



## REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 17, n. 1, Jan./Jun., 2025

Sítios: <https://periodicos.ufrn.br/index.php/ambiente>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 09.08.2023. Revisado por pares em: 10.04.2024. Reformulado em: 17.04.2024. Avaliado pelo sistema double blind review.

DOI: 10.21680/2176-9036.2025v17n1ID33562

**Insolvência: perfil e comportamento no Brasil**

**Insolvency: profile and behavior in Brazil**

**Insolvencia: perfil y comportamiento en Brasil**

### Autores

#### Henrique César Melo Ribeiro

Doutor em Administração, Universidade Federal do Delta do Parnaíba e Piauí. Endereço: Avenida São Sebastião, n. 2819, Nossa Sra. de Fátima. CEP: 64.202-020 - Parnaíba-PI-Brasil. Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0704-1812>

Google Citations: <https://scholar.google.com.br/citations?user=OZmiOYUAAA&hl=pt-BR&oi=ao>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4885629365119489>

E-mail: [hcmribeiro@gmail.com](mailto:hcmribeiro@gmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** Investigar o perfil da produção científica e o comportamento das estruturas de formação das redes sociais das pesquisas acadêmicas publicadas sobre o tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro sob a perspectiva dos periódicos científicos indexados no SPELL.

**Metodologia:** Utilizou-se das técnicas de investigação bibliométrica e sociométrica em 95 artigos identificados.

**Resultados:** Disposição de crescimento do tema insolvência. Contabilidade Vista & Revista, RAUSP Management Journal, Revista Contemporânea de Contabilidade foram os periódicos mais proeminentes. Valéria Gama Fully Bressan, Romualdo Douglas Colauto, Laura Edith Taboada Pinheiro e Adriano Rodrigues se destacaram como os autores mais profícuos, relevantes e táticos. UFMG, USP, UFPB, UFRJ e UnB ficaram entre as TOP 5 de instituições mais prolíferas, importantes e estratégicas. As palavras mais frequentemente vistas nos *keywords* foram: insolvência, risco, previsão, modelo, análise, contábeis, crédito, indicadores, financeira, financeiro, dados, falência, empresa, capital e índice. Em relação as redes sociais das palavras-chave, as que obtiveram maior *degree* foram: insolvência, previsão de insolvência, instituições financeiras, risco de insolvência, risco, modelos de previsão, regressão logística, falência, dados em painel, cooperativas de crédito, sistema *pearls*, previsão de falência, rentabilidade, risco de crédito, mineração de dados, logit, balanceamento de base de dados, indicadores financeiros, análise discriminante, retorno, indicadores contábeis, inadimplência,

seleção de variáveis contábeis, crédito, lucratividade e capital de giro. No que concerne as redes dos atores, ou seja, pesquisadores e suas respectivas instituições, ambas tiveram baixa densidade.

**Contribuições do Estudo:** Concluiu-se ao manifestar o estado da arte do tema insolvência, fazendo emergir e contribuir com a contemporaneidade do referenciado assunto, mediante os indicadores bibliométricos, e, como também, as estruturas de colaboração das redes de atores que, são responsáveis por criar conhecimento, publicá-los, disseminá-los e socializá-los, colocando em enfoque a originalidade da temática insolvência, e, sua posterior relevância para a literatura acadêmica brasileira.

**Palavras-chave:** Insolvência; Produção científica; Periódicos nacionais; SPELL.

### Abstract

**Purpose:** To investigate the profile of scientific production and the behavior of the formation structures of social networks of academic research published on the subject of insolvency in the brazilian academic field from the perspective of scientific journals indexed in SPELL.

**Methodology:** Bibliometric and sociometric investigation techniques were used in 95 identified articles.

**Results:** Provision for growth of the insolvency theme. Contabilidade Vista & Revista, RAUSP Management Journal, Revista Contemporânea de Contabilidade were the most prominent journals. Valéria Gama Fully Bressan, Romualdo Douglas Colauto, Laura Edith Taboada Pinheiro and Adriano Rodrigues stood out as the most fruitful, relevant and tactical authors. UFMG, USP, UFPB, UFRJ and UnB were among the TOP 5 most prolific, important and strategic institutions. The most frequently seen words in the keywords were: insolvency, risk, forecast, model, analysis, accounting, credit, indicators, financial, financial, data, bankruptcy, company, capital and index. Regarding the social networks of the keywords, those that obtained the highest degree were: insolvency, insolvency prediction, financial institutions, insolvency risk, risk, forecast models, logistic regression, bankruptcy, panel data, credit unions, system pearls, bankruptcy forecast, profitability, credit risk, data mining, logit, database balancing, financial indicators, discriminant analysis, return, accounting indicators, default, selection of accounting variables, credit, profitability and working capital. With regard to the actors' networks, that is, researchers and their respective institutions, both had low density.

**Contributions of the Study:** It concludes by manifesting the state of the art of the insolvency theme, making it emerge and contribute to the contemporaneity of the referenced subject, through bibliometric indicators, and, as well, the collaboration structures of the networks of actors who are responsible for creating knowledge, publish them, disseminate them and socialize them, focusing on the originality of the theme of insolvency, and its subsequent relevance for brazilian academic literature.

**Keywords:** Insolvency; Scientific production; National periodicals; SPELL.

### Resumen

**Objetivo:** Investigar el perfil de la producción científica y el comportamiento de las estructuras de formación de las redes sociales de investigaciones académicas publicadas sobre el tema de

la insolvencia en el campo académico brasileño en la perspectiva de las revistas científicas indexadas en SPELL.

**Metodología:** Se utilizaron técnicas de investigación bibliométrica y sociométrica en 95 artículos identificados.

**Resultados:** Provisión para el crecimiento del tema de la insolvencia. Contabilidade Vista & Revista, RAUSP Management Journal, Revista Contemporânea de Contabilidade fueron las revistas más destacadas. Valéria Gama Fully Bressan, Romualdo Douglas Colauto, Laura Edith Taboada Pinheiro y Adriano Rodrigues se destacaron como los autores más fecundos, relevantes y tácticos. UFMG, USP, UFPB, UFRJ y UnB figuraron entre las TOP 5 instituciones más prolíficas, importantes y estratégicas. Las palabras más vistas en las palabras clave fueron: insolvencia, riesgo, pronóstico, modelo, análisis, contabilidad, crédito, indicadores, financiero, financiero, datos, quiebra, empresa, capital e índice. En cuanto a las redes sociales de las palabras clave, las que obtuvieron mayor grado fueron: insolvencia, previsión de insolvencia, entidades financieras, riesgo de insolvencia, riesgo, modelos de previsión, regresión logística, quiebra, datos de panel, cooperativas de ahorro y crédito, perlas del sistema, previsión de quiebra, rentabilidad, riesgo de crédito, minería de datos, logit, balanceo de bases de datos, indicadores financieros, análisis discriminante, retorno, indicadores contables, morosidad, selección de variables contables, crédito, rentabilidad y capital de trabajo. En cuanto a las redes de actores, es decir investigadores y sus respectivas instituciones, ambas tuvieron baja densidad.

**Contribuciones del Estudio:** Concluye manifestando el estado del arte del tema de la insolvencia, haciéndolo emerger y contribuir a la contemporaneidad del tema referenciado, a través de indicadores bibliométricos, así como las estructuras de colaboración de las redes de actores que se encargan de crear conocimiento, publicarlos, difundirlos y socializarlos, centrándose en la originalidad del tema de la insolvencia, y su posterior relevancia para la literatura académica brasileña.

**Palabras clave:** Insolvencia; producción científica; periódicos nacionales; SPELL.

## 1 Introdução

A premissa básica do conceito sobre insolvência é a incapacidade de pagar dívidas (Nunes & Sales, 2020). No que concerne ao âmbito corporativo, a insolvência é definida como a incapacidade da organização de cumprir e ou liquidar suas obrigações econômico-financeiras (Minatto & Borba, 2021; Menezes & Oliveira, 2022). Logo, a insolvência no contexto empresarial é um dos principais fatores de risco que podem vir a prejudicar a continuidade dos negócios das organizações, sendo que, todas as empresas estão predispostas a enfrentar (Silva Júnior, Gomes, Câmara & Leite Filho, 2022).

Neste contexto, revela-se que a gestão financeira utiliza-se de indicadores de insolvência para monitorar e avaliar a *performance* financeira das empresas, buscando assim evitar possíveis problemas de prejuízos e, contribuir para boas tomadas de decisões, e, concomitantemente, para o bom andamento dos negócios. Isto posto, realçam-se os modelos de previsão de insolvência, que colaboram para obtenção destas informações (Soares, Marin, Degenhart & Krüger, 2021).

Dito isto, desde 1974, com o estudo pioneiro de Kanitz, a análise de previsão de insolvência no Brasil vem crescendo (Prado, Vilamaior, Campos & Nascimento, 2020). Logo,

os modelos de previsão de insolvência, citados, e, que foram identificados na literatura acadêmica nacional são: Elisabetsky; Kanitz; Matias; Altman, Baidya e Dias; Silva; Sanvicente e Minardi; Logit; Scarpel; DEA; Cox; Support Vector Machine; Kasznar e avaliação de indicadores contábeis (Soares, Marin & Santos, 2021). Complementa-se que, tais modelos são intrínsecos a vários campos do saber, tais como: administração, contabilidade, economia e finanças (Campobasso & Boscia, 2022).

Por consequência, evidencia-se que o entendimento e a compreensão da insolvência para as organizações é relevante, impactando, com isso, na proliferação de pesquisas científicas para averiguar fatores que podem prever a insolvência das empresas (Bezerra, Lagioia & Pereira, 2019) de setores (ramos) distintos, como agropecuário (Gimenes & Uribe-Opazo, 2003), saúde (Guimarães & Alves, 2009), hotelaria (Teles, Lunkes & Gomes, 2013), energia (Scalzer, Rodrigues & Macedo, 2015), material básico (Horta, Alves, Borges & Rodrigues, 2015), instituições financeiras (Vieira & Girão, 2016), aviação (Soares *et al.*, 2021), esporte (Minatto & Borba, 2021), seguros (Garayeta, De la Peña & Trigo, 2022); e portes diferentes, como: micro, pequenas, médias e grandes empresas (Santos, 2008; Nascimento, Pereira & Hoeltgebaum, 2010; Lemos & Soares, 2012).

Destarte, constata-se que a sobrevivência empresarial é um tema extremamente em alta no contexto gerencial e, na literatura científica global. Tal observação é revelada em pesquisas científicas que abordaram o tema insolvência no âmbito internacional, ao concluírem um crescimento exponencial do número de publicações sobre a referida temática nas últimas duas décadas, atestando e corroborando o estado da arte do assunto insolvência no debate acadêmico (Campobasso & Boscia, 2022). Diante do referenciado, esta pesquisa incorre na seguinte questão de pesquisa: **Qual o perfil da produção científica e o comportamento das estruturas de formação das redes sociais das pesquisas acadêmicas publicadas sobre o tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro sob a perspectiva dos periódicos científicos indexados no SPELL?**

Perante o exposto, é importante salientar que, observando a literatura científica brasileira e internacional, constatou-se que pesquisas acadêmicas com foco na produção científica do tema insolvência, já foram publicadas (Menezes & Oliveira, 2022), como também, colocando em relevo os modelos de previsão de insolvência (Soares, Marin & Santos, 2021; Barbosa & Nobre, 2023). Ressalva-se, além disso, os trabalhos acadêmicos bibliométricos que focaram em conceitos análogos ao do assunto insolvência (Severo, Kronbauer, Los, Seidler & Pasini, 2014), como: risco de crédito e falência (Prado, Alcântara, Carvalho, Vieira & Machado, 2015), inadimplência (Daros & Pinto, 2017), risco (Campobasso & Boscia, 2022), falhas nos negócios (Giordano & Restaino, 2022), falência (Shi & Li, 2019; Farias, Martínez & Martín-Cervantes, 2021; Grosu, Chelba, Melega, Botez & Socoliuc, 2023; Kessioui, Doumpos & Zopounidis, 2023). Ressalta-se que tais estudos utilizaram das técnicas de investigação da bibliometria, em bases de dados nacionais e internacionais, que foram: Periódicos CAPES, SPELL, *Web of Science*, *Scopus*.

Porém, nenhum destes estudos objetivou investigar o perfil da produção científica e o comportamento das estruturas de formação das redes sociais das pesquisas acadêmicas publicadas sobre o tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro sob a perspectiva dos periódicos científicos indexados no SPELL. À face do manifestado, este é o objetivo que alicerça e norteia este estudo, que admitirá corroborar e alargar, e, fazer emergir o conhecimento em estado da arte sobre o tema insolvência no painel acadêmico brasileiro, contribuindo para mapear sua evolução no referido panorama, indicando caminhos para trabalhos científicos futuros (Di Vito & Trottier, 2022). Posto isto, justifica-se a realização desta pesquisa por considerar e reconhecer a realidade e a importância que o tema insolvência tem para o campo

do conhecimento da Administração, e, sobretudo, das Finanças, não somente no nível empresarial, mas, também no nível acadêmico, preenchendo com isso uma lacuna existente na literatura acadêmica (Agarwal & Vashishtha, 2023) do Brasil. Outra alegação desta pesquisa relaciona-se mediante sua relevância para pesquisadores iniciantes e especialistas em insolvência empresarial, contribuindo para trazer maior clareza a essa linha de investigação (Farias, Martínez & Martín-Cervantes, 2021).

Os métodos utilizados para se conseguir responder a citada questão de pesquisa, e, concomitantemente, alcançar o referido objetivo do estudo foram a investigação bibliométrica, que é um método eficaz para realizar o estudo quantitativo da produção acadêmica, abordando as aptidões de pesquisa em uma determinada área de análise por meio do exame de documentos existentes (Shi & Li, 2019). E a Análise de Redes Sociais (ARS), que também é conhecida por sociometria (Cruz, Espejo, Gassner & Walter, 2010), cujo mapeamento científico permite relacionar redes sociais dos autores, instituições e palavras-chave (Giordano & Restaino, 2022). Também admite o reconhecimento de tendências emergentes de estudos e tópicos de pesquisas científicas (Martínez-Falcó, Martínez-Falcó, Marco-Lajara, Sánchez-Garcia & Visser, 2023). As duas técnicas, ou seja, a bibliometria e a ARS (sociometria) se complementam (Walter & Bach, 2013; Ribeiro & Ribeiro, 2019), tornando possível entender e compreender como artigos, autores, Instituições de Ensino Superior (IESS) e palavras-chave estão relacionadas entre si (Farias, Martínez & Martín-Cervantes, 2021).

Para se investigar a produção acadêmica nacional do tema insolvência, utilizou-se o *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL) que é a plataforma de dados em formato eletrônico que compreende e agrupa a produção científica dos campos do saber da Administração, Contabilidade e Turismo do Brasil (Neves, Nascimento, Felix Jr., Silva & Andrade, 2018). Assim sendo, é impraticável negar a relevância do SPELL em promover condições mais justas para as revistas científicas nacionais, já que todas elas têm o mesmo espaço de destaque, cujo acesso é marcado previamente no conteúdo e não no *status* da revista acadêmica (Rossoni, 2018), ponderando assim sua escolha e uso neste estudo. Outro fator que faz reforçar a alegação de se utilizar o SPELL como base de dados nesta pesquisa é que, ele (SPELL) está entre os *TOP Five* de plataformas de dados mais utilizadas por estudiosos em trabalhos científicos com prisma na bibliometria e ou ARS na literatura acadêmica nacional. As outras bases de dados que compõem as cinco mais usadas pelos pesquisadores são: *Web of Science*, Periódicos CAPES, *Scopus* e a ANPAD (Ribeiro & Corrêa, 2022).

Em síntese, este estudo contribuirá para melhor entender e compreender o tema insolvência como preponderante para a continuidade dos negócios das empresas (Soares *et al.*, 2021; Silva Júnior *et al.*, 2022; Grosu *et al.*, 2023), buscando assim, explorar sua contemporaneidade, mediante sua produção acadêmica nacional, pelo ângulo dos periódicos científicos indexados no SPELL, e, ao mesmo tempo, investigar seu perfil e, comportamento no que diz respeito as estruturas das redes sociais dos atores, responsáveis pela criação do conhecimento científico do tema insolvência, e, sincronicamente, agregar valor acadêmico, observando que estes atores promovem a proliferação, divulgação, disseminação e socialização das informações e conhecimentos relacionados ao mencionado tema, proporcionando assim, contribuir e influenciar em uma agenda de pesquisa para cooperar e impactar no desempenho e na emergência da referenciada temática no âmbito acadêmico brasileiro.

## 2 Revisão da Literatura - Insolvência

O *networking* financeiro das empresas que operam no mercado globalizado levanta o imperativo de avaliar o risco de insolvência (Campobasso & Boscia, 2022), pois, para

administrar uma empresa de forma eficaz, é necessário analisar e diagnosticar as suas condições, no que tange as suas atividades, que podem alertar a gestão sobre possíveis situações de negócios perigosas. Dessarte, alguns tópicos, tais como avaliação da posição financeira, desempenho e risco de insolvência (falência), principalmente após situações que envolvam crise econômico-financeira na empresa, têm sido amplamente discutidos na literatura científica (Grosu *et al.*, 2023).

Diante do exposto, contempla-se que, nas últimas décadas, o tema insolvência desenvolveu-se significativamente, tornando-se uma área de pesquisa relevante em muitas disciplinas, incluindo economia, gestão, finanças e contabilidade. E, simultaneamente, motivado pelo forte impacto que a crise financeira de 2007-2009 e a recente crise de saúde global do COVID-19 tiveram em empresas de todos os tamanhos e, posteriormente, a necessidade de desenvolver novas metodologias para prever falências corporativas, fazem-se surgir, com maior proeminência, os métodos de previsão de insolvência (Kessiou, Doumpos & Zopounidis, 2023), devido à crescente complexidade e incerteza dos mercados corporativos (Giordano & Restaino, 2022). No Brasil, de acordo com o estudo de Soares, Marin e Santos (2021), os modelos de previsão de insolvência mais citados no Brasil são:

**Tabela 1**

*Principais modelos de previsão de insolvência desenvolvidos no Brasil*

Modelo	Indicadores	Equação	Variáveis	Interpretação dos dados
Elizabetsky	Rentabilidade e Endividamento	$Z = 1,93 X1 - 0,20 X2 + 1,02 X3 + 1,33 X4 - 1,12 X5$	<p>Z = Total de pontos obtidos</p> <p>X1 = lucro líquido / vendas</p> <p>X2 = disponível / ativo permanente</p> <p>X3 = contas a receber / ativo total</p> <p>X4 = estoque / ativo total</p> <p>X5 = passivo circulante / ativo total</p>	Z inferior a 0,5 (empresa insolvente); ou, Z superior a 0,5 (empresa solvente).
Kanitz		$FI = 0,05 X1 + 1,65 X2 + 3,55 X3 - 1,06 X4 - 0,33 X5$	<p>FI = Fator de insolvência</p> <p>X1 = Lucro líquido / Patrimônio líquido</p> <p>X2 = (Ativo Circulante + realizável a longo prazo) / Exigível total</p> <p>X3 = (Ativo circulante - Estoques) / Passivo circulante</p> <p>X4 = Ativo circulante / Passivo circulante</p>	FI entre 0 e 7 (empresa solvente); FI entre 0 e -3 (empresa com situação indefinida, também chamada de penumbra); ou, FI entre -3 e -7 (empresa insolvente).

## Henrique César Melo Ribeiro

			X5 = Exigível total / Patrimônio líquido	
Matias		$Z = 23,792$ $X1 - 8,26 X2$ $- 9,868 X3 -$ $0,764 X4 -$ $0,535 X5 +$ $9,912 X6$	$Z = \text{Total dos pontos obtidos}$  $X1 = \text{Patrimônio líquido} / \text{Ativo total}$  $X2 = \text{Financiamento e empréstimos bancários} / \text{Ativo circulante}$  $X3 = \text{Fornecedores} / \text{Ativo total}$  $X4 = \text{Ativo circulante} / \text{Passivo circulante}$  $X5 = \text{Lucro operacional} / \text{lucro bruto}$  $X6 = \text{Disponível} / \text{Ativo total}$	Z inferior a zero, empresa insolvente; ou Z superior a zero, empresa solvente.
Altiman, Baidya e Dias		$Z1 = -1,44 +$ $4,03 X2 +$ $2,25 X3 +$ $0,14 X4 +$ $0,42 X5$	$Z1 = \text{Total de pontos obtidos}$  $X2 = (\text{Não exigível} - \text{capital aportado pelos acionistas}) / \text{Ativo total}$  $X3 = \text{Lucros antes dos juros e impostos} / \text{Ativo Total}$  $X4 = \text{Patrimônio líquido} / \text{Exigível total}$  $X5 = \text{Vendas} / \text{Ativo Total}$	Z superior a zero como empresa sem problemas financeiros (solvente) e Z inferior a zero como empresa com problemas financeiros (insolvente).
Silva para empresas comerciais		$Z1 = 0,722 -$ $5,124 Y1 +$ $11,016 Y2 -$ $0,342 Y3 -$ $0,048 Y4 +$ $8,605 Y5 -$ $0,004 Y6$	$Z1 = \text{Total de pontos obtidos}$  $Z1 = 0,722 - 5,124 Y1 + 11,016 Y2 - 0,342 Y3 - 0,048 Y4 + 8,605 Y5 - 0,004 Y6$ $Y1 = \text{Duplicatas descontadas} / \text{duplicatas a receber}$  $Y2 = \text{Estoques (final)} / \text{Custo das mercadorias vendidas}$  $Y3 = \text{Fornecedores} / \text{Vendas}$  $Y4 = (\text{Estoque médio} / \text{Custo das mercadorias vendidas}) \times 360$  $Y5 = (\text{Lucro operacional} + \text{Desp. financeiras}) / (\text{Ativo total} - \text{Investimento Médio})$	

## Henrique César Melo Ribeiro

			Y6 = Exigível Total / (Lucro líquido + 0,1 Imobilizado Médio + Saldo Devedor da Correção Monetária)	
Silva para empresas industriais		$Z2 = - 1,327 + 7,561 X1 + 8,201 X2 - 8,546 X3 + 4,218 X4 + 1,982 X5 + 0,091 X6$	<p>Z2 = Total de pontos obtidos</p> <p>X1 = Reservas + Lucros acumulados / Ativo total</p> <p>X2 = Disponível / Ativo total</p> <p>X3 = Ativo circulante – Disponível – Passivo circulante + Financiamentos bancários + Duplicatas descontadas / Vendas</p> <p>X4 = Lucro operacional + Despesas financeiras / Ativo total médio – investimento médio</p> <p>X5 = Lucro operacional / lucro bruto</p> <p>X6 = (Patrimônio Líquido / Passivo circulante + Exigível a longo prazo) / (Lucro bruto * 100 / vendas) / (Prazo médio de rotação de estoques + Prazo Médio de Recebimento de Vendas – Prazo Médio de Pagamento de Compras)</p>	O ponto crítico determinado é zero, cuja função para entidades industriais é determinada pelo modelo Z2 e para entidades comerciais utiliza-se o modelo Z1.
Sanvicente e Minardi		$Z = -0,042 + 2,909 X1 - 0,875 X2 + 3,636 X3 + 0,172 X4 + 0,029 X8$	<p>Z = Total de pontos obtidos</p> <p>X1 = (ativo circulante – passivo total) / ativo total</p> <p>X2 = (patrimônio líquido – capital social) / ativo total</p> <p>X3 = (lucro operacional – despesas financeiras + receitas financeiras) / ativo total</p> <p>X4 = valor contábil do patrimônio líquido / valor contábil do exigível total</p> <p>X8 = lucro operacional antes de juros e imposto de renda / despesas financeiras</p>	Z maior que zero classifica-se como solvente e Z inferior a zero, como insolventes.



**Fonte:** Nascimento, Pereira e Hoeltgebaum (2010), Horta, Borges, Carvalho e Alves (2011), Andrade e Lucena (2018), Soares et al. (2021), Soares, Marin e Santos (2021), Soares, Marin, Santos e Degenhart (2021) e Barbosa e Nobre (2023).

Em suma, os modelos de previsão de insolvência são ferramentas capazes de prever o fracasso empresarial, emitindo alertas, identificando possíveis problemas, sendo, portanto, relevantes para o processo de tomada de decisões, ao utilizar de dados e informações passadas para prospectar cenários futuros (Soares et al., 2021; Grosu et al., 2023). Consequentemente, pesquisadores publicaram estudos longitudinais sobre o tema insolvência e ou modelos de previsão de insolvência, pois o citado assunto é de grande importância para a academia e para as empresas (Bezerra, Lagioia & Pereira, 2019). Por conseguinte, evidencia-se a seguir, a questão e ou objetivo da pesquisa, juntamente com seus respectivos resultados, de alguns destes trabalhos científicos contemporâneos que foram publicados em revistas científicas nacionais.

Soares, Marin e Santos (2021) analisaram as características das pesquisas realizadas acerca dos modelos de previsão de insolvência no contexto brasileiro, a partir de um fragmento da literatura. Os resultados do referido estudo evidenciam que os modelos de previsão de insolvência mais utilizados são: Elisabethsky; Matias; Kanitz; Altman, Baidya e Dias; Silva; e Sanvicente e Minardi. Os autores concluíram que, apesar do citado tema de pesquisa não ser novo, ainda existe espaço para expansão, devendo ser observados os estudos anteriores e sua evolução para o desenvolvimento e aplicação dos modelos.

Menezes e Oliveira (2022) compreenderam e compararam os temas mais abordados na literatura nacional e internacional sobre a insolvência empresarial. Os pesquisadores identificaram expansão na produção acadêmica nacional e internacional após o ano 2008, coincidindo com a crise do *subprime* norte-americana com reflexos no mundo inteiro. Os resultados obtidos pelos autores mostraram diferenças nas linhas de pesquisas adotadas por estudiosos nacionais e internacionais, mostrando divergências entre conteúdos e técnicas utilizadas, sendo as pesquisas nacionais voltadas para atender a realidade socioeconômica local ao abordar temáticas relacionadas a microempresas. Enquanto os estudos internacionais apresentaram abordagens mais heterogêneas.

Barbosa e Nobre (2023) enfocaram a questão de pesquisa qual o mapeamento da literatura brasileira sobre os modelos preditivos de insolvência? Os resultados apontados pelos estudiosos enfatizam que a colaboração entre os autores do *corpus* é tênue, não havendo muita interação entre os núcleos de pesquisa, e que os estudos comumente relacionaram os modelos preditivos e o termo “insolvência” ao mercado financeiro e ao contexto empresarial. Além disso, os autores realçaram que os pesquisadores da área se dedicaram principalmente a: (i) desenvolver um modelo de previsão; (ii) encontrar variáveis relevantes para a previsão de insolvência; (iii) avaliar a eficiência dos modelos já existentes.

Verificando as citadas pesquisas, constata-se que estas trazem resultados que permitem melhor entender e compreender as nuances que embasam e norteiam as informações e os saberes encontrados na área acadêmica sobre o tema insolvência, corroborando e ratificando sua relevância na academia, e, a necessidade de continuar fortalecendo os textos científicos sobre o assunto insolvência em estudos futuros, visto que, existe um aumento de interesse em investigações do tema insolvência no âmbito acadêmico nacional (Menezes & Oliveira, 2022).

Contudo, nenhum destes estudos acadêmicos nacionais divulgados em revistas acadêmicas objetivaram em investigar o perfil da produção científica e o comportamento das estruturas de formação das redes sociais das pesquisas acadêmicas publicadas sobre o tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro sob a perspectiva dos periódicos científicos indexados no SPELL. Dessarte, este é o desígnio deste estudo, que consentirá consolidar e reforçar as informações e os conhecimentos sobre o tema insolvência no painel acadêmico do

Brasil, e, com isso, colaborará para diagnosticar sua evolução no referido cenário, prospectando nortes para futuros trabalhos científicos (Di Vito & Trottier, 2022).

### 3 Procedimentos metodológicos

O objetivo desta pesquisa foi investigar o perfil da produção científica e o comportamento das estruturas de formação das redes sociais das pesquisas acadêmicas publicadas sobre o tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro sob a perspectiva dos periódicos científicos indexados no SPELL.

Para isso, foram utilizadas as técnicas de investigação bibliométrica, e da ARS (Figari, Costa, Portulhak & Azevedo, 2022), com metodologia empírico-analítica (Welter, Souza, Trajano & Behr, 2021), em um estudo longitudinal a partir de pesquisa documental (Urbizagástegui-Alvarado, 2022). Pesquisas que utilizaram as metodologias que empregam a pesquisa bibliométrica e a ARS (Espejo, Cruz, Walter & Gassner, 2009; Ribeiro, 2020), no estabelecimento do conceito de panoramas sociobibliométricos, apontam a complementaridade dessas duas técnicas de investigação (Machado Junior, Souza & Parisotto, 2014), portanto, quando tais técnicas de análise são usadas em conjunto, instrumentalizam o processo de legitimação do saber científico (Machado Junior, Souza, Parisotto & Palmisano, 2016a).

No que tange a bibliometria, esta técnica de investigação enfoca em estudar a frequência da comunicação científica escrita em uma estipulada temporalidade, identificando modelos de comportamento que se estabeleceram em padrões de análise de dados. E, tais modelos de conduta se instauraram princípios de atitude da bibliometria (Machado Junior, Souza, Parisotto & Palmisano, 2016b), ou seja, que embasam a referida técnica de pesquisa, a saber: Lei de *Lotka* (Urbizagástegui, 2008), Lei de *Bradford* (Beuren & Souza, 2008), Lei de *Zipf* (Vanti, 2002). Aqui se faz-se um aditamento, ao evidenciar a Lei de *Price* que é derivada da Lei de *Lotka*, a qual enfoca o elitismo dos autores sobre determinado assunto na academia (Pessoa Araújo, Mendes, Gomes, Coelho, Vinícius & Brito, 2017).

À vista disso, evidencia-se que, a Lei de *Lotka*, foi formulada em 1926 por Alfred J. Lotka, com base em uma pesquisa para apontar a produtividade dos pesquisadores, sendo que, o percentual significativo dos autores da literatura científica, produz poucos trabalhos acadêmicos, enquanto poucos autores publicam uma quantidade maior de investigações. Já a Lei de *Bradford*, que foi criada em 1934 por Samuel C. Bradford, pondera a possibilidade de se encontrar com que extensão estudos de certo tema eram divulgados em periódicos acadêmicos voltados a outros assuntos, estudando, assim, a distribuição dos artigos em termos de variáveis de proximidade ou de afastamento no tocante as revistas científicas. Por fim, a Lei de *Zipf*, criada por George Kingsley Zipf, em 1949, busca dimensionar e descrever a relação entre palavras existentes em um estabelecido texto científico, para determinar a ordem de grandeza com que aparecem, incorrendo, assim, em temáticas que predominam em uma área do saber e ou temática acadêmica (Peleias, Caetano, Parisi & Pereira, 2013; Machado Junior *et al.*, 2016b; Cândido, Garcia, Campos & Tambosi Filho, 2018).

Realça-se agora a ARS, que é um dos métodos basilares usadas pela bibliometria (Francisco, 2011). Posto isto, na ARS, existem elementos relevantes para melhor entendê-la (Bataglin, Semprebon, Carvalho & Porsse, 2021), ou seja, maneiras de averiguar a estrutura de formação das redes e suas interações (Ribeiro, 2023b), entre as quais realçam as seguintes: grafo (rede), componente (grupos de atores), componente gigante (grupo de atores em destaque), nós (atores), laços (vínculos entre os atores), *small-world* (redes esparsas), buracos estruturais (lacunas no fluxo de informação), densidade (interação entre os atores) e a centralidade (Rossoni, Hocayen-da-Silva & Ferreira Júnior, 2008; Bordin, Gonçalves &

Todesco, 2014; Williams dos Santos & Farias Filho, 2016; Rossoni & Guarido Filho, 2009; Ribeiro, 2021).

Em referência as centralidades, que autorizam detectar os atores mais centrais (Martins, 2021), em relação a estrutura geral das redes de colaboração (Balestrin, Verschoore & Reyes Junior, 2010), neste estudo, colocou-se em saliência e, concomitantemente, utilizou-se a frequência de divulgação em parceria dos atores, salientado mediante a centralidade de grau ou local (*degree*), e, sua proeminência na formação de conexões entre *clusters* de atores, observado por meio da centralidade de intermediação ou global (*betweenness*) (Favaretto & Francisco, 2017). Melhor explicando, “[...]a centralidade de um ponto pode ser local ou global”. A centralidade local está atribuída com a relevância de um ponto focal na sua vizinhança, enquanto a centralidade global enfoca a importância do ponto dentro de toda a rede social (Bordin, Gonçalves & Todesco, 2014, p. 41). Faz-se um suplemento ao afirmar que as mencionadas e enfatizadas medidas de centralidade, costumam ser as mais frequentemente usadas em pesquisas científicas que enfatizam a ARS (Cunha & Piccoli, 2017).

O universo da pesquisa colocou em relevo os artigos científicos dos periódicos acadêmicos da biblioteca eletrônica do SPELL. Reitera-se que a preferência pelo SPELL deve-se pela conexão ao objetivo deste estudo (Anjo, Brito & Brito, 2022), tendo em vista que a exposta plataforma eletrônica tem um forte volume de periódicos científicos indexados e, concorrentemente, estudos acadêmicos divulgados no Brasil (Ribeiro & Corrêa, 2022), no que se respeita a área do conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas (Soares, Piccoli & Casagrande, 2018), e, singularmente, as produções científicas das áreas do conhecimento da Administração, Ciências Contábeis e Turismo (Saes, Mello & Sandes-Guimarães, 2017).

Pesquisas contemporâneas, já foram divulgadas em periódicos acadêmicos, utilizando especificamente o SPELL, como base de dados para pesquisas bibliométricas e ou de ARS (Ribeiro, 2023b; Albuquerque, Campos, Sousa, Moura & Sousa, 2022; Soares, Marin & Santos, 2021; Pinheiro & Almeida, 2020; Atamanczuk & Siatkowski, 2019), sustentando, corroborando e reconhecendo o referido e selecionado banco de dados para estes tipos de investigações no contexto acadêmico brasileiro. Sendo assim, afirma-se que, mais do que admissível, é praticável que o SPELL seja, atualmente, a referência basilar brasileira como banco de dados de artigos científicos na área do conhecimento de Administração, Ciências Contábeis e Turismo (Vieira, 2020). Reforça-se, também, que, o SPELL está entre as indispensáveis bases de dados que os autores utilizam para fazer pesquisas com enfoque bibliométrico e ou de ARS no Brasil (Pessoa Araújo *et al.*, 2017).

O procedimento de seleção da amostra dos trabalhos científicos sobre o assunto insolvência ocorreu da seguinte forma: a) digitação das palavras-chave realizadas no filtro de busca “*drop down boxes*” do SPELL; b) busca pelas palavras-chave nos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos; c) seleção e escolha dos estudos no banco de dados SPELL; d) designação da amostra, através da leitura dos títulos e/ou resumos de cada investigação. Ressalva-se que, na biblioteca eletrônica SPELL, colocou-se um filtro com as palavras-chave: “insolvência”; “*insolvency*”. Essas palavras-chave foram procuradas no título, resumo e palavras-chave de cada texto científico, de forma não simultânea, abrigando, assim, todos os estudos científicos sobre o amparo do tema insolvência desta pesquisa.

Notabiliza-se que a data de início da procura dos textos científicos foi de 10-05-2023 a 12-05-2023. Assim sendo, a amostra ficou composta por 95 trabalhos acadêmicos, em um recorte temporal dos anos de 1985 a 2023, ou seja, 39 anos. Aqui se faz um complemento ao aclarar que, o citado recorte de tempo está subordinado e conectado diretamente aos estudos encontrados na base de dados SPELL, isto é, o primeiro artigo sobre o tema ora em investigação foi encontrado apenas 1985. As análises destas 95 investigações foram realizadas atendendo

aos indicadores bibliométricos e de ARS: (i) períodos; (ii) periódicos; (iii) autores e suas redes de coautoria; (iv) instituições e suas redes de colaboração; e (v) palavras-chave e suas redes sociais.

Destaca-se que, os mencionados dados e informações foram retirados dos selecionados textos acadêmicos, e, em seguida, iniciado os processos de aferição das matrizes simétricas e a visualização gráfica das redes colaboração respectivas dos atores (Ribeiro, 2023b). Sobressai-se que, a data de início da tabulação dos indicadores bibliométricos e de ARS, como também da construção das matrizes simétricas das redes sociais dos atores (autores, IES e palavras-chaves) e, suas respectivas visualizações gráficas, iniciou-se em 13-05-2023 e findou-se em 19-05-2023. Os dados e as informações bibliométricas foram mensuradas mediante os *softwares Bibexcel e Microsoft Excel 2007*; e os indicadores de ARS, calculados mediante o *software UCINET* e a visualização gráfica das redes, realizada por meio do *software NetDraw*. Salienta-se que, para se fazer a nuvem de palavras-chave, se utilizou o *software WordArt.com*. A Figura 1 faz uma síntese do caminho metodológico deste estudo.

Percurso metodológico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A busca pelos estudos no <i>site</i> do SPELL</li> <li>• Palavras-chave usadas para a busca dos artigos: “insolvência”, “insolvency”</li> <li>• Digitação das palavras-chave realizadas no filtro de busca “<i>drop down boxes</i>” do SPELL</li> <li>• Busca pelas palavras-chave no: “Título do documento”, “Resumo” e “Palavras-chave”</li> <li>• Seleção e escolha das pesquisas no banco de dados SPELL</li> <li>• Definição da amostra, através da leitura dos títulos e/ou resumos de cada artigo</li> <li>• <i>Download</i> dos artigos</li> <li>• 95 pesquisas identificadas</li> <li>• Realização da tabulação e planilhamento dos 95 artigos</li> <li>• Cálculo dos indicadores bibliométricos e de ARS</li> <li>• Criação das matrizes simétricas das redes sociais</li> <li>• Visualização gráfica das matrizes simétricas das redes sociais</li> </ul>

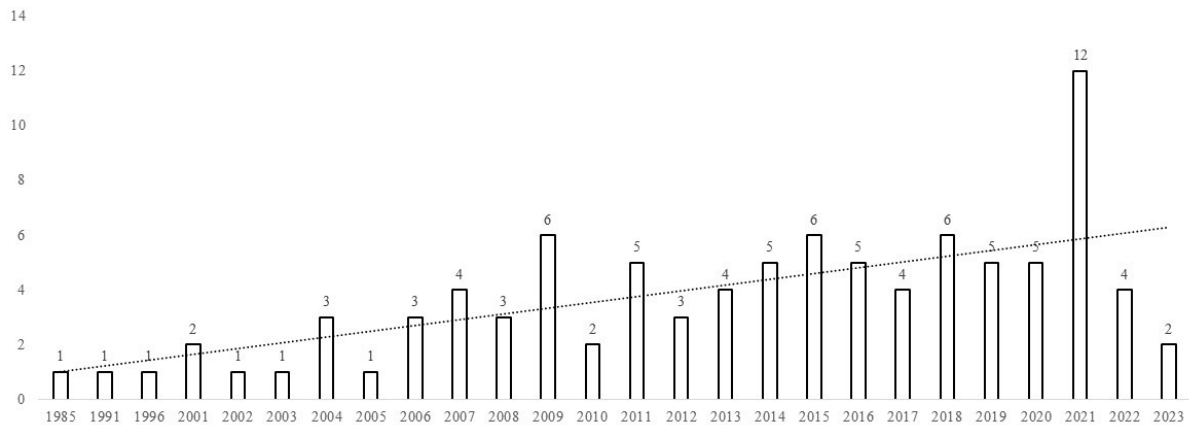
**Figura 1** *Caminho metodológico*

Fonte: *Dados da pesquisa (2023)*

#### 4 Análise e discussão dos resultados

Esta seção abordará a análise e a discussão dos 95 estudos identificados sobre o tema insolvência sob a perspectiva dos periódicos indexados no SPELL, fazendo emergir os indicadores bibliométricos: períodos, periódicos, autores, IES e palavras-chave; e os indicadores de ARS que enfocam as redes sociais dos autores, IES e palavras-chave. Assim, pesquisas como esta, que investigam estatisticamente características de publicações dos atores (autores, IES, palavras-chave, entre outras), buscam quantificar, descrever e prognosticar o processo de comunicação escrita de um determinado assunto (Machado Junior *et al.*, 2016b), que, neste caso, é o tema insolvência no âmbito da literatura acadêmica brasileira.

A Figura 2 faz verificar os 26 períodos que tiveram publicação do tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro à luz dos periódicos indexados no SPELL em uma temporalidade de 38 anos (1985 a 2023).



**Figura 2** *Períodos*

**Fonte:** *Dados da pesquisa (2023)*

Observando a Figura 2, constata-se que, após o ano de 2008, o tema insolvência recebeu maior interesse entre os pesquisadores brasileiros, demonstrando aumento significativo na produção científica do referido tema no âmbito acadêmico nacional (Menezes & Oliveira, 2022), sendo corroborado pela linha de tendência ora visualizada por meio da Figura 2, e, por estudos análogos a este, no tocante ao tema modelos de previsão de insolvência no painel científico brasileiro (Soares, Marin & Santos, 2021), ratificando e reforçando, assim, o constante interesse dos acadêmicos por assuntos relativos, e, que se mostram inerentes ou similares ao tema insolvência (Kessioui, Doumpos & Zopounidis, 2023), contribuindo e influenciando na evolução direta do assunto insolvência, e, em temáticas nativas deste, no cenário acadêmico global (Prado *et al.*, 2020; Campobasso & Boscia, 2022). Por fim, nota-se que, no período de 2021, houve um pico nas publicações, alcançando 12 estudos divulgados sobre o tema insolvência no Brasil, sob a perspectiva dos periódicos acadêmicos indexados no SPELL, indo ao encontro de maneira equivalente ao estudo dos autores Barbosa e Nobre (2023).

A Figura 3 contempla os periódicos acadêmicos, colocando em relevo as nove revistas científicas com maior produtividade, no que tange ao tema insolvência no painel científico brasileiro. Salienta-se que, a mencionada figura ainda coloca em contexto o número de estudos divulgados pelos periódicos em destaque, como também, suas respectivas instituições publicadoras, *Qualis* vigente e seu impacto atual no SPELL.

Periódicos científicos	Artigos publicados	Instituição publicadora	Qualis (2017-2020)	Impacto SPELL
Contabilidade Vista & Revista	6	UFMG	A3	0,214
RAUSP Management Journal	6	USP	A2	0,424
Revista Contemporânea de Contabilidade	6	UFCS	A3	0,288
Revista Contabilidade & Finanças	5	USP	A2	0,964
Revista Mineira de Contabilidade	4	UFU	A4	0,102
Revista de Administração e Contabilidade	3	UNISINOS	A3	0,200
Revista de Administração, Contabilidade e Economia	3	UNOESC	A4	0,306
Revista Catarinense da Ciência Contábil	3	CRC (SC)	A3	0,196
Revista de Administração de Empresas	3	FGV (SP)	A2	0,568
13 periódicos científicos publicaram 2 artigos	2	Instituição publicadora / Qualis (2017-2020) / Impacto SPELL		
30 periódicos científicos publicaram 1 artigo	1			

**Figura 3** *Periódicos*

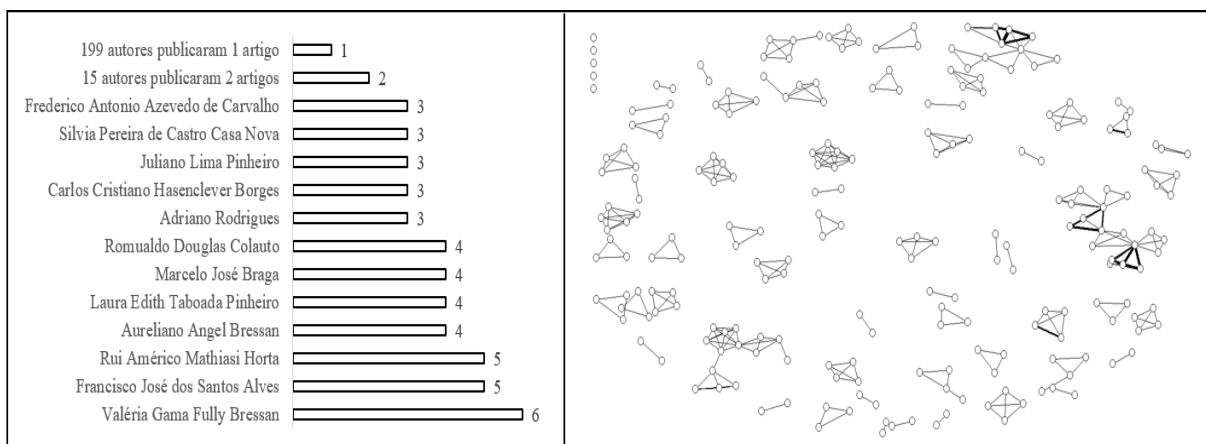
**Fonte:** *Dados da pesquisa (2023)*

Antes de adentrar na análise da Figura 3, é importante observar que, a Lei de *Bradford* recomenda que à medida que os primeiros estudos sobre um novo tema são escritos, eles são submetidos a uma pequena seleção, por revistas científicas especializadas, e, se, aceitos, esses periódicos acadêmicos atraem mais e mais pesquisas sobre este determinado assunto, desenvolvendo a citada temática, e, concomitantemente, a área do conhecimento a qual o mencionado assunto é decorrente. Concorrentemente, outras revistas científicas divulgam seus primeiros textos acadêmicos sobre o referenciado assunto. E, se, este tema continuar a se aperfeiçoar, emerge ocasionalmente um núcleo de periódicos acadêmicos, que corresponde as revistas científicas mais produtivas, em termos de estudos, sobre este definido tema (Beuren & Souza, 2008), que no caso é o assunto insolvência.

Deste modo, os periódicos que ficaram em realce nesta investigação foram: Contabilidade Vista & Revista (CV&R), RAUSP Management Journal (RAUSP), Revista Contemporânea de Contabilidade (RCC), Revista Contabilidade & Finanças (RC&F), Revista Mineira de Contabilidade (RMC), Revista de Administração e Contabilidade (RAC), Revista de Administração, Contabilidade e Economia (RACE), Revista Catarinense da Ciência Contábil (RCCC) e Revista de Administração de Empresas (RAE). Destarte, estas revistas científicas podem ser sim, para esta pesquisa, e, sancionadas pela Lei de *Bradford*, consideradas os periódicos de mais relevância para o tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro. Aqui se anexa uma informação ao evidenciar que estes periódicos acadêmicos são nativos das áreas de Administração e Ciências Contábeis, estando, assim, de acordo com os campos do conhecimento que embasam o tema insolvência na academia (Soares, Marin & Santos, 2021; Campobasso & Boscia, 2022).

E, por serem os mais produtivos, conseguiram estabelecer um núcleo com suposta qualidade superior (Machado Junior *et al.*, 2016b), e, com importância para os campos do saber a qual o assunto insolvência se conecta, que são: Administração, Contabilidade, Economia e Finanças (Campobasso & Boscia, 2022; Kessioui, Doumpos & Zopounidis, 2023). Aqui se faz um adendo ao enfatizar que, “[...] a aceitação e publicação destes artigos incentivam outros autores deste assunto a encaminharem seus artigos para estes periódicos” (Machado Junior *et al.*, 2016b, p. 114), mostrando, assim, a importância que os pesquisadores têm para o desenvolvimento, consolidação e legitimação dos periódicos científicos na academia, e, concomitantemente, para os temas acadêmicos, e, conseqüentemente, para as áreas do conhecimento.

A Figura 4 vislumbra: (i) os autores, colocando em ênfase os 12 mais profícuos; e (ii) as redes de coautoria, que é composta por 582 laços e 226 nós.



**Figura 4** *Autores e suas redes de coautoria*

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

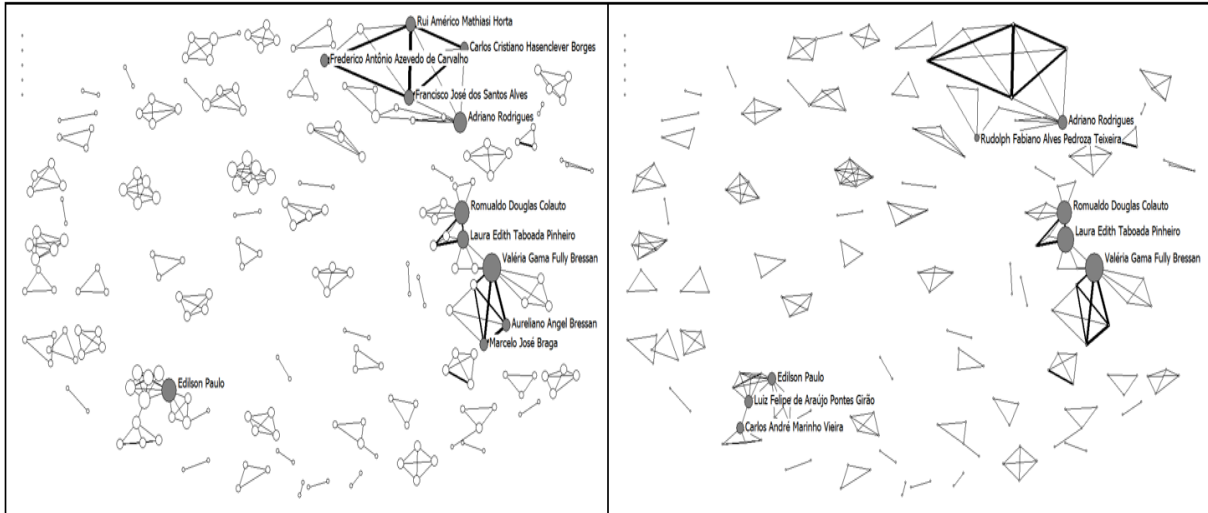
Por conseguinte, os autores que ficaram em relevo na produção científica de estudos sobre o tema insolvência na literatura científica nacional, foram: Valéria Gama Fully Bressan, Francisco José dos Santos Alves, Rui Américo Mathiasi Horta, Aureliano Angel Bressan, Laura Edith Taboada Pinheiro, Marcelo José Braga, Romualdo Douglas Colauto, Adriano Rodrigues, Carlos Cristiano Hasenclever Borges, Juliano Lima Pinheiro, Silvia Pereira de Castro Casa Nova e Frederico Antonio Azevedo de Carvalho, indo em direção ao que prega a Lei de *Lotka*, que é a produtividade destes autores (Urbizagastegui, 2008), na produção acadêmica do tema insolvência no contexto científico brasileiro (Menezes & Oliveira, 2022). Em outras palavras, somente uma pequena parcela (~6%) dos estudiosos do tema insolvência apresenta uma produtividade regular. Logo, e, entendendo que o tema insolvência tem uma forte propensão ao campo do saber Finanças (Minatto & Borba, 2021; Menezes & Oliveira, 2022), tal resultado vai ao encontro do que fora observado na pesquisa de Mendes-da-Silva, Onusic e Giglio (2013) que analisaram as propriedades estruturais das redes de relações entre os autores na área de Finanças no Brasil.

Enfim, 12 autores publicaram de três a seis artigos; 15 estudiosos divulgaram dois trabalhos sobre o tema insolvência; e 199 acadêmicos evidenciaram uma pesquisa sobre o assunto ora investigado, sendo favorável ao que é contemplado pelo Modelo do Quadrado Inverso, que é uma reestruturação da Lei de *Lotka*, a qual enfoca que, poucos autores costumam publicar muito sobre um determinado assunto e que muitos pesquisadores divulgam poucos estudos sobre este mesmo tema (Cândido *et al.*, 2018), impactando na formação e na estrutura das redes de coautoria (Ribeiro, 2020).

Com respeito as redes de coautoria, enfatiza-se a propriedade da densidade, que é uma das mais usadas pelos estudiosos em publicações com enfoque na ARS (Pessoa Araújo *et al.*, 2017). Dito isto, a densidade da rede social dos pesquisadores foi calculada em 0.0126, equivalendo que somente 1,26% das interações entre os acadêmicos está sendo efetivamente realizada, revelando que a medida da força das associações internas das redes de coautoria encontra-se baixa, contribuindo e influenciando diretamente para que a temática ora em investigação não esteja desenvolvida no âmbito acadêmico brasileiro (Urbizagástegui-Alvarado, 2022), em decorrência da troca de informações entre os pesquisadores ser fraca (Ribeiro, 2023a).

Ainda observando a Figura 4, constata-se a existência dos *small-world*, pois, os autores estão localmente interligados de forma mais coesa, e, fora desses componentes, contudo, não existe a presença de laços que conectem globalmente estes pesquisadores, o que impossibilita a rápida influência mútua dos diversos grupos locais de estudiosos, impactando na frágil troca de conhecimentos entre os estudiosos (Rossoni, Hocayen-da-Silva & Ferreira Júnior, 2008). Aqui, faz remeter e surgir os buracos estruturais que realçam a existência de lacunas no fluxo das informações e saberes (Rossoni & Guarido Filho, 2009), impactando, simultaneamente, no desenvolvimento do tema insolvência na literatura científica nacional. Isto posto, é possível compreender que “[...] o ambiente brasileiro possui características estruturais que indicam a existência de *small worlds*” (Mendes-da-Silva, Onusic & Giglio, 2013, p. 740) no campo de Finanças.

A Figura 5 complementa a Figura 4, no tocante as redes de colaboração dos estudiosos, fazendo visualizar as redes de coautoria sob a óptica do *degree* (vista da direita para a esquerda) e *betweenness* (notada da esquerda para a direita).



**Figura 5** Redes de coautoria sob a óptica do *degree* e *betweenness*

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

No tocante a centralidade de grau, compreende-se que, o grau de um ator corresponde ao número de relações que este tem com outros atores. Em redes sociais valorizadas, como é o caso das redes de coautoria, a centralidade de grau pode levar em conta o valor ou peso da conexão entre os pesquisadores. Conseqüentemente, em uma rede de colaboração, vários estudiosos podem ser atores centrais. Deste modo, em uma rede de coautoria, a centralidade de grau indica o total de autores da rede social que publicaram com outros estudiosos (Bordin, Gonçalves & Todesco, 2014).

Diante do evidenciado, declara-se e enfatizam-se os pesquisadores que ficaram com maior *degree* no que se respeita a produção acadêmica do tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro, são eles: Valéria Gama Fully Bressan, Francisco José dos Santos Alves, Rui Américo Mathiasi Horta, Aureliano Angel Bressan, Marcelo José Braga, Romualdo Douglas Colauto, Laura Edith Taboada Pinheiro, Frederico Antônio Azevedo de Carvalho, Edilson Paulo, Carlos Cristiano Hasenclever Borges e Adriano Rodrigues. Por consequência, estes mencionados e realçados pesquisadores, podem ser vislumbrados, para esta pesquisa, como os estudiosos com maior relevância (Ribeiro, 2021), para a produção acadêmica do assunto insolvência na academia brasileira.

Aqui se frisa as parcerias mais contundentes entre os autores desta pesquisa, que foram: Francisco José dos Santos Alves e Rui Américo Mathiasi Horta com quatro artigos publicados em conjunto. Valéria Gama Fully Bressan e Aureliano Angel Bressan; Valéria Gama Fully Bressan e Marcelo José Braga; e Aureliano Angel Bressan e Marcelo José Braga, todos com quatro estudos divulgados respectivamente em grupo. Ratificando e reforçando, com isso, que, as parcerias influenciam diretamente no relevo dos acadêmicos em suas concernentes centralidades de grau (Ribeiro & Corrêa, 2022).

Já a centralidade global, mensura quanto um determinado ator se encontra “entre” os vários outros atores em uma rede social, que, neste caso, é a rede de coautoria, sendo que o ator de maior proeminência é que conseguiu servir de “ponte” e “caminho” para outros atores, impactando no fluxo de informação e conhecimento em uma citada rede de cooperação. Desta forma, em uma rede de pesquisadores, os que contemplarem maior relevo na centralidade de intermediação, serão considerados os que estabelecem maior parceria, direta e, também, indireta (Francisco, 2011; Bordin, Gonçalves & Todesco, 2014; Favaretto & Francisco, 2017; Ribeiro, 2023a).

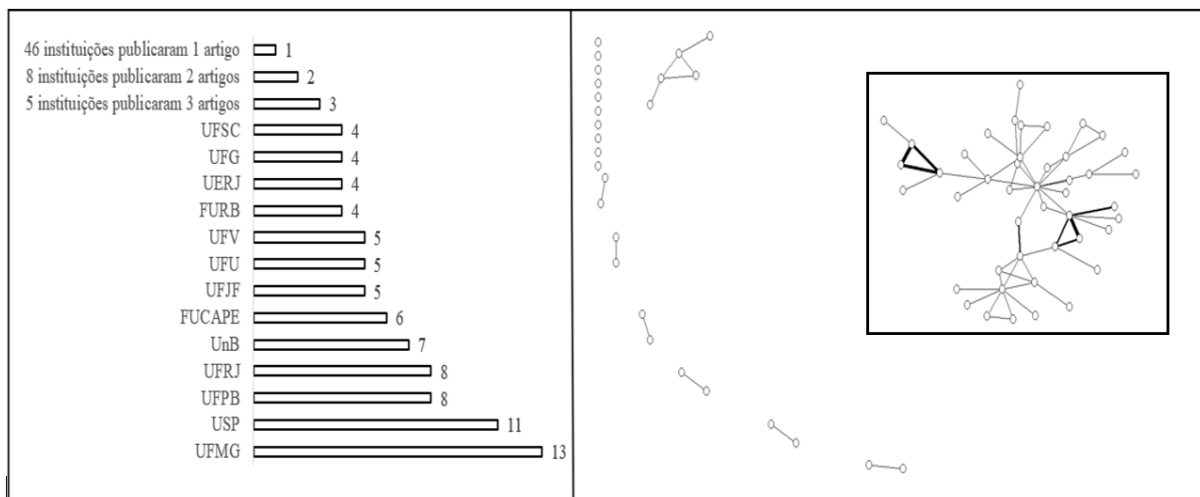


Portanto, neste estudo, os estudiosos que conseguiram ficar em destaque nesta medida de centralidade foram: Valéria Gama Fully Bressan, Laura Edith Taboada Pinheiro, Romualdo Douglas Colauto, Adriano Rodrigues, Luiz Felipe de Araújo Pontes Girão, Edilson Paulo, Carlos André Marinho Vieira e Rudolph Fabiano Alves Pedroza Teixeira. Então, os pesquisadores ora identificados e colocados em relevo na centralidade de intermediação, podem ser considerados de papel estratégico (Mello, Crubellate & Rossoni, 2010), dentro da estrutura das redes de coautoria deste estudo.

Enfocando a proficiência da produção científica, a centralidade de grau e a centralidade de intermediação, fazem surgir os pesquisadores: Valéria Gama Fully Bressan, Romualdo Douglas Colauto, Laura Edith Taboada Pinheiro e Adriano Rodrigues que representam as IESs: Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal do Paraná e a Universidade Federal do Rio de Janeiro, e, que se acentuam nestas variáveis neste estudo, demonstrando assim, que estes investigadores são a elite (Barbosa & Nobre, 2023), da pesquisa científica sobre o tema insolvência, sendo favorável a Lei de *Price* (Pessoa Araújo *et al.*, 2017).

Este elitismo destes autores é consubstanciado pela proficiência, importância e papel estratégico que cada um destes estudiosos possuem na construção do conhecimento científico do tema insolvência na literatura acadêmica nacional, contribuindo e influenciando, assim, na agregação, divulgação, maturação, disseminação e socialização desta temática que é tão necessária e imprescindível não somente no ambiente acadêmico (Prado *et al.*, 2020; Campobasso & Boscia, 2022), mas, sobretudo, no contexto corporativo, para evitar possíveis falhas nos negócios, contribuindo para a assiduidade das empresas (Soares *et al.*, 2021; Giordano & Restaino, 2022; Silva Júnior *et al.*, 2022; Grosu *et al.*, 2023).

A Figura 6 detecta: (i) as instituições, realçando as 13 mais prolíferas; e (ii) suas redes de colaboração que é constituída por 136 laços e 72 nós.



**Figura 6** Instituições e suas redes de colaboração.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

De acordo com a Figura 6, as IESs mais produtivas quanto ao estudo do tema insolvência, e, pelo ponto de vista dos periódicos indexados no SPELL, são: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade de Brasília (UnB), Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Regional de Blumenau (FURB),

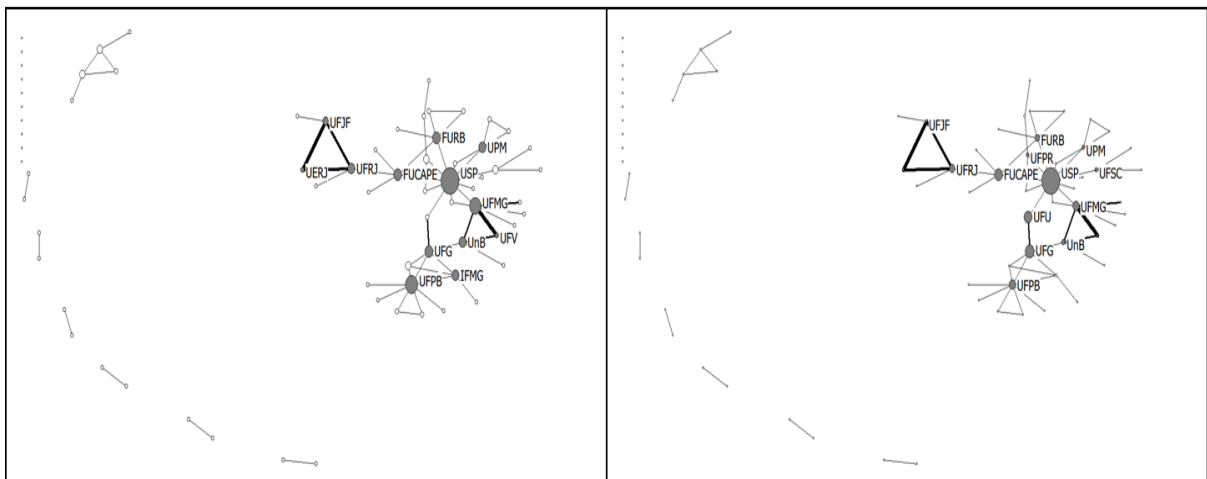
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

É interessante notar que, grande parte destas instituições é proeminentes e, concomitantemente, se destaca em temas relacionados a área do saber da Contabilidade no Brasil (Ribeiro & Ribeiro, 2019), campo este intrínseco ao tema insolvência (Soares, Marin & Santos, 2021; Campobasso & Boscia, 2022), influenciando diretamente na *performance* dos seus respectivos Programas Pós-Graduação em Contabilidade (PPGCont), e, simultaneamente, em suas redes de colaboração de suas respectivas IES (Welter *et al.*, 2021).

A respeito das redes de colaboração das instituições, esta foi calculada com uma densidade de 0.0321, compatível a 3,21% dos relacionamentos factualmente existentes entre as instituições deste estudo, o que indica uma rede social das instituições longínqua e com baixa conexão interna, em decorrência de esta contemplar uma baixa densidade, pois ficou inferior a 0,2, quanto mais densa é a rede de colaboração, mais próxima de 1,0 ela será, porque terá seus nós (atores) mais coesos (Williams dos Santos & Farias Filho, 2016).

Ainda observando a Figura 6, no que concerne a rede social das IESs, realça-se que, quando o componente contém uma fração significativa de todos os atores, ele é conceituado de componente gigante (Bordin, Gonçalves & Todesco, 2014). Isto dito, o *cluster* em relevo na Figura 6 (registrado da direita para a esquerda) em referências à rede social das instituições, pode ser sim apontado como um componente gigante, mostrando que estas IESs interagem de maneira mais uniforme, podendo influenciar diretamente em seus respectivos destaques no que diz respeito as medidas de centralidade (Ribeiro & Corrêa, 2022).

Reforçando que, a centralidade da rede social é definida pela quantidade de interações existentes entre um ator (nó) e outros atores (Martins, 2021). A Figura 7 capta as redes de colaboração das instituições sob a óptica do *degree* (enxergada da direita para a esquerda) e *betweenness* (observada da esquerda para a direita). Salienta-se que, as redes de colaboração das IES foram elaboradas de acordo com a atuação do docente (pesquisador) na época em que este publicou seu estudo, ou seja, as IESs retratam o vínculo de cada autor no ano de publicação de seu respectivo trabalho sobre o tema ora investigado. Existindo, assim, um pertencimento da rede social das IESs com a rede de coautoria desta pesquisa (Welter *et al.*, 2021).



**Figura 7** Redes de colaboração das instituições sob a óptica do *degree* e *betweenness*

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Deste jeito, as IESs que obtiveram destaque no *degree* foram: USP, UFMG, UFPB, UFJF, UFRJ, UERJ, UFV, UFG, UnB, FURB, FUCAPE, Universidade Presbiteriana

Mackenzie (UPM) e Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). E, as instituições que ficaram em relevo quanto ao *betweenness* foram: USP, UFG, FUCAPE, UFU, UFMG, UFPB, UFRJ, FURB, UnB, UFSC, Universidade Federal do Paraná (UFPR), UPM e UFJF. É curioso enfatizar as instituições que tiveram parcerias mais robustas, que foram: UFMG e UFV; UERJ e UFJF, ambas as parcerias ocorrendo em quatro oportunidades. E as IESs: UFRJ e UERJ; UFRJ e UFJF, todas com três parcerias.

Verificando as parcerias, existe um maior destaque da ocorrência dos laços fortes entre uma tríade de instituições formadas pelas IESs: UERJ, UFRJ e UFJF, conforme pode ser averiguada com maior precisão e relevo na rede de colaborações das instituições com foco na centralidade de grau (visto da direita para a esquerda na Figura 7), acarretando que, a troca de informações entre estas instituições podem ter uma constância, e, com baixa propensão para mudança (Walter & Bach, 2013).

Estes achados, viabilizam, reforçam e confirmam a importância das parcerias, diretas e ou indiretas, na aferição, e, posterior destaque respectivo das proeminentes IESs nas centralidades de grau e de intermediação (Bordin, Gonçalves & Todesco, 2014; Favaretto & Francisco, 2017; Ribeiro & Corrêa, 2022). Reiterando que, destas IESs: UFMG, USP, UFPB, UFRJ, UnB, FUCAPE, UFJF, FURB e UFG também ficaram entre as mais férteis na produção acadêmica de pesquisas sobre o tema insolvência na literatura científica brasileira sob a óptica dos periódicos indexados no SPELL.

De maneira macro, para os achados deste estudo, estas IESs podem ser julgadas como as mais produtivas, proeminentes, e estratégicas para a construção do conhecimento acerca do tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro, influenciando diretamente na divulgação, disseminação e socialização do saber sobre o citado assunto, criando, assim, valor científico para esta temática, e, concomitantemente, servindo de ligação e direção (Bataglin *et al.*, 2021) para outras IESs, que, por meio dos seus respectivos docentes, podem impactar em um maior desenvolvimento do referido tema na literatura científica nacional, mediante, seus grupos de pesquisa nativos de suas próprias instituições, e, simultaneamente de seus Programas de Pós-Graduação (PPGs), fazendo emergir, por exemplo, temáticas que alicerçam e norteiam o assunto ora investigado.

No que concerne, as IESs em relevo nesta seção, este resultado é, de maneira análoga, corroborado em investigações que enfocaram a ARS no campo do conhecimento da Contabilidade no Brasil (Espejo *et al.*, 2009; Cruz *et al.*, 2010), reforçando, autenticando, legitimando e consolidando a relevância e o prestígio destas IESs, e, de seus respectivos PPGCont para o desenvolvimento do tema insolvência no painel acadêmico nacional.

A Figura 8 faz perceber as 15 palavras mais comumente usadas nos 95 estudos sobre o tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro. A referida figura ainda traz, em seu bojo, a nuvem de palavras, fazendo ficar em destaque as que foram mais frequentemente usadas pelos 226 autores descobertos nesta pesquisa.



**Figura 8** Palavras-chave

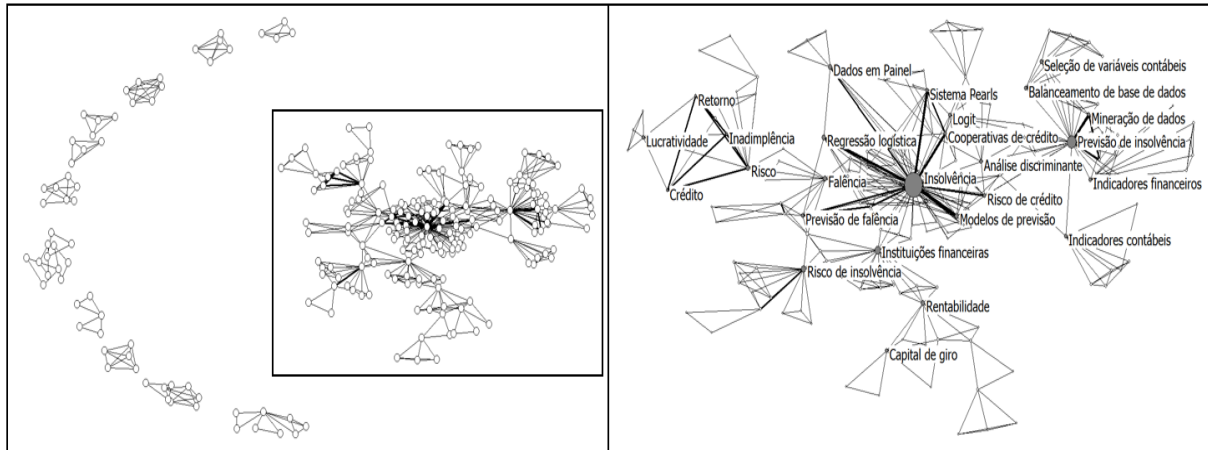
Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Desta maneira, ao observar a Figura 8, percebe-se que, ao ser reputada a frequência de palavras separadas, de modo a consolidar o acontecimento de palavras originárias de termos compostos (Francisco, 2011), termos mais tradicionais do tema insolvência impõem-se, conforme a nuvem de palavras da Figura 8, ou seja, a nuvem de palavras admite a rápida identificação de palavras que se destacam no *corpus* textual (Menezes & Oliveira, 2022), mais especificamente, nos *keywords* dos 95 artigos investigados nesta pesquisa, apresentando com maior tamanho de fonte as palavras de maior relevo dentro das palavras-chave dos 95 estudos, são eles: insolvência, risco, previsão, modelo, análise, contábeis, crédito, indicadores, financeira, financeiro, dados, falência, empresa, capital e índice.

Tal constatação é concordado com o entendimento do que é constatado pela Lei de Zipf, a qual estima a frequência do surgimento das palavras em diversos textos, gerando uma lista ordenada de termos que se conectam a uma determinada disciplina ou assunto (Vanti, 2002), como é o caso do tema insolvência nesta pesquisa. Tais resultados são similares, e, simultaneamente, confirmados em estudos análogos a este (Soares, Marin & Santos, 2021; Menezes & Oliveira, 2022), ou seja, que se propuseram a investigar a produção científica do termo insolvência e ou de temáticas inerentes ao citado assunto no âmbito acadêmico brasileiro.

Complementando o entendimento e a compreensão dos dados e informações contempladas na Figura 8, versa-se que, com a técnica da investigação das redes sociais de copalavras, pode-se obter um painel de visualização da estrutura do conhecimento de um tema acadêmico e ou campo científico. Os termos identificados, sobretudo, os mais comumente usados pelos autores, podem ser caracterizados por conceitos teóricos de proximidade e distância que são representados graficamente, formando, assim, a base para a construção do saber deste conhecimento da ciência, no que concerne ao um determinado assunto (Urbizagástegui-Alvarado, 2022).

Logo, a Figura 9 manifesta as redes sociais das palavras-chave, que é formada por 1.046 laços e 250 nós (vista da direita para a esquerda); e, o componente que ficou em relevo, o qual é integrado por 836 laços e 182 nós (verificado da esquerda para a direita). Salienta-se que, os 95 estudos investigados continham, no total, 1.046 ocorrências de palavras-chave. Ressalta-se que, as 1.046 palavras-chave são únicas, “[...] mantido apenas o critério de não diferenciar letras maiúsculas e minúsculas – palavras no singular e no plural foram mantidas diferentes” (Favaretto & Francisco, 2017, p. 376).



**Figura 9** Redes sociais das palavras-chave

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Ainda, no tocante ao *cluster* que ficou em relevo na Figura 9, revela-se a existência de um componente gigante (Bordin, Gonçalves & Todesco, 2014), pois, o citado agrupamento detém, aproximadamente, 73% (182÷250) do total das palavras-chave identificadas nos 95 estudos desta pesquisa. E, dentre as 182 palavras-chave deste componente, as que obtiveram maior relevo em referência ao *degree* foram: insolvência, previsão de insolvência, instituições financeiras, risco de insolvência, risco, modelos de previsão, regressão logística, falência, dados em painel, cooperativas de crédito, sistema *pearls*, previsão de falência, rentabilidade, risco de crédito, mineração de dados, *logit*, balanceamento de base de dados, indicadores financeiros, análise discriminante, retorno, indicadores contábeis, inadimplência, seleção de variáveis contábeis, crédito, lucratividade e capital de giro. É curioso observar que termos relacionados com as técnicas usadas em pesquisas com foco no tema insolvência e ou temáticas congêneres, usam notadamente técnicas estatísticas, tais como a regressão logística e análise discriminante (Menezes & Oliveira, 2022).

Enfim, tais informações são corroboradas, de maneira similares, em pesquisas correlatas a esta (Menezes & Oliveira, 2022; Barbosa & Nobre, 2023). Desta maneira, as mencionadas e realçadas palavras-chave vislumbradas por meio do componente gigante visualizado em destaque na Figura 9, se mostram aderentes ao tema insolvência, sendo, assim, consideradas, assuntos que fizeram e fazem parte do cerne de muitos estudos científicos sobre o tema insolvência no painel acadêmico brasileiro. Logo, a análise da rede social em destaque na Figura 9, visualizada da esquerda para a direita, permite também enfatizar a relação entre palavras-chave, revelando, assim, as interações entre as temáticas que alicerçam e norteiam (Martínez-Falcó *et al.*, 2023), o tema objeto de investigação desta pesquisa que a insolvência.

Em consideração a isso, a principal relação observada entre as 182 palavras-chave em destaque no componente gigante da Figura 9 foram entre as temáticas: insolvência e modelos de previsão, demonstrando e ratificando com isso a natural e essencial relação entre os modelos preditivos e a insolvência no âmbito acadêmico brasileiro (Barbosa & Nobre, 2023), mostrando que, apesar do assunto modelos de previsão de insolvência não ser novo, ainda há espaço para a sua expansão no contexto científico nacional (Soares, Marin & Santos, 2021), influenciando, diretamente para o fomento do entendimento e compreensão do tema insolvência e, simultaneamente, de seus termos que o alicerçam e o ramificam.

Enfim, é interessante notar também que, as Figuras 8 e 9, particularmente, no que diz respeito as suas respectivas palavras que ficaram em destaque nas mencionadas figuras, trazem em seus simultâneos bojos, uma conexão e, consequentemente, uma concordância entre as

palavras em relevo, confirmando e reiterando assim, que as referenciadas e enfatizadas palavras-chave, tanto no que toca a nuvem de palavras-chave, quanto as redes sociais do *cluster* que ficou em grifo na Figura 9, sustentam, de maneira robusta, os principais termos e, conseqüentemente, temáticas que embasam e norteiam o tema principal deste estudo que é a insolvência, contribuindo, assim, para elucidar, alargar e robustecer os “caminhos” e as “pontes” que a literatura científica divulga, dissemina e socializa, mediante os seus atores (autores, IES e palavras-chave), na criação do saber acerca do assunto insolvência, no âmbito científico nacional, sob a óptica dos periódicos acadêmicos indexados no SPELL.

Em suma, para os estudos científicos que enfocam o tema insolvência, este trabalho acadêmico contribui e, se mostra relevante ao sintetizar o entendimento e a compreensão das principais linhas de pesquisas e abordagens conceituais e teóricas desenvolvidas, sob a óptica das palavras-chave com maior centralidade de grau observadas no componente gigante da Figura 9, em uma área do conhecimento de interesse interdisciplinar, multidisciplinar e horizontal, tanto no contexto científico, como no âmbito empresarial, que é o assunto insolvência (Menezes & Oliveira, 2022).

## 5 Conclusão

O objetivo desta pesquisa foi investigar o perfil da produção científica e o comportamento das estruturas de formação das redes sociais das pesquisas acadêmicas publicadas sobre o tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro sob a perspectiva dos periódicos científicos indexados no SPELL. Reforça-se que, a bibliometria, por ser uma eminente e multifacetada metodologia, que é usada para se conseguir encontrar achados e contribuições acerca de pesquisas que enfocam a produção científica de temáticas acadêmicas (Tomaszewski, 2023), e, a ARS por ser um método relevante na mensuração e na visualização das estruturas, da formação das redes sociais, da evolução e de possíveis tendências dos textos científicos (Rossetto, Bernardes, Borini & Gattaz, 2018), foram usadas de forma síncrona, para se conseguir alcançar o propósito deste estudo.

Observou-se uma vocação de evolução do assunto insolvência na literatura acadêmica brasileira. Os periódicos científicos que se destacam na produção do mencionado assunto foram: CV&R, RAUSP, RCC, RC&F, RMC, RAC, RACE, RCCC e RAE. Neste ambiente de publicação, os autores que ficaram em evidência nos indicadores de proficiência, e, nas medidas de centralidade local e global, foram: Valéria Gama Fully Bressan, Romualdo Douglas Colauto, Laura Edith Taboada Pinheiro e Adriano Rodrigues. No contexto das IESs, as que conseguiram ficar em relevo quanto a produtividade de estudos sobre insolvência, e, concomitantemente, no que tange ao *degree* e ao *betweenness*, foram: UFMG, USP, UFPB, UFRJ, UnB, FUCAPE, UFJF, FURB e UFG. Aqui cabe enfatizar que, em todas as redes sociais dos atores, ou seja, tanto dos estudiosos, como também de suas respectivas instituições nativas, notabilizaram-se em ter uma baixa densidade.

Em referências às temáticas que alicerçam, norteiam e ramificam o tema insolvência, destacam-se no contexto da nuvem de palavras-chave: insolvência, risco, previsão, modelo, análise, contábeis, crédito, indicadores, financeira, financeiro, dados, falência, empresa, capital e índice. E, no âmbito das redes sociais das palavras-chave: insolvência, previsão de insolvência, instituições financeiras, risco de insolvência, risco, modelos de previsão, regressão logística, falência, dados em painel, cooperativas de crédito, sistema *pearls*, previsão de falência, rentabilidade, risco de crédito, mineração de dados, *logit*, balanceamento de base de dados, indicadores financeiros, análise discriminante, retorno, indicadores contábeis, inadimplência, seleção de variáveis contábeis, crédito, lucratividade e capital de giro. Ao

observar tais termos, é factível afirmar que, estes são os assuntos, conceitos e abordagens que dão vazão ao tema insolvência, influenciando e contribuindo diretamente, para sua proliferação, alargamento, robustez, disseminação e socialização na literatura científica brasileira.

A contribuição desta pesquisa consistiu: (i) na evidenciação de novos *insights*, por meio da investigação bibliométrica sobre o tema insolvência; (ii) no descobrimento de novos nichos de estudos sobre o tema insolvência, utilizando-se da técnica de ARS, sendo esta necessária para entender e identificar a estrutura intelectual da propensão nos estudos de insolvência do âmbito científico nacional brasileiro sob a perspectiva dos periódicos acadêmicos indexados no SPELL; (iii) no desenvolvimento teórico do tema insolvência, uma vez que, visa ajudar estudantes de pós-graduação e acadêmicos que são novos neste campo do saber; (iv) na identificação dos principais temas, por meio das redes sociais das palavras-chave, descobrindo, assim, possíveis oportunidades de estudo nesta linha de pesquisa; e (v) no fornecimento aos pesquisadores seniores de uma visão geral da evolução do tema insolvência na academia, e, com isso, na possibilidade de gerar futuros estudos para investigar configurações pouco exploradas sobre o assunto insolvência no painel científico do Brasil.

Este estudo tem implicações teóricas e práticas. Primeiro, fornece *insights* para pesquisadores sobre a evolução teórica e a estrutura intelectual para conduzir pesquisas futuras neste campo, no que se refere ao tema insolvência no âmbito acadêmico nacional sob a óptica das revistas científicas indexadas no SPELL. Em segundo lugar, esclarece a identificação dos atores (estudiosos e IES) que se debruçam na construção, publicação, proliferação, disseminação e socialização do tema insolvência no contexto científico brasileiro, contribuindo, assim, para fornecer um maior entendimento e compreensão sobre o mencionado e investigado tema na academia, como, também, a identificação das palavras-chave, e, conseqüentemente, as abordagens conceituais mais proeminentes sobre o assunto insolvência, pode vir a serem cruciais, pois, serão conhecidas de forma mais alargada e robusta, na gestão e na tomada de decisões para gestores de empresas corporativas e formuladores de políticas públicas.

Revela-se que, agenda de pesquisa deste estudo, considerou, em especial, as redes sociais das palavras-chave mostradas na Figura 9, por estas, representarem as temáticas, particularmente pelas palavras-chave com maior *degree*, que alicerçam e norteiam o tema principal deste trabalho acadêmico (Figari *et al.*, 2022), que é a insolvência. A agenda de pesquisa também enfatizou contribuir no sentido de investigar o estado da arte da produção científica e das estruturas das redes de colaboração dos atores (pesquisadores e instituições) envolvidos na construção do conhecimento científico acerca do tema insolvência no âmbito acadêmico brasileiro, visando minimizar *gaps* e embasar caminhos para um maior alargamento, robustecimento e compreensão do citado assunto na literatura acadêmica brasileira, colaborando, a posteriori, para desenvolver seu debate, sua disseminação, e sua socialização, como tema relevante no processo decisório e na continuidade dos negócios das empresas (Soares, Marin & Santos, 2021; Menezes & Oliveira, 2022; Barbosa & Nobre, 2023).

A limitação deste estudo foi a busca e seleção de pesquisas sobre o tema insolvência por meio do SPELL. Logo, recomenda-se para futuros estudos, o aperfeiçoamento deste estudo científico, utilizando-se, para isso, de outros bancos de dados nacionais e internacionais, como: Periódicos CAPES, *SciELO*, *Web of Science*, *Scopus*, *EBSCO*. Recomenda-se também realizar um crescimento dos indicadores bibliométricos, e, particularmente, da ARS (sociometria), versando outras variáveis de redes, tais como medidas de avaliação de lacunas estruturais, coeficientes de agrupamento, centralidade de proximidade. Outro aconselhamento é realizar uma Revisão Sistemática da Literatura sobre os trabalhos identificados nesta investigação, desenvolvendo a avaliação das referidas pesquisas, e, os apontamentos de nortes e *gaps* para o citado tema na academia brasileira.

## Referências

- Agarwal, R., & Vashishtha, A. (2023). A bibliometric analysis of literature on corporate solvency and insolvency in India. *Academy of Marketing Studies Journal*, 27(6), 1-11.
- Albuquerque, A. F., Campos, F. dos S. P., Sousa, M. A. B. de, Moura, L. B. P. de, & Sousa, R. M. (2022). Fatores de mortalidade de pequenas empresas: análise dos artigos publicados na biblioteca SPELL. *REUNA*, 27(4), 80-101.
- Andrade, J. P., & Lucena, W. G. L. (2018). Análise de desempenho dos modelos de previsão de insolvência e a implementação das normas internacionais de contabilidade. *Revista Ciências Administrativas*, 24(2), 1-14. <http://dx.doi.org/10.5020/2318-0722.2018.6563>.
- Atamanczuk, M. J., & Siatkowski, A. (2019). Indústria 4.0: o panorama da publicação sobre a quarta revolução industrial no Scientific Periodicals Electronic Library – SPELL. *Future Studies Research Journal*, 11(3), 281-304. <http://dx.doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2019.v11i3.459>.
- Balestrin, A., Verschoore, J. R., & Reyes Junior, E. (2010). O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(3), 458-477. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552010000300005>.
- Barbosa, A. A. de S., & Nobre, F. C. (2023). Mapeamento da produção científica sobre os modelos preditivos de insolvência no Brasil. *Revista Gestão e Secretariado*, 14(1), 645-661. <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v14i1.1540>.
- Bataglin, J. C., Semprebon, E., Carvalho, A. C. V., & Porsse, M. (2021). Inovação social: um estudo da publicação científica internacional por meio da análise de redes. *Brazilian Business Review*, 18(4), 450-466. <https://doi.org/10.15728/bbr.2021.18.4.6>.
- Beuren, I. M., & Souza, J. C. de. (2008). Em busca de um delineamento de proposta para classificação dos periódicos internacionais de contabilidade para o Qualis CAPES. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19(46), 44-58. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772008000100005>.
- Bezerra, E. S., Lagioia, U. C. T., & Pereira, M. de L. (2019). Indicadores financeiros, macroeconômicos e de governança corporativa na previsão de insolvência em empresas da B3. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*. 22(3), 405-422. [https://doi.org/10.51341/1984-3925\\_2019v22n3a6](https://doi.org/10.51341/1984-3925_2019v22n3a6).
- Bordin, A. S., Gonçalves, A. L., & Todesco, J. L. (2014). Análise da colaboração científica departamental através de redes de coautoria. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 19(2), 37-52. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/1796>.
- Campobasso, F., & Boscia, V. (2022). Sustainability frontiers of strategic risk management and firm survival: the Altman score effectiveness. a bibliometric analysis. *Business Strategy and the Environment*. <https://doi.org/10.1002/bse.3336>.



Cândido, R. B., Garcia, F. G., Campos, A. L. S., & Tambosi Filho, E. (2018). Lei de Lotka: um olhar sobre a produtividade dos autores na literatura brasileira de finanças. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 23(53), 01-15. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2018v23n53p1>.

Cruz, A. P. C. da, Espejo, M. M. dos S. B., Gassner, F. P., & Walter, S. A. (2010). Uma análise do desenvolvimento do campo de pesquisa em contabilidade gerencial sob a perspectiva colaborativa mapeada em redes sociais. *Contabilidade Vista & Revista*, 21(2), 95-120.

Cunha, P. R. da, & Piccoli, M. R. (2017). Influência do board interlocking no gerenciamento de resultados. *Revista Contabilidade & Finanças*, 28(74), 179-196. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201701980>.

Daros, M., & Pinto, N. G. M. (2017). Inadimplência no Brasil: uma análise das evidências empíricas. *Revista de Administração IMED*, 7(1), 208-229.

Di Vito, J., & Trottier, K. (2022). A literature review on corporate governance mechanisms: past, present, and future. *Accounting Perspectives*, 21(2), 207-235. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12279>.

Espejo, M. M. dos S. B., Cruz, A. P. C. da, Walter, S. A., & Gassner, F. P. (2009). Campo de pesquisa em contabilidade: uma análise de redes sob a perspectiva institucional. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 3(2), 45-71.

Farias, F., Martínez, M. del C. V., & Martín-Cervantes, P. A. (2021). Explanatory factors of business failure: literature review and global trends. *Sustainability*, 13, 1-25. <https://doi.org/10.3390/su131810154>.

Favaretto, J. E. R., & Francisco, E. R. de. (2017). Exploração do acervo da RAE-Revista de Administração de Empresas (1961 a 2016) à luz da bibliometria, text mining, rede social e geoanálise. *Revista de Administração de Empresas*, 57(4), 365-390. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020170407>.

Figari, A. K. P., Costa, G. A., Portulhak, H., & Azevedo, S. U. de. (2022). Value drivers: scientific knowledge advances and research avenues. *Brazilian Administration Review*, 19(4), 1-26. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2022220082>.

Francisco, E. de R. (2011). RAE-eletrônica: exploração do acervo à luz da bibliometria, geoanálise e redes sociais. *Revista de Administração de Empresas*, 51(3), 280-306. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902011000300008>.

Garayeta, A., De la Peña, J. I., & Trigo, E. (2022). Análisis exploratorio de la regulación de la solvencia en los tres principales mercados de seguros de América Latina. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 24(3), 516-532. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i3.4192>.

Gimenes, R. M. T., & Uribe-Opazo, M. A. (2003). Modelos multivariantes para a previsão de insolvência em cooperativas agropecuárias: uma comparação entre a análise discriminante e de probabilidade condicional – logit. *Contabilidade Vista & Revista*, 14(3), 45-63.

Giordano, G., & Restaino, M. (2022). Business Failure Prediction Models: A Bibliometric Analysis. *Anais...*, In Mindful Topics on Risk Analysis and Design of Experiments: Selected contributions from ICRA8, Vienna 2019 (pp. 62-77). Cham: Springer International Publishing. Recuperado em: < [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-06685-6\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-06685-6_5)>.

Grosu, V., Chelba, A. A., Melega, A., Botez, D., & Socoliuc, M. I. (2023). Bibliometric analysis of the literature on evaluation models of the bankruptcy risk. *Strategic Management*, 1-24. <https://doi.org/10.5937/StraMan2200035G>.

Guimarães, A. L. de S., & Alves, W. O. (2009). Prevendo a insolvência de operadoras de planos de saúde. *Revista de Administração de Empresas*, 49(4), 459-471. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902009000400009>.

Horta, R. A. M., Alves, F. J. dos S., Borges, C. C. H., & Rodrigues, A. (2015). Descontinuidade de empresas brasileiras do setor de material básico: no período compreendido pré e pós a crise do subprime. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 14(1), 171-196.

Horta, R. A. M., Borges, C. C. H., Carvalho, F. A. A. de, & Alves, F. J. dos S. (2011). Previsão de insolvência: uma estratégia para balanceamento da base de dados utilizando variáveis contábeis de empresas brasileiras. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 6(2), 21-36.

Kessioui, S., Doumpos, M., & Zopounidis, C. (2023). A bibliometric overview of the state-of-the-art in bankruptcy prediction methods and applications. *Governance and Financial Performance*, 123-153. [https://doi.org/10.1142/9789811260506\\_0006](https://doi.org/10.1142/9789811260506_0006).

Lemos, L. F. B., & Soares, R. O. (2012). Previsão de insolvência em micro e pequenas empresas utilizando indicadores contábeis. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 1(3), 104-134.

Machado Junior, C., Souza, M. T. S. de, & Parisotto, I. R. dos S. (2014). Institucionalização do conhecimento em sustentabilidade ambiental pelos programas de pós-graduação stricto sensu em administração. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(6), 854-873. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20141809>.

Machado Junior, C., Souza, M. T. S. de, Parisotto, I. R. dos S., & Palmisano, A. (2016a). A contribuição da sociologia do conhecimento para os estudos de institucionalização e legitimação do conhecimento do campo científico. *Organizações & Sociedade*, 23(77), 231-246. <https://doi.org/10.1590/1984-9230773>.

Machado Junior, C., Souza, M. T. S. de, Parisotto, I. R. dos S., & Palmisano, A. (2016b). As leis da bibliometria em diferentes bases de dados científicos. *Revista de Ciências da Administração*, 18(44), 111-123. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8077.2016v18n44p111>.

Martínez-Falcó, J., Martínez-Falcó, J., Marco-Lajara, B., Sánchez-García, E., & Visser, G. (2023). Aligning the sustainable development goals in the wine industry: a bibliometric analysis. *Sustainability*, *15*(8172), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su15108172>.

Martins, D. G. (2021). O estado da arte da capacidade institucional: uma revisão sistemática da literatura em língua portuguesa. *Cadernos EBAPE.BR*, *19*(1), 165-189. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120190011>.

Mello, C. M. de, Crubellate, J. M., & Rossoni, R. (2010). Dinâmica de relacionamento e prováveis respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação em administração à avaliação da capes: proposições institucionais a partir da análise de redes de co-autorias. *Revista de Administração Contemporânea*, *14*(3), 434-457. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552010000300004>.

Mendes-da-Silva, W., Onusic, L. M., & Giglio, E. M. (2013). Rede de pesquisadores de finanças no Brasil: um mundo pequeno feito por poucos. *Revista de Administração Contemporânea*, *17*(6), 739-763. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552013000600007>.

Menezes, L. V. O., & Oliveira, J. S. C. de. (2022). Insolvência empresarial: estudo bibliométrico nacional e internacional com suporte de mineração de informações textuais. *Revista Universo Contábil*, *18*(e2022102), 01-21. <https://doi.org/10.4270/ruc.2022102>.

Minatto, F., & Borba, J. A. (2021). Insolvência em clubes de futebol brasileiros: proposição de modelos baseados em redes neurais. *Brazilian Business Review*, *18*(6), 624-642. <https://doi.org/10.15728/bbr.2021.18.6.2>.

Nascimento, S. do, Pereira, A. M., & Hoeltgebaum, M. (2010). Aplicação dos modelos de previsão de insolvências nas grandes empresas aéreas brasileiras. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, *15*(1), 40-51.

Neves, D. R., Nascimento, R. P., Felix Jr., M. S., Silva, F. A. da, & Andrade, R. O. B. de. (2018). Sentido e significado do trabalho: uma análise dos artigos publicados em periódicos associados à Scientific Periodicals Electronic Library. *Cadernos EBAPE.BR*, *16*(2), 318-330. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395159388>.

Nunes, R. V., & Sales, G. A. W. (2020). Quais as condições de liquidez e insolvência das empresas estatais s/a não financeiras? *Revista de Contabilidade e Gestão Contemporânea*, *3*(1), 76-87.

Peleias, I. R., Caetano, G., Parisi, C., & Pereira, A. C. (2013). Produção científica sobre controle interno e gestão de riscos no Enanpad e Congresso USP: análise bibliométrica no período 2001-2011. *Revista Universo Contábil*, *9*(4), 29-49. <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.2013429>.

Pessoa Araújo, U. et al. (2017). Trajetória e estado corrente da sociometria brasileira. *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, *28*(2), 97-128. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/redes.706>.

- Pinheiro, R. G., & Almeida, B. E. de. (2020). As estratégias de internacionalização: um estudo bibliométrico aplicando as leis de Lotka, Bradford e Zipf na base SPELL no período de 2008 a 2018. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, 11(1), 60-79. <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v11i1.656>.
- Prado, J. W. do, Alcântara, V. de C., Carvalho, F. de M., Vieira, K. C., & Machado, L. K. C. (2015). Análise multivariada de dados em pesquisas sobre risco de crédito e falência: um estudo bibliométrico em múltiplas áreas do conhecimento (1968-2014). *Anais...*, XXXIX EnANPAD. Recuperado em: < [https://www.researchgate.net/profile/Jose-Do-Prado-2/publication/281627787\\_Analise\\_Multivariada\\_de\\_Dados\\_em\\_Pesquisas\\_sobre\\_Risco\\_de\\_Credito\\_e\\_Falencia\\_Um\\_Estudo\\_Bibliometrico\\_em\\_Multiplas\\_Areas\\_do\\_Conhecimento\\_1968-2014/links/55f09da908aef559dc46d7bb/Analise-Multivariada-de-Dados-em-Pesquisas-sobre-Risco-de-Credito-e-Falencia-Um-Estudo-Bibliometrico-em-Multiplas-Areas-do-Conhecimento-1968-2014.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Do-Prado-2/publication/281627787_Analise_Multivariada_de_Dados_em_Pesquisas_sobre_Risco_de_Credito_e_Falencia_Um_Estudo_Bibliometrico_em_Multiplas_Areas_do_Conhecimento_1968-2014/links/55f09da908aef559dc46d7bb/Analise-Multivariada-de-Dados-em-Pesquisas-sobre-Risco-de-Credito-e-Falencia-Um-Estudo-Bibliometrico-em-Multiplas-Areas-do-Conhecimento-1968-2014.pdf)>.
- Prado, J. W. do, Vilamaior, A. G., Campos, A. C., & Nascimento, T. B. P. do. (2020). Previsão da insolvência empresarial utilizando redes neurais artificiais. *Gestão e Desenvolvimento*, 17(2), 136-162. <https://doi.org/10.25112/rgd.v17i2.1777>.
- Ribeiro, H. C. M. (2020). Analisando a colaboração e produção científica da área ensino e pesquisa em administração e contabilidade. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 25(2), 194-222. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/3915>.
- Ribeiro, H. C. M. (2023a). Cadbury report: 30 anos de sua produção científica à luz da análise de redes sociais. *Desafio Online*, 11(2), 315-333. <https://doi.org/10.55028/don.v11i2.16291>.
- Ribeiro, H. C. M., & Corrêa, R. (2022). Panorama e tendência do estado da arte da bibliometria e sociometria dos estudos publicados nos periódicos Indexados na Scientific Periodicals Electronic Library. *Anais...*, XLVI Encontro da ANPAD - EnANPAD 2022 Online - 21 - 23 de set de 2022 2177-2576 versão online. Recuperado em: < <http://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/adf7ee2dcf142b0e11888e72b43fcb75.pdf>>
- Ribeiro, H. C. M. (2021). Estratégia em destaque: duas décadas de produção científica do evento 3Es à luz da análise de redes sociais. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 26(4), 113-150. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/25199>.
- Ribeiro, H. C. M. (2023b). Modelo VRIO: análise de sua produção científica. *Pretexto*, 24(1), 63-83.
- Ribeiro, H. C. M., & Ribeiro, G. K. M. (2019). Análise de dez anos da produção acadêmica divulgada nos estudos científicos publicados no congresso ANPCONT. *Revista Ciências Administrativas*, 25(1), 1-18. <http://dx.doi.org/10.5020/2318-0722.2019.7945>.
- Rossetto, D. E., Bernardes, R. C., Borini, F. M., & Gattaz, C. C. (2018). Structure and evolution of innovation research in the last 60 years: Review and future trends in the field of business through the citations and co-citations analysis. *Scientometrics*, 115, 1329-1363. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2709-7>.

Rossoni, L., & Guarido Filho, E. R. (2009). Cooperação entre programas de pós-graduação em administração no Brasil: evidências estruturais em quatro áreas temáticas. *Revista de Administração Contemporânea*, 13(3), 366-390. <https://doi.org/10.1590/S1415-6552009000300003>.

Rossoni, L., Hocayen-da-Silva, A. J., & Ferreira Júnior, I. (2008). Estrutura de relacionamento entre instituições de pesquisa do campo de ciência e tecnologia no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, 48(4), 34-48. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902008000400004>.

Rossoni, L. (2018). O Spell reduziu o efeito Mateus na citação de periódicos. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 17(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.21529/RECADM.2018ed1>.

Saes, M. S. M., Mello, A. M. de, & Sandes-Guimarães, L. V. de. (2017). Revistas brasileiras em administração: relevância para quem? *Revista de Administração de Empresas*, 57(5), 515-519. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170509>.

Santos, J. O. dos. (2008). Análise comparativa de métodos para previsão de insolvência em uma carteira de crédito bancário de empresas de médio porte. *Revista de Gestão USP*, 15(3), 11-24.

Scalzer, R. S., Rodrigues, A., & Macedo, M. Á. da S. (2015). Insolvência empresarial: um estudo sobre as distribuidoras de energia elétrica brasileiras. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(27), 27-60. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n27p27>.

Severo, P., S., Kronbauer, C. A., Los, G. Z., Seidler, J. C. O., & Pasini, A. K. (2014). Fracasso nos negócios: uma análise bibliométrica das pesquisas realizadas no Brasil entre os anos de 2000 e 2013. *Revista de Estudos Contábeis*, 5(9), 25-46.

Shi, Y., & Li, X. (2019). A bibliometric study on intelligent techniques of bankruptcy prediction for corporate firms. *Heliyon*, 5(12), e02997. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02997>.

Silva Júnior, F. J. da, Gomes, A. K. de L. J., Câmara, R. P. de B., & Leite Filho, P. A. M. (2022). A influência da responsabilidade social corporativa na previsão de insolvência empresarial. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 19(1), 851-877. <http://dx.doi.org/10.4013/base.2022.191.06>.

Soares, C. S., Marin, L. O., Degenhart, L., & Krüger, C. (2021). Aplicação de modelos de previsão de insolvência nas empresas do setor aéreo brasileiro. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 13(2), 25-44. <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v13i2.78031>.

Soares, C. S., Marin, L. O., & Santos, E. A. dos. (2021). Características das pesquisas com aplicação de modelos de previsão de insolvência: um estudo bibliométrico no contexto brasileiro. *Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí*, 10(16), 61-80. <https://doi.org/10.5965/2316419010152021061>.

Soares, C. S., Marin, L. O., Santos, E. A. dos, & Degenhart, L. (2021). Cai uma gigante da aviação brasileira: como a contabilidade pode explicar a insolvência da avianca Brasil? *Revista FSA*, 18(1), 118-141. <http://dx.doi.org/10.12819/2020.18.01.6>.

Soares, S. V., Picolli, I. R. A., & Casagrande, J. L. (2018). Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em administração e contabilidade. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 19(2), 308-339. <https://doi.org/10.13058/raep.2018.v19n2.970>.

Teles, J., Lunkes, R. J., & Gomes, R. K. (2013). Utilização de indicadores de desempenho financeiros em hotéis no sul do Brasil. *Revista Turismo Visão e Ação*, 15(3), 354-366.

Tomaszewski, R. (2023). Visibility, impact, and applications of bibliometric software tools through citation analysis. *Scientometrics*, 128, 4007-4028. <https://doi.org/10.1007/s11192-023-04725-2>.

Urbizagastegui, R. (2008). A produtividade dos autores sobre a lei de Lotka. *Ciência da Informação*, 37(2), 87-102.

Urbizagástegui-Alvarado, R. (2022). Bibliometria brasileira: análise de copalavras. *TransInformação*, 34(e220004), 1-20. <https://doi.org/10.1590/2318-0889202234e220004>.

Vanti, N. A. P. (2002). 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(2), 152-162. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652002000200016>.

Vieira, C. A. M., & Girão, L. F. de A. P. (2016). Diversificação das receitas e risco de insolvência dos bancos brasileiros. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 28, 3-17. <http://dx.doi.org/10.11606/rco.v10i28.111758>.

Vieira, F. G. D. (2020). Novo sistema operacional e citações no SPELL. *Revista Interdisciplinar de Marketing*, 10(1), 1-2.

Walter, S. A., & Bach, T. M. (2013). Inserção de pesquisadores entrantes na área de estratégia: análise das relações de autoria e temas estudados no período de 1997-2010. *Revista Eletrônica de Administração*, 19(1), 165-191. <https://doi.org/10.1590/S1413-23112013000100007>.

Welter, L. M. *et al.* (2021). Redes de coautoria dos programas brasileiros de pós-graduação em contabilidade. *Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 19(10), 146-159. <https://doi.org/10.19094/contextus.2021.61274>.

Williams dos Santos, C., & Farias Filho, M. C. (2016). Agentes Comunitários de Saúde: uma perspectiva do capital social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(5), 1659-1667. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015215.23332015>.