



TECNOLOGIA SEM PRECONCEITO

Robôs, reconhecimento facial e outros recursos tecnológicos já fazem parte do dia a dia de muitas pessoas, mas podem não funcionar da mesma forma para todos. Para entender melhor esse assunto, Helena S. M., 9 anos, entrevistou Nina da Hora, cientista da computação e pesquisadora de justiça algorítmica. Esse campo de estudo busca identificar quando sistemas que usam **algoritmos**, como as inteligências artificiais (IA), tomam decisões indevidas e discriminatórias. Quando isso acontece, a IA pode reforçar e ampliar preconceitos e desigualdades entre as pessoas.

Como uma câmera consegue reconhecer o rosto de alguém?

Para isso, ela usa um algoritmo que olha para vários rostos, analisando as expressões das pessoas, como sorriso, susto e sono, e guarda tudo em uma caixinha. Quando tiver que olhar um rosto diferente, o algoritmo que analisou todos os rostos vai buscar nessa caixinha e procurar o que é igual e o que é distinto. Assim, ele começa a reconhecer as pessoas.



Helena S. M.,
9 anos

Por que ocorrem erros?

O algoritmo que reconhece rostos funciona como se tivesse um grande álbum de fotografias. Por isso, quanto mais diversas forem essas fotos, com pessoas de diferentes tons de pele, idades e características, maior a chance de o sistema aprender a reconhecer essas variações. O problema acontece quando esse “álbum” não representa bem a diversidade das pessoas. Assim, o sistema pode ter mais dificuldade para reconhecer um grupo de indivíduos e, por isso, cometer mais erros nesse processo.

Como você descobriu que o reconhecimento facial pode errar mais com algumas pessoas do que com outras?

Eu trabalhava em uma empresa que construía robôs. Colocamos uma câmera e um algoritmo para um deles reconhecer o rosto das pessoas. Mas quando fomos testar, ele reconheceu todos da equipe, menos eu, a única pessoa negra do grupo. Quando fui entender por que, descobri que em outros lugares do mundo isso também acontecia.

O que são racismo digital e racismo algorítmico?

O racismo digital acontece quando pessoas negras, indígenas ou quilombolas

são discriminadas em ambientes digitais, como redes sociais, jogos, fotos, vídeos ou mensagens. Já o racismo algorítmico ocorre quando um sistema de tecnologia aprende padrões de discriminação e passa a repetir esses erros. Como no caso das câmeras de reconhecimento facial, já que elas apresentam equívocos a partir das imagens que são usadas para treinar o sistema de identificação. Quanto menor a diversidade, mais alguns grupos poderão ser impactados por esses erros de funcionamento.

Qual conselho você daria a uma criança que quer começar a aprender sobre IA?

O primeiro conselho é não acreditar de cara em tudo o que você vê na internet. Desconfie sempre e continue

fazendo o que as crianças sabem fazer de melhor: perguntar.

O segundo é, antes de usar a IA, escrever com as próprias palavras o que gostaria de saber. Se você conseguir explicar o que é IA e outros conceitos nas suas palavras, vai começar a saber como fazer perguntas sobre isso.

E o terceiro, conhecer sobre programação. Eu acho que as crianças de agora vão saber desenvolver melhores IAs do que a gente.

Você já passou por uma situação de racismo? Como lidou?

A mais recente foi quando um veículo jornalístico foi me homenagear me incluindo em uma lista de 200 pessoas importantes para o futuro. Mas, em vez de colocar meu rosto, colocou o de outra pessoa negra, como se a gente fosse parecida. Fiquei chateada, mas escrevi um artigo e fiz uma aula explicando como a matemática nos ajudava a entender onde estava o erro e não reproduzir mais isso com outras pessoas. 📌

Nina da Hora, cientista da computação e pesquisadora, estuda como a IA reproduz preconceitos

GLOSSÁRIO

ALGORITMO: conjunto de instruções que orienta o computador o que fazer para chegar a determinado resultado.

“Racismo algorítmico ocorre quando um sistema de tecnologia aprende padrões de discriminação e passa a repetir esses erros.”



LEIA A ENTREVISTA
COMPLETA NO
PORTAL DO JOCA
PELO QR CODE.