Anais do XXVI Encontro
de Iniciação à Docência
Pró-reitoria de graduação - ENID - 2024

https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/enid/index

RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB ATIVIDADE DE MONITORIA NA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE DADOS

Victor Marques de Sousa;
Yuri de Almeida Malheiros Barbosa

Programa de Monitoria
CI - Centro de Informática Campus I - João Pessoa

INTRODUÇÃO

No contexto atual, a ciência de dados e as tecnologias de inteligência artificial vêm ganhando cada vez mais espaço e adentrando em áreas que nunca se imaginaria, as aplicações desenvolvidas nessas áreas estão se tornando indispensáveis para o dia a dia de boa parte da população no mundo inteiro. Nesse direcionamento, a disciplina de Introdução à Ciência de Dados forma uma base essencial de conhecimentos para qualquer um que tenha interesses em aprofundar seus conhecimentos nessa área, na matéria é tratado todo o caminho básico que um estudante deve seguir para se tornar um cientista de dados competente. Assim, com tamanho peso que essa disciplina carrega, é importante assegurar que todos os alunos absorvam corretamente o conhecimento transmitido dentro e fora da sala de aula, para que possam, no futuro, aplicar estes em suas carreiras, nesse contexto a atividade de monitoria desempenha um papel fundamental: Guiar e auxiliar os alunos durante o intercurso da matéria, garantindo e impulsionando o aprendizado de todos.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada no projeto foi baseada em direcionamentos, para isso, um dos primeiros passos foi garantir que haja um canal de comunicação confiável que garanta a interação "alunos-monitor--professor", para isso foi utilizado canais de texto e voz no aplicativo Discord nos quais os alunos poderiam tirar suas dúvidas ou debater entre si a qualquer momento da semana, garantindo rapidez e fluidez nas discussões. Foi realizado um acompanhamento intensivo visando as avaliações da disciplina, que consistiam em uma prova escrita e um projeto final. Para a preparação da prova, foram realizadas revisões de conceitos fundamentais, e esclarecimento de dúvidas específicas sobre os tópicos abordados. Em relação ao projeto final, principal resultado da disciplina, foi estabelecido um processo de acompanhamento direcionado às equipes, incluindo reuniões com os grupos para discussão detalhada do código desenvolvido, onde eram analisados aspectos como estrutura e técnicas aplicadas. O suporte às análises de dados foi fundamental, com orientações sobre métodos estatísticos, tratamentos com o conjunto de dados ,técnicas de limpeza e transformação de dados, além de um foco especial na visualização dos dados, discutindo a escolha adequada de gráficos e uso de bibliotecas específicas. O acompanhamento em grupo dos discentes foi feito analisando suas entregas conforme as demandas estabelecidas, observando a interação entre os membros e monitorando o desenvolvimento individual de cada participante, permitindo identificar e abordar desafios específicos de cada equipe e garantindo que todos os alunos pudessem contribuir efetivamente para o projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em suma, a experiência de monitoria na disciplina revelou-se uma jornada de aprendizado mútuo e crescimento significativo. Ao longo do semestre, a dinâmica das interações entre monitor e alunos evoluiu organicamente, criando um ambiente fértil para o desenvolvimento do conhecimento. O uso do Discord como ferramenta de comunicação não apenas facilitou as trocas de informações, mas também fomentou um senso de comunidade entre os participantes, transcendendo seu papel inicial de espaço para questionamentos e se tornando um centro de compartilhamento de ideias e conteúdos. O projeto final destacou-se como um momento crucial de aplicação prática dos conceitos estudados, revelando a criatividade e o empenho dos grupos em abordar problemas reais com as técnicas aprendidas. Foi notável observar como muitos grupos surgiram com ideias inovadoras, potencialmente transformando-se em valiosos itens de portfólio e catalisadores para o desenvolvimento de habilidades práticas. Refletindo sobre o processo, ficou evidente que o papel do monitor vai além da simples transmissão de conhecimento, englobando aspectos fundamentais de mentoria, motivação e facilitação do aprendizado. Esta experiência proporcionou uma visão profunda e valiosa sobre os desafios e recompensas do ensino em ciência de dados, reafirmando a monitoria como um componente enriquecedor no ecossistema educacional da disciplina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A monitoria mostrou como o apoio acadêmico bem organizado pode melhorar o aprendizado em áreas técnicas. O uso de ferramentas digitais junto com acompanhamento individual criou uma experiência que vai além do ensino tradicional, formando um ambiente de colaboração no qual os estudantes puderam explorar e aprofundar seus conhecimentos. Os projetos finais mostraram não só o conhecimento técnico conquistado, mas também o desenvolvimento de habilidades importantes como trabalho em equipe, análise de problemas e capacidade de resolver situações reais, necessárias para o mercado de trabalho atual. Além disso, o acompanhamento individual e em grupo ajudou a identificar e resolver dificuldades específicas de cada aluno, garantindo um aprendizado mais uniforme e efetivo. As práticas aplicadas durante este período criam uma base forte para futuras monitorias, contribuindo para a melhoria contínua do ensino e formação de profissionais mais preparados para o mercado.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, A. et al. Monitoria acadêmica e metodologia da problematização: relato de experiência. Revista Ciência em Extensão, v. 13, n. 3, p. 136–145, 2017.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. Cooperative Learning: Improving University Instruction by Basing Practice on Validated Theory. Journal on Excellence in College Teaching,v. 25, n. 3, p. 85–118, 2014.

BISPO, E. L.; ROSEMARA PERPÉTUA LOPES; SIMONE. Peer Instruction in Computing Higher Education: A Case Study of a Logic in Computer Science Course in Brazilian Context. Brazilian Journal of Computers in Education, v. 29, p. 1403–1432, 2021.