



Faculdade de Pindamonhangaba



Recredenciada pela Portaria Ministerial n.º 516, de 12/06/2013 publicada no D.O.U. de 13/06/2013

ALEXANDRE DOS SANTOS MARQUES

DESENVOLVIMENTO DO SITE CRIANÇA & COMPANHIA

PINDAMONHANGABA-SP

2016



Faculdade de Pindamonhangaba



Recredenciada pela Portaria Ministerial n.º 516, de 12/06/2013 publicada no D.O.U. de 13/06/2013

ALEXANDRE DOS SANTOS MARQUES

DESENVOLVIMENTO DO SITE CRIANÇA & COMPANHIA

Monografia apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do Diploma de Bacharel pelo Curso Sistemas de Informação da Faculdade de Pindamonhangaba.

Orientador: Prof. Rodrigo Ramos de Oliveira

PINDAMONHANGABA-SP

2016

Marques, Alexandre dos Santos

Desenvolvimento do site Criança & Companhia / Alexandre dos Santos
Marques / Pindamonhangaba-SP : FAPI Faculdade de Pindamonhangaba,
2016.

38f. : il.

Monografia (Graduação em Sistemas de Informação) FAPI-SP.

Orientador: Prof. Rodrigo Ramos de Oliveira.

1 BootStrap 2 Site 3 Responsivo

I Desenvolvimento do site Criança & Companhia II Alexandre dos Santos
Marques.



Faculdade de Pindamonhangaba



Recredenciada pela Portaria Ministerial n.º 516, de 12/06/2013 publicada no D.O.U. de 13/06/2013

ALEXANDRE DOS SANTOS MARQUES
DESENVOLVIMENTO DO SITE CRIANÇA & COMPANHIA

Monografia apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do Diploma de Bacharel pelo Curso Sistemas de Informação da Faculdade de Pindamonhangaba.

Orientador: Prof. Rodrigo Ramos de Oliveira

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. _____ Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Prof. _____ Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Prof. _____ Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Este trabalho é dedicado a toda minha família, por todo o apoio que me forneceram, e aos professores e colegas de faculdade por tornarem o curso uma experiência que levarei por toda a vida.

AGRADECIMENTOS

À Prefeitura de Pindamonhangaba pela concessão da bolsa de estudo que permitiu que eu atingisse meu objetivo.

Ao Prof. Rodrigo Ramos de Oliveira, que de prontidão aceitou ser o orientador desse projeto e pela forma que contribuiu para o desenvolvimento.

Mesmo as pessoas que dizem que tudo está predeterminado e que não podemos fazer nada para mudá-lo, olham para os dois lados antes de atravessar a rua.

Stephen Hawking

RESUMO

Com o fim da guerra fria, a rede desenvolvida que serviu de comunicação entre as bases militares americanas passou a servir as universidades e laboratórios, permitindo sua expansão para vários países, tornando-a conhecida como internet. Com sua crescente evolução, novas ferramentas e linguagens para desenvolvimento *web* foram surgindo para adaptar os sites aos novos padrões tecnológicos, criando o interesse de várias empresas em direcionar seus negócios para o ambiente virtual. Com o surgimento de novos dispositivos a todo o momento, adaptar o site as diferentes dimensões de tela é essencial para que o usuário possa acessá-lo sem problemas na exibição do conteúdo, tornando a navegação mais agradável e imprescindível para as empresas para sua divulgação e obtenção de novos clientes. Esta monografia apresentou a metodologia utilizada para desenvolver um *site* responsivo, que se adapta a diferentes dimensões de tela, utilizando como base o modelo do BootStrap para a atualização do site da escola Criança & Companhia.

Palavras-chave: BootStrap. *Site*. Responsivo.

ABSTRACT

At the end of the Cold War, the developed network that was serving as communication tool between the American military bases began to serve the universities and laboratories, allowing its expansion to several countries and after a while this communication system became known as the Internet. With its growing evolution, new tools and languages for web development have emerged to adapt the sites to the new technological standards, creating the interest of several companies in moving their business to the virtual environment. With the continues development of new devices at all times, adapting the site to the different screen dimensions is essential for the user to access it without problems in displaying the content, making navigation more enjoyable and essential for companies to dissemination and acquisition of new customers. This monograph presented the methodology that used to develop a responsive site, which adapts to a different dimensions of using the BootStrap template for updating the Criança & Companhia's school site.

Keywords: BootStrap. Website. Responsive

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – <i>Wireframe</i> da página inicial.....	17
Figura 2 – <i>Wireframe</i> da demais páginas.....	18
Figura 3 – Atualização dos <i>wireframes</i>	18
Figura 4 – Download do EasyPhp	19
Figura 5 – Execução do EasyPhp	20
Figura 6 - Topo.....	21
Figura 7 - <i>Slider</i>	22
Figura 8 – Bloco de Boas Vindas	23
Figura 9 – Informações principais	24
Figura 10 – Alteração do <i>thumbnail</i>	24
Figura 11 – Aulas Especiais	25
Figura 12 - Contato.....	25
Figura 13 - Rodapé.....	26
Figura 14 – Configuração do <i>plug-in</i> do Facebook.....	26
Figura 15 – Código de incorporação do <i>plug-in</i> do Facebook.....	27
Figura 16 – Trabalhe conosco	27
Figura 17 - Sessão.....	28
Figura 18 - Mapa.....	28
Figura 19 – Código de incorporação do Google <i>Maps</i>	28
Figura 20 - <i>Divider</i>	29
Figura 21 - Fontes.....	29
Figura 22 – <i>Site</i> em diferentes tamanhos	30
Figura 23 - Comparação de tamanho entre imagens e códigos	31
Figura 24 - <i>Lightbox</i>	31
Figura 24 – Sites que utilizam o BootStrap.....	32

LISTA DE CÓDIGOS

Código 1 - Variável paginaCorrente21
Código 2 - Verificação da variável paginaCorrente21
Código 3 - CSS para alteração das cores do menu22
Código 4 - Alteração do ícone do menu.....	.22
Código 5 - <i>Lightbox</i>25

LISTA DE ABREVIACOES

ARPA	<i>Advanced Research Projects Agency</i>
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1	Uma breve história da <i>Web</i>	12
2.2	Mercado <i>Mobile</i>	12
2.3	Um <i>site</i>, diferentes tipos de telas	13
2.4	Tecnologias para o desenvolvimento <i>Web</i>	13
2.4.1	HTML	14
2.4.2	CSS	14
2.4.3	PHP	14
2.4.4	JAVASCRIPT	14
2.4.5	BOOTSTRAP	15
2.4.6	SUBLIME TEXT	15
2.4.7	GIMP	15
2.4.8	EASYPHP	15
3	MÉTODO	16
3.1	Coleta de dados	16
3.2	<i>Wireframe</i>	17
3.3	Desenvolvimento	19
3.3.1	INSTALAÇÃO DO EASYPHP	19
3.3.2	PREPARAÇÃO DO MODELO BOOTSTRAP	20
3.3.3	TOPO	21
3.3.4	<i>SLIDER</i>	22
3.3.5	BOAS VINDAS	23
3.3.6	CONTEÚDO	23
3.4	Imagens e Fontes	29
3.5	Testes	29
3.6	Hospedagem	30
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
5	CONCLUSÃO	33
	REFERÊNCIAS	34
	ANEXO A - AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME, IMAGEM E MARCA...	37
	ANEXO B - AUTORIZAÇÃO PARA REPRODUÇÃO	38

1 INTRODUÇÃO

Durante a guerra fria, a ARPA desenvolveu uma rede para comunicação das bases militares americanas. Pouco tempo depois essa rede passou a servir de comunicação entre universidades e laboratórios, se expandindo para outros países e fazendo surgir o que conhecemos como internet.

Na década de 90, várias empresas começaram a ter interesse por essa tecnologia, o que proporcionou a expansão da internet, fazendo-se necessário a criação da W3C, órgão responsável pela padronização *web*. Apesar disso, os *sites* desenvolvidos eram muito simples e novas linguagens de programação foram surgindo para adicionar novas funcionalidades ao desenvolvimento.

Segundo Pinho (1999), desde 1995 uma empresa já era considerada moderna por possuir um *site* na *web*. Com a crescente quantidade de usuários utilizando a internet, ter acesso a informações da empresa por meio digital passou a ser imprescindível para sua divulgação e obtenção de novos clientes.

Atualmente, a grande diversidade de dispositivos existentes exige com que os *sites* se adaptem a esses diferentes tipos de telas para poder fornecer uma melhor experiência na navegação para o usuário. Mas nem sempre houve essa preocupação, antes da popularização dos dispositivos móveis, os sites eram planejados para serem exibidos em *desktops*, acesso comum aos usuários, o que tornava o desenvolvimento muito padrão.

Com a evolução dos dispositivos móveis, os *sites* precisavam ser adaptados para serem exibidos corretamente nas diferentes dimensões de tela existentes, isso porque a utilização desses dispositivos cresceu muito nos últimos anos e as informações, especialmente das empresas, deveriam estar disponíveis a esses usuários.

Levando em consideração o crescimento do mercado de dispositivos móveis e a importância em se ter um *site* responsivo, o projeto tem por objetivo desenvolver um *site* para a escola Criança & Companhia, utilizando o modelo de *site* do Bootstrap, que se adapte aos diferentes tipos de telas existentes no mercado.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Uma breve história da Web

Em 1969, período que remete a guerra fria entre EUA e União Soviética, a ARPAnet (ARPA: *Advanced Research Projects Agency*) dava origem a uma rede de comunicação para o departamento de defesa dos Estados Unidos. Inicialmente essa rede servia para o rastreamento de informações militares, posteriormente a rede passou a ser utilizada em universidades nos EUA e em vários outros países, dando origem a internet (TAIT, 2007).

Na década de 90, houve vários eventos que contribuíram para a expansão da internet, como o aumento do número de provedores de acesso, criação do Yahoo, fundação do W3C (*World Wide Web Consortium*, padrões de criação web), o interesse das empresas em aplicar seus negócios na internet e entre outros (SAMPAIO, 2007).

Nessa época os *sites* ainda eram muito simples devido aos recursos existentes, segundo Martins (2011), os *sites* eram desenvolvidos em HTML (*HyperText Markup Language*) e apresentavam o conteúdo em formato de textos. Outras linguagens foram surgindo para complementar o HTML, como o CSS (*Cascading Style Sheets*) e o PHP (*Hypertext Preprocessor*), eles foram responsáveis por adicionar novos recursos ao site, melhorando seu visual e suas funcionalidades.

Em 2003, houve o surgimento da *web 2.0*, atribuído pela empresa O'Reilly. A grande mudança foi marcada pelo foco, no qual houve a popularização das redes sociais e comunidades (SAMPAIO, 2007).

Com o surgimento da *web 3.0*, também conhecida como *web* semântica, as páginas da *web* passaram a utilizar metas-marcações da nova versão do HTML, para trazer um conteúdo relevante de acordo com o comportamento das pessoas na rede virtual (MARTINS, 2011).

2.2 Mercado Mobile

Os celulares, desde 1997, eram usados apenas para fazer e receber ligações e enviar e receber mensagens de texto. Nesse período os dispositivos não apresentavam os recursos de *hardware* e *softwares* necessários para executarem algumas funções comuns de hoje, como escutar música e navegar na internet. Até meados de 2002 ainda era comum alguns desses dispositivos não terem câmeras (JUNIOR e CASTRO, 2011 apud DIMARZIO, 2008).

Com o avanço tecnológico, novos *hardwares* e sistemas surgiram para satisfazer as necessidades do usuário. Mas foi em 2007, surgimento do sistema operacional *Android* para *mobile*, que desenvolvedores, empresas e consumidores tiveram suas expectativas atendidas (JUNIOR e CASTRO, 2011).

Em 2010, a Apple lançou no mercado o iPad, um *tablet* com o sistema operacional IOs. Após seu sucesso, muitos fabricantes passaram a produzir *tablets* com recursos semelhantes, utilizando principalmente o sistema operacional *Android* da Google.

Segundo Carvalho (2015), “Dispositivos como smartphones e *tablets* que utilizam o sistema operacional *Android* cresceram surpreendentemente, aumentando de 200 000 ativados por dia em 2010 para 1,5 milhões de dispositivos ativados por dia em 2013 e atualmente é a plataforma com mais dispositivos ativos”.

As tecnologias *mobile* assumem uma posição privilegiada na vida das pessoas atualmente. A condição de existência na era pós-moderna se dá por meio do estímulo do “novo” e pela condição de liberdade e pertencimento (BONILLA, MARINHO e SILVA, 2013).

2.3 Um site, diferentes tipos de telas

Antes da popularização dos dispositivos móveis, a adaptação em diferentes tipos de telas não era levado em consideração no desenvolvimento de um *site*, pois o principal meio de acesso era através de *desktops*, o que tornava a visualização muito padrão. Porém com a grande diversidade de dispositivos teve-se a necessidade de criar o *web design* responsivo (ZEMEL, 2015).

Design Responsivo, segundo Silva (2014), serve para adaptar o *layout* das páginas *web* em qualquer dispositivo, ajustando o conteúdo do site em diferentes tipos de telas permitindo com que o usuário tenha uma boa experiência na navegação.

2.4 Tecnologias para o desenvolvimento Web

Atualmente, existem diversas linguagens para o desenvolvimento de um *site*. Algumas sofreram várias mudanças para se adaptarem aos novos padrões da internet e outras surgiram para agregar novas funcionalidades. Nos tópicos a seguir serão apresentadas as tecnologias utilizadas para o desenvolvimento deste trabalho.

2.4.1 HTML

A linguagem HTML (Linguagem para marcação de hipertexto) surgiu desde a criação *web* e ela é utilizada para criar ligações entre os documentos *web* por meio dos *links* presentes nas páginas. Sua programação funciona através de *tags* (etiquetas) que são interpretadas pelos navegadores. Desde sua criação, o HTML sofreu varias mudanças para chegar ao que é hoje, o HTML 5 (SILVA, 2008).

2.4.2 CSS

A folha de estilo em cascata, CSS (*Cascading Style Sheet*), surgiu para aplicar estilos nas páginas *web*, como: fontes, cores e espaçamentos. Para criar um padrão de desenvolvimento, o HTML seria responsável apenas para marcação e estruturação do conteúdo, cabendo ao CSS a responsabilidade da apresentação dos elementos (SILVA, 2011).

2.4.3 PHP

O PHP (*Hypertext Preprocessor*) é uma linguagem criada para agregar funcionalidades às páginas HTML. Várias funções que exigiriam tempo no desenvolvimento em HTML, como por exemplo, a atualização de notícias de um *site*, são muito mais rápidas e fáceis com a implementação em PHP. Essa linguagem transformou sites estáticos em dinâmicos, automatizando tarefas e economizando tempo de desenvolvimento (NIEDERAUER, 2011).

2.4.4 JAVASCRIPT

O JavaScript é uma linguagem que trabalha em conjunto com uma outra linguagem (HTML) ou aplicação, pois ela é derivada da camada de comportamento, *scripting*. Essa linguagem serve para instruir comandos ao navegador, para serem executados quando a página for carregada (ROMOALDO, 2008).

2.4.5 BOOTSTRAP

O BootStrap é um *framework front-end* para desenvolvimento de *sites* responsivos. É uma ferramenta que disponibiliza todos os recursos necessários para iniciar o desenvolvimento de um *site*, possuindo uma biblioteca *online* explicando todos os seus componentes além de uma vasta comunidade na web.

2.4.6 SUBLIME TEXT

Segundo Aires, Ribeiro e Orlovski (apud YUNG, 2011), Sublime *Text* é um *software* editor de códigos, suporta várias linguagens e oferece ferramentas muito importantes para o desenvolvedor. Sua interface ajuda na leitura dos códigos e disponibiliza *plugins* que auxiliam no desenvolvimento.

2.4.7 GIMP

O Gimp (GNU *Image Manipulation Program*) é uma ferramenta de criação e edição de imagens, criada para suprir a falta de programas desse tipo para o sistema Unix. Atualmente o programa está disponível para várias plataformas, possui o código-fonte aberto, o que possibilita que desenvolvedores melhorem cada vez mais o *software* de edição (MILANI, 2008).

2.4.8 EASYPHP

O EasyPHP é um programa que transforma o computador em um servidor, com o intuito de proporcionar aos desenvolvedores uma plataforma de testes para os *sites*. Durante sua execução, ele configura o Apache, PHP e MySQL, para que através de um navegador o usuário possa acessar e testar os arquivos de seu projeto (PIRAMO, 2005).

3 MÉTODO

Para que o *site* atendesse as expectativas da empresa e fosse compatível com as tecnologias usadas atualmente, foi necessário pesquisar o estilo, design e desenvolvimento, mais adotado em *sites* de educação infantil e ensino fundamental, e aplicá-las no desenvolvimento desse projeto.

3.1 Coleta de dados

A escola Criança & Companhia possuía um site desenvolvido em HTML, utilizando do PHP e JavaScript para algumas funções, como o formulário de contato. Alguns elementos do *site* foram construídos em flash, como a animação do topo em que é passado imagens internas da escola, e figuras de enfeite. Por ter sido desenvolvido diretamente no Dreamweaver, algumas partes do *site* apresentavam *bugs* visuais, e o conteúdo não se adaptava as diferentes dimensões de tela, todas as informações contidas no site estavam desatualizadas, isso porque foi desenvolvido em 2011 e desde então não sofreu nenhuma atualização. Apesar de estar fora dos padrões, o *site* possuía informações importantes para a construção do novo modelo, onde as cores, os textos e algumas imagens precisavam ser revisados, mas mantidos.

Foi necessário pesquisar sites de ensino infantil e fundamental atualizados para entender quais eram as informações relevantes para se divulgar o negócio. Um aspecto padrão nesses sites era manter a Home Page com um resumo de tudo o que a escola oferece, sendo que no topo, deve haver um *Slider* abaixo do menu que ocupe toda a lateral da tela e termine um pouco depois de utilizar a barra de rolagem do mouse para ver o restante do conteúdo, isso permite um maior destaque para as imagens que estarão ali presente. As demais páginas seguem um mesmo padrão, para tornar a navegação mais amigável ao usuário.

Levando em consideração o tempo para a entrega do projeto e a limitação de conhecimentos *web*, a melhor idéia era utilizar um modelo como base de desenvolvimento. O modelo usado, Bootstrap, foi o mesmo utilizado durante o curso, pois além da familiaridade com o Bootstrap é muito fácil encontrar recursos na internet que auxiliam no desenvolvimento, devido sua ampla utilização.

As informações básicas para o início do desenvolvimento foram separadas e com isso já se pode partir para a criação do *wireframe*, alguns itens foram sendo acrescentados durante o desenvolvimento.

3.2 Wireframe

Segundo Kalbach (2009), *wireframe* é um esboço inicial do site, que remete ao esqueleto do sistema de navegação, sem a necessidade de se preocupar com o design visual ou com as informações básicas. A construção do *wireframe* de um *site* é uma das etapas importantes para o resto do desenvolvimento. Definir a composição do *site* agora permite com que o desenvolvimento flua com mais rapidez e certeza daquilo que tem de ser feito.

Levando em consideração as informações coletadas, pode-se fazer um esboço de como seria o site. Nesse ponto, o importante foi definir as divisões de categorias, ou seja, onde cada informação iria aparecer, como é mostrado na Figura 1.

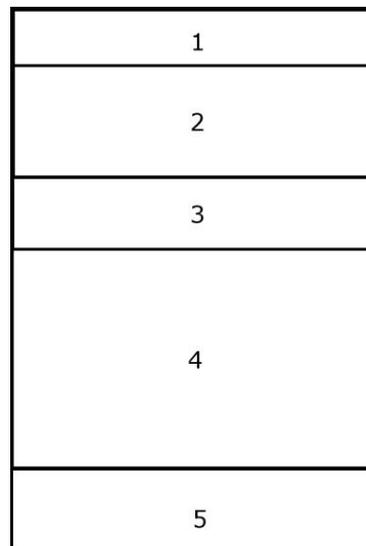


Figura 1 – *Wireframe* da página inicial

- 1 – Topo da Página: Onde ficará o menu e os parceiros da escola.
- 2 – *Slider*: Local onde algumas imagens importantes referentes à divulgação da escola irão passar.
- 3 – Boas vindas: Um espaço dedicado a apresentar uma das frases que já havia no outro site para receber os clientes antes de exibir o conteúdo.
- 4 – Conteúdo: Algumas informações importantes para se apresentar ao cliente assim que acessa a página inicial, como por exemplo, turmas, diferenciais, aulas especiais, etc.
- 5 – Rodapé: Acesso rápido a algumas informações que já foram exibidas.

Além da *Home Page*, um outro *wireframe* foi construído para representar a

distribuição do conteúdo das demais páginas, diferente da página inicial, essas outras não terão o *Slider*, a mensagem de boas vindas e o resumo dos conteúdos, isso porque serão as páginas que terão as informações detalhadas, como é mostrado na Figura 2.

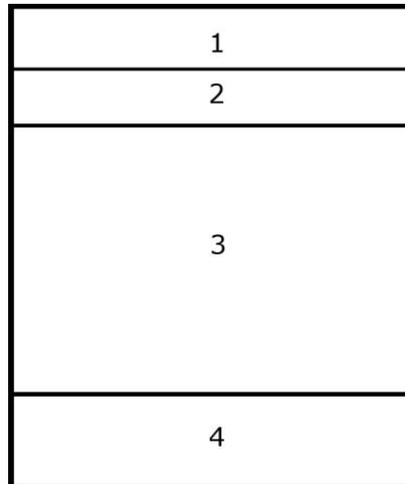


Figura 2 – *Wireframe* das demais páginas

1 – Topo da Página:

2 – Imagem: Ao sair da home do site para as demais páginas, era necessário criar algo que destacasse em qual parte do site o usuário se encontrava. Por isso uma imagem do menu atual seria exibido.

3 – Conteúdo: Informações referentes ao menu acessado.

4 – Rodapé: Acesso rápido a algumas informações que já foram exibidas.

Após a divisão do conteúdo, foram atribuídos aos *wireframes* alguns detalhes, como componentes e imagens, e outras subdivisões que serviriam para facilitar o desenvolvimento do *site*, como mostra a Figura 3.

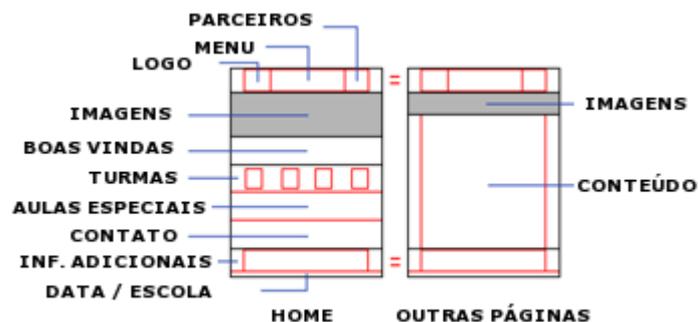


Figura 3 – Atualização dos *Wireframes*

3.3 Desenvolvimento

Após definir a estrutura do *site*, pode-se dar início ao desenvolvimento, etapa na qual envolve a programação dos componentes do *site* e a inserção de conteúdo. Para o desenvolvimento, o *site* do Bootstrap oferece vários componentes com o código pronto pra a implementação, o W3School também tem suporte para o modelo e além do código oferece exemplos para facilitar o entendimento. Antes de iniciar, é necessário instalar um servidor local para os testes e preparar o modelo de desenvolvimento.

3.3.1 INSTALAÇÃO DO EASYPHP

O EasyPHP é um pacote de ferramentas para o desenvolvimento *web*, que transforma o computador em um servidor local, seu download pode ser feito através do *site* oficial: www.easyphp.org.

A Figura 4 exibe as opções disponíveis para download, neste projeto foi utilizado a versão 14.1, pois a mesma já inicia automaticamente todas as ferramentas ao ser executada. Clicando nessa opção o site direciona para a página de download, sendo necessário clicar no item grifado para baixar, o programa possui aproximadamente 35 mb.

The image shows a screenshot of the EasyPHP website. On the left, there are two download options for Windows. The first is for Windows 7/8/10, with a download button for 'Devserver 16.1.1'. The second is for Windows XP to 10, with a download button for 'Devserver 14.1 VC9' which is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the right-hand side of the image, which shows a 'DOWNLOAD EASYPHP DEVSERVER 14.1 VC9' section. This section includes a direct link, a homepage link, a reminder that it's for development, and information about PHP requirements.

Figura 4 – *Download* do EasyPhp

A sua instalação é bem simples, basta selecionar o idioma, concordar com os termos de licença e escolher o local de instalação. Ao ser executado, o programa aparece como ícone na área de notificação do Windows, e clicando em cima do ícone com o botão direito do mouse as opções são exibidas, como mostrado na Figura 5.

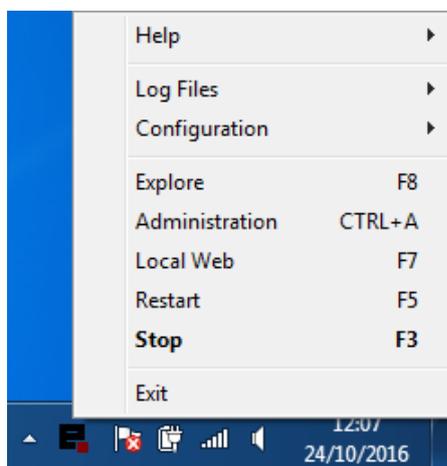


Figura 5 – Execução do EasyPhp

A opção responsável por exibir o conteúdo referente aos arquivos programados é o Local Web, no qual o Navegador será aberto e exibirá os arquivos do site, que devem estar salvos na pasta projects, localizada em: LocaldeInstalação\EasyPHP-DevServer-14.1VC9\data\localweb\projects.

3.3.2 PREPARAÇÃO DO MODELO BOOTSTRAP

O modelo Bootstrap utilizado foi o mesmo ensinado durante o curso. É uma pasta que contém todos os códigos necessários para desenvolvimento, sendo que, cada pasta há um conteúdo específico, como por exemplo, na pasta CSS estão todos os códigos que interferem no visual do *site*, na pasta JS estão todos os códigos responsáveis pela criação dos componentes, e assim nas demais pastas.

Para evitar programação desnecessária, o topo e o rodapé foram definidos como arquivos padrões, ou seja, em todo o *site* será exibido o mesmo conteúdo nessas áreas, então foi criado dois arquivos com o código que contem seu conteúdo, sendo apenas necessário referenciá-los nas páginas.

Algumas informações referentes ao Bootstrap acompanham este modelo, como

endereço do *site* e alguns menus e componentes desnecessários, os quais foram removidos.

3.3.3 TOPO

O topo da página foi um dos últimos componentes a ser desenvolvido, isso porque ele reflete muito o estilo do *web-site* e é o principal componente. Um menu mal elaborado, pode tornar a navegação muito difícil e é ele que vai possibilitar o usuário a navegar nas demais páginas, por isso a interação devem ser bem fácil.

A Figura 6 representa o topo do site, ela foi dividida em 3 partes utilizando a divisão de colunas do Bootstrap. Aqui era importante destacar o logo da escola e seus parceiros, já o menu ocuparia o espaço entre esses dois requisitos.



Figura 6 – Topo

Para o desenvolvimento do menu foi necessário implementar um código em PHP para destacar em qual parte do site o usuário se encontrava:

```
<?php $paginaCorrente = basename($_SERVER['SCRIPT_NAME']);?>
```

Código 1 – Variável paginaCorrente

Utilizando essa linha de código antes da criação do menu, a variável \$paginaCorrente armazena o nome da página atual em que o usuário se encontra.

Ao criar o menu, pode-se utilizar um IF dentro do código de cada item do menu para verificar a variável \$paginaCorrente:

```
<a href="index.php" <?php if($paginaCorrente == 'index.php') {echo class="corrente";} ?>>
```

Código 2 – Verificação da variável paginaCorrente

Caso a variável represente aquele item a classe corrente é criada, a qual irá atribuir as cores de destaque que foi passada no CSS:

```
#nav li a.corrente {
color: #fff;
background-color:#3498db;
}
?>>
```

Código 3 – CSS para alteração das cores do menu

Para a alteração da cor do ícone foi necessário criar dois arquivos png, uma com a cor azul, a padrão exibida, e a outra com a cor de destaque, branca, sempre renomeando o arquivo com o número dois no final, ou seja, para a imagem padrão da *index*, o nome do arquivo é ícone_home.png e para a cor em destaque passa a ser ícone_home2.png. A alteração do ícone ocorre da mesma maneira que foi feita com a cor do texto e de fundo do menu, porém atribuindo o valor 2 no caminho da imagem, caso a verificação seja verdadeira.

```

```

Código 4 – Alteração do ícone do menu

3.3.4 SLIDER

Abaixo do topo, encontra-se o Slider, um plugin denominado por *Carousel* (), que serve para fazer uma apresentação de imagens. Esse item ocupa toda a horizontal da tela, com o intuito de destacar informações importantes da escola.



Figura 7 – Slider

A Figura 7 representa o componente implementado no *site*, no caso, são 4 imagens da escola, uma frontal e uma interna de cada unidade. Esse componente estava disponível na biblioteca online do Bootstrap, a única alteração em código necessária foi a implementação de mais um item para exibição, por padrão são 3, e a alteração do tempo em que as imagens são passadas automaticamente, para 5 segundos.

3.3.5 BOAS VINDAS

Algumas características do antigo site precisavam ser implementadas nesse novo desenvolvimento. A frase de boas vindas ocupava o conteúdo central do antigo *site* como forma de apresentação da *home*, porém, nesse novo modelo, a mensagem fez parte de um bloco pré-definido na elaboração do *wireframe*, como mostra a Figura 8.

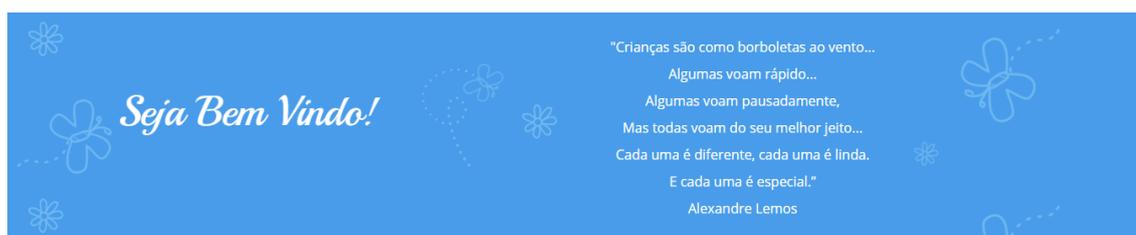


Figura 8 – Bloco de Boas Vindas

O conteúdo da *Home* não pode se restringir a apenas uma mensagem, isso não tornaria o *site* atrativo e apenas deixaria de passar o principal objetivo de uma *Home Page*, que é a apresentação resumida do que a escola tem a oferecer. A criação desse bloco foi bem simples, houve apenas uma divisão em duas partes da coluna e uma imagem de fundo com borboletas.

3.3.6 CONTEÚDO

Todo o conteúdo do *site* foi dividido por cores e é de fácil identificação. Aqui são apresentadas as principais informações para o visitante de forma resumida, sempre com os links para as páginas com o conteúdo completo. Isso permite que o usuário não tenha que ir até o menu para procurar o item que ele viu no conteúdo.

Uma das primeiras informações importantes a serem apresentadas são as turmas e os projetos. A divisão desse conteúdo foi feita a partir de blocos, denominada por *thumbnail*, cada bloco ocupou uma das 4 áreas divididas, como mostra a Figura 9.



Figura 9 – Informações principais

A Figura 10 é uma comparação do modelo disponibilizado pelo BootStrap com o que foi desenvolvido. Apenas algumas alterações visuais foram necessárias para deixar o bloco com uma aparência que combinasse melhor com o *site*, como por exemplo, foi retirado as margens internas da imagem com o bloco, utilizado um tema diferente para o botão e acrescentado bordas de 2 pixels ao bloco, a largura foi definida como 100%, isso permite que o bloco se adapte as dimensões de tela que foram definidas.



Figura 10 – Alteração do *thumbnail*

A Figura 11 é um dos conteúdos que foram resumidos. Em vez textos, essa era uma ótima informação a ser exibida em forma de imagens, que foram alocadas em uma linha dividida em 5 colunas.



Figura 11 –Aulas Especiais

Por serem imagens pequenas, foi necessário implementar um sistema que ao clicar na imagem fosse exibida no centro da tela uma com maiores dimensões. Esse sistema foi criado através do *Visual Lightbox*, um programa que cria automaticamente uma galeria de imagens diretamente no código da página. Esse programa cria uma pasta junto à página com os arquivos necessários para seu funcionamento, para utilizá-lo em código, basta definir a classe do *hyperlink* como *vlightbox1*, passando como *href* o ícone a ser exibido, no *img* o *src* recebe o endereço da imagem grande que será exibida no centro da tela.

```
<a class="vlightbox1" href="imagens/aulasespeciais/img (1).jpg" title="Projeto Arte"></a>
```

Código 5 – Lightbox

Para a criação do contato, Figura 12, foi necessário apenas dividir a linha em 4 colunas para inserir informações das 2 unidades e os horários de funcionamento.

Entre em contato conosco

<p>★ Unidade I</p> <p>📍 Rua Chile, nº 241, Parque das Nações</p> <p>Pindamonhangaba - SP</p> <p>☎ Telefone: (12) 3642-7027</p>	<p>★ Unidade II</p> <p>📍 Rua Chile, nº 200, Parque das Nações</p> <p>Pindamonhangaba - SP</p> <p>☎ Telefone: (12) 3643-4294</p>	<p>🕒 Horário Comercial</p> <p>Segunda a Sexta</p> <p>Manhã - 8h as 10h</p> <p>Tarde - 13h30 as 16h30</p>	<p>🕒 Horário Escolar</p> <p>Infantil Manhã - 7h30 às 11h30</p> <p>Infantil Tarde - 13h às 17h</p> <p>Fundamental Manhã - 7h30 às 12h</p> <p>Fundamental Tarde - 13h às 17h30</p> <p>Integral - 7h às 17h</p>
--	---	--	--

✉ Email: criancaecompanhia@yahoo.com.br

Figura 12 – Contato

O rodapé do site, Figura 13, é um código padrão que será exibido em todas as páginas. Aqui é apresentada uma pequena parte do texto sobre a escola com um link que direciona para a página com o conteúdo completo. O endereço das duas unidades também é exibido nessa parte, pois é uma informação muito importante ao cliente e que deve ser de fácil acesso.



Figura 13 - Rodapé

A escola possui uma página no Facebook para a divulgação de seus projetos, o passou a ser incorporado no site. O Facebook oferece um *plug-in* de página que permite com que o desenvolvedor incorpore no *site* um pequeno campo da página do Facebook.

A Figura 14 representa o método para obter o código do *plug-in*, no qual deve-se passar as informações que queira ser exibida para que então possa obter o código clicando no botão.

Figura 14 – Configuração do *plug-in* do Facebook

O primeiro código, Figura 15, foi inserido depois da *tag* <body> da página do site, para que ao carregar o site ele forneça os elementos necessários para exibição do segundo código, que é o campo com as configurações que exibirá o bloco da página do Facebook.



```

SDK do JavaScript | IFrame
Step 2: Include the SDK do JavaScript on your page once, ideally right after the opening <body> tag.

<div id="fb-root"></div>
<script>(function(d, s, id) {
  var js, fjs = d.getElementsByTagName(s)[0];
  if (d.getElementById(id)) return;
  js = d.createElement(s); js.id = id;
  js.src = "//connect.facebook.net/pt_BR/sdk.js#xfbml=1&version=v2.8";
  fjs.parentNode.insertBefore(js, fjs);
}(document, 'script', 'facebook-jssdk'));</script>

Etapa 3: Coloque este código sempre que quiser que o plugin apareça na sua Página.

<div class="fb-page" data-href="https://www.facebook.com/criancaecompanhia" data-
small-header="false" data-adapt-container-width="true" data-hide-cover="false"
data-show-facepile="false"><blockquote
cite="https://www.facebook.com/criancaecompanhia" class="fb-xfbml-parse-ignore"><a
href="https://www.facebook.com/criancaecompanhia">Criança & amp; Companhia</a>
</blockquote></div>

```

Figura 15 – Código de incorporação do *plug-in* do Facebook

Outro item importante foi a implementação de um sistema para o envio de currículo. Ao clicar na imagem o usuário é direcionado para uma página externa, como é mostrado na Figura 16.



Trabalhe Conosco

Nome *

Detalhes (Opcional)

Anexe seu currículo Nenhum arquivo selecionado

Powered by JotForm

Figura 16 – Trabalhe conosco

Essa página foi desenvolvida utilizando o JotForm, uma plataforma online para desenvolvimento de formulários, no qual o candidato insere informações básicas e anexa o

currículo. Ao enviar, a plataforma JotForm manda todas essas informações para o email da escola, no qual os responsáveis estarão recebendo essas informações.

Nas demais páginas que compõem o *site*, logo abaixo do menu, foi colocado uma imagem que representa a sessão atual em que o usuário se encontra, Figura 17. Ela ocupa toda a largura da página e é composta por uma imagem de alguma parte da escola.



Figura 17 – Sessão

Na página de contato, além do endereço escrito, foi implementado a localização da escola por meio de um mapa do Google *Maps*, Figura 18.



Figura 18 – Mapa

Esse mapa permite que o usuário identifique melhor a localização da escola, podendo traçar rotas e visualizar a distancia de onde se encontra. Para isso foi necessário pesquisar pelo endereço da escola no Google *Maps* para obter o código de incorporação do mapa, Figura 19.

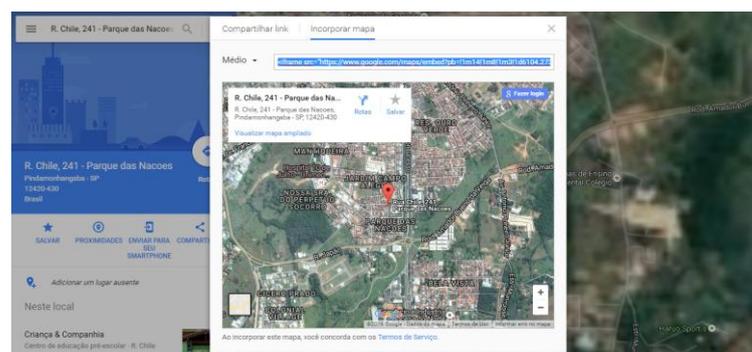


Figura 19 – Código de incorporação do Google Maps

3.4 Imagens e Fontes

A identidade visual de um site é constituída de elementos que visam representar algo ou alguém. No caso desse *site*, as cores utilizadas remetem a escola e o logotipo serviu como base para a construção de um *divider*, um separador de conteúdo, representado pela Figura 20.



Figura 20 – *Divider*

Algumas fontes específicas foram necessárias para melhorar o aspecto visual dos textos. A Open Sans é a padrão utilizada no site, a *Play Ball* utilizada apenas para a mensagem de Boas Vindas e a Kallam utilizada para os títulos, Figura 21.

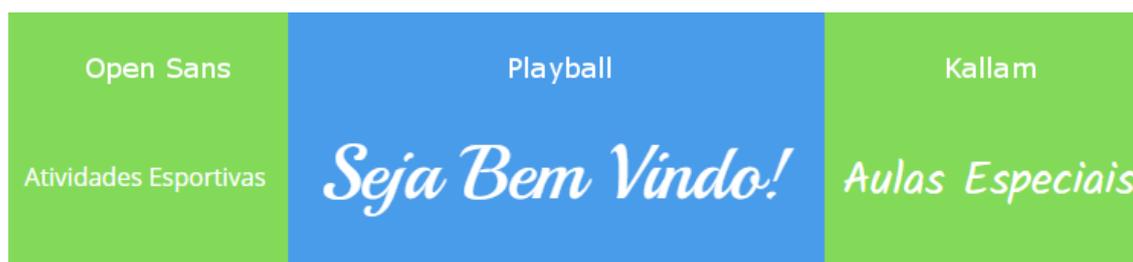


Figura 21 - Fontes

3.5 Testes

Antes da publicação do *site*, alguns testes foram realizados para descobrir erros que possam afetar a experiência de navegação. Inicialmente, os testes realizados se restringiam a como a estrutura do site iria se portar em diferentes navegadores. Os testes foram feitos nos navegadores mais utilizados, e com suas versões mais recentes, sendo eles: o Google Chrome v54, Mozilla Firefox v49 e o Internet Explorer v9.0.

Foi encontrado um erro na programação que fez com que um dos componentes não se encaixasse corretamente na estrutura definida, esse erro foi encontrado no Internet Explorer 9.0, nos demais navegadores a estrutura permaneceu como foi definido.

Além desse, outro teste importante foi verificar a compatibilidade do site em diferentes dimensões de telas. Por padrão, nos arquivos do Bootstrap há um código que faz

essa adaptação, ele determina em quais dimensões os componentes devem ser reajustados. Partindo desse princípio, o site foi testado no navegador redimensionando-o em diferentes larguras para simular a resolução de alguns dispositivos. Somente o menu apresentou problemas para se adaptar as proporções pré-estabelecidas no arquivo do Bootstrap, por isso, foi necessário configurar as resoluções para adaptá-lo, sendo que, dispositivos que tenham até 768 pixels de largura o *site* se transformará em uma versão móvel, após essa resolução ele se torna uma versão *desktop*, como mostra a Figura 22.

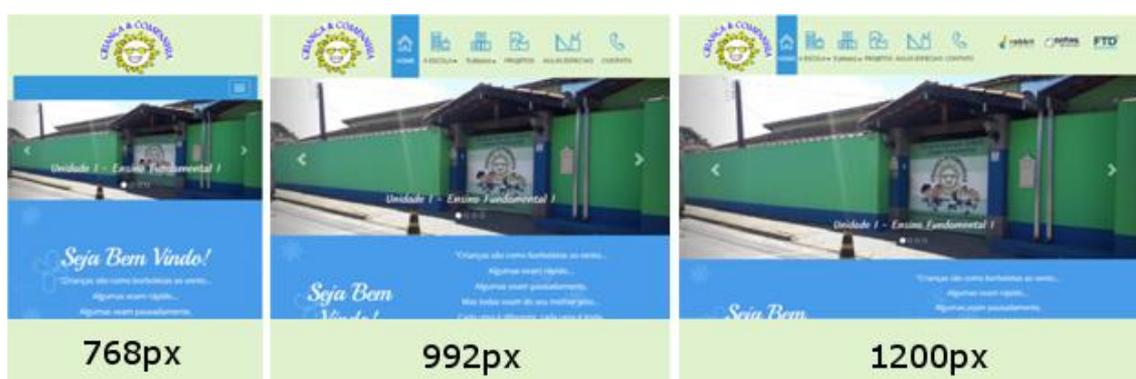


Figura 22 – Site em diferentes tamanhos

3.6 Hospedagem

A escola já possuía um serviço de hospedagem, XPG, o qual atende todas as necessidades para o funcionamento do site e um domínio já registrado, www.criancaecompanhia.com.br. Antes de realizar a atualização, foi realizado um *backup* do antigo *site* da escola, a partir daí, pode-se dar início a transferência dos novos arquivos, que foram realizados por meio de FTP usando o Windows Explorer.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 23 ilustra o tamanho total do projeto, 182mb, classificada entre imagens e códigos.

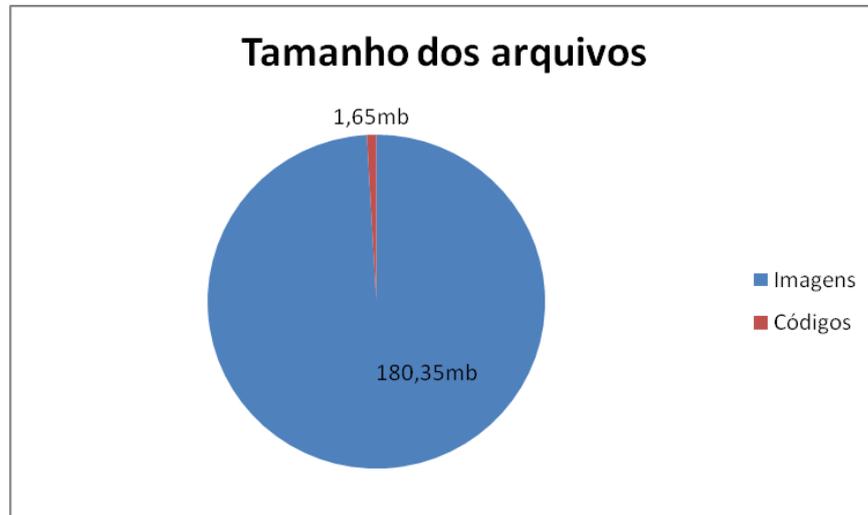


Figura 23 – Comparação de tamanho entre imagens e códigos

O tamanho dos arquivos se deve as várias fotos que fazem parte da galeria do *site*, pois além das imagens em miniatura eram necessárias as mesmas fotos com proporções maiores para a utilização do Lightbox, como mostra a Figura 24.

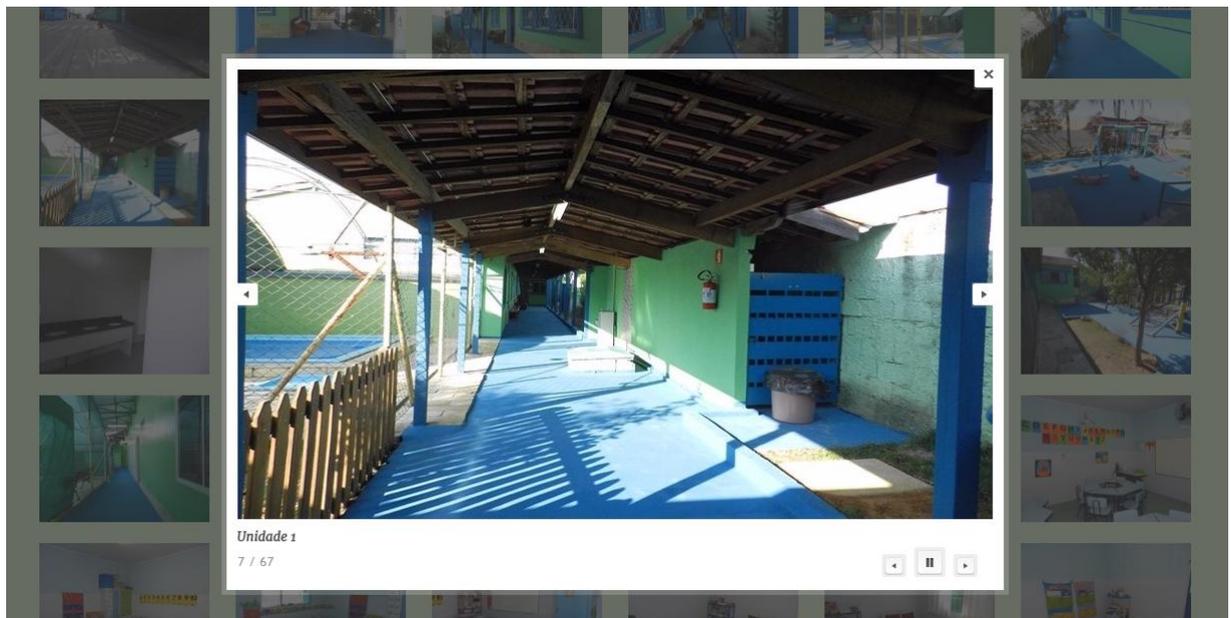


Figura 24 - Lightbox

Levando em consideração o tamanho total que as fotos ocuparam no projeto, o melhor que pode ser feito era compactá-las, a fim de reduzir seu tamanho. Após a pesquisa de *softwares* que realizam essa função, o melhor serviço encontrado o CompressJpeg, um serviço online, que permite o usuário adicionar 20 fotos por vez e comprimi-las, por padrão, a redução de tamanho é em torno de 70% da original, sem perdas visíveis de qualidade. Utilizando esse serviço, a diminuição total dos arquivos de imagens do *site* foram surpreendentes, de 180,35mb para 53,4mb, um ganho de espaço de quase 70%. Isso permite que o carregamento do *site* se torne mais rápido para usuários que possuem conexões lentas e menos consumo de banda para os que utilizam franquias.

A utilização do BootStrap permite o desenvolvimento ágil com compatibilidade e facilidade, além de possuir um vasto conteúdo na internet, como tutoriais e modelos prontos, é bastante utilizado em grandes empresas, como no caso do Twitter e da Globo, ambos utilizam esse recurso, pois possuem um número muito alto de usuários, necessitando que seu conteúdo atenda aos mais diferentes tipos de telas e navegadores. A Figura 25 representa a utilização do BootStrap no *site* dessas duas grandes empresas em comparação com a desenvolvida para este projeto, exemplificando a utilização desse recurso para a construção de sites com os mais variados tipos de negócios.



Figura 25 – Sites que utilizam o BootStrap

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste projeto se baseou na necessidade de atualizar um *site* que já não se adaptava mais aos padrões *web*. Devido ao surgimento de diversos dispositivos ao longo dos anos, o antigo *site* já não era exibido corretamente na tela dos aparelhos e manter as informações de uma empresa sempre disponíveis no ambiente virtual é imprescindível para o ganho de novos clientes.

O curso proporcionou o estudo de ferramentas que auxiliavam e facilitavam ao desenvolvedor a criação de *sites* responsivos. A familiaridade com elas permitiu que o foco fosse voltado apenas ao estudo de novos componentes e na estruturação do *site*.

Por se basear no desenvolvimento para uma empresa, o envolvimento no projeto se tornou muito mais profissional, e com a aplicação dos conhecimentos adquirido no curso o resultado se tornou muito melhor do que o esperado.

REFERÊNCIAS

AIRES, J. A.; RIBEIRO, S.; ORLOVSKI, R. Desenvolvimento de Sistema de Gerenciamento e Controle para Academias. Faculdade Guairacá, Paraná. Disponível em:

<http://semanaacademica.com.br/system/files/artigos/tcc_-_pronto_-_joao_antonio_aires.pdf>. Acesso em: 18 outubro 2016.

BONILLA, M. H.; MARINHO, M. H.; SILVA, P. dos S. O uso dos telefones celulares pelos jovens da geração digital: Produzindo subjetividades por meio dos objetos de consumo - Um estudo exploratório no município de Madre de Deus – Bahia. In: II Seminário Nacional de Inclusão Digital / II SeNID, 2013, Passo Fundo - Rio Grande do Su. Anais Senid 2013.

Disponível em:

<http://gepid.upf.br/senid/download/senid2013/Artigo_Completo/111147.pdf>. Acesso em: 17 outubro 2016.

CARVALHO, S. A. L. de. MDEM: Um ambiente para avaliação do consumo de energia em multidispositivos baseado na web. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

Disponível em:

<<http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/16319/Sidarta%20Carvalho%20Dissertacao%20de%20Mestrado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 outubro 2016.

JUNIOR, M. A. P.; CASTRO, R. de O. Um estudo de caso da plataforma android com interfaces adaptativas. 2011. Disponível em:

< <http://docplayer.com.br/2290130-Um-estudo-de-caso-da-plataforma-android-com-interfaces-adaptativas.html> >. Acesso em: 17 outubro 2016.

KALBACH, J. Design de Navegação Web: Otimizando a Experiência do Usuário. São Paulo: Bookman Editora, 2009. 425p. Disponível em: <

https://books.google.com.br/books?id=MkD7AwAAQBAJ&pg=PR2&dq=Design+de+Navega%C3%A7%C3%A3o+Web:+Otimizando+a+Experi%C3%Aancia+do+Usu%C3%A1rio&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwifvZmr8e7QAhVDhZAKHY-IC_YQ6AEILzAA#v=onepage&q=Design%20de%20Navega%C3%A7%C3%A3o%20Web%3A%20Otimizando%20a%20Experi%C3%Aancia%20do%20Usu%C3%A1rio&f=false >. Acesso em: 17 outubro 2016.

MARTINS, A. D. A. Um estudo sobre a conformidade dos Browsers em relação às recomendações W3C. Faculdade Farias Brito, Fortaleza, 2011. Disponível em: <<http://www.ffb.edu.br/sites/default/files/tcc-20111-antonio-diogenes-martins.pdf>>. Acesso em: 17 outubro 2016.

MILANI, A. Gimp: Guia do Usuário. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008. 368p. Disponível em: < <https://s3.amazonaws.com/static.novatec.com.br/capitulos/capitulo-9788575221716.pdf> >. Acesso em: 07 agosto 2016.

NIEDERAUER, J. Desenvolvendo Websites com php. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 304p. Disponível em: < https://books.google.com.br/books?id=IBZoDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Desenvolvendo+Websites+com+PHP&hl=pt-BR&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Desenvolvendo%20Websites%20com%20PHP&f=false >. Acesso em: 18 outubro 2016.

PINHO, J. B. A internet como veículo de comunicação publicitária. Porto Alegre: FAMECOS, 1999, nº 10. Disponível em: <www.unifra.br/professores/13647/PINHO_Internet_publicidade.pdf>. Acesso em: 17 outubro 2016.

PIRAMO, O. G. de M. Web Site Gestão de Pessoas e Tarefas. Universidade Presidente Antônio Carlos, Minas Gerais, 2005. Disponível em: <<http://www.barbacena.unipac.br/site/bb/tcc/tcc-67b323cb6ddecf0b3827c57b898c2035.pdf> >. Acesso em: 16 outubro 2016.

ROMOALDO, P. O guia prático do Dreamweaver cs3 com php, javascript e ajax. Portugal: Centro Atlantico, 2008. 676p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=3BlbiA4z4n0C&pg=PA357&dq=o+guia+pratico+do+dreamweaver&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjQ79WOWLTOAhUFIZAKHdjDA-UQ6AEIJzAA#v=onepage&q=o%20guia%20pratico%20do%20dreamweaver&f=false>>. Acesso em: 18 outubro 2016.

SAMPAIO, C. Web 2.0 e Mashups: Reinventando a internet. São Paulo: Brasport, 2007. 246p. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=ziA1KREwEIAC&pg=PA183&dq=web+site&hl=pt-BR&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=web%203&f=false>. Acesso em: 18 outubro 2016.

SILVA, A. de A. P. da. Design Responsivo: Técnicas, Frameworks e Ferramentas. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:

<<http://uniriodb.uniriotec.br/tcc/201412Almeida.pdf>>. Acesso em: 16 agosto 2016.

SILVA, M. S. CSS3: Desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das css3. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 496p. Disponível em:

<<https://s3.amazonaws.com/static.novatec.com.br/capitulos/capitulo-9788575222898.pdf>>.

Acesso em: 18 outubro 2016.

_____. Criando sites com HTML: Sites de alta qualidade com html e css. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2008. 432p. Disponível em: <

https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=_HBVQ-w5ZcoC&oi=fnd&pg=PA25&dq=html&ots=SHhAcTB8_R&sig=yIQ7esSiTRZSrZVy9pzR2gJ249Y#v=onepage&q=html&f=false>. Acesso em: 18 outubro 2016.

TAIT, T. F. C. Evolução da Internet: do início secreto à explosão mundial. PET Informática, 2007.

Disponível em: <<http://www.din.uem.br/~tait/evolucao-internet.pdf>>. Acesso em: 18 outubro 2016.

ZEMEL, T. Web Design Responsivo: Páginas adaptáveis para todos os dispositivos. São Paulo: Casa do Código, 2015. 160p. Disponível em:

<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=82SCCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=site+responsivo&ots=tkyb4Gn12X&sig=7KaLIPCvBN4IDoV-M57YuUkS1YI#v=onepage&q=site%20responsivo&f=false>. Acesso em: 16 outubro 2016.

ANEXO A - AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME, IMAGEM E MARCA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME, IMAGEM E MARCA

Eu, Carolina Pupo Cavalcante,
portador(a) de cédula de Identidade R.G. n.º 43475.8474 e inscrito(a) no
CPF/MF sob o número 326.942.768-90, representante legal da
empresa Escola Criança & Companhia
inscrita sob o CNPJ. 08.288.445/0001-20

AUTORIZO EXPRESSAMENTE a utilização, gratuita do nome, imagem e marca da empresa supramencionada, pelo aluno Alexandre dos Santos Marques, do curso de Sistemas de Informação da FUNVIC – Fundação Universitária Vida Cristã, portador do RG: 49096344-4 e CPF: 418.151.808-62, residente na Rua José Ricardo Athayde Marcondes, Nº 397 - Bairro Jardim Morumbi na cidade de Pindamonhangaba, Estado de São Paulo, em seu trabalho de conclusão de curso.

Para tanto, a imagem objeto da presente autorização poderá ser utilizada apenas para a elaboração de seu projeto assim como em documentações como a monografia, por mídia impressa ou digital, através dos quais todo e qualquer terceiro, poderá ter acesso às informações e imagem, cuja divulgação pública ora se autoriza.

Pindaíba, 08/12/2016
(local)

Rodriguez
(assinatura do representante da empresa)

Alexandre
Alexandre dos Santos Marques

E.E.I. e E.F.
Criança & Companhia
Rua Chile, 241 - Pq. das Nações
CEP: 12420-430
Pindamonhangaba - SP

ANEXO B - AUTORIZAÇÃO PARA REPRODUÇÃO

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor. Autorizo também a divulgação do arquivo no formato PDF no banco de monografias da Biblioteca institucional.

Alexandre dos Santos Marques
Pindamonhangaba, dezembro de 2016.