



INSOLVÊNCIA EMPRESARIAL E TÉCNICAS DE PREVISÃO: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

Autores: Taís Rodrigues da Costa, José Willer do Prado, Fabiane Fidelis Querino e Tiago Rodrigues da Costa



INTRODUÇÃO

- A previsão de insolvência consiste em uma importante ferramenta, que pode dar base às decisões de crédito e assim beneficiar tanto agentes econômicos quanto sociais (*Prado et al.*, 2016).
- Altman (1968) desenvolveu um modelo de análise multivariada capaz de prever falências, e, a partir daí, diversas pesquisas foram realizadas.
- Segundo Shi e Li (2019b), os estudos sobre previsão de insolvência têm crescido ao longo dos últimos 50 anos, existindo também diferentes métodos e variáveis para o desenvolvimento dos modelos preditivos.
- Devido à relevância do tema, o presente estudo se propôs a realizar uma revisão bibliométrica sobre previsão de insolvência e risco de crédito.
- O objetivo foi realizar uma análise sistemática identificando tendências de publicações, metodologias mais empregadas, principais autores, etc.
- A pesquisa se faz relevante, pois será possível realizar um mapeamento do campo e a identificação lacunas, que poderão impulsionar estudos futuros.



SE
PE SEMINÁRIO DOS
ESTUDANTES DE
PÓS-GRADUAÇÃO

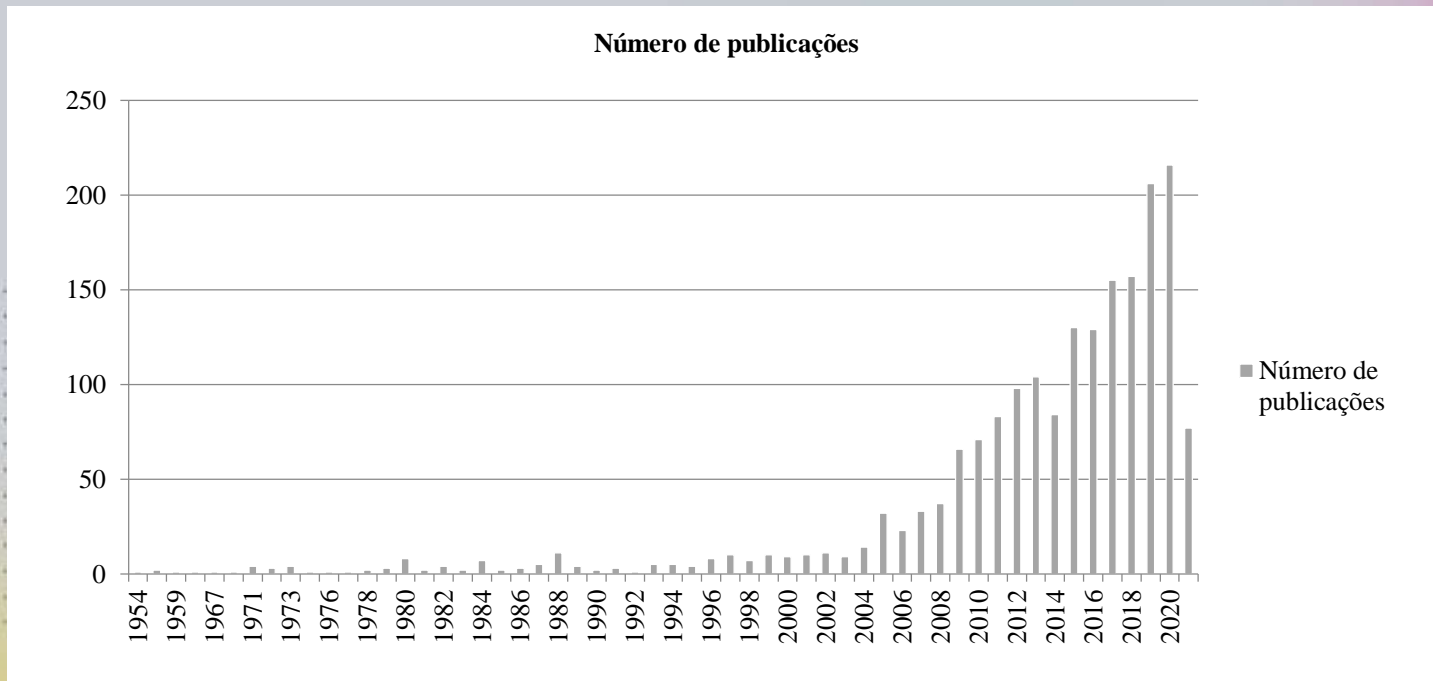


METODOLOGIA

- A metodologia do estudo se baseou na técnica de bibliometria: técnica quantitativa de análise, utilizada para verificação da produtividade e da qualidade de pesquisas, através do mapeamento do campo de estudos (VANTI, 2002).
- Prado *et al.* (2016): análise bibliométrica pode ter limitações, sendo necessário o uso de uma série de procedimentos para diminuir erros e vieses.
- o estudo apresentou estágios: **operacionalização da pesquisa** (Escolha da base de dados, delimitação dos termos e definição da *string* inicial), **procedimentos de pesquisa** (definição da *string* final de buscas, realização da busca, delimitação de trabalhos dos tipos artigos e revisões, sendo considerados trabalhos de todos os anos, maio de 2021), **procedimentos de seleção - banco de dados** (*download* das referências, organização das referências no gerenciador de referências *Mendeley*, importação dos dados para os *softwares* de análise) e **análise da produção científica** (tendências temporais e volume de publicações; artigos mais citados; e análise de palavras-chave).



RESULTADOS





SE
PE SEMINÁRIO DOS
ESTUDANTES DE
PÓS-GRADUAÇÃO

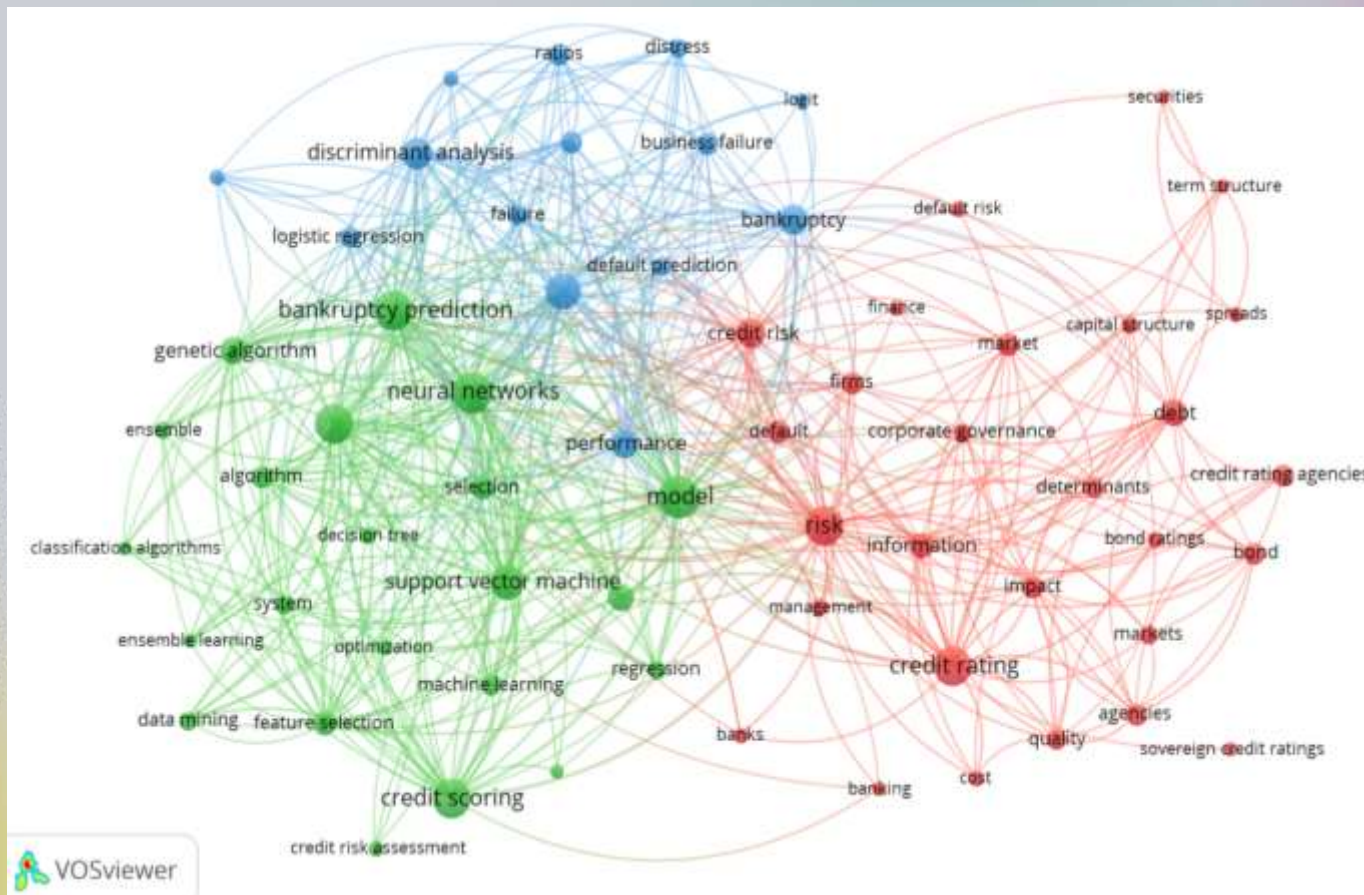


RESULTADOS

- A partir dos anos 2000: tema apresentou uma tendência de aumento.
- Conforme Prado *et al.* (2016), Shi e Li (SHI; LI, 2019a), Shi e Li (SHI; LI, 2019b) e Ubarhande e Chandani (2021): a partir do ano de 2008 houve um aumento do número de publicações.
- gráfico mostra um grande aumento no número de publicações nos anos de 2019 e 2020: pode ser um reflexo da crise (COVID-19).
- trabalho mais citado: Altman (1968);
- Em segundo e terceiro lugar estiveram, respectivamente, Masters (1982) e Ohlson (1980).



RESULTADOS





SE
PE SEMINÁRIO DOS
ESTUDANTES DE
PÓS-GRADUAÇÃO



RESULTADOS

- A palavra que apresentou maior volume de ocorrência: *model* (termo central, com conexões com termos dos três *clusters* formados).
- os termos *neural networks*, *risk*, *credit rating* e *bankruptcy prediction* também foram significativos;
- termos *neural networks* e *bankruptcy prediction* compuseram o mesmo *cluster* (verde) - indicando o uso recorrente de redes neurais nos estudos de previsão de falência.



RESULTADOS

- grande parte dos termos do *cluster* verde: referentes a algoritmos e técnicas de previsão, muitas vezes envolvendo técnicas de aprendizado de máquina (*support vector machines, neural networks, decision tree*, entre outros).
- *Cluster* azul: presença de termos relacionados a técnicas estatísticas, como análise discriminante e regressão logística, amplamente usadas nos estudos de previsão (PRADO *et al.*, 2016; UBARHANDE; CHANDANI, 2021).
- *Cluster* vermelho: termos relacionados à empresa, como governança corporativa, finanças, estrutura de capital, gestão, entre outros, que podem ser considerados como possíveis fatores de influência no risco de insolvência.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A partir deste estudo foi possível realizar uma análise em relação à produção científica da área temática.
- primeiro trabalho da área: Lomax (1954).
- volume de publicações: modesto até os anos 2000, tendo aumentos de 2008 para 2009 (provavelmente associado à crise do *subprime*) e em 2019, com subsequente auge de publicações em 2020 (pode ser um reflexo da crise decorrente da pandemia).
- trabalho mais influente: Altman (1968).
- Eco-ocorrência de palavras-chave: *model*, *neural networks*, *risk*, *credit rating* e *bankruptcy predict*. Ressaltam-se também os termos *neural networks*, *discriminant-analysis* e *support vector machines*.
- estudos futuros: sejam capazes de elaborar modelos preditivos que possuam resultados satisfatórios em contextos de incerteza.
- sugere-se que estudos posteriores verifiquem se a área temática continuará apresentando crescimento, durante e após o período pandêmico.



REFERÊNCIAS

- ALTMAN, E. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. **The Journal of Finance**, v. 23, n. 4, p. 589–609, 1968.
- LOMAX, K. S. Business failures - Another example of the analysis of failure data. **Journal of the American Statistical Association**, v. 49, n. 268, p. 847–852, 1954.
- MASTERS, G. N. A rasch model for partial credit scoring. **Psychometrika**, v. 47, n. 2, p. 149–174, 1982.
- OHLSON, J. A. Financial Ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. **Journal of Accounting Research**, v. 18, n. 1, p. 109–131, 1980.
- PRADO, J. W. et al. Multivariate analysis of credit risk and bankruptcy research data: a bibliometric study involving different knowledge fields (1968–2014). **Scientometrics**, v. 106, n. 3, p. 1007–1029, 2016.
- SHI, Y.; LI, X. An overview of bankruptcy prediction models for corporate firms: A systematic literature review. **Intangible Capital**, v. 15, n. 2, [s.l.], p. 114–127, 2019a.
- SHI, Y.; LI, X. A bibliometric study on intelligent techniques of bankruptcy prediction for corporate firms. **Heliyon**, v. 5, n. 12, 2019b.
- UBARHANDE, P.; CHANDANI, A. Elements of credit rating: A hybrid review and future research agenda. **Cogent Business & Management**, v. 8, n. 1, jan. 2021.
- VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, 31, 2002.



SE
PE SEMINÁRIO DOS
ESTUDANTES DE
PÓS-GRADUAÇÃO



O presente trabalho foi realizado com apoio da
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de
Financiamento 001.



SE
PE SEMINÁRIO DOS
ESTUDANTES DE
PÓS-GRADUAÇÃO



Obrigada!

E-mail: taisrodriguesdacosta@gmail.com