

Quem ensina a inteligência artificial do Google?

Criado por: [Priscila Gonsales](#)

Contexto

Atualmente, grande parte das pesquisas escolares são feitas na internet, especialmente utilizando o buscador comercial do Google, umas das maiores big tech do mundo. A expressão “dar um google” já faz parte do vocabulário comum de estudantes e professores, uma vez que é possível encontrar respostas para quase todas as perguntas que se faz ou materiais em diversos tipos de mídia quando o objetivo é encontrar um recurso para ilustrar ou apoiar um processo de aprendizagem.

Objetivos

- Promover a reflexão sobre a prática tão comum de busca na internet;
- Compreender o funcionamento básico de um algoritmo de inteligência artificial;
- Ampliar o leque de possibilidades para pesquisas escolares, indo além do Google;
- Incentivar a reflexão sobre privacidade on-line.

Recursos educativos

Buscador comercial do Google Outros buscadores comerciais: Bing, Yahoo Buscadores que protegem a privacidade: [Duck Duck Go](#), [Qwant](#), [SearX](#) e [Peekier](#)

Metodologia

Antes

Prepare alguns pequenos papéis, como se fosse um sorteio de amigo secreto (oculto) e, em cada um escreva algumas palavras como: gato, café, chocolate, floresta, flor, caneca, lápis. As palavras podem ser adequadas à faixa etária ou a um tema específico. Dobre um a um e junte em uma caixinha ou saquinho para sorteio. Sugira que a turma se divida em grupos, ou dois grupos grandes ou alguns grupos menores e peça que cada grupo sorteie uma das palavras. A seguir, peça que eles digitem essa palavra no buscador Google, cliquem no resultado por “imagens”, observem o que aparece como resultado de busca e comentem em grupo sobre as observações e façam algumas anotações sobre essas observações: o que aparece em primeiro lugar? alguma cor predominante? algum resultado que não tem nada a ver com o que se queria buscar?

Durante

Após a reflexão coletiva, peça que cada grupo apresente suas observações. Na sequência, indague a todos sobre como eles acham que o Google, com sua ferramenta de busca, consegue nos apresentar essas imagens que representam tão fielmente o conteúdo (palavra) que pesquisamos? Aproveite para lembrar que todos nós, seres humanos, vamos aprendendo sobre as coisas do mundo porque as pessoas ao nosso redor, pais, irmãos, cuidadores, vão nos apontando e repetindo a

palavra relacionada a um objeto, por exemplo. Assim, nós vamos aprendendo que cachorro é cachorro, gato é gato e assim por diante, pois nosso cérebro vai assimilando esses significados. Mas, e o computador, a ferramenta tecnológica, como consegue fazer isso?

Com essa pergunta no ar, você vai incentivar que as turmas reflitam sobre algo que fazem cotidianamente mas que raramente se dão conta, ou seja, sobre o chamado “aprendizado de máquina”, algo cada vez mais presente em nossa vida como cidadãos digitais. Toda vez que buscamos algo no buscador do Google, o processo é muito semelhante, pois ele vai nos apresentar imagens que foram postadas e que utilizaram a palavra que estamos buscando. E cada vez que clicamos em uma imagem dessa busca nós estamos “ensinando” o buscador qual é a imagem que corresponde ao que estamos procurando e assim ele vai ficando cada vez mais preciso, aprimorado e eficaz. Agora, sugira uma nova reflexão aos grupos:

Por que será que um serviço assim tão eficiente, que nos permite encontrar inúmeras informações sobre assuntos variados é gratuito?

Aguarde as considerações que surgirem e explique que a busca do Google foi criada justamente para treinar a “inteligência artificial”, ou seja, um ramo da ciência da computação, que se baseia em probabilidade estatística a partir de algoritmos que conseguem interpretar grande quantidade de dados de forma autônoma. Assim, o modelo de negócios do Google e de outras empresas que fornecem serviços “gratuitos” se baseia no uso de nossos dados: o que procuramos, qual a nossa localização, como navegamos, qual o movimento que fazemos no mouse, em que sites clicamos etc. Conforme a idade dos estudantes, vale perguntar se alguém já viu aparecer na sua tela um anúncio de algo parecido com o que você estava buscando. Essa é uma prova de que nossos hábitos de navegação estão sendo usados para fins nem sempre autorizados por nós.

Finalmente, pergunte aos grupos: vocês sabiam que existem outros

buscadores além do Google? E que não utilizam nossos dados nem de navegação nem de busca, protegendo nossa privacidade? Quem conhece algum? Explique que “privacidade” é um direito humano, está no [Artigo 12 da Declaração Universal dos Direitos Humanos](#) e também previsto na Constituição Brasileira, em que o artigo 5º traz o seguinte: “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”

Depois

Sugira que os grupos conheçam e experimentem os seguintes buscadores que, ao contrário do Google, não armazenam dados pessoais que identifique a pessoa, como endereço de IP (número do dispositivo) do usuário nem utiliza cookies (arquivos que armazenam o que você está buscando) ou vende dados para fins comerciais :

DuckDuckGo: <https://duckduckgo.com/Qwant>:

<https://www.qwant.com/?l=ptSearX>:

<https://searx.laquadrature.net/Peekier>: <https://peekier.com/>

Número de aulas

De 2 a 4 aulas/encontros

Resultados

Com essa prática, os estudantes saberão que existem outros mecanismos de busca além do conhecido Google, passarão a usar buscadores com mais consciência e começarão a compreender melhor

como funcionam os algoritmos de inteligência artificial.

Por que recomenda?

Trata-se de um tema bem importante de exercício da cidadania no espaço digital, conhecendo seus direitos relacionados à privacidade.

As imagens e vídeos indicados nesta prática não estão sob licença CC BY NC, caso queira reutilizá-los, entre em contato com o autor da prática pelo comentário.

Áreas do conhecimento

Ciências humanas

Competências gerais da BNCC

Comunicação e linguagens

Cultura digital

Competências socioemocionais

Autoconhecimento

Público Alvo

Educação de Jovens e Adultos

Ensino Médio

Famílias

Formação de professores

Temas

Inteligência artificial

Tags:

buscador

duckduck

informações

IP

privacidade