



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	ADOÇÃO DE INOVAÇÕES EM REDES
Autor	LEONARDO SILVEIRA SILVA
Orientador	JOSE ROBERTO IGLESIAS

ADOÇÃO DE INOVAÇÕES EM REDES

A difusão das novas tecnologias na sociedade é um problema estudado desde meados do século XX. Existem inovações tecnológicas que são adotadas pela quase totalidade da população, como o celular, e outras que só parcialmente como o *Bluray*. O cientista social Everett Rogers descreveu a adoção de uma inovação considerando 3 fatores: a atração da inovação, a inércia ou resistência a adotar a inovação e a interação com outros agentes. Frank Bass colocou as ideias de Rogers em forma de equações num modelo onde existe adoção espontânea e adoção induzida por influência social. Tal modelo foi estendido incluindo *contrarians* (agentes que vão contra a influência social) por S. Gonçalves et al. Este último trabalho considera que cada agente tem o conhecimento do estado de adoção de todos os outros agentes. O presente trabalho propõe investigar o efeito de uma alteração neste quesito: fazer com que cada agente só tenha o conhecimento do estado de adoção do seu grupo de influência, que é definido com base na localização do agente dentro de uma rede. Inicialmente será considerada uma rede ordenada do tipo quadrada bidimensional e com interações a diferentes camadas de vizinhos. A metodologia de investigação consiste em realizar simulações computacionais para gerar uma população artificial e calcular o *pay-off* de cada agente a cada passo temporal. Mantendo os parâmetros constantes e variando o número de camadas consideradas, os resultados parciais indicaram que existe uma relação direta entre o número de camadas consideradas e a adoção máxima da população e que o resultado converge para os resultados de adoção máxima encontrados pelo modelo original à medida que mais camadas são consideradas. Resultados parciais também indicam a existência de uma relação não trivial entre o parâmetro de atração e o número de camadas consideradas.