

# UMA ANÁLISE SOBRE O DESEMPENHO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM DISCIPLINAS INICIAIS DE PROGRAMAÇÃO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Erivan Pereira Lima, Emanuel Ferreira Coutinho

A aplicação de técnicas de visualização de dados é uma maneira de descrever e identificar situações para prover uma melhor compreensão de dados, possibilitando análises e tomada de decisão. Visualização de dados é o estudo da representação visual da informação com o objetivo de apresentá-la e disseminá-la de uma forma mais clara e efetiva por meio de imagens. Diversas áreas se beneficiam da visualização de dados, como saúde e educação, para a representação de resultados de atividades ou pesquisas, e transmissão da ideia de maneira mais fácil e concisa. A Universidade possui uma variedade de informações, advindas de diversas fontes. Muitas delas estão espalhadas, replicadas, sem padrão e de difícil acesso. Um exemplo é o acompanhamento discente. Tarefas como verificar o desempenho docente e discente, ou acompanhar um plano de melhoria muitas vezes são realizadas por meio de relatórios confusos, dificultando a interpretação de resultados de maneira prática. Um problema que atinge cursos de graduação é a evasão dos alunos, sendo de difícil identificação de causas e soluções. Mais especificamente para disciplinas relacionadas à lógica e fundamentos de programação, esse problema se agrava por ser uma área que necessita de uma atenção maior do professor, uma dedicação maior dos alunos e forte apoio ferramental. O objetivo desse trabalho é aplicar técnicas de visualização de dados sobre dados originados de disciplinas de programação para identificar problemas, sugerir melhorias e minimizar a evasão. A metodologia consiste em estudar técnicas de visualização de dados, projetar e desenvolver uma ferramenta para suportar a identificação de problemas e análise de disciplinas de programação, planejar e executar um estudo de caso em cursos de graduação, e divulgar os resultados. Os principais resultados deste trabalho foram gráficos de diversas informações acadêmicas, uma ferramenta web para apoiar a identificação de problemas e um artigo publicado em uma conferência.

Palavras-chave: análise. desempenho. graduação. visualização de dados.