

Habilidades trabalhadas nesta aula:

(EM13C009) Identificar tecnologias digitais, sua presença e formas de uso nas diferentes atividades no mundo do trabalho.

(EM13C010) Conhecer os fundamentos da inteligência artificial, comparando-a com a inteligência humana, analisando suas potencialidades, riscos e limites.

(EM13C014) Avaliar a confiabilidade das informações encontradas em meio digital, investigando seus modos de construção e considerando a autoria, a estrutura e o propósito da mensagem.




Aula 2

Vamos inspecionar

► **Unidade**

**Introdução à computação:
tecnologias na sociedade do
futuro**

O que vamos aprender?

-  Utilizar a ferramenta "Inspecionar" para visualizar o código web.
-  Analisar a estrutura de páginas web e modificar seu conteúdo.
-  Avaliar a autenticidade de informações para combater fake news.



 [ACESSE A PLATAFORMA START](#)

Inspecionando a web

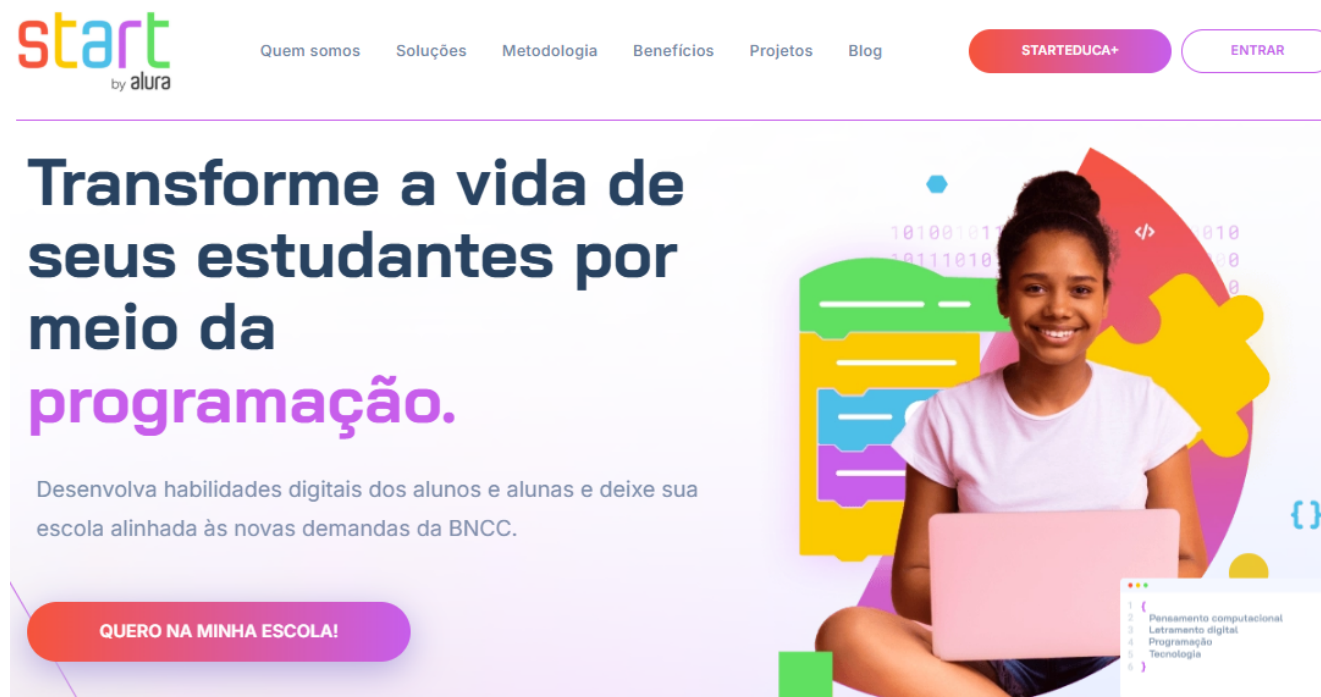
Na aula anterior, refletimos sobre o impacto da tecnologia na sociedade e como ela modificou a forma como realizamos algumas atividades, como assistir a um filme ou buscar informações. Agora, aprenderemos a utilizar a ferramenta “Inspecionar” e refletiremos sobre autenticidade no meio digital.



Inicie a aula realizando uma atividade para que, juntos, os estudantes reflitam sobre como e por quem o conteúdo que acessam na internet é produzido. Para isso, pode-se utilizar um brainstorming: a ação de gerar um grande volume de ideias criativas para resolver problemas ou desenvolver projetos. Essa técnica se baseia em princípios como a busca por anotar a maior quantidade de informações e ideias possível, sem críticas às sugestões trazidas e com estímulo à colaboração e à combinação de pensamentos para gerar novas soluções ou conhecimento sobre as que já existem.

Uma das tecnologias mais acessíveis atualmente é a internet. Hoje em dia, conseguimos acessá-la por meio de celulares, computadores, tablets e até mesmo em televisores.

Para refletirmos sobre o conteúdo disponível na internet, abra um navegador web no seu dispositivo e acesse o site www.startalura.com.br.



The screenshot shows the homepage of the Startalura website. At the top left is the logo "start by alura". To its right is a navigation menu with links: "Quem somos", "Soluções", "Metodologia", "Benefícios", "Projetos", and "Blog". Further right are two buttons: "STARTEDUCA+" and "ENTRAR". The main content area features a large heading "Transforme a vida de seus estudantes por meio da programação." where "programação." is in purple. Below the heading is a subtext: "Desenvolva habilidades digitais dos alunos e alunas e deixe sua escola alinhada às novas demandas da BNCC." At the bottom left of this section is a button "QUERO NA MINHA ESCOLA!". On the right side of the main content is a large image of a smiling young woman with dark hair in a bun, wearing a white t-shirt, sitting and using a pink laptop. The background of this image is decorated with colorful geometric shapes (green, yellow, purple) and binary code (0s and 1s). In the bottom right corner of the image, there is a small white box containing a list of skills: 1. Pensamento computacional, 2. Letramento digital, 3. Programação, 4. Tecnologia.

Analizando o conteúdo desse site, você já se perguntou como uma página é criada? Quanto tempo e quais recursos são necessários para desenvolvê-la? Será que é um processo fácil?

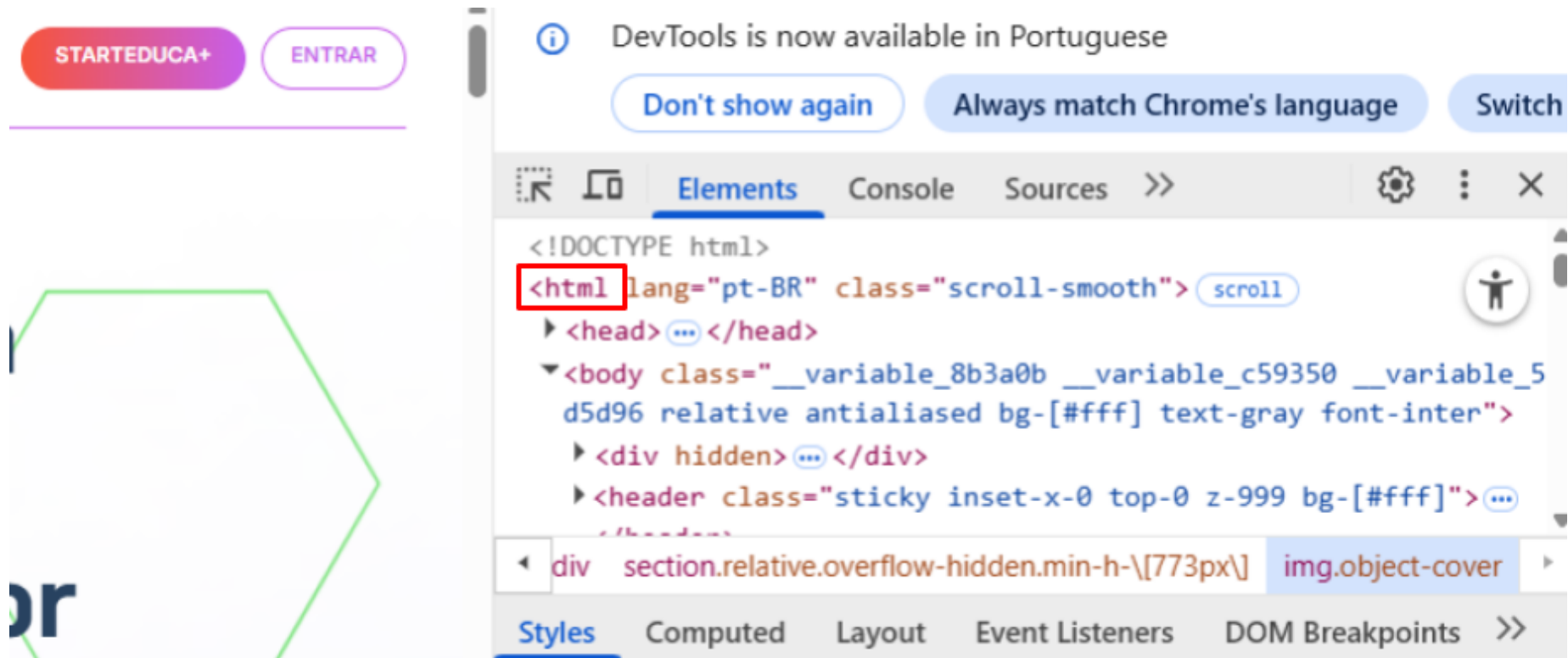
É importante destacar que as páginas que acessamos por meio da internet não estão armazenadas em nossos computadores. Para visualizá-las, utilizamos arquivos, como imagens e textos, disponíveis em outros locais.

Pensando nisso, será que é possível alterar o conteúdo de um site que já existe, sem sermos o criador ou proprietário da página?

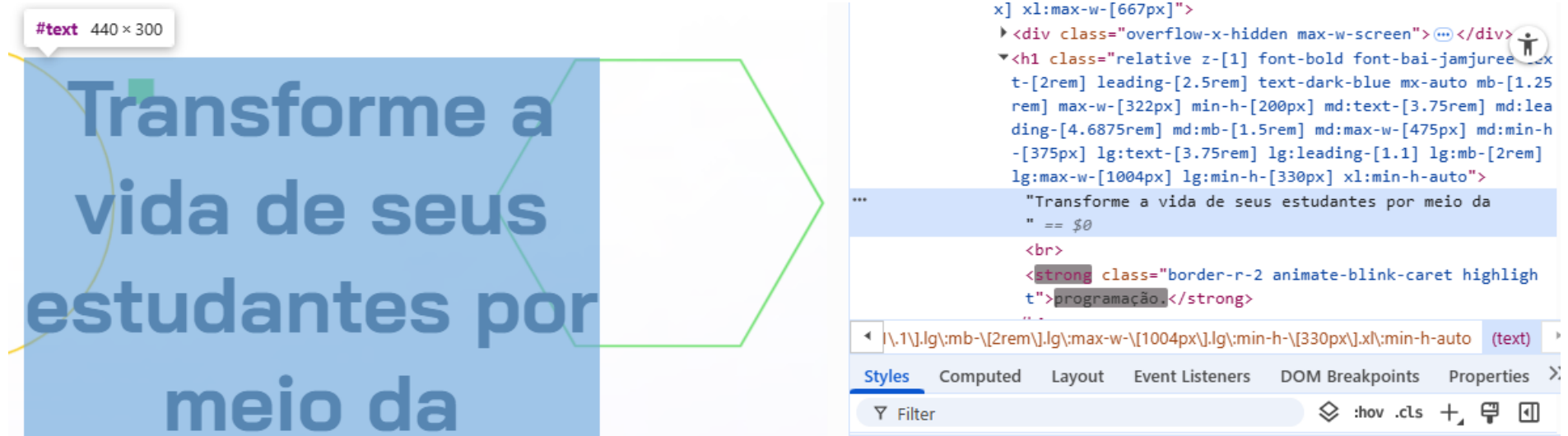
Para modificar uma página na internet, passe o cursor do mouse sobre o texto que deseja alterar, clique com o botão direito do mouse sobre ele e escolha a opção “Inspecionar”.



Feito isso, observe que, no lado direito ou na parte inferior da página, aparecerá uma estrutura de código. A primeira palavra, no canto superior esquerdo, é **<html>**, indicando o formato do arquivo.



Ao passar o cursor do mouse sobre esse código, perceba que tanto ele quanto alguns trechos da página ficam destacados em outra cor, demonstrando a qual conteúdo cada linha de código se refere.



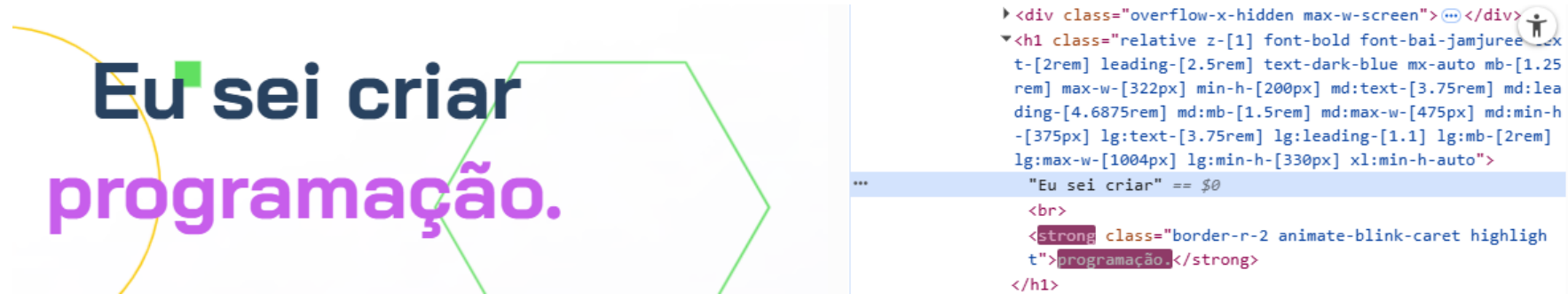
Assim, para realizar alguma alteração na página, clique na seta, no início da linha desejada, para expandir o código. O texto exibido na página é o mesmo que você encontrará no arquivo HTML.

```
▼<h1 class="relative z-[1] font-bold font-bai-jamjuree text-[2rem] leading-[2.5rem] text-dark-blue mx-auto mb-[1.25rem] max-w-[322px] min-h-[200px] md:text-[3.75rem] md:leading-[4.6875rem] md:mb-[1.5rem] md:max-w-[475px] md:min-h-[375px] lg:text-[3.75rem] lg:leading-[1.1] lg:mb-[2rem] lg:max-w-[1004px] lg:min-h-[330px] xl:min-h-auto">  
"Transforme a vida de seus estudantes por meio da  
" == $0
```

Dessa forma, para alterar, por exemplo, o trecho “Transforme a vida de seus estudantes por meio da programação”, dê um duplo clique nele, apague o texto atual e digite outro, como “Eu sei criar”. Depois, pressione Enter.

```
▼<h1 class="relative z-[1] font-bold font-bai-jamjuree text-[2rem] leading-[2.5rem] text-dark-blue mx-auto mb-[1.25rem] max-w-[322px] min-h-[200px] md:text-[3.75rem] md:leading-[4.6875rem] md:mb-[1.5rem] md:max-w-[475px] md:min-h-[375px] lg:text-[3.75rem] lg:leading-[1.1] lg:mb-[2rem] lg:max-w-[1004px] lg:min-h-[330px] xl:min-h-auto">  
"Eu sei criar" == $0
```

Perceba que o texto da página foi alterado para aquele escolhido por você. Dessa forma, conseguimos manipular uma página já existente na internet.



Além disso, podemos fazer outras mudanças, como excluir elementos. Para realizar um teste, clique com o botão direito do mouse em cima do botão “Quero na minha escola!” e, em seguida, clique em “Inspecionar”.



Um trecho de código se abrirá, referente ao botão em destaque. Clique com o botão esquerdo do mouse em cima dessa linha, pressione Delete e observe que esse elemento será excluído da página.



A partir desses exemplos, notamos que, por meio da ferramenta “Inspecionar”, é possível modificar uma notícia de algum jornal online, escrevendo algo sensacionalista ou falso, e enviar essa versão alterada para alguém.

Portanto, quando recebemos alguma informação, é importante verificá-la acessando a fonte, pois as mudanças que realizamos em uma página, como as que fizemos no site da Start, não são espelhadas para todos, elas aparecem apenas para quem está editando o conteúdo.

Faça um teste: atualize a página no seu navegador pressionando a tecla F5. Com isso, o site, com os textos e elementos originais, ficará visível novamente.

Questione os estudantes se eles sabiam que era possível realizar esse tipo de alteração em conteúdos disponíveis na internet. A partir disso, proponha que eles se tornem mais críticos com relação às informações que recebem, sempre verificando a fonte.

Para finalizar, faremos um desafio: escolha uma página na internet e faça modificações nela por meio do “Inspecionar”.

Reflita sobre o impacto dessas alterações, a facilidade em realizá-las e como essa ferramenta poderia ser utilizada por pessoas mal-intencionadas. Imagine que, sem esse conhecimento, teríamos mais chances de acreditar em uma fake news.

Além disso, observe a estrutura HTML do site e tente deduzir como ela é construída. Em unidades futuras, aprenderemos a programar uma página na internet como essa!

Explore com os estudantes a estrutura HTML da ferramenta “Inspecionar”. Incentive-os a construir hipóteses sobre o que cada palavra significa ou a função de cada linha de código. Muitos desses conceitos serão estudados em unidades futuras.

Na próxima aula, conheceremos algumas tecnologias que estudaremos em outras unidades e que podemos utilizar no cotidiano escolar.

Até mais!

▶ CLIQUE AQUI PARA AVALIAR ESTE MATERIAL