

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO NORTE
CAMPUS LAJES

AURÉLIANO GUILHERME MATEUS FERNANDES

LBTRANSLATE: modulo administrativo

LAJES/RN
2021

AURÉLIANO GUILHERME MATEUS FERNANDES

LBTRANSLATE: modulo administrativo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Técnico em Informática

Orientador: Me. Jomar Ferreira dos Santos

Coorientador: Leônidas de L. C. de Araújo

AURÉLIANO GUILHERME MATEUS FERNANDES

LBTRANSLATE: modulo administrativo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Técnico em Informática.

Aprovado em: ___/___/___

Banca Examinadora

Me. Jomar Ferreira dos Santos - Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Leônidas de Lima Cândido de Araújo - Coorientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos vão para meu orientador Jomar Ferreira, coorientador Leônidas, o professor Dannilo Martins, e também ao professor Mário Andrade, pois sem as devidas orientações dadas pelos mesmos não teria sido possível o desenvolvido este modulo anexo com êxito.

“A coisa mais indispensável a um homem é reconhecer o uso que deve fazer do seu próprio conhecimento.”

Platão

RESUMO

Este projeto tem como objetivo resolver a dependência de conteúdo do LbTranslate. Para isso, foi decidido a adição de um módulo administrativo para suprir esse déficit. Cujo é constituído de forma que qualquer indivíduo possa consolidar alterações ao conteúdo, o qual, não precisa de afinidade com a parte técnica, que consistia na única forma possível para adicionar ou modificar o material do site, assim, somente pessoal capacitado com conhecimentos no sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL poderia, em sua concepção, realizar os citados atos. Foi se analisado quais seriam as funções mais imprescindíveis, assim chegando ao resultado da inserção e da manutenção, composta pela edição e remoção. Ademais, também foram obtidos resultados em produtividade graças a desenvoltura das operações disponíveis. Por fim, segundo estudos, a gestão de conteúdo possibilitada pelo módulo será capaz de valorizar o dicionário como um todo.

Palavras-chave: Módulo administrativo. Conteúdo. Produtividade. Melhores resultados.

ABSTRACT

This project aims to resolve the content dependency of LbTranslate. For this, it was decided to add an administrative module to fill this deficit. Whose is constituted in such a way that any individual can consolidate changes to the content, which, does not need affinity with the technical part, which consisted of the only possible way to add or modify the material on the site, thus, only trained personnel with knowledge in the system MySQL database management system could, in its design, perform the aforementioned acts. It was analyzed what would be the most essential functions, thus reaching the result of insertion and maintenance, composed by editing and removal. In addition, productivity results were also obtained thanks to the resourcefulness of the available operations. Finally, according to studies, the content management made possible by the module will be able to enhance the dictionary as a whole.

Keywords: Administrative module. Content. Productivity. Better results.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 TECNOLOGIAS BASE.....	10
2.2 FRAMEWORKS.....	11
2.3 GESTÃO DE CONTEÚDO.....	11
3 REQUISITOS.....	13
4 METODOLOGIA.....	14
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

Os conteúdos presentes em sites informativos, como o próprio módulo principal, são em sua maioria criados, revisados, publicados e esquecidos o que os leva a uma decadência do principal atrativo do site, o conteúdo. Segundo Thaiany Regina (2016) “Vivemos em um período que o conteúdo é o astro rei e o usuário está cada vez mais capacitado para separar o joio do trigo [...]” e isso requer que o teor da página da *web* seja constantemente atualizado para continuar a atender os crescentes níveis de exigências de seus consumidores. Tanto que, durante a chegada de um utente ao *website* as matérias podem ser um definidor se ele retornará ou não.

Seguindo esse inconveniente, como um ambiente virtual poderia se manter atualizado para conseguir reter seu público de modo eficiente?

Dado o cenário a implementação de um módulo administrativo ao portal LbTranslate faz se um grande avanço em termos de manutenção do conteúdo graças a simplicidade da implementação gráfica possibilitando que qualquer indivíduo com acesso ao mesmo seja capaz de inserir novos itens, verificar sugestões dos utilizadores, atualizar um item ou, se necessário, até mesmo remove-lo, o que por sua vez garante um ganho de tempo e produtividade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a elaboração desse projeto foram utilizadas tecnologias base já presentes em seu predecessor, sendo elas, o *Hypertext Preprocessor*, como *engine*, o *HyperText Markup Language*, como linguagem de marcação e o *Cascading Style Sheets*, para a estilização. Além disso foram incrementados *frameworks* dos quais fazem parte o CodeIgniter, o Materialize e o jQuery. Contando com a falta de compatibilidade do Windows com a *engine* utilizada, o Xampp foi adotado para suprir tal demanda. Ademais, assim como aconteceu anteriormente, o sistema operacional possui um déficit que o torna incapaz de realizar de forma completa e nativa a edição do código-fonte, assim o Sublime Text entrou como editor do mesmo.

2.1 TECNOLOGIAS BASE

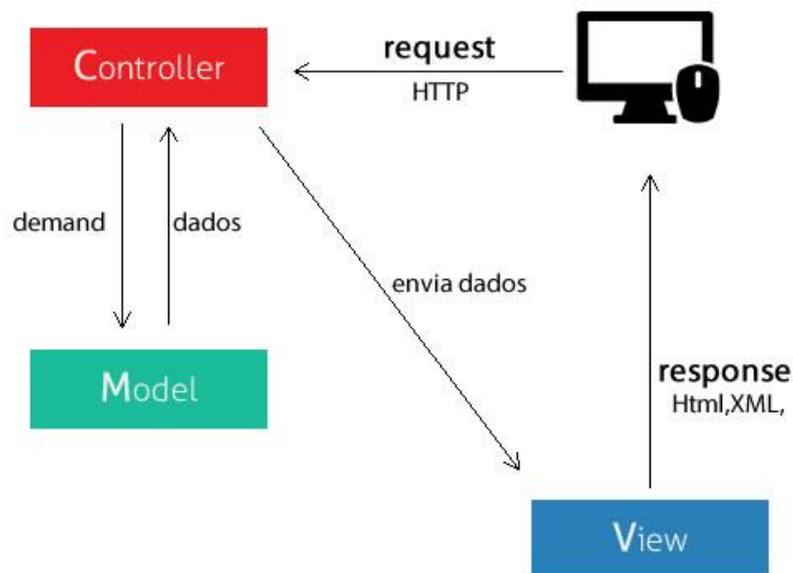
O HyperText Markup Language ou HTML é uma linguagem de marcação que compõem quase totalitariamente a internet atualmente, além de também ser usado em outras aplicações não relacionadas a *web*, o qual, é normalmente acompanhado pela *Cascading Style Sheets* ou CSS é uma linguagem utilizada para estilizar as *tags* geradas pelo HTML, ela igualmente a linguagem citada anteriormente não possui versão específica pois se tornaram *living standards*. Assim como o CSS pode ser encontrado trabalhando com o HTML o ECMAScript, popularmente JavaScript ou JS, também o pode, essa linguagem é utilizada para determinar eventos sobre os marcadores do HTML atuando unicamente no lado do cliente, mas assim como a última linguagem ela também pode ser encontrada fora da *web* e está atualmente na versão 2018. O *Hypertext Preprocessor* ou PHP, atualmente na sua oitava versão, é uma linguagem de *script*, atuante no lado do servidor, que pode ser embutida dentro do HTML ou usada separadamente, estado em que é mais utilizado.

2.2 FRAMEWORKS

O CodeIgniter é o principal *framework*, conjunto predefinido de “bibliotecas” construídas sobre uma linguagem base que são utilizadas para “pular” processos repetitivos durante a criação de um *software*, além desse foram incluídos outros *frameworks* para o processamento gráfico e de informações do lado do cliente, respectivamente, Materialize e jQuery.

O principal framework utilizado no projeto além de ter um impacto praticamente nulo em relação ao desempenho utiliza a arquitetura MVC ou *Model-View-Controller* que é constituída por três camadas sendo elas a *model*, responsável pela manipulação dos dados, a *view*, responsável pela interação do usuário, e a *controller*, responsável por controlar os dados entre as outras duas camadas.

Ilustração 1 - Esquematização da arquitetura MVC



Fonte: Tableless (2015)

2.3 GESTÃO DE CONTEÚDO

O conteúdo do portal é um de seus mais importantes recursos para prender a atenção dos usuários, mesmo que o site funcione de forma satisfatória e possua uma interface agradável ao visitante se o mesmo não se agrada da informação recebida

provavelmente ele não irá retornar para o mesmo o que leva a uma queda no número de visitantes recorrentes o que segundo a Search Lab o Panda 4.0, algoritmo responsável pelo ranqueamento do Google e acoplado ao buscador em 2015, ao classificar os sites anexados ao portal da empresa sediada em Mountain View o mesmo leva em consideração os valores de índice de visitantes recorrentes, elevado *bounce rate*, termo de marketing usado em análise de tráfego da internet, assim gerando uma bola de neve. De acordo com uma pesquisa realizada pela Search Engine Journal apenas 7% de todo o tráfego não vem de mecanismos de busca, ainda outra pesquisa realizada pela imForza não mais que 25% das pessoas passam da primeira página de resultados.

Contudo, ao usufruir do modelo de gestão de conteúdo o cenário muda para um site no qual as pessoas começam a passar maior tempo, assim como já descrito anteriormente leva a uma maior relevância para novos usuários.

O gerenciamento de conteúdo é uma forma organizar, armazenar e consolidar as informações disponíveis em um site, textos, imagens, vídeos, assim economizando mão de obra, tempo e recursos, ou seja, uma maneira eficiente de criar, agrupar e facilitar a manutenção.

3 REQUISITOS

Em computação, os requisitos podem ser definidos como atributos, aplicações ou obrigações de um sistema, os quais podem ser divididos em funcionais e não funcionais. Os requisitos funcionais, RF, são compreendidos como o que se é esperado do projeto enquanto os não funcionais, RNF, se dão por objetivos secundários que tem o papel de manter os principais, os funcionais.

Tabela 1 - Lista de requisitos

Tipo	Nome	Descrição
RF	Sistema de <i>login</i>	Adição de um sistema para autenticar o acesso do usuário ao modulo administrativo em diferentes níveis.
RF	Cadastro de usuários	Essencial ao sistema de login, esse requisito especifica os atributos que um usuário deve ter para poder ser cadastrado, entre eles estão, nome, nível de acesso e senha.
RF	Manutenção do conteúdo	O sistema deve permitir aos usuários adequados poderem cadastrar, listar, editar ou até excluir palavras do banco de dados.
RF	Manutenção dos usuários	O sistema deve permitir aos usuários adequados poderem cadastrar, listar, editar ou até excluir outros usuários do banco de dados.
RF	Sistema de <i>logout</i>	Adição de um sistema para terminar a seção do atual usuário logado no sistema.
RNF	Sistema ininterrupto	Garantir que o sistema possa ser acessado a qualquer momento em qualquer <i>browser</i> .
RNF	Interface amigável	Garantir que a interface seja intuitiva e amigável visualmente para qualquer usuário.
RNF	Sistema leve	Garantir que o sistema consiga funcionar de maneira satisfatória em dispositivos mais antigos ou menos potentes.

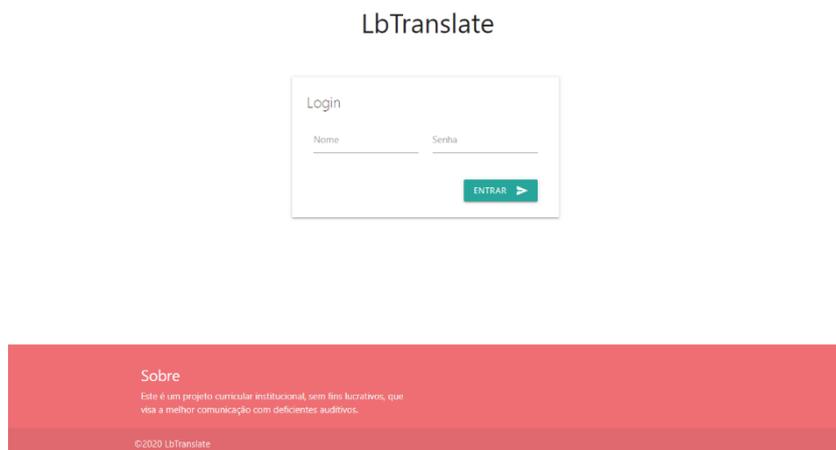
Fonte: Autor

4 METODOLOGIA

Este projeto é constituído de um modulo administrativo que demanda de forma ativa do modulo principal de uma plataforma digital utilizada na inclusão de surdos, a qual possui como língua materna a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), LbTranslate. O qual se deu em forma de solucionar uma deficiência pragmática relacionada a manutenção do conteúdo apresentado pelo algoritmo.

Dessa forma iniciou-se um estudo sobre o LbTranslate de forma a encontrar os seus defeitos estruturais, ao encontrar o baixo rendimento relacionado a manutenção composta por adicionar, atualizar e remover objetos dos bancos, deu-se início a adaptação dos processos antes realizados de forma inteiramente manual e técnica para processos semiautônomos mais convidativos à maioria das pessoas. Com isso em mente para uma maior compatibilidade *back-end* foi utilizado o PHP como linguagem principal, como o todo está na mesma língua, compartilham os mesmos recursos e possuem adaptações em conjunto para as duas partes se adaptarem uma à outra dessa forma é imperceptível a adição do modulo, o que por sua vez acaba facilitando a manutenção no código fonte da aplicação. Em concordância com a plataforma do projeto ser *web* foi utilizado o HTML, o CSS e o JavaScript para *front-end* na criação da interface gráfica juntamente com todas as suas interações do lado do cliente. Para auxiliar o desenvolvimento foram utilizados *frameworks* para garantir uma produção mais rápida, segura e compatível.

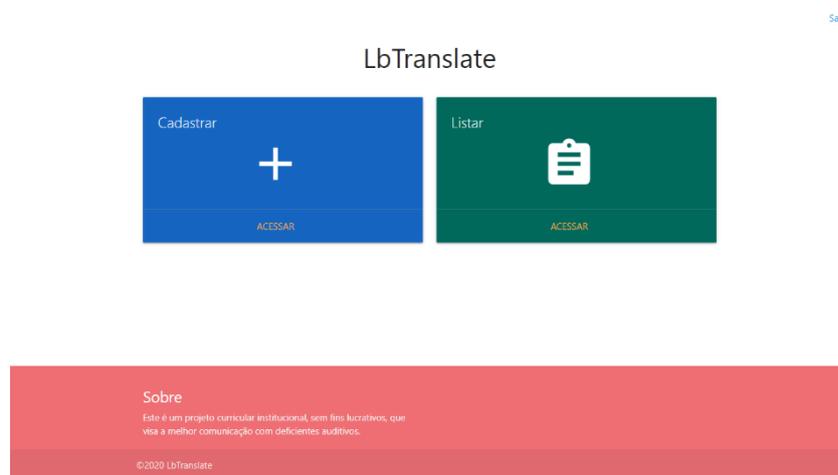
Imagem 1 - Tela de login



Fonte: Autor

Na imagem 1, assim como nas demais com exceção da quinta, temos no rodapé da página uma seção “sobre” que apresenta informações sobre a finalidade do projeto juntamente com informações de *copyright*. Logo acima temos um *card*, o qual viabiliza o processo de autenticação do usuário que após completo concede ao mesmo o acesso às funcionalidades apresentadas adiante, para isso ser possível ele é composto por campos de login e senha que são acompanhados de um botão responsável por enviar os dados ao servidor assim iniciando o *logon* e ao estar completo o utente é redirecionado para a tela principal desse modulo.

Imagem 2 - Tela principal



Fonte: Autor

A tela principal dispõe, assim como todas as outras páginas, de um letreiro que guarda em forma de texto “LbTranslate”. Abaixo são encontrados cartões responsáveis pela navegação na cápsula administrativa. Para isso eles são dotados de *links* para as suas respectivas funções, representações gráficas, que a médio e longo prazo são reconhecidas mais rapidamente se comparadas a informações em forma de texto tendo em vista que “[...] grande parte da comunicação humana é visual e não verbal [...]” (RABÊLO, 2020, ed. 04, v. 06, p. 14-26), da ação que será possível de tomar ao acessar a [SINÔNIMO DE PÁGINA] e descrições para uma compreensão mais rápida a curto prazo.

Imagem 3 - Tela de cadastro

Sair

LbTranslate

Início > Cadastrar

Nome _____ Assunto _____

Conceito _____ Exemplo _____ Exemplo em libras _____

IMAGEM CONFIG MÃO VIDEO

CADASTRAR >

Sobre

Este é um projeto curricular institucional, sem fins lucrativos, que visa a melhor comunicação com deficientes auditivos.

©2020 LbTranslate

Fonte: Autor

Como ilustrado pela imagem 3 a tela de cadastro, juntamente com a sua variante e sua semelhante, possui *navbar* que fica responsável pela fácil navegação entre determinadas partes do modulo administrativo. Em seguida é encontrado um formulário, no qual, é possível adicionar informações sobre o novo cadastro que partem desde o nome passando pelo seu conceito chegando até a configuração de mão em exemplos de foto e vídeo.

Imagem 4 - Tela de cadastro com sugestões

Sair

LbTranslate

Sugestões

Sugestão	Data	Ações
Uva	2020-02-10 17:29:02	✓ 🗑️

Início > Cadastrar

Nome _____ Assunto _____

Conceito _____ Exemplo _____ Exemplo em libras _____

IMAGEM CONFIG MÃO VIDEO

CADASTRAR >

Sobre

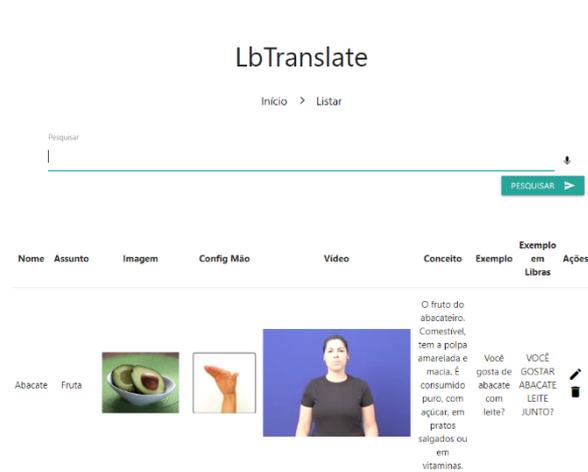
Este é um projeto curricular institucional, sem fins lucrativos, que visa a melhor comunicação com deficientes auditivos.

©2020 LbTranslate

Fonte: Autor

Uma vez já citado na descrição anterior, a 4ª imagem é uma variação da 3ª que é acompanhada por um *card* de sugestões em ordem cronológica que é composto pelo objeto ou similar, pela data e hora, e por ações. Por partes, inicialmente temos a forma como essas sugestões são coletadas, quando um usuário pesquisa uma palavra no modulo principal e ela ainda não estar cadastrada no banco de dados da aplicação automaticamente, o modulo aqui documentado, informa ao utilizador que a palavra foi adicionada como sugestão. A partir deste ponto o administrador responsável, com todas as informações devidamente apresentadas, decidi se vai ou não acatar ao pedido de modo facilitado pela interface gráfica, assim sendo necessário apenas um *click* para remover a sugestão ou a mesma quantidade para começar a preencher o formulário com as informações sabias sobre a proposta, ao concluir a adição a recomendação é automaticamente removida da lista.

Imagem 5 - Tela de listagem



Fonte: Autor

A tela de listagem, que possui nome auto explicativo, se dar por uma tabela aonde objetos podem se visualizados em uma lista, ordenada alfabeticamente, composta por três itens por página que ao final exhibe uma seção de paginação para poder procurar o que for desejado ou ainda mais facilmente pode-se utilizar o campo de pesquisa, de funcionalidade semelhante ao do modulo principal, que após a consulta retorna um objeto, que assim como os listados por meios tradicionais, ou seja, pelo método exposto ao abrir esse fragmento do projeto, podem ser removidos

com apenas um *click* ou editados, ação que leva o administrador a uma página semelhante a imagem 3.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este trabalho apresenta a carência e elaboração de um modulo administrativo, ao LbTranslate, que conta com meios de aumento de produtividade. Essa sendo uma ferramenta de uso exclusivo para os administradores do site. Os quais a poderão utilizar para uma fácil criação e manutenção do conteúdo do portal. Sendo composto por uma interface de fácil navegação, a qual juntamente com um ótimo desempenho torna seu manuseio fácil, intuitivo e simples.

O algoritmo veda a necessidade de que o administrador do portal possua conhecimentos sobre a utilização interna do servidor de hospedagem tanto em questão do *upload* dos arquivos de mídia tanto no quesito de previa sabedoria relacionada ao sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL o qual detém como interface a linguagem SQL. O que por sua vez aumenta a produtividade geral pois mais pessoas estarão qualificadas para criar e aperfeiçoar o material apresentado no modulo primário.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto analisou os déficits da plataforma que opera de forma a facilitar a comunicação de pessoas surdas com não surdas por meio da tradução de palavras em português em sua representação na Língua Brasileira de Sinais, LIBRAS, LbTranslate. O site que além de possuir a tradução de palavras em configuração de mãos também conta com a categoria do objeto descrito pela mesma, juntamente com uma definição e exemplo em português e um exemplo em LIBRAS.

Durante as pesquisas fora identificado o que seria uma carência de formas de tratar a manipulação do conteúdo do site. O qual poderia levar o projeto para um número menor de usuários recorrentes o que por sua vez iria prejudicar o seu *rank* em motores de pesquisas o que diminuiria o surgimento de novos visitantes e diminuiria o a frequência dos acessos recorrentes, assim gerando uma bola de neve que levaria a página a sua decadência. Porém, dadas as devidas pesquisas foi possível concluir que para resolver este problema seria necessário a utilização de uma ferramenta que conseguisse alterar a forma de inserção de conteúdo.

Assim ficou definido que a melhor forma de contornar essa barreira seria com a implementação de um modulo administrativo adicional. O qual seria responsável por todo o conteúdo presente no projeto, ou seja, ele ficaria ponderado a inserção, que leva em consideração sugestões dos usuários, e manutenção, a qual se dar por edição e exclusão, do conteúdo.

REFERÊNCIAS

SILVA, Thaiany. A importância do gerenciamento de conteúdo para seu site. **Mais Code**, 09 de dezembro de 2016. Disponível em:

<<https://www.maiscode.com.br/importancia-do-gerenciamento-de-conteudo-para-seu-site/>>. Acesso em: 08 de fev. de 2020.

LUCAS, André. Entenda a importância de produzir um bom conteúdo na web.

Wiggle, 18 de junho de 2019. Disponível em:

<<https://wigglecomunicacao.com.br/entenda-a-importancia-de-produzir-um-bom-conteudo-na-web/>>. Acesso em: 08 de fev. de 2020.

Entenda os algoritmos do Google e como atuam no SEO. **Search Lab**. Disponível em: <<https://searchlab.com.br/algoritmos-do-google/>>. Acesso em: 08 de fev. de 2020.

RABÊLO, Adlani Aleksandra Teixeira de Barros. **Marketing de conteúdo visual: A importância da comunicação visual nos meios digitais**. Revista Científica

Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. ed. 04, v. 06, p. 14-26, abr. 2020.

Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/comunicacao/marketing-de-conteudo-visual/>>. Acesso em: 28 de dez. de 2020.

RAMOS, Allan. O que é MVC?. **Tableless**. Quora. Disponível em:

<<https://tableless.com.br/mvc-afinal-e-o-que/>>. Acesso em: 26 de jan. de 2021.

ALFF, Francilvio. O que são requisitos funcionais e requisitos não funcionais?.

Análise de Requisitos, 07 de março de 2018. Disponível em:

<<https://analisederequisitos.com.br/requisitos-funcionais-e-requisitos-nao-funcionais-o-que-sao/>>. Acesso em: 02 de mar. de 2020.

PHP: O que é o PHP? - Manual. **PHP: Hypertext Preprocessor**. Disponível em: <https://www.php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php/>. Acesso em: 06 de jan. de 2021.

JavaScript Versions. **W3Schools Online Web Tutorials**. Disponível em: <https://www.w3schools.com/js/js_versions.asp/>. Acesso em: 06 de jan. de 2021.

BRANTON, Wesley. Will HTML6 and CSS4 release soon?. **Quora**. Disponível em: <<https://www.quora.com/Will-HTML6-and-CSS4-release-soon/>>. Acesso em: 06 de jan. de 2021.