



A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Desenvolvimento de Metodologia de Derivação de Requisitos de Software a partir de Modelos de Processos de Negócio Otimizados e sua Integração a um Ambiente de Gestão

Gabriel de Almeida Barros, Aline Pires Vieira de Vasconcelos

Neste trabalho realizamos as atividades de mapeamento de processos de negócio em BPMN (*Business Process Modeling Notation*) e de desenvolvimento de um método, composto de um conjunto de heurísticas, para a derivação dos requisitos de software a partir desses modelos. Como estudo de caso principal, foram mapeados os processos de negócio do Registro Acadêmico do *campus* Campos Centro do Instituto Federal Fluminense (IFF). Esta etapa do trabalho e seus resultados foram apresentados no X Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica (CONFICT) 2018. Na etapa atual do trabalho, busca-se testar os algoritmos de Mineração de Dados disponíveis atualmente no mercado, utilizando plataformas de mineração de dados como *Weka* e *Orange*, a fim de aplicá-los em um conjunto de dados de alunos de cursos superiores do IFF – *campus* Campos Centro dos últimos 4 semestres. Para isso a base de dados selecionada precisou ser pré processada, a fim de gerar resultados consistentes. Procuramos com isso analisar padrões de comportamento de dados, que nos permitam visualizar e prever os motivos mais relevantes que têm levado estes alunos à evasão escolar. Dessa forma, objetiva-se aprimorar os processos do Registro, já mapeados, com ações que possam levar à diminuição da evasão escolar, gerando-se um novo conjunto de requisitos adequado a essas melhorias. Foram realizadas análises das bases de dados para aprimoramento destas, bem como a seleção de atributos a serem utilizados pelos algoritmos de mineração. Com esses dados, foram geradas árvores de decisão e regras de inferência utilizando o algoritmo J48. O próximo passo será um segundo refinamento da base de dados, procedido por outra rodada de testes com os algoritmos, de modo a inferir informações que nos permitam ler a evasão escolar de forma diferente.

Palavras-chave: Mineração, Evasão Escolar, Predição, Processos de Negócio, Requisitos.

Instituição de fomento: IFFluminense, PIBITI.