

PREVISÃO DE INSOLVÊNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA: ESTUDO NAS FIRMAS LISTADAS NA B3

Gabriela Ribeiro de Almeida

Discente-Centro Universitário Fametro - Unifametro)

gabriela.almeida@aluno.unifametro.edu.br

Allan Pinheiro Holanda

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro)

allan.holanda@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Estratégias Organizacionais

Área de Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas

Encontro Científico: IX Encontro de Iniciação à Pesquisa

RESUMO

Introdução: As pequenas e médias empresas, tiveram suas finanças afetadas, chegando a encerrar suas atividades, mas tal fato não foi visto nas grandes empresas, que por sua força e conexões continuaram a funcionar durante o período pandêmico. **Objetivo:** Analisar indicador de previsão de insolvência elaborado por *Kanitz* (1978) nas empresas listadas na Bolsa, Balcão durante o período de 2019-2020. **Métodos:** A amostra da pesquisa foi composta por 321 firmas constituídas sob a forma de sociedades por ações listadas na B3 durante o período de 2019 e 2020. A previsão de insolvência das firmas amostradas foi baseada no resultado do indicador elabora por *Kanitz* (1978). A comparação dos resultados do indicador se deu através dos resultados do teste de diferença de média para amostras pareadas U de Mann-Whitney. **Resultados:** Os resultados encontrados indicam que as grandes firmas brasileiras, registradas como sociedades por ações, não sofreram impacto na previsão de insolvência a partir do indicador de *Kanitz* (1978). **Considerações finais:** Os resultados mostraram que no primeiro ano de pandemia não impactou a solvência das grandes firmas brasileiras.

Palavras-chave: Pandemia; Previsão de Solvência; Firms Brasileiras.

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 foi marcado pelo início de uma pandemia, distanciamento e isolamento foram decretados, empresas fechadas, apenas serviços indispensáveis como os hospitais foram permitidos. Em março do mesmo ano a organização Mundial da Saúde (OMS) publicou o alerta do vírus conhecido como covid-19 (SARS - COV 2) que se tornou uma pandemia.

OMS passou a monitorar os casos de covid-19 pelo mundo, o portal Valor Econômico (2021) publicou um artigo a origem do vírus, na publicação mencionado que a OMS teve resultados inconclusivos por falta de dados solicitados para a China.

O isolamento e *lockdown* foram decretados para evitar mais casos de contaminação, além do uso de máscaras e medidas de higiene. Empresas precisaram fechar as portas, apenas unidades de saúde e serviços indispensáveis poderiam funcionar. Sem produção seria quase impossível manter uma empresa e assim foi inserido home Office, o trabalho remoto deu início às atividades via plataformas digitais e dados enviados digitalmente, muitos funcionários mostraram a dificuldade e adaptação entre serviços domésticos e profissional.

Com os *lockdown* decretados, muitas empresas, sobretudo as pequenas e médias empresas, tiveram suas finanças afetadas, chegando a encerrar suas atividades, mas tal fato não foi visto nas grandes empresas, que por sua força e conexões continuaram a funcionar durante o período pandêmico.

Nessa ideia busca-se investigar o seguinte problema de pesquisa: as grandes empresas brasileiras, listadas na Brasil, Bolsa, Balcão, foram afetadas com o *lockdown* decretado pela pandemia da covid-19?

O objetivo da pesquisa consistiu em analisar indicador de previsão de insolvência elaborado por Kanitz (1978) nas empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão durante o período de 2019-2020.

A pesquisa é relevante, pois conforme tratado por Lemos, Barbosa e Monzato (2021), busca-se a compreensão de como os diversos ramos da profissão contábil foram impactados pela pandemia da covid-19.

Além disso, a pesquisa é relevante mensurar o quanto a pandemia afetou a economia brasileira, por meio de dados coletados de empresas de grande porte, pois são elas

que tem o seu maior espaço no mercado nacional.

METODOLOGIA

A estratégia metodológica foi baseada uma pesquisa descritiva, bibliográfica e documental em conjunto com uma abordagem quantitativa para responder o problema de pesquisa.

A amostra da pesquisa foi composta por 321 firmas constituídas sob a forma de sociedades por ações listadas na B3 durante o período de 2019 e 2020. Os dados necessários para a mensuração das variáveis da pesquisa foram coletados nas demonstrações contábeis que constam na plataforma Economática.

A previsão de insolvência das firmas amostradas foi baseada no resultado do indicador elabora por *Kanitz* (1978), o qual utiliza a seguinte formulação:

$$0,05 * RSPL + 1,65 * LG + 3,55 * LS - 1,06 * LC - 0,33 * GE \quad (1)$$

Sendo:

RSPL: Retorno sobre o Patrimônio Líquido = Lucro Líquido / Patrimônio Líquido;

LG: Liquidez Geral = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo / Exigível Total;

LS: Liquidez Seca = (Ativo Circulante - Estoques) / Passivo Circulante;

LC: Liquidez Corrente = Ativo Circulante / Passivo Circulante;

GE: Grau de Endividamento = Exigível Total / Patrimônio Líquido.

Tendo com base o resultado da formulação 1, o indicador de *Kanitz* (1978) classifica as firmas como solventes ou insolventes. Entre 0 e 7 a firma está sem problemas financeiros e é dita como solvente; entre 0 e -3 a firma está com situação financeira indefinida; e, entre -3 e -7 a firma está enfrentando problemas financeiros e é dita como Insolvente (SOARES et al, 2021).

A comparação dos resultados do indicador de previsão de insolvência elaborado por *Kanitz* (1978) se deu através dos resultados do teste de diferença de média para amostras pareadas U de Mann-Whitney, o qual indica através do resultado do p-valor se as médias do indicador para os dois anos são estatisticamente iguais ou não. Se o p-valor for abaixo ou igual a 0,05 as médias são estatisticamente diferentes e caso contrário elas são estatisticamente iguais. Por motivos econométricos, as variáveis utilizadas nos modelos

passaram por processo de *winsorização*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta os resultados para o indicador de *Kanitz* (1978) nos dois anos analisados, 2019 e 2020, os resultados indicam, a princípio, que as empresas amostradas estão em situação de solvência financeira e o resultado do teste de diferença de média para amostras pareadas U de Mann-Whitney que no ano de 2020, ano da pandemia, as empresas estavam em situação melhor do que em 2019, ano pré-pandemia.

Tabela 1: Resultado Geral Indicador de *Kanitz* (1978)

Ano 2019	Ano 2020	Z test	P-valor
2,766	2,923	-2,013	0,044

Fonte: Elaboração própria

Segregando a amostra utilizada em setores, com o intuito de ver possíveis diferenças nos resultados encontrados na tabela 1, os resultados apresentados na tabela 2 indicaram que todos os setores estavam em situação de solvência nos dois anos analisados.

Além disso, os testes de diferença de média para amostras pareadas U de Mann-Whitney indicaram que em todos os setores as médias do indicador de *Kanitz* (1978) são estatisticamente iguais nos dois anos analisados.

Tabela 2: Resultado por Setor Indicador de *Kanitz* (1978)

Setor	Ano 2019	Ano 2020	Z test	P-valor
Agro e Pesca	1,2113	2,4747	-0,676	0,499
Alimentos e Bebidas	3,0153	3,2290	-0,866	0,386
Comércio	2,1711	2,6681	-1,820	0,069
Construção	2,9285	2,5101	-1,120	0,263
Eletroeletrônicos	3,7739	3,8925	-0,365	0,715
Energia Elétrica	3,4397	3,2686	-0,544	0,586
Finanças e Seguros	3,2149	3,5220	-1,156	0,248
Máquinas Indust.	3,6372	4,5510	-1,604	0,109
Mineração	2,8521	3,5167	-1,483	0,138
Outros	2,8115	2,9990	-1,378	0,168
Papel e Celulose	2,6481	2,8786	-0,365	0,715
Petróleo e Gás	2,4874	2,7412	-0,357	0,721
Química	3,4739	4,0746	-1,153	0,249

Siderurgia & Metalur.	3,6366	3,8834	-1,120	0,263
Software e Dados	2,6132	4,0719	-1,095	0,273
Telecomunicações	2,6506	2,5496	-0,314	0,753
Têxtil	3,5086	3,1356	-0,978	0,328
Transporte	1,5351	1,7948	-0,290	0,772
Veículos e peças	4,2243	3,9136	-1,680	0,093

Fonte: Elaboração própria

Os resultados encontrados indicam que as grandes firmas brasileiras, registradas como sociedades por ações, não sofreram impacto na previsão de insolvência a partir do indicador de *Kanitz* (1978). Isso não quer dizer que as firmas analisadas tiveram bons indicadores de lucratividade, endividamento ou rentabilidade durante o ano inicial da pandemia, quer dizer que considerando a análise global, que é o que o indicador de *Kanitz* (1978) faz, as empresas amostradas estavam em situação de solvência durante os dois anos analisados

Isso pode ser decorrente da proximidade das grandes firmas com o extrato decisório, na forma proposta por Holanda (2022), o que possibilitou que elas continuassem em funcionamento durante o período de *lockdown*, o que não foi possível para a maior parte das pequenas e médias empresas brasileiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar indicador de previsão de insolvência elaborado por *Kanitz* (1978) nas empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão durante o período de 2019-2020. Para fazer a comparação do indicador durante os dois anos foi utilizado 321 firmas constituídas sob a forma de sociedades por ações listadas na B3.

Os resultados dos testes de diferenças de média utilizados indicaram que as firmas continuaram solventes durante a pandemia, com níveis estatisticamente similares ao do ano pré-pandemia, mostrando que no primeiro ano de pandemia não impactou a solvência das grandes firmas brasileiras.

A limitação da pesquisa consistiu em utilizar apenas o primeiro ano de pandemia, sugere-se para pesquisas futuras a inclusão de anos posteriores a 2020 na análise da previsão de solvência.

REFERÊNCIAS

- HOLANDA, A. P. **Conexões sociopolíticas, planejamento tributário e elisão fiscal: evidências no Brasil**. 2022. 144 f. Tese (Doutorado em Administração e Controladoria) - Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022.
- KANITZ, S. C. **Como prever falências**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1978.
- LEMOS, A. H. C.; BARBOSA, A. O.; MONZATO, P. P. Mulheres em home office durante a pandemia da COVID-19e as configurações do conflito trabalho-família. **Revista de Administração de Empresas**, v. 60, n. 6, p. 388-399, 2021.
- SOARES, C. S.; MARIN, L. O.; DEGENHART, L.; KRÜGER, C. Aplicação de Modelos de Previsão de Insolvência nas Empresas do Setor Aéreo Brasileiro. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 13, n. 2, p. 25-44, 2021.