

SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO EM REDES SOCIAIS COMO MEDIADORES DO DESENVOLVIMENTO IMINENTE

RESUMO EXPANDIDO

Jader Moraes

Resumo

Lindblom e Ziemke (2003) foram responsáveis por relacionar as teorias de Vygotsky sobre o aprendizado no contexto histórico-sociocultural com as emergentes formas de inteligência artificial. Atualmente, a evolução dessa área tecnológica permitiu o início da mecanização do aprendizado através da mineração de dados e sua análise por parte das próprias máquinas. Isso se dá pela comunicação máquina-usuário em que diferentes processos de filtragem de conteúdo, como observados por Torres (2004), são utilizados para fornecer sistemas de recomendação eficientes. Dessa forma, o algoritmo responsável pela recomendação age como um mediador na obtenção do conhecimento potencial, tanto do usuário quanto da própria máquina. Esse trabalho procura oferecer uma análise da maneira com que o conteúdo é sugerido pela inteligência artificial em redes sociais, relacionando os dados obtidos com a ocorrência do aprendizado dentro da zona de desenvolvimento proximal por parte do usuário. A utilização de sistemas de recomendação para fins educativos em redes sociais segue os parâmetros das teorias Vygostkianas? Para responder essa questão, partiremos de uma análise bibliográfica utilizando um método comparativo entre as teorias de Vygotsky e os principais métodos de filtragem e recomendação de conteúdo observados pela ciência da computação. Com os resultados, pretendemos oferecer uma conexão entre temas afins que têm bastante relevância no contexto social atual, visto que as redes sociais fazem parte do cotidiano dos alunos, porém não recebe a devida atenção pela comunidade acadêmica. Visto que Vygotsky define a ZDP como “a distância entre o nível de desenvolvimento real como determinado pela resolução independente de problemas e o nível de desenvolvimento potencial como determinado através da resolução de problemas sob a orientação de adultos ou em colaboração com pares mais capazes” (Vygotsky, 1934/1978, p. 86), a utilização de sistemas de recomendação como mediadores do aprendizado pode se encaixar na categoria de pares mais capazes, porém é muito importante definir como a filtragem de conteúdo ocorre. Dois dos principais mecanismos utilizados são a filtragem colaborativa e a filtragem de conteúdo. A filtragem colaborativa pode ser elaborada por usuários mais informados, permitindo um aprendizado mais enriquecido para a máquina e os usuários aprendizes. Já a filtragem de conteúdo não necessita de curadoria humana para uma mediação eficiente, visto que se utiliza geralmente a técnica desenvolvida por Gerard Salton chamada Term-frequency Inverse-Document-Frequency (TF-IDF), onde variáveis como a frequência e relevância de certas palavras são levadas em conta no momento da recomendação de conteúdo. Uma técnica de filtragem mista, onde ambas as técnicas anteriores são utilizadas, fornece uma mediação que integra tanto a cognição natural dos usuários quanto a artificial da máquina, aumentando as chances de atender as necessidades dos diferentes usuários, eficientemente mediando a obtenção do conhecimento personalizando o ensino para cada ZDP individual.

Palavras-chave: Sistemas de recomendação. Filtragem. Algoritmos. Zona de Desenvolvimento Proximal. Mediação.

Referências

CORRÊA, Elizabeth Saad; BERTOCCHI, Daniela. O algoritmo curador: o papel do comunicador num cenário de curadoria algorítmica de informação. Anais do XXI encontro anual da COMPÓS. Encontro anual da COMPÓS, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.



LINDBLOM, Jessica; ZIEMKE, Tom. Social situatedness of natural and artificial intelligence:

Vygotsky and beyond. *Adaptive behavior*. v. 11, n. 2, p. 79-96, 2003.

TORRES, Roberto. *Personalização na internet*. São Paulo: Novatec. 2004.

VYGOTSKY, L. S. Mind in society: The development of higher psychological processes.

Cambridge: Harvard University Press, 1978.