

Centro Estadual Educacional Tecnológico Paula Souza
ETEC Professor Alfredo de Barros Santos
Técnico em Informática para Internet

VEREDA-DO-SABER: Auxiliando jovens no ingresso à universidade

Mayara de Fátima Saturnino da Silva¹
Victor Ernesto Merete Castilho²

Resumo: Com base em dados fornecidos, após a pandemia houve uma perda na aprendizagem entre os alunos do terceiro ano (Fonte: Agência Senado 16/05/2023). A partir disso surge a criação do Vereda-do-Saber, que fornece auxílio aos jovens com o desejo de ingressar à universidade. A partir disso, surge o Vereda-do-Saber, que é um site com o intuito de auxiliar o jovem que deseja entrar em uma universidade, através do fornecimento de listas de conteúdos específicos de cada área do conhecimento, informações sobre programas governamentais de ingresso à faculdade, e a disponibilização de provas dos anos anteriores junto com os gabaritos em formato PDF, que são constantemente alimentadas pela área do administrador. Já para validação de login e construção das funções do administrador (seleção de dados e envio de arquivos) foi utilizado a linguagem de programação PHP. Assim oferecendo uma gama de informações sobre programas governamentais (Fies, Prouni e Sisu), oferecendo também listas dos conteúdos mais requisitados e provas e gabaritos dos anos anteriores de forma organizada. Por meio das linguagens HTML e CSS foi criado o front-end do site. Em soma, há utilização da linguagem de programação PHP na conexão com o Banco de Dados MySQL.

Palavras-chaves: Estudo. Vestibulares. Prouni. Fies. Sisu. Faculdades.

¹Aluna do curso Técnico em Informática para Internet na ETEC Prof. Alfredo de Barros Santos - mayara.silva712@etec.sp.gov.br.

²Aluno do curso Técnico em Informática para Internet na ETEC Prof. Alfredo de Barros Santos – victor.castilho01@etec.sp.gov.br.

1.0. INTRODUÇÃO

O ingresso às universidades exige diferentes tipos de requisitos preparatórios. Uma base educacional forte, seja ela em qualquer área do conhecimento.

Como ilustra os dados pós pandemia, entre alunos que estão no 3º ano do ensino médio, a perda de aprendizagem acumulada já é estimada em 74%, tanto em português quanto em matemática, (Fonte: Agência Senado, 16/05/2023) à vista disso é nítida a defasagem educacional.

Defasagem esta que vem aumentando com a ascensão tecnológica. Conforme expressa os dados de uma pesquisa realizada em 2020 pela Comscore, empresa que mede o uso de internet no país, os jovens brasileiros entre 18 e 24 anos passam em média mais de 12 horas por semana nas redes sociais. Tempo que poderia ser utilizado de outra forma, estudando e se preparando para os vestibulares.

Diante disso, analisou-se a relevância de um site que auxilie estudantes que irão prestar vestibulares, disponibilizando determinadas informações voltadas aos programas governamentais de ingresso, listas de conteúdos e disponibilização de provas de anos anteriores.

Fundamenta-se o desenvolvimento do *site* pelo fato de que a maioria dos cursinhos presenciais, que fornecem conteúdos voltados para vestibular são pagas, com valores altos. Entretanto, a maior parte dos jovens brasileiros são de famílias que não possuem condições (possuem como renda menos de um salário-mínimo) de arcar com esse custo, fazendo com que o acesso as universidades sejam maiores para a classe média e alta.

Portanto, como tentativa de fornecer de forma acessível e remota, surgem os cursinhos preparatórios *on-line*. Porém, mesmo assim pagos com valores irrisórios em comparação aos presenciais, entretanto, ainda pagos.

Justifica-se a criação do site “Vereda-do-Saber”, a partir da necessidade ao acesso de conteúdos educacionais, como forma de auxiliar o estudante no ingresso ao ensino superior.

Em vista disso, o site atua de forma que auxilia o estudante no ingresso à universidade— através da disponibilização de: lista de conteúdo para cada disciplina, provas e gabaritos de anos anteriores, simulados e lista de exercícios, lista de livros

obrigatórios, calendários de vestibulares e programas como Sisu, Prouni e Fies, explicação de como funciona os programas governamentais (Sisu, Prouni e Fies) e conhecimentos específicos exigidos embasados no curso escolhido.

2.0. FERRAMENTAS UTILIZADAS

2.1. HTML

O HTML HyperText Markup Language (Linguagem de Marcação de Hipertexto, em inglês) é uma linguagem web que foi desenvolvida em 1990 pelo físico britânico Tim Berners-Lee, que até hoje é considerado o “pai da web”. E se trata de uma linguagem que faz a codificação da informação da internet, a fim de que seja exibida de diferentes formas em uma página presente na web.

Segundo o site *Tecnoblog*, com a popularização da internet, o HTML passou a ser utilizado para a criação de sites, e se tornou um dos pilares da “World Wide Web” (Rede Mundial de Computadores), e atualmente a tecnologia evoluiu e é utilizada juntamente com outras ferramentas, como por exemplo o CSS e o JavaScript, no desenvolvimento de sites e aplicativos dinâmicos.

Os documentos construídos em HTML são arquivos com textos simples, e sua extensão é *.html*, e são escritos na maioria dos editores de texto comuns, como Bloco de Notas, do Windows. Entretanto, quando se trata de aplicações mais avançadas, é recomendado a utilização de ambientes de desenvolvimento integrado e mais profissionais, como o Visual Studio Code uma ferramenta gratuita, que oferece recursos que facilitam a escrita do código HTML.

2.2.CSS

A sigla CSS significa CascadingStyleSheets (Folha de Estilos em Cascata), e é uma linguagem de estilo, ou seja, é responsável pela formatação de conteúdo muito utilizada em conjunto com a linguagem HTML na construção de páginas da internet, ela é responsável pela manipulação da aparência da página de um site.

Com a expansão da própria internet, em 1994 o CSS foi proposto pelo norueguês HåkonWium Lie em parceria com o holandês Bert Bos, e seu primeiro esboço foram desenhados por volta de 1994. Em 1995, o CCS1 foi desenvolvido por um grupo de empresas no ramo da informática o (W3C), e ganhou visibilidade entre 1997 e 1999.

De acordo com o site *Rocketseat*, 96% da web utiliza o mecanismo CSS, para compreender a dimensão e importância da tecnologia para o ensino de

programação. Hoje essa linguagem é considerada como conhecimento básico para qualquer programador ou design de internet, desde os mais iniciantes aos mais avançados.

2.3 Bootstrap

Criado por Mark Otto e Jacob Thornton no Twitter, o Bootstrap tornou-se um dos frameworks front-end e código aberto mais utilizados no mundo.

Segundo o site oficial do framework (getbootstrap.com.br), o Bootstrap é uma ferramenta totalmente gratuita, que fornece e possibilita a criação de protótipos de forma rápida e eficaz, ou então aplicações totalmente completas com variáveis e minxissass (blocos de código que podem ser reutilizados a qualquer momento no seu CSS), sistema de grid responsivo, componentes pré-construídos e plugins com jQuery (biblioteca de JavaScript de código aberto).

Devido ao seu sistema de grid, o Bootstrap proporciona uma alta responsabilidade de altíssimo nível. Utilizando do sistema de doze colunas e cinco breakpoints, variáveis e mixinsass, além de inúmeras classes pré-definidas.

2.4 Visual Studio Code

O Visual Studio Code é uma ferramenta desenvolvida pela Microsoft, com a finalidade de editar códigos abertos. Ele é disponível para Windows, Mac e Linux e permite a criação de softwares Desktop com HTML, CSS E JavaScript.

O VS Code é uma ferramenta customizável, ou seja, possui um enorme número de extensões disponíveis, além disso pode-se fazer login para manter as configurações salvas na nuvem.

Segundo o site *treinaweb* existem algumas razões para que os programadores de diversas linguagens de programação aderissem tanto ao VS Code, são elas: ferramenta simples, código aberto, arquitetura bem planejada, possibilidade de customização, várias funcionalidades e atalhos, rica loja de extensões e facilidade em criar e publicar extensões (escritas em JavaScript ou TypeScript).

2.5 PHP

O PHP é uma sigla cujo significado é Hypertext Preprocessor (Pré-Processador de Hipertexto), mas quando foi criado seu nome original era Personal Home Page (Página Inicial Pessoal), é uma linguagem referente a programação voltada para internet, ele se popularizou bastante pelo fato de ser um código aberto, ou seja, qualquer programador pode usá-lo sem ter restrições ligadas a direitos de uso.

É uma linguagem voltada para o *back-end* de sites, ou seja, a área responsável pelo armazenamento de dados que são consumidos ou manipulados pelos aplicativos ou softwares. Também é a parte da programação que faz a conexão entre o banco de dados no servidor e a interface do usuário, e para deixá-los mais dinâmicos e agilizar no desenvolvimento de um sistema.

De acordo com o site *hostinger*, o PHP é uma linguagem script, do tipo *server-side* e tem diversos propósitos, e é utilizada principalmente para gerar conteúdos dinâmicos em um site.

2.6 MySQL

O MySQL surge a partir da necessidade do armazenamento de dados em grandes quantidades. Como lembra o escritor André Milani:

Em um mundo onde a globalização está cada vez mais presente, os processos cada vez mais automatizados e as barreiras de distância sendo quebradas pelo aumento da popularização da internet, a necessidade de armazenamento de dados e informações de cada mercado torna-se o primeiro passo para a migração do seu negócio para internet. É nessa etapa que entra o MySQL (Milani, 2007, p.22)

Portanto, o MySQL é um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), que se consiste na criação de espaços para o armazenamento de dados, separadas e conectadas por chaves. Vale ressaltar que MySQL utiliza a linguagens SQL.

Segundo dados fornecidos pela BD-Engenies, o MySQL é o segundo maior banco de dados, ou seja, o segundo mais utilizado no mundo. É utilizado em inúmeros aplicativos famosos, como por exemplo: Facebook, Netflix, Uber e entre outros.

2.7 XAMPP

Segundo o site, *Apache Friends*, o Xampp é um conjunto de softwares de uso gratuito. Em que, possui os códigos abertos, como por exemplo: Apache, banco de dados MySQL e suporte para PHP e Perl. Do qual está disponível à quatro sistemas operacionais, Linux, Windows, Mac OS X e Solaris. Comportando programas como Wordpress e Drupal.

A instalação do software é feita a partir do acesso ao site Apache Friends que irá disponibilizar o *link* de download, onde se encontrará as versões disponíveis para cada sistema operacional.

2.8 JavaScript

JavaScript é uma linguagem de programação desenvolvida por Brendan Eich em 1995, na época empregado na Netscape Corporation. Ele permite a implementação de itens complexos em uma página web. Ao invés de manter as páginas estáticas ele permite uma atualização de conteúdos em intervalos de tempo, mapas interativos, 2D e 3D animados, entre outros.

O núcleo da linguagem em JavaScript consiste em alguns benefícios para a programação. Segundo o site da *developer.mozilla* alguns destes benefícios são armazenar conteúdos uteis em variáveis, fazer operações com pedaços de textos e executar códigos em resposta a determinados eventos que ocorrem na página.

3.0. DESENVOLVIMENTO DO SITE

A partir da análise mercadológica acerca das plataformas on-line, que produzem e fornecem conteúdos de ensino voltado à universidade, surge o desenvolvimento do *Site Vereda-do-Saber*. Com o intuito de fornecer orientações acadêmicas, e conteúdo, a fim de que auxilie o estudante/usuário ao ingresso à universidade.

Através de pesquisas sobre a existência e utilização de *sites* como “Descomplica” que fornece um amplo cardápio de matérias, porém para o uso completo é necessário o pagamento de um valor monetário. Outro exemplo é a plataforma “Brasil Escola” que fornece uma apresentação sobre as universidades, oferece também um design de fácil entendimento, entretanto, os assuntos abordados são ultrapassados e não disponibiliza provas respectivas as universidades.

Além disso, há também a existência dos cursinhos preparatórios presenciais, que fornecem uma excelente preparação atendendo todos os requisitos preparatórios. Contudo, os valores exigidos exorbitantes, o que torna o acesso completamente inviável, causando um excludente na possibilidade de acesso à informação.

Com isso, cria-se a plataforma *Vereda-do-Saber*, que tem como principal viés o auxílio ao estudante com o desejo de ingressar ao terceiro grau. Através da disponibilização de provas dos anos anteriores, e informações sobre os programas governamentais de ingresso à universidade.

O editor de código utilizado durante toda a construção do *site*, foi o Visual Studio Code. Para a criação e estruturação das páginas foi utilizada a linguagem de hiper marcação HTML, em auxílio, fez-se necessário a utilização do CSS a fim de estilizar as páginas. Ainda mais, foi utilizado o framework Bootstrap, que através de seus blocos de códigos forneceu uma maior praticidade à criação do *Vereda-do-Saber*. Assim como a utilização de seu sistema de grid, a fim de que haja um *site* responsivo, também se fez necessário o uso do Apache, a fim de criar um servidor weblocal. E, para a criação de um banco de dados, que irá receber os dados dos usuários, das provas e cadastradas e o administrador utilizou o MySQL. Para fazer a conexão com o respectivo banco de dados foi utilizada a linguagem de programação PHP.

Com tudo, há pôr fim a criação do Vereda-do-Saber. O site fornece as seguintes funcionalidades: a exibição constante de notícias com a temática de vestibulares no *home*, universidades e semelhantes; uma página com todas as matérias requisitadas nos vestibulares (português, matemática, história e afins) e o fornecimento das provas anteriores. E, fornecimento de informações que aludem sobre programas governamentais de ingresso ao ensino superior: PROUNI, FIES e SISU.

Na página do administrador, será possível a visualização dos dados de todas as pessoas cadastradas no Vereda-do-Saber. Assim como a possibilidade de realizar o envio de arquivos em formato PDF (as provas), e a visualização de dados sobre as provas.

Como resultado esperado, há no site um oferecimento de suporte aos jovens que foram prejudicados pela defasagem de ensino a ingressar ao ensino superior, que por meio das informações fornecidas possa ter maiores chances de entrada. Em síntese, o resultado esperado do Vereda-do-Saber seja notável, de forma que auxilie na preparação do indivíduo com o anseio de ingresso ao ensino superior. E, como projetos futuros, com o intuito de fornecer maior auxílio pretende-se a criação de um calendário com “contagem regressiva” para os vestibulares assim como a disponibilização de maiores leques de conteúdos específicos.

Considerações finais

A defasagem educacional, torna-se mais alarmante diante da ascensão tecnológica, que, paradoxalmente, desvia a atenção dos jovens para as redes sociais, em detrimento do estudo.

O site visa superar barreiras socioeconômicas, proporcionando acesso gratuito a conteúdos educacionais de qualidade. Em contraste com os custos elevados dos cursinhos presenciais, o Vereda-do-Saber busca democratizar o acesso ao ensino superior, atendendo especialmente aqueles cujas famílias não possuem condições financeiras para investir em preparação para vestibulares.

Como resultado esperado, o Vereda-do-Saber almeja impactar positivamente a vida dos jovens, proporcionando-lhes ferramentas e recursos para enfrentar os desafios dos processos seletivos. A visão de futuro inclui a expansão das funcionalidades do site, como a criação de um calendário com "contagem regressiva" para vestibulares e o aumento da diversidade de conteúdos específicos.

Em síntese, o Vereda-do-Saber se configura como uma iniciativa promissora e relevante, representando uma resposta eficaz aos desafios educacionais contemporâneos. Ao oferecer suporte gratuito e acessível aos estudantes, a plataforma contribui para a construção de um cenário mais igualitário no acesso ao ensino superior, promovendo o desenvolvimento educacional e social de jovens em todo o país.

VEREDA-DO-SABER: assisting young people in entering university.

Abstract:Based on the provided data, there has been a learning loss among third-year students after the pandemic (Source: Senate Agency, May 16, 2023). Consequently, the creation of "Vereda-do-Saber" emerged, aiming to assist young individuals aspiring to enter university. "Vereda-do-Saber" is a website designed to aid young people seeking admission to university. It provides lists of specific content for each knowledge area, information about government programs for college admission, and access to previous years' exams with answer keys in PDF format, continually updated by the administrator. The login validation and administrator functions (data selection and file submission) were implemented using the PHP

programming language. This platform offers a wealth of information on government programs such as FIES, ProUni, and SISU, along with organized lists of highly requested content, and exams with answer keys from previous years. The front-end of the site was developed using HTML and CSS. In addition, PHP was employed for interaction with the MySQL Database.

Keywords: Study. Entrance Exams. Prouni.Fies. Sisu. Colleges

Referências

AMAZON WEB SERVICES (AWS). **O que é SQL?** Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is/sql/>. Acesso em: 02 jun. 2023.

APACHE FRIENDS. **Sobre o XAMPP.** Disponível em: https://www.apachefriends.org/pt_br/about.html. Acesso em: 26 mai. 2023.

CANALTECH. **Quais são as 3 linguagens de programação com mais destaque no Brasil?** Disponível em: <https://canaltech.com.br/mercado/quais-sao-as-3-linguagens-de-programacao-com-mais-destaque-no-brasil-217998/>. Acesso em: 26 mai. 2023.

HOSTINGER. **O que é Bootstrap?** Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-bootstrap>. Acesso em: 01 set. 2023.

HOSTINGER. **O que é PHP? Guia Básico.** Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico/>. Acesso em: 02 jun. 2023.

INFOESCOLA. **CascadingStyleSheets (CSS).** Disponível em: <https://www.infoescola.com/informatica/cascading-style-sheets-css/>. Acesso em: 26 mai. 2023.

Milani, André. **MySQL - Guia do Programador.** São Paulo: Novatec Editora, 2006. E-book

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Apresentação Censo Superior último. Setembro de 2018.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo/file>. Acesso em: 24 fev. 2023.

ORÁCULO. **O que é MySQL?** Disponível em: <https://www.oracle.com/br/mysql/>. Acesso em: 03 ago. 2023.

POLITIZE. **Direito à Informação: um direito de todos os cidadãos.** Disponível em: <https://www.politize.com.br/direito-a-informacao/>. Acesso em 03 mar. 2023.

ROCK CONTENT. **O que é PHP?** Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/o-que-e-php/>. Acesso em: 02 jun. 2023.

ROCKETSEAT. **A história do CSS: a base fundamental para o desenvolvimento web.** Disponível em: <https://blog.rocketseat.com.br/css-historia-base-fundamental-desenvolvimento-web/>. Acesso em: 26 mai. 2023.

SENADO FEDERAL. **Pandemia acentua déficit educacional e exige ações do poder público.** Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/07/pandemia-acentua-deficit-educacional-e-exige-acoes-do-poder-publico>. Acesso em: 12 de mai. 2023.

TECHTUDO. **O que é XAMPP e para que serve.** Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/02/o-que-e-xampp-e-para-que-serve.shtml>. Acesso em: 26 mai. 2023.

TECNOBLOG. **O que é CSS (CascadingStyleSheets)?** Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-css-cascading-style-sheets/>. Acesso em: 26 mai. 2023.

TECNOBLOG. **O que é HTML? Guia para iniciantes.** Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-html-guia-para-iniciantes/>. Acesso em: 26 maio 2023.

VALOR ECONOMICO. **Dos 3,6 milhões de estudantes em 2021, 94,7% eram de escolas públicas, diz IBGE.** Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/09/16/dos-36-milhes-de-estudantes-sem-acesso-internet-em-2021-947-pontos-percentuais-eram-de-escolas-pblicas-diz-ibge.shtml>. Acesso em: 03 mar. 2023.