



## **O AGENTE INTELIGENTE COMO POTENCIAL PARA O ENTENDIMENTO DAS DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS: UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I**

Alessandro Silva Jesus<sup>1</sup>  
André Luiz Souza da Silva<sup>2</sup>  
André Luiz de Andrade Rezende<sup>3</sup>

CINTERGEO – Educação, práticas pedagógicas inovadoras e (com)temporaneidade  
Agência Financiadora: não contou com financiamento

### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo apresentar o Agente Inteligente como potencial para o entendimento das dinâmicas socioespaciais. Para tanto, a solução viabiliza o aluno conversar com o amigo virtual, possibilitando responder perguntas sobre elementos do espaço geográfico, sendo uma forma alternativa de tutoria. As intervenções foram realizadas em práticas pedagógicas, proporcionando ao professor um recurso geotecnológico que pode contribuir para uma aula mais dinâmica, envolvente e motivadora. O projeto faz parte do grupo de pesquisa GEOTEC (Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade) e o K-Lab – Laboratório Educacional, tem como objetivo a construção e melhorias de processos formativos e educacionais, através de elaboração, utilização e redimensionamento de técnicas, ações e processos tecnológicos, vivenciados na prática. Os pressupostos Metodológicos, explora a Pesquisa Colaborativa Aplicada, valorizando os processos participativos, incentivando a construção coletiva promovendo a troca de saberes e a construção de conhecimentos.

**Palavras-chave:** Agente Inteligente, Prática Pedagógica, Dinâmicas Socioespaciais.

### **Introdução**

Os avanços das tecnologias digitais e as transformações da sociedade, despertam outros olhares para o campo da educação, com a necessidade de novas práticas pedagógicas na sala de aula, utilizando estas tecnologias como recursos de busca de informação e construção do novo conhecimento, através das interações e relações entres os sujeitos envolvidos.

<sup>1</sup>UNEB; Mestrando em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação; sandroasj@hotmail.com.

<sup>2</sup>UFBA; Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas; betonnasi@gmail.com.

<sup>3</sup> UNEB; Doutor em Educação e Contemporaneidade; andre.luiz.rezende@gmail.com

Portanto, o potencial dessas ferramentas tecnológicas, contribuem para novas ações na sala de aula, proporcionando transformações no saber fazer dos professores em relação às suas práticas pedagógicas.

Diante do contexto apresentado, Rezende et al. 2016, define em seu artigo, como seria explorar a área de conhecimento da Inteligência Artificial no K-ágora, “um mecanismo similar ao chat, os alunos questionarão ao "Agente Inteligente" sobre temáticas relacionadas às dinâmicas socioespaciais”. Contribuindo assim, para a formulação da pergunta central desta pesquisa: Como o Agente Inteligente pode potencializar o entendimento das dinâmicas socioespaciais?

Deste modo, a pesquisa tem como objetivo geral apresentar o Agente Inteligente como potencial para o entendimento das dinâmicas socioespaciais, uma experiência com alunos de 9 a 12 anos, da Escola Municipal Antônio Euzébio, localizada no bairro do Cabula, na cidade de Salvador-BA. Para isso, será utilizado o Agente Inteligente com uma base de conhecimento, que aborda um diálogo natural e assuntos referentes a elementos do espaço geográfico, implementado ao artefato K-ágora, servindo como mais um recurso geotecnológico na prática pedagógica. Para alcançar este objetivo, foram delineados os seguintes objetivos específicos: Analisar e compreender o uso do artefato K-ágora no entendimento das dinâmicas socioespaciais; Desenvolver o Agente Inteligente com técnicas de Inteligência Artificial; Aplicar o Agente Inteligente com os alunos na Escola Municipal Antônio Euzébio; Apresentar as potencialidades do agente inteligente no entendimento das dinâmicas socioespaciais.

Neste sentido, o artigo pretende mostrar o potencial do Agente Inteligente, proporcionando ao professor um recurso geotecnológico que pode contribuir para uma aula mais dinâmica, envolvente e motivadora, despertando assim, o interesse dos alunos e possibilitando uma aprendizagem mais significativa com sentido para a vida do aluno, a partir da valorização das dinâmicas socioespaciais em relação ao lugar na cidade (bairro, rua) de Salvador (BA).

## **Metodologia**

O processo de investigação teve como propósito compreender o potencial do Agente Inteligente no entendimento das dinâmicas socioespaciais, junto aos alunos do 4º ano da Escola Municipal Antônio Euzébio, na cidade de Salvador (BA). Foi escolhida a Metodologia Colaborativa Aplicada, fundamental para o desenvolvimento do projeto. Várias pesquisas dos grupos do GEOTEC já utilizam a metodologia colaborativa, demonstrando que

vem sendo bastante difundida e utilizada. Sua definição está dividida como: Colaborativa, grupo de pesquisadores com saberes de áreas de conhecimento de sua especialidade, proporcionando diálogos que possibilitam a construção do conhecimento através de perspectivas distintas; Aplicada, o uso do conhecimento como solução na resolução do problema existente, além do aprendizado com o sujeito na construção e melhoria da solução.

Segundo Brandão (1999), a relação pensada e planejada que se estabelece com o sujeito, constitui o outro como alguém que carrega intrinsecamente valores social e cultural, não pode distanciar o sujeito do objeto, como pensado na pesquisa tradicional. Entretanto, com base na crítica direcionada à pesquisa tradicional, é concretizado na pesquisa colaborativa na aproximação do sujeito e objeto. Além disso, possibilita o envolvimento de outros pesquisadores com saberes distintos, que não fazem parte da mesma estrutura social, trazendo diferentes visões e percepções do mundo, o que enriquece a pesquisa com a diversidade dos olhares.

## **Resultado e Discussões**

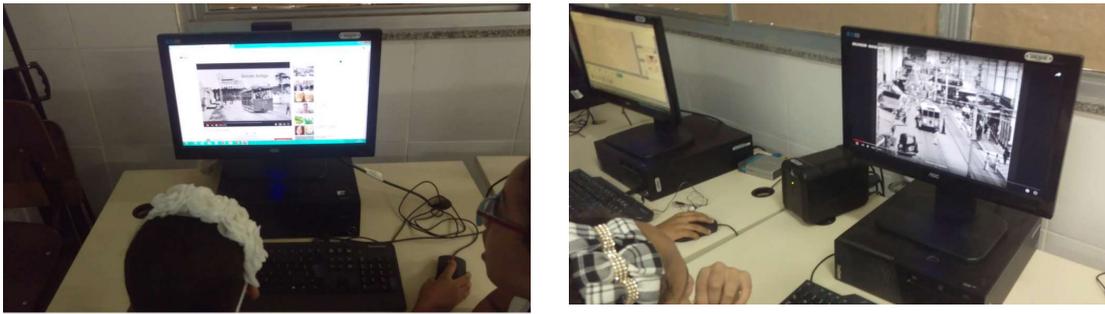
Em um dos vários momentos do Agente Inteligente na prática pedagógica, foi lançada a pergunta aos alunos, vocês sabem quais os meios de transporte na cidade? Então os alunos começam a falar: avião, carro, ônibus, bonde. Estranhamos a aluna C falar em bonde, então perguntamos: como seria o bonde? O aluno V, respondeu dizendo que é um ônibus pequenininho sem portas e as pessoas seguram numa barra de ferro. Os alunos naquele momento estavam entusiasmados com a aula, então lançamos a pergunta: será que a amiga virtual sabe o que é bonde? Logo em seguida os alunos realizam a pergunta para a amiga virtual. Como pode ser visto na Figuras 1, os alunos estão assistindo ao vídeo com fotos antigas do bonde, retratado nos principais bairros históricos de Salvador, despertando a curiosidade dos alunos.

Pergunta do aluno:

**Aluno:** O QUE É BONDE

**Amigo Virtual Teste:** Você já viu um bonde? Sabe o que é? O bonde é um meio de transporte que circulava pelas ruas das principais cidades brasileiras. Os bondes mais antigos eram puxados por animais. Com a chegada da eletricidade, os bondes passaram a ser movidos pela energia que circulava em cabos elétricos. Vamos olhar o vídeo com fotos da antiga salvador com o bonde, click no Vídeo.

Figura 1 – Vídeo sobre o Bonde



Fonte: Autor

Os encontros realizados na escola com a aplicação do Agente Inteligente, produziram um volume significativo de dados para análise da pesquisa, materializados em vídeos, fotos e diálogos com o Agente Inteligente. Ao final dos encontros, foi aplicada a pesquisa com os alunos, e 100% deles gostaram de conversar com a Amiga Virtual, além disso, os alunos responderam os seguintes motivos pela escolha:

- Ela é inteligente;
- É inteligente e legal;
- Gostei porque ela me ajudou;
- Ela sabe quase tudo;
- É legal e engraçada, porque ela é muito legal e também muito linda e eu sempre quis conversar com uma robô;

Figura 2 – Avaliação dos alunos referente ao Agente Inteligente

Gostou de conversar com a Amiga Virtual (Agente K)?  
10 responses



Fonte: Autor

O resultado da figura 2, associado aos motivos que levaram a dizer que gostaram de conversar com a Agente Inteligente, contribui para a pesquisa, sendo possível verificar que os alunos aprendem ao interagir com o agente e com os colegas da turma. Além disso, percebeu

que os alunos estavam motivados com as dicas passadas pelo agente, aumentando o interesse pela aula.

## **Conclusões**

Com o surgimento das tecnologias digitais aplicadas na educação, novas mudanças surgem, criando possibilidades que podem despertar o interesse dos alunos na busca pela informação e construção de novos conhecimentos, no caso específico desta pesquisa, está relacionado ao ensino da Cartografia e da Geografia. Neste sentido, surge o potencial do Agente Inteligente integrado ao K-ágora, aplicado na prática pedagógica, proporcionando ao professor um recurso geotecnológico, com possibilidades de ressignificar suas atividades didáticas, metodológicas e afetivas com seus alunos, podendo contribuir para uma aula mais dinâmica, envolvente e motivadora.

Ficou evidenciado na pesquisa, que as crianças e professores precisam ter uma rotina de aula com o uso das tecnologias digitais, transformar em rotina diária ou semanal, assim como, está presente na vida da sociedade. É necessário rever a grade curricular das instituições, o laboratório de informática precisa ser melhor aproveitado, visando aproximar e contextualizar as práticas pedagógicas à realidade destes alunos.

## **REFERÊNCIAS**

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo, Brasiliense, 1985.

REZENDE, A. L. A. ; SILVA, I. B. ; HETKOWISKI, T. M. ; Lucas, N.F.M. . **K-ágora para além do bits e bytes: do entendimento do espaço ao letramento cidadão junto aos alunos da rede pública da cidade de Salvador**. In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação CONNEPI, 2016, Alagoas. K-ágora para além do bits e bytes: do entendimento do espaço ao letramento cidadão junto aos alunos da rede pública da cidade de Salvador, 2016.

RICH, Elaine, KNIGHT, Kevin. **Inteligência artificial**. 2. Ed. São Paulo: Makron, 1994. 722p.

RUSSELL, Stuart J. **Inteligência Artificial: tradução da segunda edição**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2004.