

Um Algoritmo de Aprendizagem por Reforço para Alocação de Espectro em Redes Ópticas Elásticas

Luis França¹, Solon Carvalho², Rita Rodrigues²

¹Programa de Doutorado em Computação Aplicada – CAP
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE

²Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada – LAC
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE

lfamorim@gmail.com, {solon, rita}@lac.inpe.br

Abstract. *One of the main challenges of elastic optical networks is to allocate connections into the optical fiber spectrum, which affects the efficiency of those networks. In this paper we propose a reinforcement learning algorithm able to find near optimal spectrum allocation policies for one link in medium and big sized instances.*

Resumo. *Um dos principais desafios das redes ópticas elásticas é a alocação de conexões no espectro da fibra óptica, o que afeta a eficiência dessas redes. Neste trabalho é proposto um algoritmo de aprendizagem por reforço capaz de encontrar políticas de alocação de espectro próximas às ótimas para um link em instâncias de médio e grande porte.*

Palavras-chave: *alocação de espectro, aprendizagem por reforço, redes ópticas elásticas*

Áreas do INPE: *Laboratórios Associados.*