**Conceitos de Front-End e Back-End**

**Front-End:**

É a parte relacionada com a interface gráfica do projeto, ou seja, a parte visual de um site, é onde se desenvolve a aplicação com a qual o usuário irá interagir diretamente, seja em softwares, sites, aplicativos, etc. Portanto, é essencial que o desenvolvedor tenha uma preocupação com a experiência do usuário (TOTVS, 2021), se isto não estiver de acordo, vai haver bastantes impactos na aderência do usuário no site. Assim Front-End tem um papel de grande importância de facilitar usabilidade e garantir que não ocorra problemas com a ferramenta. Front End é responsável por desenvolver por meio do código uma interface gráfica e, normalmente, com as tecnologias base da Web: **HTML**, **CSS** e **JavaScript** (SOUTO, 2023).

**Back-end:**

Assim como o próprio nome diz, é o que tem atrás de uma aplicação. trabalha em boa parte dos casos fazendo a ponte entre os dados que vem do navegador rumo ao banco de dados e vice-versa, sempre aplicando as devidas regras de negócio, validações e garantias num ambiente restrito ao usuário final(SOUTO, 2023), ou seja, a menos que ele tenha alguma permissão, ele não consegue acessar ou manipular algo, mantendo assim um nível de segurança maior. O Back-End trabalha em conjunto com o Front-End para entregar o produto para o usuário final. E para desenvolver o Back-End, tem uma grande série de linguagens de programação diferentes para se usar, mas qual foi apresentado e será utilizado, o PHP.

**Ferramentas**

**Visual Studio Code:**

Microsoft lançou em 2015 um editor de código destinado ao desenvolvimento de aplicações web chamado Visual Studio Code (daqui em diante, apenas VSCode).

Trata-se de uma ferramenta leve e multiplataforma que esta disponível para Windows, Mac OS e Linux, sendo executada nativamente em cada plataforma.(MACORATTI, 2016)

Esta ferramenta tem crescido cada vez mais na comunidade e hoje é uma ótima opção para desenvolvimento. É um editor leve, mas poderoso, e está disponível para Windows, MacOS e Linux. Ele vem com suporte embutido para *JavaScript, TypeScript* e *Node.js* e possui um rico ecossistema de extensões para outras linguagens como *C++, C #, Java, Python, PHP* e *Go*.(DIAS, 2019)

Ele é gratuito e open source, com seu código disponibilizado no GitHub, e isso permite que você contribua com seu desenvolvimento. (MACORATTI, 2016)

**HTML:**

Seu nome de origem do inglês Hyper Text Markup Language, que significa “linguagem de marcação de hipertexto”. O HTML foi criado em 1991, por Tim Berners-Lee, no CERN ( European Council for Nuclear Research) na suíça, projetado inicialmente para interligar instituições de pesquisas próximas, e compartilhar documentos. Em 1992, liberou-se a biblioteca de desenvolvimento WWW ( World Wide Web), que junto do HTML proporcionou o uso em escala mundial da WEB.

Como já dito, é uma linguagem de marcação, linguagens como essas são constituídas de códigos que delimitam conteúdos específicos. O HTML tem códigos para criar páginas na web, estes códigos definem o tipo de letra, qual o seria o tamanho, cor, espaçamentos, e muitos outros aspectos do site. Quando surgiu o HTML, no início era complicado aprender como utilizar ele, mas conforme foi-se ganhando novas versões, o aplicativo acabou sendo fácil de utilizar, hoje em dia, qualquer pessoa pode fazer um site básico em questão de horas, só seguir os tutoriais e aprendendo as funções de cada código.

**CSS:**

O Cascading Style Sheets (CSS) foi proposto em Outubro de 1994, por Hakon Lie, ele queria facilitar a programação de sites, pois na época era muito complexa de se fazer. EM 1995 o CSS1 foi desenvolvido pela W3C ( World Wide Web Consortium), um grupo de empresas do ramo da informática. A linguagem de estilos começou a ganhar muito destaque entre 1997 e 1999, por este período começou a ficar conhecido por grande parte dos programadores.

O CSS é uma linguagem que determina a aparência (layout) de páginas para a web. Permite ao usuário criar páginas da Web com códigos com uma facilidade do que o HTML. É um programa muito utilizado pelos programadores em todo o mundo, é o CSS que controla as opções de margem, linha, cores, alturas, larguras, imagens e posicionamento, sem precisar ter que utilizar o HTML para programar esses códigos.

**JavaScript:**

O JavaScript é uma linguagem de programação muito usada para desenvolvimento de aplicativos para a web. Esta linguagem adiciona movimento às páginas web, além de permitir o processamento e transformação de dados enviados e recebidos. Permite a criar conteúdos que se utilizam de forma dinâmica e animada, assim, dando vida às aplicações que antes eram apenas estruturadas com o HTML só que de forma estática.

Esta linguagem começou com sua criação, pela Netscape, de uma linguagem de criação de Scripts Server-side, esta linguagem acabou sendo implementada nos servidores de WEB da Netscape. A Microsoft viu que o sistema Server-side tinha futuro, e assim criou o Jscript, e implantou o sistema nos servidores de WEB ISS da empresa. A empresa Netscape, indignada pela cópia feita pela Microsoft decidiu entrar em um outro projeto, a empresa passou a desenvolver um sistema “client-side”, que roda no navegador do usuário. Este novo sistema permitirá aos usuários processarem os scripts diretamente, ao invés de utilizar o servidor, assim permitindo uma grande melhoria na velocidade de processamento dos dados. Novamente, a Microsoft copiou o sistema de sua concorrente, implantando-o no seu navegador, o Internet Explorer. A Netscape encaminhou o seu sistema para a empresa ECMA, para que fosse feita uma padronização da linguagem, assim a linguagem passou a ser chamada de ECMAscript, e tem este nome até hoje, apesar de ninguém o utilizar, o nome JavaScript é bem mais conhecida e usada pelo mundo todo.

**PHP:**

Hoje em dia, o PHP é uma linguagem de programação muito utilizada para gerar conteúdo para a WEB. Sendo criado em 1995, por Rasmus Lerdorf, inicialmente sendo um pacote CGI para substituir os Scripts Perl, o PHP permitia, aos programadores criarem aplicativos simples para a web. Seu criador disponibilizou o código fonte do PHP para usuários poderem aperfeiçoar e melhorar o código, adicionando funções e corrigindo problemas.

O PHP tem código fonte disponível a qualquer um que queira utilizar, sem custos. Sua licença de uso e edição é Open Source, ninguém pode comercializar qualquer versão modificada do PH.

**PostGreSQL:**

O PostGre é um sistema de gerenciamento de banco de dados, o seu surgimento ocorreu em 1989, sendo liberado para um grupo pequeno de usuários em Junho deste ano. O projeto teve seu “pontapé” inicial na universidade de Berkeley na Califórnia em 1973, por Michael Stonebraker e Eugene Wong, quando ambos decidem iniciar um projeto de Banco de Dados Relacional e desenvolvem o Ingres. O nome do sistema passou de post-Ingres (após Ingres) para postgres. Ele teve organizações financiadoras como a DARPA ( Agência de Pesquisas em Projetos Avançados), e o ARO (Escritório de Pesquisas do Exército). Dito antes, após sua 1° versão liberada em Junho de 1989, a 4° versão já contava com uma boa popularidade, mas o projeto foi abandonado pela Universidade de Berkeley e sua continuação se deu por causa de estar sob a licença BSD. Em 1994, dois estudantes Andrew Yu e Jolly Chen adicionaram um interpretador SQL ao posgres, e nomearam o projeto de postgres95 e divulgaram o código na internet. Com o código sendo aberto (Open Source), o postgres95 permitiu que outros desenvolvedores se integrassem no projeto. Assim sendo, em 1996, mudaram o nome do projeto para PostGreSQL e desde então não parou de crescer, sendo mantido por um grupo de desenvolvedores e de voluntários por todo o mundo.

Referencias:

TOTVS, Equipe. **Front end: O que é, como funciona e qual a importância**. 2021. Disponível em: https://www.totvs.com/blog/developers/front-end/. Acesso em: 10 maio 2023.

SOUTO, Mario. **Front-end, Back-end e Full Stack**. 2023. Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-front-end-e-back-end. Acesso em: 10 maio 2023.

RODOLFO. **Introdução ao PostgreSQL**. 2007. Disponível em: https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-postgresql/6390. Acesso em: 09 maio 2023.

PACIEVITCH, Yuri. **HTML**. 2023. Disponível em: https://www.infoescola.com/informatica/html/. Acesso em: 09 maio 2023.

BALLERINI, Rafaella. **HTML, CSS e Javascript, quais as diferenças?** 2023. Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/html-css-e-js-definicoes. Acesso em: 09 maio 2023.

PACIEVITCH, Yuri. **Javascript**. 2023. Disponível em: https://www.infoescola.com/informatica/javascript-2/. Acesso em: 09 maio 2023.

PACIEVITCH, Yuri. **Cascading Style Sheets (CSS)**. 2023. Disponível em: https://www.infoescola.com/informatica/cascading-style-sheets-css/. Acesso em: 09 maio 2023.

MACORATTI, José Carlos. **Visual Studio Code – Apresentando o editor multiplataforma da Microsoft**. 2016. Disponível em: https://imasters.com.br/desenvolvimento/visual-studio-code-apresentando-o-editor-multiplataforma-da-microsoft. Acesso em: 10 maio 2023.

DIAS, Ricardo. **VSCode mais Agradável**. 2019. Disponível em: https://medium.com/contexto-delimitado/agradável-visual-studio-code-542fec41dee3. Acesso em: 10 maio 2023.

Palavras-chave:

Conceito de front-end?

Conceito de back-end?

Diferenças de front-end e back-end.

Criação visual studio code.

História Vscode.