



## **Estudo da evasão escolar dos cursos técnicos e superiores e sua correlação com o setor produtivo do Norte Fluminense, através de técnicas de aprendizado de máquina**

*Maurício José Viana Amorim, Matheus Manhães Tavares*

A evasão universitária vem se impondo, ao longo do tempo, como uma realidade cada vez mais extensiva no âmbito do ensino de graduação (Cunha, 2000). Além do mais, afetam diretamente o meio econômico da Mesorregião do Norte Fluminense. Portanto, deve-se existir um limiar da problemática, para que possa ser estudada e compreendida, de forma que haja a persistência dos cursos superiores e técnico, assim como do mercado de trabalho. Para isso é necessário entender os motivos de evasão, ou seja, descobrir as justificativas que levam os alunos a não concluírem seus cursos. Busca-se também uma correlação da evasão com as perspectivas e demanda de emprego, além da faixa salarial de cada curso. Está sendo utilizado o software Pentaho como um mecanismo de estudo para soluções de áreas como: ETL (Extração, Transformação e Carregamento), OLAP e Mineração de Dados. Sendo que ETL tem a função de extrair dados de diversos sistemas, então transformá-los conforme regras de negócios e por fim carregá-los, geralmente, em um Data Mart e Data Warehouse. Por sua vez OLAP, possibilita manipular e analisar grandes volumes de dados a partir de múltiplas perspectivas, para que aplicações que o utilizem, permitam análises comparativas que facilitem a tomada de decisão. Mineração de Dados é um mecanismo para explorar grandes volumes de dados à procura de padrões consistentes. Além do software WEKA, que contém uma coleção de ferramentas provenientes da área de inteligência artificial, suportando assim algoritmos para análise de dados e modelagem preditiva. Devido ao pouco tempo de desenvolvimento, priorizou-se a descoberta de conhecimento através da revisão bibliográfica, no entanto, dados históricos de alunos do Instituto Federal Fluminense (IFF) foram coletados, para que assim um padrão seja treinado e testado com novos alunos. Espera-se que esse trabalho possa trazer informações que ajudem a tomada de decisão em nível acadêmico, além de explicar como a desistência de alunos afeta o mercado de trabalho.

Palavras-chave: Aprendizado de Máquina, Evasão Escolar, Business Intelligence.

Instituição de fomento: CNPq.

