A MATEMÁTICA NOS ALGORITMOS DE RECOMENDAÇÃO DAS REDES SOCIAIS

SILVA, Bruna Lorrainny Pinheiro Pereira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Uruaçu

ÁVILA, Eloisa Aparecida da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Uruaçu

RESUMO

Este trabalho mostra como a matemática é usada nos algoritmos que recomendam conteúdos em redes sociais como YouTube, Instagram e TikTok. O objetivo deste foi entender os tipos de algoritmos dessas redes, compreender o papel da estatística, probabilidade e aprendizado de máquina e pensar sobre os impactos disso no nosso dia a dia. A pesquisa foi feita por meio de uma revisão de artigos e materiais acadêmicos recentes sobre o tema. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa e exploratória, baseada na leitura e análise de artigos científicos sobre o assunto. Os resultados mostram que as plataformas analisam nossas ações, como curtir, comentar e o tempo que passamos vendo um vídeo, para descobrir o que gostamos e sugerir coisas parecidas, buscando nos manter mais tempo no aplicativo. Além disso, percebeu-se que esses sistemas não são neutros e podem acabar criando as chamadas "bolhas de informação", onde a gente só vê ideias parecidas com as nossas. Por isso, entender como essa matemática funciona é importante para usarmos as redes de forma mais consciente e crítica.Para entender melhor esse funcionamento, o estudo também analisou conceitos como álgebra linear e matrizes, que ajudam os sistemas a organizar as preferências dos usuários e encontrar pessoas com gostos parecidos. A partir dos estudos analisados, também foi possível perceber que o objetivo de fazer o usuário passar mais tempo nas redes está ligado a interesses comerciais, como a exibição de anúncios, produtos e conteúdos pagos. Com isso, as pessoas acabam recebendo cada vez mais conteúdos de acordo com seus interesses, tendo menos contato com opiniões diferentes. Dessa forma, entender que existem modelos matemáticos por trás das redes

sociais ajuda as pessoas a perceberem melhor como esses sistemas influenciam o que aparece em suas telas. Assim, é possível usar essas plataformas de uma maneira mais consciente, equilibrada e independente.

Palavras-chave

Algoritmos de recomendação; Redes sociais; Matemática; Bolhas informacionais.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Agradecemos ao CNPq pela bolsa concedida.