

Observatório de Dados da Internacionalização dos Programas de Pós-Graduação da UFPB

Universidade Federal da Paraíba
Ciência de Dados e Inteligência Artificial
cdia.ci.ufpb.br

26 de abril de 2023

Este trabalho tem a finalidade de apresentar indicadores de desempenho dos docentes da UFPB nos programas de pós-graduação do ensino superior, através da implementação de uma ferramenta de Inteligência Empresarial, para auxiliar na gestão do processo de internacionalização nos processos de desenvolvimento institucional.

Introdução

Sistemas de Inteligência Empresarial (*Business Intelligence*) se tornaram ferramentas fundamentais do processo de tomada de decisões em empresas. A relevância que eles assumiram no mercado corporativo pode e deve ser replicada na gestão de Instituição de Ensino Superior (IES). Por suas características, eles podem ser fundamentais no processo de modernização da gestão acadêmica, já que os dados manipulados, quando convertidos em informação, são de grande valia para auxiliar os gestores no desenvolvimento institucional.

Nos últimos 25 anos, a internacionalização evoluiu de um componente marginal e menor para um fator global, estratégico e dominante no ensino superior. Contudo, a internacionalização se tornou um conceito muito amplo e variado, incluindo muitas novas justificativas, abordagens e estratégias em contextos diferentes e em constante mudança (Knight e Wit, 2018). Neste contexto, a internacionalização é considerada um recurso que impulsiona os sistemas e instituições de educação superior a responder às necessidades educativas do mundo globalizado (Luce, 2016).

A partir destas premissas, este projeto busca introduzir uma nova ferramenta de visualização de dados voltada a gestão do setor de ensino de pós-graduação da UFPB, que será desenvolvida com apoio dos corpos técnicos da própria instituição.

O que é?

Optou-se pela divisão dos objetivos deste projeto em objetivos gerais e específicos. Inicialmente se descreve a ideia central da proposta e questões correlatas para então se indicar o detalhamento desses objetivos.

Gerais:

- Implantação de um sistema de Inteligência Empresarial para instituições de ensino superior público;
- Comprovar a hipótese de que um sistema de Inteligência Empresarial tornará mais efetiva e ágil a implementação e acompanhamento de ações associadas a internacionalização de uma IES, bem como a prestação de contas a sociedade tornando as ações de internacionalização mais transparentes;
- Levantar os requisitos mínimos de dados e estrutura necessários à implantação deste sistema de Inteligência Empresarial.

Específicos:

- Implantar na UFPB um sistema de apoio a decisões gerenciais focado na área de internacionalização da instituição;
- Identificar os principais questionamentos dos gestores sobre internacionalização para direcionar a obtenção e apresentação dos dados;
- Especificar um sistema de Inteligência Empresarial possível de expansão, de forma a poder abarcar, no futuro, outras áreas além da internacionalização.

Por quê?

Segundo (Franco, 2018), no seu levantamento sobre Inteligência Empresarial no setor público, concluem que o volume de publicações brasileiras sobre esta temática não é tão vasto, sugerindo que exista uma lacuna a ser preenchida, haja vista a abrangência do escopo tecnológico e estratégico que o tema abarca. Portanto, é importante checar indicadores quantitativos para a mensuração da internacionalização bem como sua influência na qualidade das funções essenciais das IES e na evolução do desempenho destas.

Para quê / Para quem?

As estratégias internacionais poderão ser mais bem embasadas e direcionadas através de um sistema de apoio à decisão.

O projeto será construído de forma a propiciar sua ampliação. Após a implementação, outras áreas terão a possibilidade organizar e inserir seus dados de forma a centralizá-los produzindo informações de apoio aos seus gestores. A intenção é, com o BI pronto e em funcionamento, fazer com que mais dados sejam carregados atendendo cada vez mais usuários em suas específicas áreas.

Como?

O sistema será disponibilizado para Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG), respeitando a ideia apresentada na Figura 1.

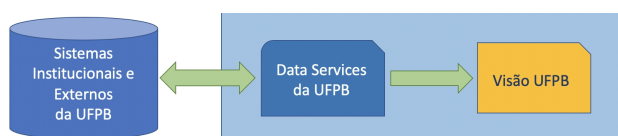


Figura 1: Estruturação do Sistema.

A base externa será representada pelos dados da base SUCUPIRA, e adicionados a base interna da própria UFPB (SIGAA). Conforme pode-se observar na Figura 2, o sistema irá operar a partir de um fluxo de dados que se inicia pela extração de bases de dados utilizadas por sistemas institucionais e outras externas. Em seguida, os dados são carregados no *Data Warehouse* do BI, no qual serão representados de modo multidimensional (*Cubos OLAP – On-line Analytical Processing*). Finalmente a informação chegará ao usuário na maneira de relatórios, gráficos, tabelas etc.

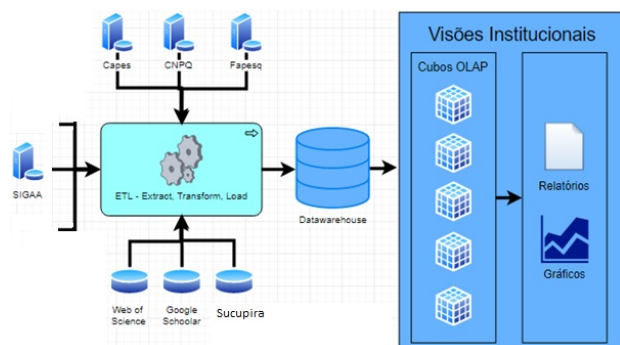


Figura 2: Fluxo de Dados.

No contexto deste projeto, que envolve um sistema de Inteligência Empresarial, fica claro portanto que será necessário interagir com as diferentes bases de dados utilizadas por diferentes sistemas institucionais.

Além da variedade de sistemas e, consequentemente, de bases de dados que se pode encontrar numa IES, elas normalmente interagem também com bases externas, por exemplo, a base da SUCUPIRA, já que essa base de dados possuem valiosas informações do desempenho institucional. Os dados deverão apresentar informações referentes aos indicadores descritos, nos itens abaixo, segundo a Resolução 06/2018 do Consuni:

1. Número de convênios existentes com as instituições internacionais;
2. Número de artigos em periódicos internacionais qualificados, com a indicação do fator de impacto médio e número de citações da produção científica da instituição;
3. Número de visitas técnicas de docentes e discentes em instituições estrangeiras;
4. Número de títulos de material bibliográfico de cada centro em outras línguas;
5. Número de artigos internacionais com coautoria estrangeira;
6. Número de visitas de docentes estrangeiros aos Centros de Ensino;
7. Número de visitas de discentes estrangeiros aos centros e aos PPGs, com indicação das atividades desenvolvidas ou em curso;
8. Número de alunos estrangeiros matriculados nos PPGs ou nos cursos de graduação, com a indicação do programa de fomento e da fonte de financiamento, se houver; Número de professores estrangeiros com vínculo acadêmico, como professor visitante, permanente ou colaborador, aos PPGs;
9. Número de servidores docentes e técnicoadministrativos capacitados a ministrar aulas em outros idiomas;
10. Número de editais que a universidade participa internacionalmente;
11. Número de editais que Universidade apresenta para apoio às ações de internacionalização;
12. Número de editais que a universidade participa internacionalmente;
13. Evolução dos periódicos institucionais no Qualis-Capes;
14. Quantidade de bolsas implementadas por modalidade, tempo de duração das bolsas e dos contratos, quantificados em número de meses.

Como exemplo de visualização que poderá ser exposta na ferramenta, a Figura 3 ilustra os PPGs (Programas de Pós-Graduação) da UFPB separadas pelas nove grandes áreas de avaliação da Capes (Lima, 2019).

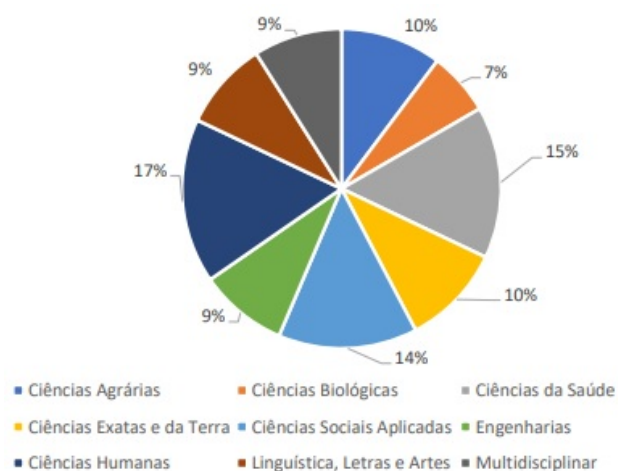


Figura 3: PPGs por Áreas de Avaliação.

Fonte: Lima, R. A. D. (2019)

Considerações Finais

Este trabalho propõe uma avaliação de dados atualmente produzidos na UFPB na área de internacionalização a fim de implantar um sistema de Business Intelligence. Desta forma, as estratégias internacionais poderão ser mais bem embasadas e direcionadas através de um sistema de apoio à decisão.

Referências

- Franco M. R. S.; Oliveira, J. C. M. de; Avila M. L. (2018). "As experiências de business intelligence (BI) no setor público brasileiro entre 2004-2015 - Universitas." Em: 23.
- Knight, Jane e Hans de Wit (2018). "Gartner Survey Shows Organizations Are Slow to Advance in Data and Analytics". Em: *University World News* 5. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20181010093946721>.
- Lima, R. A. D. (2019). "INTERNACIONALIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU: o caso da Universidade Federal da Paraíba". Em.
- Luce M. B., Fagundes C. V. e Mediel O. G. (2016). "Internacionalização da educação superior: a dimensão intercultural e o suporte institucional na avaliação da mobilidade acadêmica." Em.