

Graduação Pós-Graduação
 Artigo completo Relato de prática Resumo expandido

CIÊNCIAS DE DADOS APLICADAS À ADMINISTRAÇÃO: mapeamento das empresas cadastradas na Associação Comercial e Empresarial de Naviraí (ACEN)

José Miguel Peres dos Santos
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul
josemiguelperesdosantos@gmail.com

Agnaldo Antonio dos Santos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
agnaldo.antonio@ufms.br

Josiane Peres Gonçalves
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
josiane.peres@ufms.br

RESUMO

Essa pesquisa versa sobre a utilização da Ciência de Dados aplicada à Administração e tem por objetivo identificar as empresas que se encontram cadastradas na Associação Comercial e Empresarial de Naviraí (ACEN), evidenciando quais os principais ramos e o *status* ou situação dessas empresas. A pesquisa, de natureza quantitativa, foi realizada mediante dados obtidos junto à ACEN, os quais foram utilizados para a criação do *dashboard*, fazendo o uso e aplicações de medidas e visualizações como segmentação de dados, cartões e gráficos de barras. Os resultados apontam que: em 2025 havia um total de 279 empresas associadas à ACEN; entre elas, 96,4% estavam ativas e 3,6% suspensas; o ramo que mais se destaca é o de vestuário com 44 empresas; os demais setores têm números parecidos, indicando que nenhum está saturado e que ainda existem empresas nesses segmentos que podem ser associadas. Dessa forma, ressalta-se que há oportunidade de crescimento mais equilibrado para a ACEN.

Palavras-chave: ciência de dados; mapeamento; dashboard; Power BI.

1 INTRODUÇÃO

Diante das transformações ocorridas na sociedade dos anos 2000 em diante, sobretudo tecnológicas, tornou-se necessário que as empresas se adaptassem às mudanças, para se manter em um mercado tão competitivo, assim, a Ciência de Dados surge como uma alternativa para contribuir com a melhoria da gestão empresarial.

Para Rigoni e Huertas (2024), a Ciência de Dados é um campo interdisciplinar que utiliza a estatística, a programação, a matemática e a ciência da computação para coletar, processar e analisar bases de dados, com a finalidade de extrair informações relevantes para o processo de tomada de decisões.

De forma semelhante, Rautenberg e Carmo (2019) consideram que a Ciência de Dados se trata de um conceito relacionado aos métodos analíticos, na qual o uso de *softwares* desempenha um papel fundamental na transformação de dados em informações, que contribui para a tomada de decisões.

Uma das possibilidades de *software* é o *Power BI*, uma plataforma de análise de dados desenvolvida pela *Microsoft*, que “fornece uma ampla gama de recursos e ferramentas poderosas para coleta, transformação, modelagem e visualização de dados, permitindo que os usuários extraíam análises e tomem decisões informadas” (Leão *et al.* 2023, p. 7).

Diante do exposto, percebeu-se a necessidade de realizar uma pesquisa com o objetivo de identificar as empresas que se encontram cadastradas na Associação Comercial e Empresarial de Naviraí (ACEN), evidenciando quais os principais ramos e o *status* ou situação dessas empresas. Logo, foi feita a opção pela pesquisa de natureza quantitativa, que está diretamente relacionada à quantificação, à mensuração e ao controle rigoroso dos dados numéricos. Segundo Congo, Chichango e Souza (2022, p. 44), a “pesquisa quantitativa tem por base a quantificação dos dados e busca medir opiniões e informações utilizando os recursos da estatística, como a percentagem, a média, o desvio-padrão”.

Após a disponibilização dos dados pela ACEN, em formato Excel, deu-se início a elaboração do *dashboard* (relatório visual) que seguiu os seguintes passos: 1) Importação da planilha Excel no *Power BI*; 2) Tratamento dos dados no *Power BI*, por meio da ferramenta *Power Query*; 3) Criação de cinco medidas, fazendo o uso das fórmulas DAX (*Data Analysis Expressions*); 4) Criação das visualizações de cartões, gráfico de barra e mapa – este último não foi utilizado neste trabalho; e 5) Elaboração de um plano de fundo para ser usado no *dashboard*. Os principais dados serão apresentados a seguir, com suas respectivas análises.

2 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após o tratamento dos dados, por meio da ferramenta *Power BI* e análise desses dados da tabela, iniciou-se a etapa de criação das visualizações deste relatório visual. As visualizações escolhidas foram: cartões, para trazer dados quantitativos sobre as empresas; filtros, que permitem uma análise mais detalhada dos dados, possibilitando assim uma melhor compreensão de cada setor e cidade, visando oportunidades de expansão da associação e tomadas de decisões mais direcionadas; e gráfico de barras, para mostrar, entre as filiadas, os ramos com mais destaque na ACEN.

Gráfico 1 - Quantitativo das empresas associadas à ACEN: principais indicadores.



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A partir do Gráfico 1, é possível notar que em 2025 havia 279 empresas associadas à ACEN, entre as quais 269 estavam ativas e 10 em condição de suspensão. Tais números representam um total de 3,6% e 96,4% de empresas suspensas e ativas, respectivamente.

O aspecto que mais chama atenção nos dados é a grande discrepância entre os setores ou ramos empresariais, tendo como destaque absoluto o ramo de “vestuários” (barra azul) contando com 44 empresas neste setor, sendo 43 delas localizadas no município de Naviraí-MS e uma no município de Nova Andradina-MS, essa empresa “fora da sede” representa uma oportunidade, uma filial de um associado ou um erro de cadastro. Além disso, nota-se uma grande diferença no resultado da análise, tendo em vista que o ramo de vestuários tem quase três vezes mais empresas filiadas à ACEN, se comparada ao ramo de materiais de construções hidráulicas e pintura, que ocupa o segundo lugar, com 16 empresas, bem como quatro vezes mais do que o terceiro maior ramo, oficina mecânica, com 11 empresas.

Conforme Callil (2014), o Brasil vive um aumento no consumo de roupas que forçou a

"cadeia têxtil-vestuário" a se adequar a novos padrões. Isso explica a predominância desse setor no mapeamento da ACEN, refletindo uma tendência de sofisticação do varejo iniciada na última década.

Apesar da disparidade de uma das áreas, conforme já mencionado, evidencia-se um certo equilíbrio em outros setores, como é o caso de agropecuária, consultório odontológico, imobiliária e mercados/supermercados, todos com nove empresas associadas à ACEN. E a partir do Gráfico 1 percebe-se, ainda, que existem sete empresas em cada uma das seguintes áreas: escritórios de contabilidade, móveis/eletrodomésticos e peças/acessórios.

No que se refere ao uso do *Power BI* como ferramenta importante para a Ciências de Dados, destaca-se que foi mediante a sua utilização é que se tornou possível realizar o mapeamento e visualização dos ramos empresariais que aparecem com maior frequência na ACEN de Naviraí. Para Beckman (2023), a visualização da informação auxilia na interpretação dos dados, por utilizar gráficos de representação, que facilita a compreensão dos resultados.

3 CONCLUSÕES

A aplicação da Ciência de Dados, operacionalizada via Power BI, permitiu o mapeamento efetivo das 279 empresas vinculadas à ACEN em 2025. Os resultados confirmam a robustez da associação, com 96,4% de taxa de atividade entre os membros, e identificam o setor de vestuário como o principal pilar do comércio local, representando 15,77% do total de associados. A análise comparativa entre os ramos revela que, embora o vestuário apresente uma concentração significativa, os demais setores mantêm um equilíbrio numérico entre si, sugerindo que o mercado de Naviraí ainda possui janelas de oportunidade para a expansão da base de associados em segmentos menos saturados, possibilitando um crescimento mais diversificado para a entidade.

Apesar dos avanços, o presente estudo limitou-se à análise descritiva de uma base de dados estática fornecida pela associação, não explorando variáveis socioeconômicas externas que poderiam explicar a suspensão de 3,6% das empresas. Para pesquisas futuras, recomenda-se a integração de dados do IBGE para cruzar o perfil dos associados com o potencial de consumo regional, bem como o desenvolvimento de modelos de análise preditiva para identificar precocemente sinais de insolvência ou a expansão do mapeamento para outras associações comerciais do Mato Grosso do Sul, permitindo uma análise comparativa da eficácia da Ciência de Dados na gestão associativista.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil, mediante Bolsa de Iniciação Científica Júnior (ICJ), Ensino Médio.

REFERÊNCIAS

ACEN, Associação Comercial de Naviraí. 45 anos de ACEN. **ACEN**. 2023. Disponível em: <https://www.acen.com.br/noticias:45-anos-de-acen#:~:text=Fundada%20com%20o%20intuito%20de,desenvolvimento%20do%20munic%C3%ADpio%20de%20Navira%C3%AD> Acesso em: 19 mar. 2026.

BECKMAN, Renato Ferreira. **Ciência de Dados na gestão empresarial**. 2023. Monografia (Graduação em Administração) – Curso de Administração, Universidade Federal do Maranhão. São Luiz, 2023.

CALLIL, Victor. **Cadeia produtiva e mercado**: um estudo sobre a produção e a venda de moda varejista na cidade de São Paulo. 2014. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

CONGO, Manuel Pastor Francisco; CHICHANGO, David Benjamim; SOUZA, Paulo de Paula. Metodologia de investigação científica aplicada à gestão ambiental: um estudo sobre as abordagens qualitativa e quantitativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v. 8., n. 1., p. 34-50, jan. 2022.

RAUTENBERG, Sandro; CARMO, Paulo Ricardo Viviurka do. Big Data e Ciência de Dados: complementaridade conceitual no processo de tomada de decisão. **Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends**, v. 13, n. 1, p. 56-67, 2019.

RIGONI, Bruno Mattei; HUERTAS, Melby Karina Zuniga. O ensino de ciência de dados nos cursos de Administração no Brasil. In: XIV Simpósio de Iniciação Científica, Didática e de Ações Sociais da FEI., 2024, São Bernardo do Campo. **Anais São Bernardo do Campo-SP: FEI**, 2024.