

EAD E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A UTILIZAÇÃO DE AGENTES INTELIGENTES

Giovanni Ferrari Cardin¹, Eliana Alves Fêo²
^{1,2} Faculdade de Tecnologia de Ourinhos – FATEC-OU
giovannicardin@gmail.com
elianafeo@gmail.com

1. Introdução

Entre as diversas áreas que se desenvolveram com a tecnologia, destacam-se a Robótica, a Inteligência Artificial (IA), os programas de diagnóstico médico, os programas de reconhecimento de sons, imagens e texto.

No conceito de IA há diversas subdivisões, entre elas encontram-se os Agentes Inteligentes, que têm sido desenvolvidos nas Universidades e Centros de Pesquisa. Os desenvolvedores desejam que os agentes inteligentes se manifestem de maneira humana e possam ser utilizados no cotidiano das pessoas.

Paralelamente, a Educação a Distância (EaD) vem ganhando força na medida em que incorpora as novas tecnologias da informação.

Diante desse contexto, o objetivo deste artigo é discutir, com base na literatura, como os Agentes Inteligentes podem apoiar a aprendizagem num ambiente de EaD.

2. A aprendizagem e o EaD

De acordo com [1], em EaD a capacidade do professor em adaptar o curso às necessidades dos alunos é diminuída dada a dificuldade em identificar as reações dos alunos. No entanto, [2] afirmam que aprendizagem tem forte relação com a identificação pessoal e a interação entre as pessoas.

Na opinião dos autores citados, o aprendiz deve ser um participante ativo e contar com o apoio de um mediador para obter uma aprendizagem significativa.

Além disso, como salienta [3], tão importante quanto a qualidade dos professores, do material de apoio e da estrutura pedagógica, é o processo de comunicação entre o aprendiz e o tutor.

3. Os agentes inteligentes

[2] esclarecem que os agentes inteligentes são elementos autônomos dos sistemas de inteligência artificial que manipulam, trocam informações e conhecimentos e demonstram certa capacidade cognitiva. Por isso devem apresentar as seguintes qualidades: autonomia, habilidade social, reatividade, proatividade, mobilidade e continuidade temporal.

E [4] identificam nos Sistemas Tutores Inteligentes cinco módulos principais: do conhecimento – que armazena as informações que o tutor está ensinando; do estudante – que armazena informações do aprendiz; pedagógico – que oferece uma metodologia de ensino; da comunicação – que é a interface com o aprendiz; e do especialista – compara as soluções do aprendiz com a do tutor. Cada um deles executa ações que são necessárias para que o agente interaja de maneira quase humana com o aprendiz.

Conforme [2], esses sistemas procuram não apenas ensinar, mas como ensinar, aprendendo informações sobre o aluno para proporcionar um aprendizado individualizado.

4. Comparação entre duas concepções de Agentes inteligentes

Na tabela 1, apresenta-se uma avaliação dos agentes pedagógicos da UNISALLE-RS, o Lassalinho e o agente da UFSC, o Mathtutor.

Tabela 1 – Comparação entre agentes inteligentes.

Característica	Lassalinho	Mathtutor
Chatterbot	Menino vestido com beca	Agente não cognitivo
Comunicação	Síncrona	Assíncrona
Interação	Durante chat	Ao longo do processo
Teoria da Aprendizagem	Construtivismo e sócio-interacionismo	Construtivismo

5. Conclusões

A evolução tecnológica permitiu o desenvolvimento dos agentes inteligentes, que são capazes de reproduzir faculdades humanas como a criatividade, o auto-aprendizado e o uso da linguagem.

Isso tem apoiado alguns projetos de EaD, modalidade de ensino que se beneficia do uso das novas tecnologias de comunicação.

A utilização de agentes inteligentes pode melhorar o processo de ensino e aprendizagem na medida em que permite que o aprendiz seja um participante ativo com o apoio de um mediador eficiente.

6. Referências

- [1] RODRIGUES, R. S. Modelos de Educação a Distância. In: PRETI, O. (Org.) **Educação a distância: construindo significados**. Cuiabá: NEAD/IE-UFMT; Brasília: Plano, 2000.
- [2] RAPOSO, R.; VAZ, F. **Introdução a Ciência Cognitiva**. UFRJ, 2007.
- [3] YONEMOTO, H. W. **Proposta de Integração entre Ensino, Aprendizagem, Comunicação e Virtualidade: Uma arquitetura de reestruturação para o Ensino Superior**. Tese, UFSC, 2004.
- [4] POZZEBON, E.; BARRETO, J. M. **Inteligência artificial no ensino com tutores inteligentes**. Revista de divulgação científica e cultural, UNIPLAC, v.5, n.1 e 2, dez 2002.