

# III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

## ESTUDO E ANÁLISE DE ALGORITMOS EFICAZES PARA MINERAÇÃO DE DADOS NA BUSCA DE PADRÕES NOS MICRODADOS DO ENADE.

**AUTOR PRINCIPAL:** Jonas Martovicz Bohrer.

**CO-AUTORES:** Nome dos co-autores. Máximo de 400 caracteres.

**ORIENTADOR:** Júlio Cesar Godoy Bertolin.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo.

### INTRODUÇÃO:

Durante muito tempo se acreditou que as instituições de ensino eram capazes de cumprir um papel de tornar mais igualitária a chance de sucesso dos indivíduos na sociedade. Essa ideia foi abalada a partir de estudos como o Relatório Coleman, o qual verificou que o background dos estudantes possui forte influência sobre o desempenho, e os de Bourdieu, que propôs a teoria do capital cultural, na qual sugere que o contexto socioeconômico influencia no desempenho de estudantes em exames. Outros estudos surgiram a fim de verificar outros fatores relacionados ao desempenho, entre eles o fator escola e o fator motivação. Embora confirmada a influência do background no desempenho, há casos isolados onde estudantes de background baixo alcançam bons resultados em exames. Visando contribuir na construção do conhecimento acerca do uso da mineração de dados na área da qualidade em educação, este estudo se utiliza de um caso de estudo acerca da relação entre motivação do estudante e seu desempenho.

### DESENVOLVIMENTO:

Para realização do estudo, são utilizados os microdados do Enade dos anos de 2005 a 2012, e como caso de estudo a análise da relação entre motivação do estudante e seu desempenho. Este estudo se utiliza de conceitos de mineração de dados, mais especificamente de regressão logística, visto que ela é a técnica mais adequada para encontrar e quantificar relações entre motivação e desempenho. A mineração de dados é uma das fases que compõem o KDD, sendo que para atingirmos nosso objetivo, torna-

# III SEMANA DO CONHECIMENTO

3 a 7 DE OUTUBRO  
2016

se necessário a aplicação das fases do KDD, sendo elas a seleção dos dados, pré-processamento, transformação, mineração dos dados e interpretação dos resultados. Os resultados para estudantes de background baixo apontaram que a frequência do uso da biblioteca para o curso de Pedagogia de 2005 e 2008, Administração de 2009 e Direito de 2012, é significativo para o modelo gerado em cada caso. Já nos outros casos, Direito de 2009, Pedagogia de 2011 e Administração de 2012, ela não se apresentou significativa para o modelo gerado em cada caso. O número de horas que o estudante se dedica ao estudo excetuando as horas de aula, para o curso de Pedagogia de 2005 não se mostrou significativo para o modelo, mas para os outros casos, Pedagogia de 2008, Administração e Direito de 2009, Pedagogia de 2011, Administração e Direito de 2012, se apresentou significativo.

Os resultados para estudantes de background alto apontaram que a frequência do uso da biblioteca para o curso de Pedagogia de 2005 e Administração de 2009, é significativo para o modelo gerado em cada caso. Já nos outros casos, Pedagogia de 2008, Direito de 2009, Pedagogia de 2011, Administração e Direito de 2012, ela não se apresentou significativa para o modelo gerado em cada caso. O número de horas que o estudante se dedica ao estudo excetuando as horas de aula, para o curso de Pedagogia de 2005, Pedagogia 2008 e Pedagogia 2011 não se mostrou significativo para o modelo, mas para os outros casos, Administração e Direito de 2009, Administração e Direito de 2012, se apresentou significativo.

Para todos os casos, dos cursos de Administração e Direito, dos anos de 2009 e 2012, de background baixo e de background alto, as probabilidades dos testes para o número de horas que o estudante se dedica ao estudo excetuando as horas de aula são semelhantes, sendo significativas para os modelos. Outro ponto interessante é que nesses cursos, a nota aumenta em uma faixa de 39% a 72% conforme aumenta o número de horas de aula dedicadas ao estudo excetuando as horas de aula, sendo no curso de Administração um aumento na faixa de 39% a 67% e no curso de Direito um aumento na faixa de 61% a 72%.

Embora alguns resultados sejam divergentes ao que alguns autores defendem acerca da motivação como influenciadora do desempenho, outros resultados obtidos vão ao encontro a hipótese da motivação, como no caso dos cursos de Direito e Administração, que em ambos os anos, e independente do background, ratificam a teoria da motivação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os resultados obtidos com a aplicação da mineração de dados permitem concluir que a mineração de dados apresenta resultados condizentes com a literatura da área de educação, de modo que seu uso pode auxiliar para a melhoria da qualidade em educação.

## REFERÊNCIAS:

BERTOLIN, Júlio C. G.; MARCON, Telmo. O (des)entendimento de qualidade na educação superior brasileira – Das quimeras do provão e do ENADE à realidade do capital cultural dos estudantes. Periódico de Revista (Revista Avaliação) – Universidade de Passo Fundo.

# III SEMANA DO CONTENCIAMENTO

Universidade e comunidade  
em transformação

Passo Fundo, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v20n1/1414-4077-aval-20-0100105.pdf>> Acesso em: 02 jul. 2015.

BROOKE, Nigel, SOARES, José F. Pesquisa em Eficácia Escolar: Origem e Trajetórias. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. 552 p.

HAN, Jiawei et al. Data Mining: Concepts and Techniques. 3. ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. 703 p.

3 a 7 DE OUTUBRO  
DE 2016

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):** Número da aprovação.

## **ANEXOS:**

Poderá ser apresentada somente uma página com anexos (figuras e/ou tabelas), se necessário.