

**TRANSFERENCIA DE CONFIANÇA COM BASE NA REPUTAÇÃO E NA
RELAÇÃO DE DEPENDÊNCIA: UM ESTUDO SOBRE TROCAS SOCIAIS EM
SISTEMAS MULTIAGENTES.**

**LEÓN ROJAS, Yunevda Ekaterina
ADAMATTI, Diana F;
DIMURO, Graçaliz
yuniekita@gmail.com**

**Evento: Encontro de Pós-Graduação
Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra**

Palavras-chave: Sistemas Multiagentes; Trocas sociais; Confiança

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, os Sistemas Multiagentes (SMA) têm sido utilizados como base para análise de interações em Trocas Sociais, permitindo modelar interação entre pares de agentes, que podem compartilhar conhecimentos, trocar serviços, formar coalisões ou assumir objetivos conjuntos. Os agentes interagem em um ambiente compartilhado por outros agentes de uma sociedade, e atuam sobre esse ambiente, alterando seu estado ou sendo influenciados pelo ambiente. Estas interações são conhecidas como trocas de serviços entre indivíduos, envolvendo não somente a realização desse serviço por alguns agentes em favor de outros, mas também a avaliação de tais serviços pelos agentes envolvidos nas trocas.

Neste contexto de interações em SMA, este estudo terá como foco as relações de dependência e de transferência da confiança com base na reputação entre tríades de agentes, para descrever, implementar e analisar as formas de interação, coordenação e evolução de agentes em sociedades, expandindo assim o conceito de trocas sociais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo [REZENDE, 2003], os sistemas multiagentes podem ser caracterizados como um grupo de agentes autônomos, com capacidades específicas que atuam em conjunto interagindo através de um ambiente compartilhado de modo cooperativo para atingir metas ou objetivos. Internamente, os agentes tem a capacidade de agir socialmente. Estas interações são chamadas de trocas. Segundo [PIAGET, 1995], uma troca social é qualquer sequência de ações entre dois sujeitos, tal que um dos sujeitos, pela realização de suas ações, preste um serviço para o outro. Cada interação entre agentes é representada como uma troca de serviço, a qual posteriormente poderá ser avaliada pelos agentes, gerando assim o conceito de valor de trocas sociais.

Durante o processo de interações entre os agentes, existe a necessidade de reconhecer o parceiro de interação. De acordo com [SCHMITZ, 2011], o termo confiança é definido como um estado mental que apresenta ingredientes mentais, tais como as crenças e os objetivos. Assim, a confiança ocorre por uma relação entre agentes (CASTELFRANCHI e FALCONE, 2001). Finalmente, as reputações são definidas como um coletivo de crenças e opiniões que influenciam as ações dos

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

indivíduos em relação aos seus pares. A reputação pode ainda ser vista como uma ferramenta social com o objetivo de reduzir a incerteza de se interagir com indivíduos de atributos desconhecidos [BROMLEY, 1993].

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A ferramenta escolhida para o desenvolvimento da proposta de trabalho é o JaCaMo, que é um framework para programação multiagentes, que integra três tecnologias diferentes: (a) Jason, que permite a programação de agentes autônomos, é um interpretador para uma versão estendida do AgentSpeak; (b) Cartago, que permite representar artefatos do ambiente de programação, tornando possível programar e executar ambientes virtuais; e (c) Moise+, que será usado para programar organizações multiagentes, baseadas em noções como papéis, grupos e missões [JaCaMo, 2014].

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi adicionado um terceiro agente ao modelo original de troca social proposta por Piaget. Dessa forma, três agentes interagem em um processo de trocas de serviços em um ambiente em que se procura o equilíbrio da troca e se avaliam os investimentos e satisfações gerados em cada agente, por meio de valores de crédito e débito. O terceiro agente participa tanto no primeiro estágio como no segundo estágio, sem manter comunicação e conhecer o primeiro agente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do processo de trocas sociais, os conceitos de transferência de confiança e reputação mostram que existe a possibilidade de que os agentes possam alcançar seus objetivos por meio de um terceiro agente, através das relações de dependência geradas durante os processos de troca.

REFERÊNCIAS

REZENDE, S. Sistemas Inteligentes – Fundamentos e Aplicações. Segunda. ed. Brasil: Barueri, 2003.

PIAGET, J. Sociological Studies. 1a. ed.. ed. London: Routledge, 1995.

CASTELFRANCHI, C.; FALCONE, R. Social Trust: A Cognitive Approach. Roma: National Research Council - Institute of Psychology, 2001.

SCHMITZ, T. L. Crenças de Grupo Como Instrumento de Formação da Reputação: Uma Arquitetura Baseada em Agentes e Artefatos. Universidade Federal de Rio Grande. Rio Grande, 2011.

BROMLEY, D. Reputation, Image and Impression Management. [S.l.]: John Wiley & Sons Ltd, 1993.

JACAMO Project. Multi-Agent Programming Framework, 2014. Disponível em: <<http://jacamo.sourceforge.net/>>. Acesso em: 26 março 2014.