

## ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES DE LEITURA DE SÉRIES ADITIVAS COMPLEXAS E SUAS APLICAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DE DESAFIOS LÓGICOS INFORMATIZADOS

**Autores:** Paloma Dias Silveira, Othon Bastos Filho, Margarete Axt

**e-Mail:** palomads86@yahoo.com.br

**Categoría/Palabras clave (Keywords):** Estudios interdisciplinarios y nuevos desarrollos / Análisis estructurales, Desafíos lógicos

### *Resumen*

O presente trabalho é parte da pesquisa para a construção do sistema IOCS (Sistema inteligente de desafios abertos), integrado ao projeto CIVITAS (Cidades Virtuais com Tecnologias para Aprendizagem e Simulação), do Laboratório de Estudos em Linguagem, Interação e Cognição, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (<http://www.lelic.ufrgs.br/portal/>), sob coordenação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Margarete Axt. É financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Maranhão, FAPEMA. O IOCS fundamenta-se no estudo sobre A condição de leitura de séries aditivas complexas, do epistemólogo suíço Jean Piaget (In: Piaget, J. Abstração Reflexionante, 1995), adaptando-se a metodologia utilizada, em tal estudo, à construção de um sistema de jogo de regras ou desafios - IOCS, informáticos, com o aporte da tecnologia de inteligência artificial distribuída (IAD). Pretende-se contribuir para o desenvolvimento de relações espaciais, por usuários, a partir da Tomada de Consciência destes sobre suas atividades, ou seja, atividade esta entendida como a interação com o IOCS e os desafios propostos. Já o objetivo específico da pesquisa aqui apresentada, trata-se de criar uma metodologia de ações para os agentes artificiais que compõem o sistema, de forma que possibilite a seleção e realização de intervenções, pelos mesmos agentes, durante a interação entre usuário e jogos ou desafios lógicos. Para isto, a abordagem metodológica do projeto, calcada no Método Clínico Piagetiano (MC), divide-se em: i) elaboração de interfaces gráficas (Silveira, 2005); ii) filmagens de usuários (entre 6 e 8 anos) em interação com as interfaces digitais do sistema, ao mesmo tempo em que se realizam intervenções clínicas pelo experimentador/pesquisador, fundamentadas no MC; e (iii) análises teóricas, inicialmente segundo a perspectiva estrutural, e posteriormente com foco na análise dos processos construtivo-inventivos. A partir do registro das interações, realizamos análise estrutural (baseada no estudo a respeito da noção de ordem e estágios de abstração reflexionante), dando origem a categorias que constituem um modelo inicial de Padrão Construtivista de Mediação - PCM. A cada interação usuário-sistema, é gerado um algoritmo (PCM), a ser utilizado pelo sistema/agentes como critério na seleção das intervenções. Tais intervenções consistem em questões que são dirigidas aos usuários, por meio da interface digital, e que realimentam a interação usuário-sistema. Pretende-se que as intervenções possam auxiliar o usuário a maximizar sua interação com os jogos, favorecendo os processos construtivo-inventivos, ao mesmo tempo em que favorecem a atividade estruturante. Para elaboração das intervenções, investigamos noções que constituem a base de compreensão do desafio proposto, relativas à estruturação infralógica espacial topológica, com vistas à análise dos processos subjacentes à atividade de leitura da ordem.