



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)

2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Coordenação de Programas Especiais



APLICAÇÃO DE ALGORITMOS DE CLASSIFICAÇÃO PARA DESCOBERTA DE PADRÕES COMPORTAMENTAIS DE INTERAÇÕES EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Yan Siqueira¹, Rodrigo Lins Rodrigues²

E-mail: yansiqueira1997@gmail.com

Com a melhoria da infraestrutura de comunicação online, a elaboração de novos modelos pedagógicos e o crescente interesse da população pela flexibilidade do Ensino à Distância, esta modalidade tem crescido cada vez mais (Soares Agostinho, 2013). Conseqüentemente, com ele vem crescendo também o uso das plataformas LMS, onde são gerados e armazenados centenas de dados sobre o processo de aprendizagem dos alunos. Com isso surge a necessidade de se analisar e extrair informações que possam ser utilizadas para melhoria do ensino e da aprendizagem na modalidade. Porém, tem sido um desafio extrair informações relevantes que levem a uma compreensão mais efetiva das interações entre alunos e tutores em cursos de EAD (Amaral et al., 2015). Entre estas interações o *feedback* tutor-aprendiz pode ser tido como uma das mais importantes no processo de ensino e aprendizagem pois, como dito por (Hattge et al., 2014), a comunicação e interação entre o aluno e o tutor, é feita através do *feedback*, que é considerado como um elemento importante para orientar, motivar e potencializar os seus estudos. Assim, o objetivo desta pesquisa foi entender, analisar e avaliar como as interações, especialmente o *feedback* tutor-aprendiz, impactam no desempenho dos alunos e por sua vez processo de ensino e aprendizagem. Assim que se torna possível a identificação do comportamento de interação dos alunos com maior desempenho e menor desempenho e sua classificação, os tutores, por exemplo, ficam conscientes da necessidade de comunicação com o aluno e quais interações expressam maior desempenho do aluno e identificar alunos com risco de apresentarem baixo desempenho com base em suas interações. Para isto, foram utilizadas técnicas provindas da área de mineração de dados educacionais, especificamente a aplicação de algoritmos de classificação e regressão que ajudaram a avaliar o impacto das interações tutor-aprendiz e se elas são de fato um fator determinante para o êxito do aluno EAD. Os resultados desta pesquisa podem ser acoplados em plataformas do tipo LMS de modo que o usuário sem os conhecimentos específicos possam utilizá-los de forma fácil e com interfaces amigáveis, aproveitando dos benefícios das técnicas de mineração de dados educacionais como as informações que estes modelos são capazes de extrair e prever sobre o comportamento dos estudantes.

Palavras-Chaves: Educação a Distância, Machine Learning, Classificadores.

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E