

## Labmentor: Agente Conversacional com Inteligência Artificial para Mediação em Laboratórios Remotos Educacionais

O acesso a laboratórios de ciências ainda é limitado em muitas instituições de ensino, especialmente nas escolas públicas brasileiras, devido a custos elevados e escassez de infraestrutura. Nesse cenário, os laboratórios remotos surgem como alternativa viável, permitindo a realização de experimentos reais via internet. No entanto, a simples disponibilização desses ambientes não garante a aprendizagem efetiva, sendo necessária a mediação pedagógica estruturada. Este projeto propõe a integração do Labmentor, um agente conversacional baseado em inteligência artificial, voltado ao suporte, orientação e mediação em experimentos remotos, nesses laboratórios. O sistema será integrado a plataformas já consolidadas, como RELLE (UFSC), PIL@B (UnB) e LTE (Unicamp), oferecendo instruções, explicações e feedback em tempo real durante a execução dos experimentos. A metodologia do projeto envolve quatro etapas: planejamento, treinamento, avaliação e sustentabilidade, com a participação de equipes multidisciplinares. Espera-se que o Labmentor promova maior autonomia, engajamento e acessibilidade para estudantes e professores, fortalecendo a aprendizagem científica e ampliando o alcance da experimentação em contextos educacionais diversos. A iniciativa contribui para a inclusão digital e para a democratização do ensino de Ciências, aliando inovação tecnológica a práticas pedagógicas eficazes.

### Palavras-chave

Laboratórios remotos; Inteligência Artificial; Agente Conversacional; Ensino de Ciências; Inclusão Digital; Educação Inovadora.

**Authors:** Mr MACHADO PEREIRA, Evandro (UFRS - CAMPUS ARARANGUÁ); SANTOS KHALIFA, Jamila; Dr CAMEJO, Ivana (UNICAMP); Dr MELO RIBEIRO, Alice (UnB); Dr BENTO DA SILVA, Juarez (UFRS - CAMPUS ARARANGUÁ)

**Presenters:** Mr MACHADO PEREIRA, Evandro (UFRS - CAMPUS ARARANGUÁ); SANTOS KHALIFA, Jamila; Dr CAMEJO, Ivana (UNICAMP); Dr MELO RIBEIRO, Alice (UnB); Dr BENTO DA SILVA, Juarez (UFRS - CAMPUS ARARANGUÁ)

**Track Classification:** Inovações Tecnológicas e Metodológicas para Educação Virtual e Híbrida