

DROPOUTLESS: PLATAFORMA COLABORATIVA DE PREDIÇÃO DE EVASÃO ¹

Daniella Martins Vasconcellos², Isabela Gasparini³, Laís Pisetta Van Vossen⁴, Guilherme Tomaselli Borchardt⁴, Eric Carvalho da Silveira⁴, Carlos Daniel Schmitt Bunn⁴, Maria Teresa da Maria Teresa Silva Santos⁵

¹ Vinculado ao projeto “Tecnologias educacionais e inteligentes para engajamento dos estudantes e redução da evasão escolar”

² Acadêmico (a) do Curso de Ciência da Computação – CCT – Voluntário

³ Orientadora, Departamento de Ciência da Computação – CCT – isabela.gasparini@udesc.br

⁴ Acadêmico do Curso de Ciência da Computação – CCT

⁵ Mestre em Computação Aplicada – CCT

Diminuir a taxa de abandono nos cursos de ensino superior é uma das metas mais complexas que as universidades enfrentam. Do ponto de vista do governo, o abandono escolar desperdiça recursos, já que a estrutura acadêmica fica subutilizada quando os alunos saem dos cursos antes de sua conclusão. Além disso, deixar os estudos também pode indicar problemas ou ineficiências no processo de ensino. Tendo isso em vista, foi proposta uma ferramenta, nomeada Dropoutless, que busca prever a evasão de forma colaborativa, através da criação co-participativa de modelos de *Machine Learning* (ML) para ajudar professores a prever a evasão de estudantes em suas disciplinas e possibilitar a tomada de ação para a mudança desse cenário. Essa ferramenta é baseada na co-criação de modelos de aprendizado de máquina para auxiliar os professores a antecipar a evasão dos alunos em suas disciplinas. Isso possibilita a tomada de medidas para mudar essa situação. Ao adotar a abordagem colaborativa, é possível superar um dos principais desafios na aplicação de técnicas de ML, que é a falta de dados suficientes.

A plataforma proposta apresenta um ranking de modelos de previsão, que podem ser organizados conforme as métricas de avaliação preferidas pelo usuário. Além disso, é possível filtrar esses modelos por *tags*, a fim de mostrar somente aqueles que consideram certas características na previsão. Desse modo, a ferramenta incentiva a colaboração ao utilizar e aprimorar constantemente os modelos desenvolvidos. Esses modelos se adaptam a diversas situações acadêmicas e contextos de previsão de evasão. No desenvolvimento do Dropoutless, foram empregadas ferramentas de Aprendizado de Máquina Automatizado (AutoML), que conseguem criar modelos de previsão personalizados e lidar com colunas incompletas preenchendo automaticamente com valores neutros ou zeros. A facilidade de uso é uma característica fundamental, permitindo que até mesmo pessoas sem conhecimento prévio em computação ou inteligência artificial possam utilizá-la.

Este trabalho está em andamento e seus resultados preliminares foram publicados pela equipe nos Anais do XVIII Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos (2023), e pode ser encontrado em: <https://doi.org/10.5753/sbsc.2023.229060>

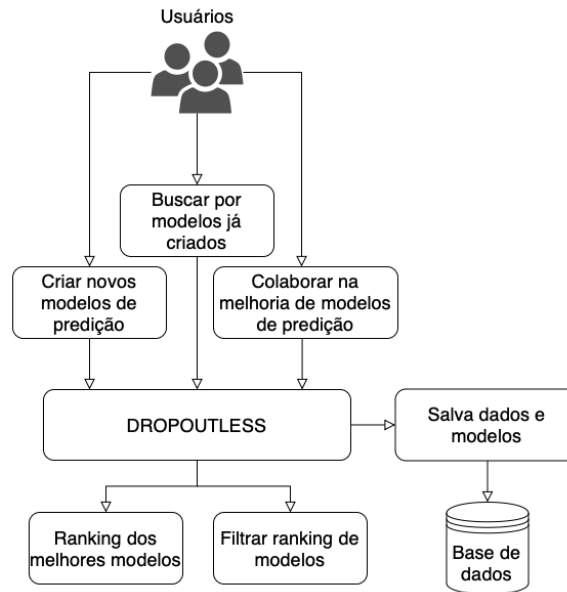


Figura 1. Diagrama de contexto do sistema Dropoutless.

Palavras-chave: Evasão, Ferramenta colaborativa, Machine Learning.