



## ***Desenvolvimento de um sistema para apoiar a seleção de candidatos nos programas de assistência estudantil da UFCEG.***

**Kleberson Matheus Cunha Silva Canuto<sup>1</sup>, Fernando Schramm<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Em 2015, foi proposto um modelo de decisão, baseado em análise multicritério, para apoiar as seleções do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) na Universidade Federal de Campina Grande (UFCEG). Este modelo foi melhorado e atualmente está implementado em um sistema protótipo que vem sendo utilizado pelos setores de serviços sociais da UFCEG, no campus sede e nos demais campi. Apesar da aceitabilidade por parte de seus usuários, o sistema protótipo está implementado em uma plataforma que o torna pouco amigável, requerendo a intervenção dos desenvolvedores para entrada dos dados, execução dos modelos e entrega do resultado. Tendo em vista a continuidade dos trabalhos que já vêm sendo realizados junto a Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários (PRAC) da UFCEG e a melhoria da qualidade dos processos seletivos realizados por esta pró-reitoria, o objetivo deste trabalho foi o de desenvolver um novo Sistema de Apoio à Decisão (SAD) em ambiente web, a partir do sistema protótipo já utilizado nas seleções da UFCEG. A decisão de desenvolver o SAD em ambiente web se deu em virtude da PRAC não dispor de infra-estrutura de tecnologia de informação própria. Para atender a esta restrição, foram escolhidas cinco tecnologias para o desenvolvimento de aplicações em ambiente web, duas para o *frontend* e três para o *backend*. Para o *frontend* foi escolhido o *framework* React com ajuda de Bootstrap para recursos visuais, enquanto que para o *backend* foi escolhida a linguagem Node.js com o *framework* Express e o banco de dados MongoDB. O SAD apresentou boa performance em testes realizados com dados de seleções passadas.

**Palavras-chave:** Sistema de Apoio à Decisão. Análise Multicritério de Apoio à Decisão. Seleção de Candidatos.

---

<sup>1</sup>Aluno do Curso de graduação em Ciência da Computação, Departamento de Sistemas e Computação, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: kleberson.canuto@ccc.ufcg.edu.br

<sup>2</sup>Doutor, Professor, Engenharia de Produção, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: fernando@labdesides.ufcg.edu.br



***Development of a system to support the selection of candidates in student social programs.***

**ABSTRACT**

In 2015, a decision model based on multicriteria analysis was proposed to support the selection of students in social programs that are performed in a Federal University. This model has been improved and it is currently implemented in a prototype system that is used by University's social sectors. Although acceptable for its users, the prototype system is implemented on a platform that makes it unfriendly, requiring developer interventions for data entry, model execution, and result delivery. Therefore, the main goal of this work was to develop a new Decision Support System (DSS) to support the selection of students in social programs. Due to the fact that social sectors do not have their own information technology infrastructure, the DSS was developed in a web environment. In this sense, five technologies were chosen for web application development, two for the frontend and three for the backend. For the frontend, the React framework and the Bootstrap were chosen, while for the backend the Node.js language with the Express framework and MongoDB database were chosen. In tests performed from data of past selections, the DSS performance was efficient.

**Keywords:** Decision Support System. Multicriteria Decision Support Analysis. Candidate Selection.