



**Nome:** Gabriela de Moura e Souza nº14 2ºA

## **Linguagens de Marcação**

As linguagens de marcação são conjuntos de regras e símbolos especiais, chamados de tags, que servem para organizar, estruturar e identificar partes de um conteúdo, como textos e dados. Elas ajudam o computador a entender o que cada parte da informação representa. Ao contrário das linguagens de programação, as de marcação não executam ações, mas apenas estruturam o conteúdo de forma organizada, facilitando tanto a leitura por humanos quanto a interpretação pelos sistemas.

Dentro das linguagens de marcação existem as tags, que funcionam como “etiquetas” que indicam o que cada trecho representa. No HTML, uma das linguagens de marcação mais usadas, essas tags aparecem entre os sinais < e >. Normalmente, cada tag tem uma abertura, que marca o início do conteúdo, e uma de fechamento, que marca o fim. A única diferença entre elas é a presença da barra ( / ) na tag de fechamento. Essa estrutura permite que navegadores ou sistemas exibam o conteúdo corretamente.

As linguagens de marcação são amplamente utilizadas em diversas áreas da tecnologia por sua capacidade de organizar as informações com clareza. Um dos usos mais comuns é na criação de páginas da web, onde definem elementos como títulos, parágrafos, imagens, botões e links. Essa organização é essencial para que navegadores como o Google Chrome e o Firefox interpretem e exibam o conteúdo corretamente para o usuário. Além disso, essas linguagens são muito utilizadas na troca de dados entre sistemas, como aplicativos, sites, bancos de dados e serviços online. Ao padronizar a estrutura da informação, elas possibilitam a comunicação entre diferentes sistemas, mesmo que tenham sido desenvolvidos com tecnologias diferentes. Também estão presentes em documentos e arquivos digitais, onde ajudam a estruturar o conteúdo de modo que ele possa ser lido corretamente tanto por pessoas quanto por máquinas.

Entre as linguagens de marcação mais conhecidas estão o HTML, o XML, o Markdown e o LaTeX. O HTML (HyperText Markup Language) é a linguagem mais usada para construir páginas na web. Ele utiliza tags fixas, como <h1> para títulos ou <p> para parágrafos, que orientam o navegador sobre como exibir cada parte do

conteúdo. Por exemplo, o código abaixo mostra uma página simples com informações de um aluno:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Informações do Aluno</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Aluno</h1>
    <p>Nome: Gabi</p>
    <p>Idade: 17</p>
  </body>
</html>
```

Já o XML (eXtensible Markup Language) também utiliza tags, mas elas não são fixas, ou seja, o próprio desenvolvedor pode criar as tags de acordo com a necessidade, como <aluno>, <nome> ou <idade>. Isso torna o XML ideal para armazenar e transportar dados entre sistemas, como aplicativos, APIs e bancos de dados. Um exemplo seria:

```
<aluno>
  <nome>Gabi</nome>
  <idade>17</idade>
</aluno>
```

O Markdown é uma linguagem mais simples, usada principalmente para formatar textos em plataformas online, como GitHub ou fóruns. Em vez de usar tags, ele usa símbolos fáceis de lembrar, como # para títulos e \*\* para negrito. Veja um exemplo:

```
# Aluno

**Nome:** Gabi
**Idade:** 17
```

O LaTeX, por sua vez, é muito utilizado em documentos técnicos e científicos, principalmente para escrever fórmulas matemáticas e formatar textos com precisão. Um exemplo de uso seria:

```
\documentclass{article}
\begin{document}
\section*{Aluno}
Nome: Gabi \\
Idade: 17
\end{document}
```

Quando comparamos HTML e XML, percebemos que cada um tem uma função específica. O HTML é voltado para exibir o conteúdo na internet, usando tags fixas que os navegadores reconhecem para organizar o conteúdo visualmente. É uma linguagem mais flexível, ou seja, pequenos erros geralmente não impedem que a página funcione. Já o XML é voltado para armazenar, organizar e enviar dados entre sistemas, permitindo a criação de tags personalizadas conforme a necessidade. Por exigir mais precisão, qualquer erro no XML pode impedir que os dados sejam lidos corretamente. Em resumo, o HTML mostra como o conteúdo deve ser exibido, enquanto o XML mostra o significado do conteúdo para que sistemas diferentes consigam entender e trocar informações entre si.

Por fim, é importante saber a diferença entre linguagem de marcação e linguagem de programação. As linguagens de marcação, como HTML e XML, são usadas para organizar e estruturar informações, sem executar nenhuma ação ou comando. Já as linguagens de programação, como Python, Java ou JavaScript, servem para dar instruções ao computador, permitindo que ele realize ações, tome decisões, repita tarefas e utilize lógica e funções. Ou seja, enquanto a linguagem de marcação define o que é cada parte do conteúdo, a linguagem de programação define o que o computador deve fazer com esse conteúdo.

## Tags mais comuns do HTML

**<h1>** a **<h6>** – Criam títulos, do maior (<h1>) ao menor (<h6>)

**<p>** – Cria um parágrafo

**<a>** – Insere um link (âncora), usado para redirecionar para outra página ou site

**<img>** – Exibe uma imagem

**<ul>** – Cria uma lista não ordenada (com bolinhas)

**<ol>** – Cria uma lista ordenada (com números)

**<li>** – Representa um item da lista (usado dentro de <ul> ou <ol>)

**<br>** – Insere uma quebra de linha (pula para a linha de baixo)

**<strong>** – Deixa o texto em negrito

**<em>** – Deixa o texto em *itálico*

`<div>` – Cria uma divisão de bloco (usado para agrupar elementos maiores)

`<span>` – Marca uma parte pequena do texto (usado para estilizar trechos específicos)