



## USO DO APACHE MAHOUT EM TÉCNICAS DE FILTRAGEM COLABORATIVA PARA APLICAÇÕES DE E-COMMERCE

Autor(es): Daniel Santos Ferreira, Carlos César Oliveira Almeida, Renê Rodrigues Veloso, Felipe Alves Oliveira

**Introdução:** Com a quantidade e disponibilidade de informações facilitada pelo uso da Internet, as pessoas se deparam com uma grande diversidade de opções. Muitas vezes o usuário possui pouca ou quase nenhuma experiência pessoal para realizar escolhas entre as várias alternativas que lhe são apresentadas, contando muitas vezes com a recomendação de outros indivíduos para tomar suas próprias decisões. Os sistemas de recomendação auxiliam na tomada de decisão indicando itens de interesse do usuário. **Objetivos:** Objetivou-se com este trabalho, um estudo e construção de uma aplicação de recomendação automática de produtos para um site de comércio eletrônico de acordo com o perfil do usuário. **Metodologia:** Este trabalho envolveu diversas etapas, a primeira envolveu um estudo sobre os conceitos básicos de sistemas de recomendação e um aprofundamento em relação a técnicas de recomendação (filtragem colaborativa, filtragem baseada em conteúdo e filtragem híbrida). A partir daí, pode-se compreender o funcionamento de um SR e determinar qual técnica se aplicaria ao sistema proposto. Na próxima etapa, escolheu-se a linguagem de programação Java e a API *Apache Mahout*. **Resultados:** A aplicação dos conceitos estudados propiciou que as recomendações personalizadas atendessem as necessidades dos usuários. Notou-se que quando se trabalha com bases de dados muito grandes, o processamento para gerar as recomendações torna-se lento, pela quantidade de processamento ao calcular as recomendações. **Conclusão:** Nesse trabalho foram abordados conceitos sobre sistemas de recomendação e suas técnicas, que foram necessários para a escolha da técnica de recomendação bem como a linguagem de programação para seu desenvolvimento. Para o desenvolvimento, a API *Apache Mahout*, tornou o desenvolvimento mais rápido, embora foi necessário tempo para o estudo de sua utilização. Por fim, o presente trabalho pode ser adicionado a uma aplicação já existente, respeitando as limitações da ferramenta, para gerar recomendações aos usuários.