

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

DESCOBERTA DE CONHECIMENTO NA BASE DE DADOS DO TESTE DE PISA: EXPLORAÇÃO DOS CASOS DE SUCESSO EDUCACIONAL

Rosemilson Barbosa Ribeiro, Henrique Rego Monteiro da Hora

A exigência de um estudo aprofundado dos dados educacionais pressupõe o emprego de tecnologias que possibilitem analisar uma vasta quantidade de dados e, por conseguinte, extrair informações e conhecimento relevante. O objetivo do presente trabalho é aplicar técnicas de mineração de dados na base de dados do PISA para identificar padrões em potencial que expliquem o sucesso dos países que se destacaram na avaliação. Na metodologia foram realizadas as etapas de obtenção dos dados, criação do banco e extração dos dados dos países, pré-processamento e higienização dos dados e mineração de dados. Na última etapa foi utilizado o método de classificação J48. A partir das árvores de decisão obtidas foi possível identificar os atributos que foram relevantes. Esses atributos estão relacionados aos seguintes temas: aspiração do nível educacional do aluno, reprovação, motivação e ansiedade, fatores socioeconômicos, abordagens científicas, uso das tecnologias de informação e comunicação, interações com amigos, prática de atividade de física, trabalho remunerado, tarefa de casa, tempo de aprendizagem em cada disciplina, cooperação e trabalho em equipe, programa de estudo do aluno, imparcialidade do professor e série/ano do aluno. Sendo assim, os resultados foram considerados satisfatórios por terem permitido realizar a análise dos atributos que foram relevantes nos países que se destacaram na avaliação.

Palavras-chave: Avaliação; Educação; PISA; Indicadores educacionais.

Instituição de fomento: IFF/CNPq