior, Macromedia Dreamweaver
- Trident - para Internet Explorer em Windows e alguns players de vídeo
- WebKit - para Safari, Google Chrome, OmniWeb, Shiira e Swift

1.4 Design Responsivo

Atualmente os sites deixaram de ser acessados somente por desktops fixos em uma mesa de trabalho ou de casa. São utilizados notebooks, tablets, celulares, smart tvs, entre outros. Por esse motivo é necessário ter uma preocupação em como os conteúdos serão exibidos em telas de tamanhos diferentes. Para isso existe o **design responsivo** que é uma técnica de estruturação HTML e CSS, em que se tem a preocupação em adaptar o site ao browser (tela) utilizada pelo usuário. Para isso podem ser utilizados alguns *frameworks*, que nada mais são do que bibliotecas com comandos para facilitar essa programação. Alguns frameworks utilizados para design responsivo:

- Bootstrap
- Wirefy
- Skeleton



- Less Framework
- Foundation

1.5 Criando um site e disponibilizando o mesmo para acesso

E agora? Preciso desenvolver um site, como funciona o processo para colocá-lo disponível na internet? Após ter criado o seu site você precisa se preocupar com 2 coisas: domínio e servidor de hospedagem.

O **domínio** é o nome utilizado para localizar o seu site. Ex. [http:// portal.ifsuldeminas.edu.br](http://portal.ifsuldeminas.edu.br). No Brasil o registro de domínios é feito pelo Registro.br, basta ter um cpf ou cnpj.

O **servidor de hospedagem** é uma "máquina" onde os seus arquivos do site estarão disponíveis e serão acessados. É possível criar um servidor caseiro mais nem sempre compensa dependendo das suas necessidades e especificidades, devido ao custo dessas máquinas e manutenção. Para se contratar um servidor de hospedagem é necessário verificar que tipo de site você terá e quais os usuários o utilizarão.

Após ter os arquivos do site (códigos, imagens, vídeos, etc), o domínio e o servidor de hospedagem você está pronto para que o seu site seja acessado pela internet.

1.6 Linguagem de marcação, folhas de estilo e páginas dinâmicas

Quando pensamos em Desenvolvimento Front-End pensamos em linguagem de marcação, folhas de estilo e páginas dinâmicas.

Uma linguagem de marcação é utilizada em páginas de internet para definir como e onde serão inseridos os itens (textos, vídeos, entre outros) do meu site. A linguagem de marcação existente é o HTML que está atualmente na versão 5.

Após inseridos esses itens da páginas os mesmos devem ser estilizados (formatados). Para isso utiliza-se as folhas de estilo ou CSS, que está atualmente na versão 3.

Quando se quer incluir alguma dinamicidade nas páginas, como comportamentos ou verificações utilizamos a linguagem de programação JavaScript.

Através da junção dessas 3 tecnologias é possível criar páginas organizadas, bonitas e interativas.



2 PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS DO DESIGN

Antes de iniciarmos o aprendizado em Desenvolvimento Front-End é necessário termos em mente alguns conceitos sobre a parte de Design de um site.

2.1 Processos do Design

E aí? Você foi contratado para criar um site e não sabe nem como começar? Vamos lá.

Primeiramente você precisa fazer um levantamento da empresa ou produto para qual o site será desenvolvido. É necessário detalhar o que o cliente precisa que o site mostre ou faça. Para isso você pode fazer um *briefing*¹ com o cliente. Veja que tipos de site o cliente gosta, quais não, funcionalidades que ele precisa, se ele já tem identidade visual, etc.

Após essa primeira etapa é necessário fazer um levantamento sobre sites do mesmo tema e produtos. Verifique o que existe, ideias interessantes e coisas que não são boas nesses sites.

Depois de analisar o que o cliente pediu e o que já existe no mercado você deve fazer um esboço para o cliente. Cuidado nessa fase! Não há necessidade ainda de fazer um esboço em computador preocupando-se com cores, fontes, etc. Faça um esboço na "mão" mesmo, onde a sua preocupação será mostrar ao cliente onde os dados estarão disponibilizados (logo, menus, conteúdo) e como esses dados serão acessados (por ex. passos para achar determinado item ou realizar determinada tarefa. Preocupe-se com funcionalidade. Um bom site precisa ter um design atrativo mais também precisa de usabilidade.

Após ter o esboço definido você deverá passar para as próximas etapas, criar um layout em html e css e preocupar-se com os outros itens (cores, imagens, etc).

2.2 Tipos de Sites

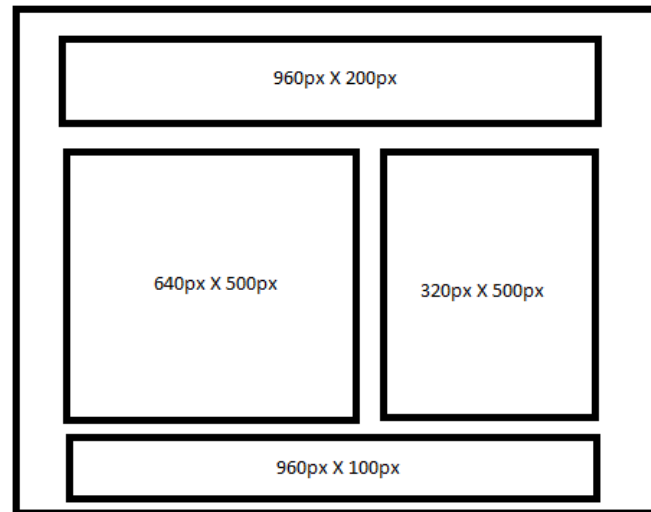
Podemos definir os sites em 3 tipos: Fixo, Fluidos e Responsivos.

- **Fixo** - os sites fixos trabalham com unidades fixas, tamanho de fontes, imagens, etc. Este normalmente não se adaptam em qualquer tela e se "desconfiguram" em outra resolução que não a programada.

¹ Questionário com perguntas sobre os objetivos e características do site



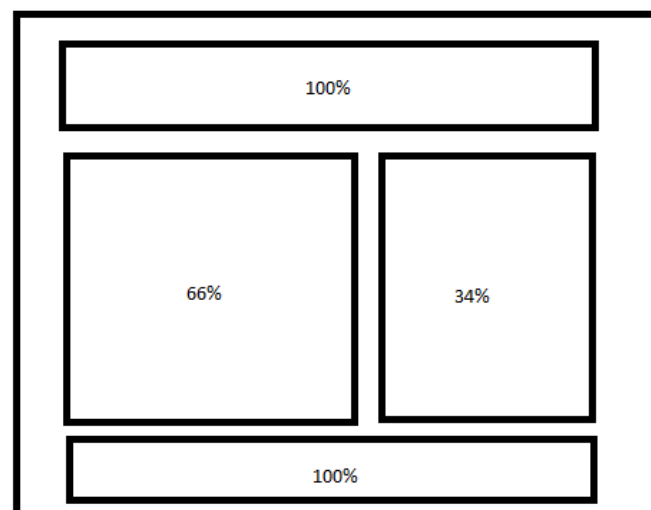
Imagem 1: Site Fixo



Fonte: própria autora

- **Fluidos** - os sites fluidos trabalham com unidades ou percentuais que possibilitam a "adaptação" em diferentes telas.

Imagem 1: Site Fixo



Fonte: própria autora



- **Responsivos** - os sites responsivos além de se "adaptarem" as diferentes telas também mudam o seu layout em determinados dispositivos (celulares, por ex.). É a tendência atualmente em sites devido a quantidade de dispositivos e telas utilizados nos dias de hoje.

2.3 As cores

As cores influenciam muito na opinião das pessoas, essas cores devem ser utilizadas no site levando em consideração a "sensação" que se deseja produzir ao se acessar esse site.

Para isso existe um estudo chamado Psicologia das Cores, onde verifica-se o que cada cor produz de sensações nos seres humanos.

Abaixo seguem algumas características das cores.

- **Cor preto**
 - ✓ luto, morte, terror
 - ✓ poder, sobriedade, luxo
 - ✓ silêncio
- **Cor vermelha - cor quente (restaurantes, pizzarias, fast-foods)**
 - ✓ paixão, sentimento
 - ✓ alerta (botões de site - compra)
 - ✓ estimula movimentos e reduz o estresse
- **Cor verde**
 - ✓ natureza
 - ✓ esperança, calma, harmonia, equilíbrio
 - ✓ coisas ecológicas
 - ✓ verde limão - força ativa
 - ✓ verde escuro - masculino
 - ✓ verde claro - contentamento, proteção



- Cor laranja

- ✓ sucesso, agilidade mental, prosperidade
- ✓ encorajamento, estímulo, robustez, movimento
- ✓ comunicação, calor afetivo
- ✓ riqueza

- Cor amarelo

- ✓ leveza, descontração, otimismo
- ✓ luz
- ✓ criatividade, conhecimento
- ✓ juventude

- Cor azul

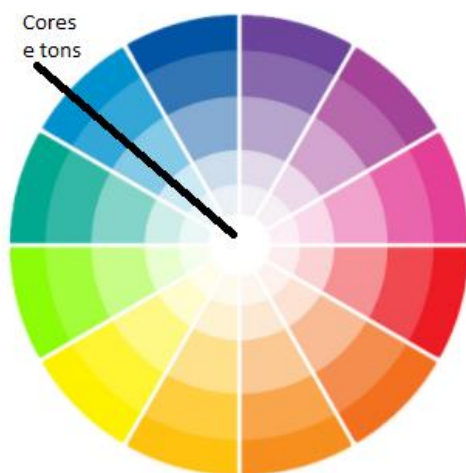
- ✓ lealdade, fidelidade, personalidade, sutileza
- ✓ ideal, sonho
- ✓ preferida dos adultos (demonstra maturidade)
- ✓ baixa pressão arterial, acalma, traz clareza mental, tranquilidade

Além de escolher a cor baseado no que o site deve proporcionar existem esquemas de cores para facilitar a quantidade de cores a serem utilizadas e a combinação entre elas. Abaixo seguem os esquemas mais utilizados.

- Esquema de cor monocromático - definir uma cor e depois usar variações de tom da mesma cor. Ex. Cor a ser utilizada azul, pode-se utilizar tons de azul e mais uma cor neutra (preto, branco, cinza, bege) para destaques ou textos.



Imagem 3 - Esquema de cor monocromático



11

Fonte: própria autora

- Esquema de cor análogo - definir uma cor e usar 1/3 do disco de cores (cores adjacentes). Exemplo: Verde para amarelo.

Imagem 4: Esquema de cor análogo



Fonte: própria autora



- Esquema de cor complementar - definir uma cor e escolher o seu oposto. Exemplo

Azul e laranja.

Imagem 5 - Esquema de cor complementar

Cores
opostas



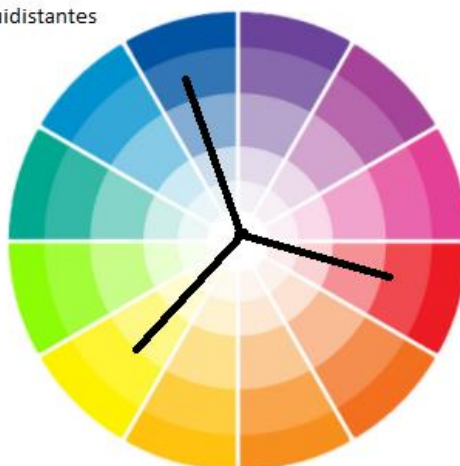
12

Fonte: própria autora

- Esquema triádico - utiliza 3 cores equidistantes (triangulação)

Imagem 6 - Esquema triádico

Cores
equidistantes



Fonte: própria autora



- Esquema tetrádico - utiliza 4 cores igualmente espaçadas e opostas.

Imagem 7 - Esquema tetrádico

Esquema
tetrádico



Fonte: própria autora

13

Existem sites que geram esquemas online. Dois desses são: Palletton (<http://palletton.com/>) e Adobe Color CC (<https://color.adobe.com/pt/create/color-wheel/>). Neles você escolhe o esquema a ser utilizado e a(s) cor(es) e ele monta os exemplos, paletas, entre outros.

2.4 Tipografia

Os textos são de suma importância para um site. Eles são responsáveis por mostrar informações e devem estar disponibilizados de forma correta com utilização de fontes agradáveis ao leitor. A leitura ocidental é do lado esquerdo parte superior e depois caminha para a direita e abaixo, logo você deve dar importância e ênfase nos textos nesse sentido. Ao se escolher uma fonte para web deve ser levar em consideração se a fonte é compatível para web e se ela irá começar como fonte e não imagem. O sites de busca (google, por ex.) não conseguem indexar imagens e sim textos. Outra coisa importante é dar preferência a fontes online e gratuitas, o google por exemplo



disponibiliza esse serviço (<https://fonts.google.com/>). Existem várias classificações encontradas para as fontes. Abaixo segue a classificação que irei adotar.

- **Fonte Serifada** - possuem pequenos traços, ornamentos e prolongamentos que ocorrem no fim das hastes das letras. Normalmente utilizada em blocos de texto.
- **Fonte sem Serifa** - possuem hastes simples, sem nenhum tipo de ornamento. São boas para textos de impacto.
- **Fonte Script** - tentam reproduzir a escrita humana, passam elegância, classe, antiguidade e mais poética. Devem ser utilizadas com cuidado.
- **Fonte Display** - fontes comemorativas, enfeitadas, que as vezes nem representam letras e sim símbolos. Fogem fora dos padrões e são utilizados em textos de impacto.

Deve-se utilizar em um site no máximo 3 fontes diferentes pensando que a função principal de um texto é ser lido.

2.5 Imagens

A utilização de imagens em um site deve ser bem analisada. Deve-se tomar cuidado ao buscar imagens em sites da internet pois as mesmas podem ter direitos autorais. Algumas imagens por exemplo só podem ser usadas no seu formato original e outras já podem ser modificadas. A maioria tem licença proibida para o uso de venda e redistribuição de imagem. Existem alguns sites que disponibilizam imagens gratuitas para utilização e/ou modificação, nestes casos você deve ficar atento e ter certeza dessas liberações antes da utilização dessas imagens.

Na dúvida faça suas próprias imagens. Procure fazer fotos com uma qualidade maior, utilizando máquinas e se necessário até contratar um fotografo. Composições, cortes criativos, efeitos, entre outros, também podem ser feitas utilizando-se softwares de edição de imagens como por exemplo o photoshop. Um site com boas imagens torna-se muito mais interessante e atrativo. Preocupe-se também com o tamanho das imagens pois quanto maior o arquivo maior o tempo de carregamento dessas imagens no site.



2.6 Considerações

- **Teoria dos 5 segundos** - Esta teoria fala que você tem exatamente 5 segundos para que o cliente permaneça no seu site, logo as informações e chamadas mais relevantes devem estar na parte que aparecerá na tela quando o mesmo abrir o seu site.
- Faça o seu site ter equilíbrio. Sites carregados ou poluídos acabam sendo menos atrativos e acessados.
- Em algumas áreas do site podemos utilizar regras de repetição por exemplo. Se você em uma empresa de fotografia por exemplo, o centro da sua página pode trabalhar com miniaturas das fotos, na mesma proporção.
- Devemos dar ênfase em coisas que são importantes no site. Utilizar regras de continuidade, uma coisa que leva a outra, os botões Clique Aqui! por exemplo. Outra opção é utilizar isolamento e contraste. Pense naqueles botões em uma área separada com uma cor totalmente diferente do site (ex. Cadastre-se aqui!). Você também pode criar textos ou imagens que crescer para chamar a atenção.

3 REFERÊNCIAS

WATRALL, Ethan; SIARTO, Jeff. **Use a Cabeça! Web Design**. Alta Books, Rio de Janeiro - 2012.