**O que é JavaScript?**

* JavaScript é uma linguagem de programação de alto nivel usada principalmente para deixar páginas de sites interativas.

**Para que serve o JavaScript no desenvolvimento de sistemas ou aplicações web?**

* Ele serve para adicionar interatividade.
* Manipular o conteúdo da página sem precisar recarregá-la.
* Se comunicar com servidores, buscando ou enviando dados.

**Em quais aplicações recomenda-se utilizar o JavaScript?**

* JavaScript é recomendado em sites e aplicações web.
* Aplicações móveis.
* Painéis de controle ou sistemas feitos para navegadores.
* Aplicações de servidor.

**Qual a diferença entre JavaScript e TypeScript?**

* JavaScript é mais flexível, mas pode deixar passar erros escondidos.
* TypeScript é uma versão melhorada do JavaScript, que adiciona tipos, ajudando o programador a evitar erros antes mesmo de rodar o programa.

Ex:

* Typescript
* Copiar
* Editar
* let idade: number = 15; // TypeScript exige que idade seja um número
* No JavaScript, isso seria assim:
* Javascript
* Copiar
* Editar
* let idade = 15; // Pode ser número, texto, qualquer coisa depois

**O que é tipagem dinâmica em JavaScript? Dê um exemplo.**

* Significa que uma variável pode mudar de tipo a qualquer momento.

Ex:

* javascript
* Copiar
* Editar
* let x = 10; // x é um número
* x = "dez"; // agora x é um texto

**O que são variáveis em JavaScript? Para que servem?**

* Variáveis são caixinhas onde guardamos informações para usar depois.
* Guardar o nome de uma pessoa, a idade...

Ex:

* javascript
* Copiar
* Editar
* let nome = "Lucas";

**Quais são as palavras-chave para declarar variáveis em JavaScript? Explique a diferença entre elas.**

* var – Declara uma variável.
* let – Permite mudar o valor
* const – Não permite mudar o valor depois.

**O que são operadores? Cite pelo menos 4 operadores do JavaScript e suas funções.**

São símbolos que fazem operações, como somar, comparar.

* +: soma valores
* -: subtrai valores
* \*: multiplica
* ==: compara se os valores são iguais

Ex:

* javascript
* Copiar
* Editar
* let total = 10 + 5; // total é 15
* let igual = 5 == "5"; // true

**O que são operadores lógicos? Cite e explique os principais.**

São usados para fazer comparações mais complexas

Ex:

* && (E) – Verdadeiro se os dois lados forem verdadeiros
* || (OU) – Verdadeiro se pelo menos um lado for verdadeiro
* ! (NÃO) – Inverte o valor: se era verdadeiro, vira falso

**Como o JavaScript interage com o servidor?**

* JavaScript pode enviar e receber informações de um servidor sem precisar recarregar a página.
* Isso é feito com requisições HTTP, usando fetch ou axios.