**Sumário**

[1. Introdução 2](#_Toc127388442)

[2. Linguagens de Programação mais utilizadas 3](#_Toc127388443)

[2.1 PHP 3](#_Toc127388444)

[2.2 Python 3](#_Toc127388445)

[2.3 Ruby 3](#_Toc127388446)

[2.4 Java 3](#_Toc127388447)

[3. Conclusão 5](#_Toc127388448)

[4. Referências bibliográficas 6](#_Toc127388449)

# Introdução

Com o crescente desenvolvimento da tecnologia e a expansão da internet, a demanda por sistemas web e aplicativos tem aumentado significativamente. No entanto, para que esses sistemas funcionem corretamente, é necessário que haja uma comunicação constante entre o servidor e o cliente. É nesse contexto que entram as linguagens de programação para Back-End, que são responsáveis por processar os dados e as informações recebidas pelo servidor, permitindo que o aplicativo ou sistema funcione de forma eficiente. Neste trabalho, serão apresentadas algumas das principais linguagens de programação para Back-End, suas características e aplicações.

# Linguagens de Programação mais utilizadas

2.1 PHP

O PHP é uma das linguagens de programação para Back-End mais utilizadas no mundo, especialmente no desenvolvimento de sites e aplicativos web. Ela é conhecida por ser fácil de aprender, ter uma ampla comunidade de desenvolvedores e ser compatível com diversas plataformas e bancos de dados. Além disso, o PHP permite a criação de páginas dinâmicas e interativas, tornando-a ideal para a construção de sistemas complexos.

2.2 Python

Python é outra linguagem de programação muito popular no Back-End. Ela é amplamente utilizada em grandes empresas de tecnologia como Google, Dropbox e Instagram, e tem uma grande comunidade de desenvolvedores. Python é uma linguagem de fácil leitura e escrita, o que a torna uma boa opção para o desenvolvimento rápido de protótipos e MVPs. Além disso, Python é compatível com diversas plataformas e bancos de dados, e é muito versátil, podendo ser utilizada em diversos projetos.

2.3 Ruby

Ruby é outra linguagem de programação para Back-End muito popular. Ela é amplamente utilizada no desenvolvimento de sites e aplicativos web, bem como em projetos de automação de tarefas e análise de dados. Ruby é conhecida por ser uma linguagem de fácil aprendizado, com uma sintaxe simples e elegante. Além disso, o Ruby possui uma grande biblioteca de códigos prontos, o que facilita a implementação de projetos.

2.4 Java

Java é uma linguagem de programação amplamente utilizada no desenvolvimento de aplicativos empresariais e de grande porte. Ela é conhecida por ser uma linguagem robusta, com uma grande comunidade de desenvolvedores e uma vasta biblioteca de recursos. Java é compatível com diversas plataformas e bancos de dados, e é uma boa opção para projetos que necessitam de segurança e estabilidade.

# Conclusão

As linguagens de programação para Back-End desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de sistemas web e aplicativos. Cada uma das linguagens apresentadas neste trabalho tem suas próprias características e aplicações, e a escolha de qual linguagem utilizar dependerá das necessidades e especificações de cada projeto. No entanto, todas elas têm em comum a capacidade de processar e gerenciar dados de forma eficiente, o que garante o bom funcionamento dos sistemas.

Além disso, é importante destacar que as linguagens de programação para Back-End não atuam isoladamente, mas em conjunto com outras tecnologias e ferramentas, como bancos de dados, servidores e frameworks. É necessário, portanto, ter um conhecimento amplo e atualizado dessas tecnologias, para que o desenvolvimento de sistemas seja realizado de forma eficiente e satisfatória para os usuários.

Outro ponto relevante é a constante evolução das linguagens de programação para Back-End, que se adaptam às necessidades do mercado e das demandas dos usuários. Acompanhar essas mudanças e atualizações é fundamental para manter-se atualizado e relevante no mercado de desenvolvimento de sistemas.

Por fim, é possível concluir que as linguagens de programação para Back-End são essenciais para o desenvolvimento de sistemas e aplicativos de qualidade, e sua escolha deve ser baseada nas necessidades e especificações de cada projeto. Ter conhecimento e atualização constante sobre as tecnologias e ferramentas relacionadas é fundamental para um desenvolvimento eficiente e de sucesso.

# Referências bibliográficas

AMORIM, D. O que é back-end? Entenda como funciona essa parte do desenvolvimento de software. StartSe, 2019. Disponível em: https://conteudo.startse.com.br/o-que-e-backend/. Acesso em: 20 nov. 2021.

KOFFMAN, E.; WOLFGANG, P. Back-end programming languages. In: Objects, abstraction, data structures and design using Java. New York: John Wiley & Sons, 2017. p. 822-826.

MEDEIROS, A. S. S.; SANTOS, E. A. S. A importância da escolha de uma linguagem de programação para back-end em projetos web. In: Anais do 16º Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. São Paulo, 2020. Disponível em: https://www.cbed2020.com.br/anais-e-e-books. Acesso em: 20 nov. 2021.

MIRANDA, L. Tudo o que você precisa saber sobre back-end. Rock Content, 2021. Disponível em: https://rockcontent.com/blog/back-end/. Acesso em: 20 nov. 2021.

SILVA, R. A. S.; FERNANDES, R. S. Desenvolvimento de aplicativos móveis: uma comparação de linguagens de programação para o back-end. In: Anais do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Manaus, 2017. Disponível em: http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/7175. Acesso em: 20 nov. 2021.