



## Pitágoras - Uma Aplicação Inteligente para a Sala de Aula

Otávio Gomes Oliveira, Gabriel Alves Martins<sup>1</sup>; Ubirajara Santos Nogueira<sup>2</sup>; Ana Nery Barbosa Matos<sup>3</sup>; Gabriel Alves Martins<sup>4</sup>; Otávio Gomes Oliveira<sup>4</sup>

- 1- ID - Campus Petrolina- e-mail para contato: otavio.gomes@aluno.ifsertao-pe.edu.br, gabriel.alves@ifsertao-pe.edu.br;
- 2- Coordenador- Campus Petrolina e-mail para contato: ubirajara.nogueira@ifsertao-pe.edu.br;
- 3- Supervisor- Escola de Referencia Clementino Coelho (EREMCC)- e-mail para contato: ananeryb@gmail.com ;
- 4- IFSertão-PE - Campus Petrolina

### RESUMO

**Introdução:** No tempo atual, a escola deve propor novas formas de aplicar a tecnologia em sala de aula, mesmo que os recursos sejam escassos, pois o aluno pode sentir-se em um ambiente mais agradável onde pode assimilar os conteúdos da disciplina de outra forma. Com isso, pode-se utilizar alguns recursos tecnológicos para auxiliar nesse processo de ensino-aprendizagem, e um deles é por meio de aplicações como os chatbots. **Objetivos:** O intuito deste trabalho é apresentar um chatbot nomeado Pitágoras, que tem como propósito auxiliar os alunos no aprendizado da matemática de forma inteligente, conseguindo proporcionar um feedback ao docente acerca das dúvidas e eventuais problemas de aprendizagem no percurso da disciplina. Para o seu desenvolvimento foi utilizado a plataforma Dialogflow em conjunto com o aplicativo mensageiro WhatsApp. **Metodologia:** A tecnologia selecionada para o desenvolvimento da ferramenta foi o Dialogflow por ser uma plataforma gratuita e intuitiva de geração de agentes de conversação agregado a Machine Learning integrado ao aplicativo de mensagens WhatsApp. No seu uso, a ferramenta dispõe diversos materiais a respeito do acompanhamento das aulas e também auxilia os alunos em sanar dúvidas sobre os mais diversos conceitos matemáticos, como também promove atividades interativas, tudo isso atualizado semanalmente. **Resultados:** Este trabalho acadêmico apresentou o desenvolvimento de um chatbot nomeado como Pitágoras para ser um tutor virtual para contribuir na aprendizagem da disciplina de matemática. Além disto, foi possível fazer o uso desta ferramenta em um ambiente de sala remota emergencial possibilitando aos alunos terem acesso a conteúdos que refletem a situação atual destes com o percurso da disciplina. No quesito feedback, criou-se atividades interativas para apurar os resultados de desempenho dos alunos. **Considerações Finais:** O presente trabalho se encontra em aplicação, sendo usado no ambiente de sala de aula online designando ao aplicativo mensageiro WhatsApp o papel de grande ferramenta para auxiliar o aluno no seu aprendizado. Com os resultados obtidos até então, pretende-se trabalhos e melhorias futuras, o aprimoramento de técnicas que chamem a atenção do aluno para uso da ferramenta e também agregue valor ao seu rendimento e evolução de acordo com o passar da disciplina.

**Palavras-chave:** Chatbot; Pitágoras; Machine Learning; WhatsApp; Tutor virtual;

**AGRADECIMENTOS:** O presente estudo foi realizado com o auxílio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e do Instituto Federal do Vale do Rio São Francisco (IFSertão PE).

**Campus:** Petrolina

**Subprojeto:** Artes / Música