SIMULAÇÃO BASEADA EM AGENTES DE UM *E-COMMERCE* COM ESTRATÉGIA ADAPTATIVA USANDO APRENDIZADO POR REFORÇO PARA SELEÇÃO DE PRODUTOS

Rodrigo Alves Martins
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas
Av. Dom José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico, Belo Horizonte – MG
rodrigoalvesmartins@yahoo.com.br

Sandro Jerônimo de Almeida
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas
Av. Dom José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico, Belo Horizonte – MG
sandro.j@pucminas.br

RESUMO

Este trabalho propõe a implementação de um algoritmo com aprendizado por reforço para seleção de produtos a serem exibidos na vitrine de um *e-commerce* em mar aberto, no qual não se conhece previamente o perfil dos visitantes. O trabalho buscou apresentar uma solução computacional para a seleção de um grupo de produtos que proporcionem um nível aceitável de satisfação dos consumidores, representados por agentes computacionais que navegam em um *e-commerce*. Uma base de dados real com 1.000 produtos foi incorporada em um sistema multiagente que simula a navegação dos agentes consumidores. Os perfis dos agentes usados foram definidos por meio de pesquisa com 136 pessoas. Os resultados obtidos indicam que o algoritmo de aprendizagem por reforço proposto foi capaz de selecionar e ordenar produtos de forma a manter e melhorar as satisfações dos grupos de agentes presentes no ambiente. Quando os agentes simulados pertencem a apenas um grupo, o algoritmo ordenou os produtos com características daquele grupo nas primeiras posições e, quando existem agentes de vários grupos, o algoritmo ordenou os produtos de forma a satisfazer os agentes do ambiente de maneira mais igualitária, maximizando a satisfação média global.

PALAVRAS CHAVE. ***E-commerce, Dynamic Scripting*, Aprendizado por Reforço, Sistemas Multiagente.**