



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022  
ISSN 2177-3866

## **Uma proposta de framework para pesquisas com Educational data mining no contexto da América Latina**

**BRUNO FRANCISCO BATISTA DIAS**

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY (UNIGRANRIO)

**DEBORAH ZOUAIN**

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY (UNIGRANRIO)

## **Uma proposta de framework para pesquisas com Educational data mining no contexto da América Latina**

### **Introdução**

Acreditamos que os recentes desenvolvimentos tecnológicos, especificamente as técnicas de mineração de dados, podem vir a contribuir para analisar informações em larga escala, de modo a extrair conhecimento útil em bancos de dados educacionais, permitindo um entendimento holístico do campo educacional. Esse processo, também chamado de descoberta de conhecimento em base de dados, permite a identificação de padrões por meio do uso de métodos estatísticos combinados com ferramentas de tecnologia da informação (Romero et al., 2010; Shin & Shim, 2021).

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Esta pesquisa se propõe a fornecer um framework básico para o uso dessa metodologia, provendo um workflow de como aplicar a mineração de dados na investigação da realidade escolar e do efeito escola, isto é, “o quanto uma organização escolar, pelas suas políticas e práticas internas, acrescenta ao aprendizado do aluno” (Brooke, Cunha & Faleiros, 2011:10). O framework proposto é direcionado, principalmente, a pesquisadores que já possuem conhecimento prévio em estatísticas e noções de banco de dados.

### **Fundamentação Teórica**

O objetivo do uso da EDM é obter conhecimento útil sobre aspectos educacionais. Em outras palavras, a EDM contempla frameworks, métodos e procedimentos modernos de investigação para identificar problemas e suas possíveis soluções na área da educação (Baker, 2015; Mohamad & Tasir, 2013; Dutt et al., 2017). Entre as vantagens de seu uso, está sua capacidade de facilitar investigações sobre diversos aspectos da educação pública que seriam inimagináveis a poucas décadas atrás.

### **Discussão**

Trata-se de uma proposta relevante, sobretudo por delinear um percurso metodológico factível para aqueles que possuem um certo conhecimento do tema, mas ainda estão dando os primeiros passos para trabalhar com essa abordagem. A proposta é predominantemente útil, considerando as diversas possibilidades de aplicação do framework para fazer pesquisas contextualizadas sobre questões que afetam o desempenho acadêmico e a permanência dos estudantes nas escolas desses países.

### **Conclusão**

As diversas realidades existentes na América Latina, assim como as variabilidades nos dados disponíveis são demasiadas complexas para serem investigadas de uma maneira rígida. Por isso, destacamos que a proposta apresentada não é uma regra a ser seguida rigidamente, mas sim um guia de boas práticas. Nesse sentido, além de delinear um caminho sistematizado, orientamos que o pesquisador deve-se nortear pelo respeito das regras estatísticas, o método científico e, evidentemente, a ética.

### **Referências Bibliográficas**

Bramer, M. (2007). Principles of data mining. Sant Lois: Springer. Brasil. (2021) O que são dados abertos. Disponível em: <https://dados.gov.br/pagina/faq>. Brooke, N., Cunha, M. A. D. A., & Faleiros, M. (2011). A avaliação externa como instrumento da gestão educacional nos estados. Estudos & Pesquisas Educacionais, São Paulo, 5(2), 17-79. Coradine, L. C., Lopes, R. V. V., & Maciel, A. F. (2011). Mineração de Dados: Uma Introdução. Journal of the Brazilian Neural Network Society, 9



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022  
ISSN 2177-3866

(3), 168-184.