a) Quais são as principais diferenças entre elas?Pesquise sobre diferentes linguagens de programação como **HTML**, **C++**, **Python**, entre outras, e responda às questões a seguir:

1. **Defina cada uma das linguagens de programação (HTML, C++ e Python** destacando suas **características fundamentais**, como:

a) Para que são geralmente utilizadas?

C++: É utilizada para criar sistemas operacionais, controladores, utilitários, aplicações como Adobe e Office, e jogos como Mortal Kombat e Fortnite.

Python: É utilizada para protótipos e aplicações de ciência de dados, desenvolvimento web, desenvolvimento de aplicativos, automação de scripts, fintechs e etc.

HTML:\_É usado para incorporar hiperlinks,Utiliza tags para marcar elementos específicos, como títulos, parágrafos, imagens e links, é o responsável por mostrar ao navegador como um conteúdo deve estar estruturado,Permite a criação de seções e subseções claras e organizadas.

b) Quais são as principais vantagens de cada linguagem?

C++: Oferece um desempenho inigualável quando otimizada corretamente.

Python:Rápida de desenvolver, com uma sintaxe moderna e clara, o que favorece a escrita de códigos organizados.

HTML:ser fácil de aprender, ser compatível com diversos dispositivos e navegadores, e permitir a criação de páginas acessíveis.

c) Em que tipo de projetos ou sistemas essas linguagens são mais aplicadas?

C++:São usadas para criar sistemas embarcados, aplicativos de sistema, sistemas em tempo real, e jogos,para criar sistemas do tipo CRM,para aplicativos de desktop,criar sistemas robustos,criar plataformas na nuvem e contêineres,criar sistemas com acesso total ao hardware subjacente.

Python:É usada para prototipagem rápida e desenvolvimento de scripts de automação,para projetos rápidos por conta de sua concisão e simplicidade,desenvolvimento web ,e desenvolvimento de softwares.

HTML:É usada para construir a base da internet,é usada em conjunto com CSS para definir o layout e apresentação de páginas da interne.

1. **Onde cada linguagem é mais utilizada?**

**HTML: Criação e estruturação de páginas e sites web.**

**C++: Desenvolvimento de jogos, sistemas operacionais, software de alto desempenho e aplicações que exigem controle de recursos de hardware.**

Python: desenvolvimento web ,ciência de dados ,inteligência artificial ,automação de tarefas e scripts.

1. **Compare as linguagens escolhidas:**

Python: é conhecido por sua simplicidade e legibilidade, tornando-se uma escolha ideal para iniciantes e desenvolvimento rápido. Por outro lado.

C++: é celebrado por sua velocidade e eficiência, sendo frequentemente a linguagem escolhida para aplicações onde o desempenho é crucial.

HTML: é usado para criar a estrutura e o layout de uma página web, enquanto o Python é usado para adicionar funcionalidades dinâmicas e interações.

b) Quais são as situações em que uma linguagem pode ser mais vantajosa do que a outra?

Python:É uma boa opção para iniciantes, pois é fácil de aprender e ler,É eficiente e pode ser executada em várias plataformas,É usada em aplicações da Web, desenvolvimento de software, ciência de dados e machine learning,É uma boa opção para computação estatística.

C++ :É uma linguagem poderosa, mas também muito complexa,É uma boa opção para desenvolvimento de jogos,É uma boa opção para desenvolvimento de aplicativos móveis.

HTML:É uma linguagem de programação muito usada,É usada em conjunto com CSS.