

SUMMARY - EXAMPLE OF SUBJECT AREA

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA INTELIGENTE DE APRENDIZAGEM ADAPTATIVA PARA O ENSINO DE GEOMETRIA ANALÍTICA

Salvador José Martins (jose@gmail.com)

Edilmo Kaiky Santos Terto (kaikyterto9@gmail.com)

Pedro Gabriel De Carvalho Cruz (pedro.carvalhocruz@ufrpe.br)

Vitor Eduardo De Oliveira Pacheco (vitor@gmail.com)

Tauan Lucas Amaral Brandão (tlabrandao@uesc.br)

Roy Percy Tocto Guarniz (roy.tguarniz@ufrpe.br)

Introdução: A integração de metodologias ativas com ferramentas digitais apresenta-se como uma alternativa promissora para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, participativo e conectado à realidade dos estudantes. Nesse contexto, o projeto objetiva auxiliar estudantes do ensino médio e dos primeiros períodos do ensino superior no cálculo de equações de retas, planos e o processo de ortogonalização de Gram-Schmidt, por meio de um sistema interativo e adaptativo de aprendizagem. A metodologia proposta consiste no desenvolvimento de uma aplicação que avalia os erros e acertos do usuário, conduzindo-o por uma linha de raciocínio estruturada, estimulando o pensamento crítico e a autonomia na resolução de problemas matemáticos, acompanhando seu progresso e oferecendo retorno e orientação personalizados de acordo com seu desempenho. Entre os resultados parciais, destacam-se uma versão funcional do software executável

via terminal e a implementação de recursos de tutoria automatizada, para interagir com o usuário a fim de impulsionar o seu desenvolvimento, visando aprimorar a experiência e a dinâmica de estudo dos usuários. Conclusão: analisa-se a possibilidade de adquirir um servidor e um domínio web, com o intuito de ampliar o acesso ao sistema e promover oportunidades educacionais equitativas, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente o ODS 4 (Educação de Qualidade) e o ODS 10 (Redução das Desigualdades).

Palavras-chave: metodologias ativas; inteligência artificial na educação; software educacional; educação de qualidade aprendizagem adaptativa.