



IX Jornada Científica do PRODER

II Conferência Internacional de Saúde e Desenvolvimento Sustentável da UFCA

17 a 19 de Novembro de 2025

ANÁLISE DE DADOS NO CONTEXTO DA UFCA

Cicero Felipe Dias de lima (UFCA – cicero.felipe@aluno.ufca.edu.br)

Lailson Sipriano (UFCA – lailson.sipriano@ufca.edu.br)

Karisia Thalia Oliveira da Silva (UFCA – thalia.karisia@aluno.ufca.edu.br)

Natanael Santos Pereira (UFCA – Natanae.santos@aluno.ufca.edu.br)

João Emersson Cruz dos Anjos (UFCA – joao.anjos@ufca.edu.br)

Elias Pereira Lopes Júnior (UFCA – elias.junior@ufca.edu.br)

RESUMO: A análise de dados consiste em um processo sistemático de coleta, organização, tratamento e interpretação de informações, com o objetivo de nortear a tomada de decisão. No âmbito da tecnologia e da modelagem, essa prática se apoia em métodos estatísticos, matemáticos e computacionais para identificar padrões, prever resultados e simular cenários. O uso de ferramentas tecnológicas, como planilhas eletrônicas, softwares de Business Intelligence e linguagens de programação, possibilita transformar dados brutos em informações estruturadas e visualmente acessíveis, por meio de relatórios e dashboards. Dessa forma, a análise de dados, fundamentada na modelagem e potencializada pela tecnologia, constitui-se em um recurso estratégico para empresas e instituições, promovendo maior eficiência, redução de custos e suporte à formulação de estratégias organizacionais. O objetivo deste estudo é analisar a importância da análise de dados no contexto educacional, visando os benefícios criados com a sua implantação. Na Universidade Federal do Cariri (UFCA), a análise de dados foi evidenciada como ponto crucial na criação de novos cursos. Com base em indicadores-chaves, o Farol da UFCA é um instrumento de governança desenvolvido pela PROPLAN/UFCA, para apoiar a tomada de decisão fundamentada por dados acadêmicos. No contexto de expansão da UFCA, o Farol foi utilizado no chamamento de propostas de cursos de graduação, por meio da proposição de parâmetros para analisar as propostas de novos cursos de graduação e de duplicação de cursos existentes. Após aprovação inicial, os escores das propostas de cursos foram calculados e os resultados, apresentados ao Comitê de Governança para auxiliar na tomada de decisão sobre as viabilizações para 2025. O processo de expansão passou por etapas de revisão, visando a padronização da documentação para criação e ampliação de vagas na graduação. Seguiu-se uma nota técnica, um chamamento e a submissão de pré-projetos, nos quais foram estabelecidos diretrizes e indicadores para a avaliação. Para o pré-projeto do Farol 2024 – Expansão de vagas, a comunidade acadêmica submeteu 22 propostas, sendo 20 de novos cursos e 2 para duplicação das vagas em cursos existentes, com adesão das 6 unidades acadêmicas existentes, com propostas para os 4 campi com cursos presenciais. Foi possível destacar quais cursos seriam mais relevantes e o impacto que cada curso teria na região do Cariri cearense, assim criando os cursos de Engenharia de Software, Arquivologia, Museologia (no campus Juazeiro do Norte), Além de Farmácia e Psicologia (no campus Barbalha). Portanto, a análise de dados aplicada ao contexto educacional demonstra ser um instrumento estratégico para a gestão universitária, contribuindo de forma significativa para a tomada de decisões fundamentadas, a expansão responsável e o alinhamento dos cursos às demandas sociais e regionais. Agradecemos à PROGRAD e à PROPLAN por ações de ensino e planejamento que fortalecem a qualidade acadêmica e a gestão institucional da Universidade Federal do Cariri.

Palavras-chave: Inteligência; modelagem; tecnologia; análises; dados.

DATA ANALYSIS IN THE CONTEXT OF UFCA

ABSTRACT: Data analysis consists of a systematic process of collecting, organizing, processing, and interpreting information, with the objective of guiding decision-making. In the field of technology and modeling, this practice relies on statistical, mathematical, and computational methods to identify patterns, predict outcomes, and simulate scenarios. The use of technological tools, such as spreadsheets, Business Intelligence software, and programming languages, makes it possible to transform raw data into structured and visually accessible information through reports and dashboards. Thus, data analysis, grounded in modeling and leveraged by technology, constitutes a strategic resource for companies and institutions, promoting greater efficiency, cost reduction, and support for the formulation of organizational strategies. The objective of this study is to analyze the importance of data analysis in the educational context, aiming at the benefits created by its implementation. At the Federal University of Cariri (UFCA), data analysis was highlighted as a crucial point in the creation of new courses. Based on key indicators, Farol da UFCA (UFCA Lighthouse) is a governance instrument developed by PROPLAN/UFCA to support decision-making based on academic data. In the context of UFCA's expansion, the Farol was used in the call for undergraduate course proposals, through the proposition of parameters to analyze proposals for new undergraduate courses and the duplication of existing ones. After initial approval, the scores of the course proposals were calculated, and the results were presented to the Governance Committee to assist in the decision-making process regarding the viability of proposals for 2025. The expansion process went through review stages, aiming at standardizing the documentation for the creation and expansion of undergraduate vacancies. This was followed by a technical note, a call for proposals, and the submission of pre-projects, in which guidelines and indicators were established for evaluation. For the Farol 2024 pre-project – Expansion of Vacancies, the academic community submitted 22 proposals, 20 for new courses and 2 for the duplication of existing course vacancies, with participation from all 6 existing academic units, with proposals for the 4 campuses offering in-person courses. It was possible to highlight which courses would be most relevant and the impact each course would have on the Cariri region of Ceará, thus leading to the creation of the Software Engineering, Archival Science, and Museology courses (at the Juazeiro do Norte campus), in addition to Pharmacy and Psychology (at the Barbalha campus). Therefore, data analysis applied to the educational context proves to be a strategic instrument for university management, contributing significantly to informed decision-making, responsible expansion, and the alignment of courses with social and regional demands. We thank PROGRAD and PROPLAN for teaching and planning actions that strengthen the academic quality and institutional management of the Federal University of Cariri.

Keywords: Intelligence; modeling; technology; analysis; data.