

Avaliação da insolvência da B3 nos períodos pré e pós pandêmico: estudo de caso indústria têxtil e de confecções

Evaluation of B3's insolvency in the pre- and post-pandemic periods: case study of the textile and clothing industry

Sueydy Cordeiro Gomes BRANDÃO

Programa de Pós-Graduação em Gestão, Inovação e Consumo (PPGIC) Centro Acadêmico do Agreste/Universidade Federal de Pernambuco (CAA/UFPE), Caruaru, PE, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7544-3186>. E-mail: sueydycordeiro@gmail.com

Pedro Alex Rodrigues PIMENTEL

Programa de Pós-Graduação em engenharia de produção, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3867-2417>. E-mail: pedroarpimentel@gmail.com

Emerson Philipe SINÉSIO

Centro Acadêmico do Agreste/Universidade Federal de Pernambuco (CAA/UFPE), Caruaru, PE, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/3753-6935-2180-0264>. E-mail: emerson.sinésio@ufpe.br

Charles Ulises de Montreuil CARMONA

Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4625-1078>. E-mail: charles.carmona@ufpe.br

Received 17/04/2024; Accepted 29/04/2024.

ISSN: 2594-8040

To cite this paper: Brandão, S.C.G., Pimentel, P. A. R., Sinésio, E.P., & Carmona, C. U. de M. (2024). Avaliação da insolvência da B3 nos períodos pré e pós pandêmico: estudo de caso indústria têxtil e de confecções. *Journal of Perspectives in Management – JPM*, 8, e262528. <https://doi.org/10.51359/2594-8040.2024.262528>

Resumo: Devido às mudanças globais, as flutuações das atividades econômicas têm sido constantes. Empresas sofreram alterações em sua estrutura financeira, ocasionando sua insolvência e até sua falência. Este artigo se propôs a identificar os impactos da Pandemia da Covid-19 no nível de insolvência das empresas do setor têxtil e de confecção da B3 com base na metodologia da avaliação do risco de crédito por meio do termômetro de Kanitz. Dos resultados encontrados foi possível concluir que as empresas de varejo obtiveram impactos mais severos do que as indústrias e aquelas que já haviam passado por momentos de crises, as que adotaram novas estratégias e investiram em inovações e tecnologias se sobressaíram durante o período da pandemia.

Palavras-chave: Insolvência de Empresas; Modelo de Kanitz; Setor Textil; Bolsa de Valores (B3).

Abstract: *Due to global changes, fluctuations in economic activities have been constant. Companies have undergone changes in their financial structure, resulting in insolvency and even bankruptcy. This article aimed to identify the impacts of the Covid-19 pandemic on the insolvency level of companies in the textile and apparel sector of B3 based on the methodology of credit risk assessment through the Kanitz thermometer. From the results found, it was possible to conclude that retail companies experienced more severe impacts than industries, and those that had already experienced crises, those that adopted new strategies and invested in innovations and technologies stood out during the pandemic period.*

Keywords: *Insolvency of Companies; Kanitz Model; Textile Sector; Brazilian Stock Exchange (B3).*

1. Introdução

O gerenciamento de riscos é aplicado na identificação e tratativa de eventos que possam interferir em uma gestão eficaz, sendo a comunicação gerenciada de forma assertiva e as métricas de desempenho tendo suas próprias características. Esses esforços resultam no encontro com as partes interessadas e no alcance dos objetivos dos negócios (Mulcahy, 2021). Seguindo a ISO 31.000 (2018), o risco é o efeito da incerteza envolvida nos objetivos almejados, podendo ser positivo, negativo ou neutro, e desta forma pode criar ou resultar em oportunidades e/ou ameaças. A aplicabilidade da gestão dos possíveis riscos almeja se antecipar aos acontecimentos, estabelecendo possíveis respostas, mesmo após o acontecimento do evento indesejado, como o caso da Covid-19, permitindo traçar tomadas de decisões necessárias para a retomada da competitividade corporativa, como acontece em diversos setores econômicos atualmente.

Dentro das organizações, nas mais diversas áreas, uma gestão eficaz e eficiente busca ser aplicado com uma visão holística das atividades, analisando as possibilidades de tomadas de decisões existentes, onde constantemente é passível de melhoria. Por outro lado, a rotina corporativa deve buscar uma excelência operacional, tanto dentro das atividades aplicadas no ambiente interno das empresas, como também fora dela, onde essa busca constante da melhoria nos processos e redução de desperdícios deve consequentemente considerar todos os outros fatores do macro ambiente correlacionados, buscando analisar os possíveis riscos cabíveis e traçar planos de contingência, mesmo para os riscos mais improváveis, assim como na Pandemia da Covid-19 (Tabosa, 2021).

Diante disso, os desafios apresentados pela pandemia da Covid-19 atrelados às medidas governamentais impostas para conter o avanço da doença, como o *lockdown* (OPAS/OMS, 2021) tiveram impactos em todos os setores da economia (CNI, 2020). De acordo com os dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, os impactos da pandemia tiveram efeitos no consumo das famílias devido ao isolamento social. Algumas das atividades mais impactadas se encontram no setor de serviços, os bens de consumo duráveis e os menos essenciais, como o de vestuário (Oliveira, 2019). Dessa forma, as empresas do setor têxtil e de confecções como um todo sentiram seus efeitos negativos.

Como as indústrias deste setor são referência em adaptação de suas estratégias, pois possuem uma rápida reformulação de processos em resposta ao mercado consumidor e sazonalidade de produtos possuindo um cenário mercadológico cada vez mais competitivo e dinâmico, é inerente a necessidade das organizações incorporarem um modelo de gestão centrado na administração de crises, uma vez que, assume demasiada importância no contexto atual dado que todas as organizações estão sujeitas a passar por crises, entendendo-a como algo frequente e não esporádica (Escorrega, 2010).

A capacidade de como as empresas reagem diante de turbulências externas e internas para se manterem em equilíbrio é chamado de resiliência (Bahena-Ayala, Arreguín-Cortés & Cervantes-Jaimes, 2021). Desse modo, para que garantam sua sobrevivência, as organizações precisaram

enxergar a relevância de investimentos em conhecimento, tecnologia e melhoria contínua para o gerenciamento de crise durante e pós Pandemia da Covid-19 sendo este período extremamente desafiador, o mercado precisa adaptar-se à rápida transição da nova dinâmica econômica, reinventando seus modelos de negócios e buscando novas formas para as empresas se manterem competitivas.

Assim, considerando que a dinâmica da gestão empresarial nestes períodos pôde deixar as empresas com níveis de solvência decadentes, o presente estudo se propôs a responder a seguinte pergunta: Qual o impacto da pandemia da Covid-19 no nível de solvência das empresas do setor têxtil e de confecção da B3 (bolsa de valores oficial do Brasil)? Para responder à pergunta de pesquisa procurou medir o nível de solvência de empresas cadastradas na B3 do setor têxtil e de confecção no período de 2019 e 2021 e verificar se houve alteração no nível de solvência das empresas e realizar comparativos com base no período estudado.

Diante da problemática foi possível verificar que as empresas classificadas obtiveram mudanças nos seus níveis de solvência podendo ser influenciado por alguns fatores: fechamento das lojas físicas, redução de trabalho presencial, remodelagem dos processos, remodelagem do modelo de negócio e migração para o *marketplace*.

As aplicações atribuídas neste estudo visam contribuir com a comunidade acadêmica, assim como para a indústria têxtil e de confecções, com apontamentos das principais estratégias nas quais grandes empresas aplicaram durante a pandemia da Covid-19, por meio de uma análise e aplicação da metodologia do termômetro de insolvência de Kanitz. Dessa forma, visamos que neste período pós pandêmico, toda a turbulência e estratégias utilizadas sirvam de aprendizado para agilizar a tomada de decisão em situações que possam ocorrer no futuro, portanto, este estudo fornece *insights* para acadêmicos na área de finanças e visão estratégica para a gestão empresarial em períodos atípicos.

Esta pesquisa está estruturada da seguinte forma: 2. Fundamentação Teórica; 3. Metodologia; 4. Resultados e Discussões e 5. Conclusão.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Insolvência

A aplicação de métodos voltados à insolvência empresarial vem sendo estudados e aplicados há mais de 50 anos, na busca por testar a confiabilidade de diferentes modelos e técnicas, de modo a identificar os pontos que mais impactam a sustentabilidade financeira das empresas ao passar do tempo (Scalzer, Rodrigues & Macedo 2015).

Os mesmos autores mencionados acima relatam que existem diversos trabalhos aplicados na área, entre eles o de Beaver (1966) e Altman (1968), onde estes estudaram a análise da insolvência empresarial por meio de indicadores financeiros, buscando uma previsibilidade realística quanto a situação financeira das empresas analisadas, estudando de forma multivariada os pontos que mais pesam dentro das organizações.

Ao passar dos anos, foram realizados diversos estudos e reaplicações em outros trabalhos, um deles consiste no método proposto por Kanitz (1978), onde se utilizou a análise discriminante como técnica estatística para elaboração do modelo estimado. Kanitz estudou e estruturou um método capaz de prever a falência em organizações a partir de estudos estatísticos, nomeando-o **Termômetro de Insolvência**, onde o mesmo varia entre valores de -7,0 a 7,0. Caso o valor mensurado seja positivo, ou seja, entre 0 e 7,0, pode-se concluir que a empresa tem capacidade de honrar suas obrigações, ou seja, possui um equilíbrio na estrutura financeira da organização. Se o *score* for entre 0 e (-3,0) existe uma situação indefinida e com indícios de falência, onde esta região é chamada de penumbra. Para *scores* entre (-3,0) e (-7,0), a propensão de falência dessa empresa é alta, ou seja, ela encontra-se em estado de insolvência (Reis *et al*; 2021).

Além disso, a Equação (1) de Kanitz, consiste na tratativa dos seguintes dados (Oliveira, 2019).

$$\text{Fator de Solvência} = 0,05 \cdot X_1 + 1,62 \cdot X_2 + 3,55 \cdot X_3 + 1,06 \cdot X_4 + 0,33 \cdot X_5 \quad (1)$$

Onde:

X_1 = Índice de Retorno do Patrimônio Líquido = Lucro Líquido/ Patrimônio líquido;

X_2 = Índice de Liquidez Geral = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo não circulante);

X_3 = Índice de Liquidez Seca = (Ativo Circulante – Estoque) / Passivo Circulante;

X_4 = Índice de Liquidez Corrente = Ativo Circulante / Passivo Circulante;

X_5 = Índice de Participação de Capitais de Terceiros = (Passivo Circulante + Ativo não Circulante) / Patrimônio líquido.

A partir do cálculo do Fator de Solvência é possível realizar uma avaliação detalhada sobre a predisposição das empresas entrarem em falência. Além disso, vários estudos reforçam sua aplicabilidade em diversas áreas, como o caso de Catuci (2019), no qual foi realizado um estudo de caso a partir da coleta de elementos das demonstrações contábeis de três empresas específicas, utilizando uma metodologia para analisar de forma qualitativa e quantitativa buscando evidências voltadas à solvência empresarial, uma vez que, foi possível examinar a situação econômico-financeira das organizações, sendo efetuadas comparações e verificações dos saldos obtidos demonstrando, desta forma, uma grande aplicabilidade da metodologia.

Araújo, Nobre & Nobre (2022), aplicaram a metodologia diretamente no segmento de construção civil, e compararam o fator de Kanitz com outras metodologias, onde mostra a sua eficiência dentro do âmbito econômico analisado. Podendo ser aplicado em setores mais sensíveis, Soares *et al.* (2021), averiguaram no setor aéreo brasileiro, através de diversos modelos de insolvência, as dificuldades dentro dos negócios das empresas analisadas, onde ficou claro até o pedido de recuperação judicial solicitado por uma das empresas estudadas.

Além de casos ainda mais complexos e com uma enorme vulnerabilidade da empresa após ocorrência de fatores inesperados, como no trabalho de Sarango (2021), onde ele analisou o impacto da pandemia da Covid-19 nos hotéis e alojamentos turísticos, onde pôde analisar a insolvência empresarial envolvida no setor, após a ocorrência de um risco, uma vez que nos seus estudos determinaram a existência significativa entre os períodos pré e pós-pandêmico, e validou o impacto significativo do evento.

2.2 Desempenho financeiro do setor têxtil na pandemia da Covid-19

Dentro da competitividade e concorrência envolvida entre as empresas, as tomadas de decisões cabíveis nas mais diversas situações da rotina das organizações, a inovação e uma cultura de gestão eficaz se mostra como um diferencial competitivo entre diferentes tamanhos e setores dos negócios. Nas palavras de Mulcahy (2021), um plano de gestão eficaz garante que as tomadas de decisões sejam focadas no negócio principal e que o trabalho seja feito de maneira eficiente e eficaz, principalmente envolvendo o tempo e custo em situações críticas, que reverberam no desempenho financeiro da organização.

Portanto, deve-se analisar primordialmente o objetivo estratégico de cada uma das organizações, independente do seu setor ou área de atuação, em que o foco de análise parte desde a possibilidade de ascensão das empresas, até a contingência de insolvência das mesmas, de forma a auxiliar os envolvidos na elaboração de estratégias e alocação de recursos, podendo gerar possíveis

melhorias ou restrições de ordem financeira, operacional, de recursos, temporal e entre outras (Carmona, 2018).

Além disso, a tomada de decisão tendo como objetivo estratégico a competitividade deve necessariamente levar em consideração as variáveis macroeconômicas que impactam sobremaneira o desempenho financeiro e principalmente a liquidez das empresas têxtil e de confecção (Avelar, Lamego & De Souza, 2016). As crises na economia de um país por exemplo já atingiram um efeito cíclico há várias décadas (Carvalho, Carvalho & Castro, 2022). Como Bauer, Oliveira & Rodrigues (2013) analisaram os indicadores de liquidez, estrutura de capital, giro e rentabilidade de empresas do setor têxtil de capital aberto entre 2006 a 2010 e evidenciou que a taxa de câmbio e a concorrência de produtos importados exercem forte influência na perda de mercado nacional dessa indústria.

Uma segunda onda de crise foi também vivenciada entre os anos de 2015 e 2016 quando o PIB brasileiro alcançou margem negativa na ordem de 3,5 e 3,3% respectivamente, resultado de decisões governamentais e reflexo de crises passadas ocasionando também uma série de medidas estruturais para suportar a crise, como demissões e redução de receitas (Oreiro, 2017). A Figura 1 mostra o efeito cíclico das crises econômicas no Brasil:

Figura 1: Pib real brasileiro- Série histórica



Fonte: Adaptado de IPEADATA (2022).

Esse efeito também ocorre com as crises políticas e de saúde, seja no âmbito mundial ou nacional, sendo que, uma variável também exerce influência na outra, como foi o caso da pandemia da Covid-19, em que o mundo pôde ver de perto que a pandemia não ficou restrita à saúde, mas provocou uma série de implicações no âmbito socioeconômico, como o aumento da taxa de pobreza principalmente no Brasil, a desigualdade social ainda mais evidente e as altas taxas de desemprego, ocasionadas pelo fechamento do comércio diante do decreto da Organização Mundial de Saúde (OMS) devido à rápida disseminação geográfica da doença, que refletiu negativamente, também no desempenho financeiro das empresas. (Carvalho, Carvalho & Castro, 2022).

De acordo com o Sebrae (2020) as empresas já sentiram os impactos da pandemia nos primeiros meses de contágio no Brasil, dentre os principais setores encontram-se o de Educação, Turismo, Economia Criativa, Moda e Beleza, de maneira que, o setor de moda apresenta queda de faturamento mensal em torno de 75% em relação a antes da crise. Já a produção têxtil brasileira também sofreu retração no período pandêmico, mesmo com sinais de recuperação em torno de maio a agosto de 2021, devido às terceira e quarta ondas do Covid-19, da guerra da Rússia e do novo *lockdown* na China, o Brasil termina o mês de agosto de 2022 com saldo negativo da produção em torno de 14%. A projeção para o ano de 2022 era que a produção têxtil alcançasse uma variação de -1,2% em relação ao ano anterior (Mendes Júnior, 2022).

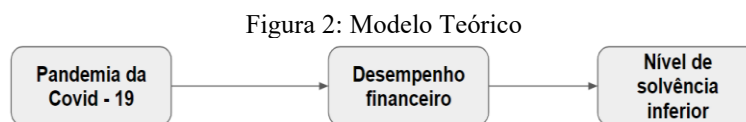
Desse modo, ainda não há um consenso da literatura acadêmica sobre os reais impactos na pandemia na indústria têxtil, uma vez que, De Sousa & Dos Santos (2021) fazem um contraponto

salientando que houve uma estabilidade e não uma retração no desempenho financeiro de empresas do setor de consumo cíclico listadas na B3, que vai desde o ramo hoteleiro, vestuário, eletrodomésticos, móveis e utensílios, viagens, turismo, restaurantes até em bares e eventos em geral, dentre outros que tiveram suas operações paralisadas por não serem consideradas atividades essenciais, onde utilizou como dados os indicadores de liquidez, endividamento, lucratividade e rentabilidade. Em geral as empresas se mostraram eficientes no enfrentamento à crise em virtude da rápida adaptação às restrições e interrupções das atividades. O *e-commerce* e o *delivery* são destacados como principais ferramentas que contribuíram para este resultado de estabilidade.

Mediante o caos, as empresas tiveram que se adequar aderindo algumas mudanças em seus modelos de negócios, com as estratégias “*omnichannel*” (termo usado para se referir às várias formas de atendimentos ao cliente) as empresas puderam explorar de diversos canais para chegar ao consumidor final sem necessariamente estar fisicamente nas lojas, como aplicativos, transmissões ao vivo, desfiles virtuais e ferramentas de design 3D. Com isso, a adoção de uma cultura digital foi acelerada devido à pandemia em um setor característico da prestação de serviços em loja física, como a indústria da moda. Todavia, tais estratégias tendem a permanecer no pós-pandemia diante dos benefícios que os multicanais trouxeram para as organizações e a rápida aceitação por parte dos consumidores (Barretos, Freitas & De Paula, 2022).

3. Metodologia

A pesquisa possui enfoque quantitativo revelando dados numéricos de uma população de caráter descritiva tendo como intuito levantar características de um grupo sociocultural (Mattos, 2020). A literatura de Kanitz (1978) foi utilizada, que também serviu de base para outros diversos trabalhos acadêmicos mais recentes, já mencionados no presente estudo como Kassai & Kassai (1998), Catuci (2019), Oliveira (2019), Sarango (2021), Soares *et al.* (2021) e Araújo, Nobre e Nobre (2022), dessa maneira, dando suporte e relevância para a definição de qual metodologia de análise dos resultados poderia ser utilizada. Com base na pesquisa bibliográfica foi possível alinhar a discussão sobre o tema por meio de artigos publicados em periódicos evidenciando a correlação do nível de solvência e a época da COVID-19. Assim sendo, a Figura 2 apresenta o modelo teórico que embasa esta pesquisa:



Fonte: Elaboração dos autores.

Na plataforma da bolsa de valores da B3 foi possível identificar, e posteriormente analisar, 26 empresas do setor de produtos têxteis, com base nos relatórios de Demonstrativos Contábeis foram coletados os dados pré e pós pandêmico da COVID-19, viabilizando assim as análises propostas no presente estudo.

Estando ciente que a contabilidade é feita com base no exercício anterior de 12 meses, foi delimitado que o período pré-pandêmico seria composto pelos demonstrativos do ano de 2019 e o pós-pandêmico seria de 2021, sendo excluído o período com mais enfoque da doença que corresponde ao ano de 2020. Foram excluídas as empresas que não possuíam pelo menos os três últimos balanços patrimoniais.

Possuindo todos os pré-requisitos acima foi possível aplicar a metodologia proposta pelo estudo para descobrir o nível de solvência das empresas nos períodos pré e pós-pandêmico da COVID-19 e identificar como a pandemia pode afetar o desempenho das empresas. Dessa forma, foram usados cinco quocientes (Quociente de retorno sobre o patrimônio líquido, Quociente de liquidez geral, Quociente de liquidez seca, Quociente de liquidez corrente, Quociente de participação

de capitais de terceiros) para a avaliação do balanço patrimonial das empresas conforme apresentado por Iudícibus (1994).

Com base nos passos demonstrados por Kassai- Kassai (1998, p.7) foi flexibilizada a aplicabilidade da metodologia mencionada para o nosso estudo, estruturando os seguintes passos abaixo:

1º Passo : Foi conduzido por uma pesquisa na base de dados da B3 onde foi possível obter dados dos demonstrativos financeiros dos anos de 2019 e 2021 e calcular os quocientes de retorno sobre o patrimônio líquido, quociente de liquidez, quociente de liquidez seca, quociente de liquidez corrente e quociente de participação de capitais de terceiros, após isso foi feita a classificação decrescente do quociente de retorno sobre o patrimônio líquido, quociente de liquidez seca sucessivamente e por fim, a classificação das treze empresas com desempenho satisfatório e as treze empresas com desempenho insatisfatório considerando a pontuação 2 para as primeiras e 1 para as últimas. Feito isto, seguiu-se para o passo 2;

2º Passo: Com os dados organizados, rodou-se uma regressão linear, no Excel, que foi aplicada pela fórmula de equação linear sobre os dados para assim se obter o *score* discriminante no passo 3;

3º Passo: Foi calculado o ponto de corte para cada período de 2019 e 2021, por meio da média aritmética foi possível o encontrar;

4º Passo: Foi calculado o grau de precisão que consiste em reclassificar as empresas e comparar com a primeira classificação de 1 e 2 pontos, sendo treze empresas classificadas com o 1 ponto e as outras treze com 2 pontos.

5º Passo: Concluído o grau de precisão, o último passo foi construir o termômetro de insolvência possuindo três escalas - solvente, penumbra e insolvente:

- Solvente - nível da empresa com possibilidades de arcar com suas obrigações;
- Penumbra - nível intermediário de risco com possibilidades de não arcar com suas obrigações;
- Insolvente - nível de risco de não arcar com suas obrigações.

O termômetro de insolvência foi construído com os valores da média, desvio padrão, dos limites máximos e limites mínimos. O limite foi somado, quando máximo, média e desvio padrão e, quando mínimo, subtraído o valor do desvio padrão do valor da média para cada grupo apresentado. De posse dos valores foi possível organizar em ordem decrescente e determinar a insolvência os valores menores, a penumbra os valores intermediários e a solvência os valores maiores.

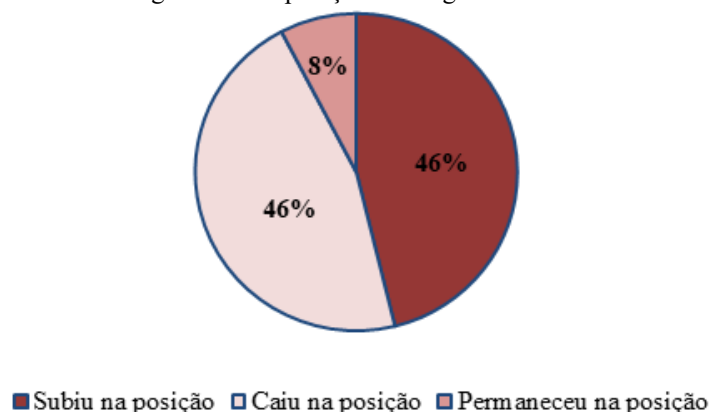
Para atingir o objetivo da pesquisa foram analisadas 26 empresas do setor têxtil e de confecção da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) dentro do perfil, foi feita uma pesquisa abrangente para que alcançasse o maior número possível de empresas inseridas na B3. A amostra se caracteriza por ser intencional onde determinada característica da população é levada em consideração (Mattos, 2020).

4. Resultados e discussão

Propondo responder se as empresas do setor têxtil e de confecção da B3 (bolsa de valores oficial do brasil) sofreram impactos no seu nível de solvência após o período da pandemia da Covid-19, foi realizada uma análise de posição das empresas no ranking de 2019 e 2021. Dessa forma, detectou -se que 46% das empresas obtiveram impactos negativos possuindo um ranking geral inferior no ano de 2021, apenas 8% mantiveram a posição no ranking, porém do total, 46% obtiveram um alcance positivo subindo de posição no ranking geral mostrando que superaram as adversidades do período pandêmico, estes dados corroboram com o estudo de Oreiro (2017) o qual afirma que em

momentos de crise as empresas podem sofrerem desempenhos financeiros negativos por receitas abaixo das expectativas da empresa, a Figura 3 explana os dados obtidos nesta pesquisa.

Figura 3: Comparação ranking 2019 e 2021



Fonte: Elaboração dos autores.

O GRUPO DE MODA SOMA S.A, T18, As LOJAS RENNER S.A., T17 e A C&A MODAS S.A, T15 como mostra a Tabela 1, obtiveram quedas drásticas no *score* de 2019 para 2021 no ranking geral. Todas as marcas de varejo com loja física em shoppings, que tiveram impactos devido ao isolamento social e fechamento das unidades tiveram que adotar novas estratégias de se sobressair no mercado se redirecionando para as plataformas digitais como ocorrido na C&A Modas S.A (Mercado e Consumo, 2021; CNN BRASIL, 2021). As LOJAS RENNER S.A. obtiveram o crescimento direcionado a digitalização abrindo mercado para parceiros no *Marketplace* e investiu cerca de R\$1,2 bilhões e o GRUPO DE MODA SOMA S.A fez a aquisição da Hering um investimento em torno de R\$ 5,1 bilhões (Veja, 2021; França, 2022). Estes dados corroboram com a abordagem de Carvalho, Carvalho & Castro (2022); Sebrae (2020) e Mendes Júnior (2022) os autores trazem que momentos de instabilidade durante a Covid-19 envolveram situações como fechamento e queda nas vendas das lojas de varejo, assim como, uma movimentação para a inserção de lojas de vestuário no *e-commerce*.

Tabela 1: Posição das três empresas com quedas drásticas no score de 2019 para 2021 no ranking geral

Empresas que desceram no ranking	Posição de 2019	Posição de 2021	Quantidade de posições que caiu
GRUPO DE MODA SOMA S.A	2º	21º	19 posições
LOJAS RENNER S.A.	6º	19º	13 posições
C&A MODAS S.A.	3º	13º	10 posições

Fonte: Elaboração dos autores.

Já dentre as empresas que se superaram e subiram de posição no ranking geral de 2019 para 2021 (Tabela 2) estão a RESTOQUE COMÉRCIO E CONFECÇÕES DE ROUPAS S.A., T19, também afetada pela pandemia, mas com estratégias ativas de renegociar dívidas, como, dar férias aos funcionários, reduzir a jornada de trabalho e remuneração de 25% a 40% além de suspender cerca de 75% dos contratos de trabalho por dois meses (Dahlke, 2020).

A MUNDIAL S.A. - PRODUTOS DE CONSUMO, T13, contou com o avanço no investimento em automação que fez diminuir o custo de produção, foi redirecionada a rede de fornecedores tentando ampliar as alternativas de origem da matéria-prima, mitigando os *gaps* na produção pela escassez de insumos e aumento de preço devido à volatilidade do câmbio e custos de importação, foi requalificada a concessão de crédito junto ao cliente o que minimiza o risco de inadimplência (Imprensa oficial do estado as, 2021).

Já na PETTENATI S.A. INDÚSTRIA TÊXTIL, T06 foi um pouco diferente como relatado em entrevista para o Jornal Pioneiro (2020), o então Diretor Ricardo Pettenati informou que por meio da alta tecnologia utilizada em seus tecidos antibacterianos e com proteção a água foi possível produzir roupas para os hospitais, outra questão levantada foi que a indústria tinha um acesso a inovação que se precisava no momento não sendo difícil de se adequar ao mercado em época de pandemia, o que corrobora com o pensamento de Mulcahy (2021) o qual, em suma, aborda que se reinventar pode garantir o melhor desempenho financeiro.

Tabela 2: Posição das três empresas com mudanças significativas no score de 2019 para 2021 no ranking geral

Empresas que desceram no ranking	Posição de 2019	Posição de 2021	Quantidade de posições que subiu
RESTOQUE COMÉRCIO E CONFECÇÕES DE ROUPAS S.A.	24º	1º	23 posições
MUNDIAL S.A. - PRODUTOS DE CONSUMO	14º	2º	12 posições
PETTENATI S.A. INDÚSTRIA TÊXTIL	20º	10º	10 posições

Fonte: Elaboração dos autores.

Portanto, fica claro que mudanças na estrutura externa à organização poderá reverberar no desempenho financeiro de forma a elevar os níveis de solvência da empresa ou reduzir, dependendo do quanto irão impactar as ações conduzidas pelas empresas como estratégia de não perder a posição competitiva no mercado onde estão inseridas.

Quanto ao nível de solvência das empresas do setor têxtil e de confecção cadastradas na B3 sofreram alterações devido ao desempenho financeiro na pandemia, os dados mostram que empresas que possuíam uma melhor posição no *score* de Kanitz no ano de 2019 passaram a ocupar posição inferior na mesma proporção em 2021; mas, também, passaram a ocupar outra posição e pontuação no ranking de *score* o que pode envolver a adaptação da oferta conforme a necessidade da demanda por meio de novos meios de tecnologia. Conforme mostrado na Tabela 3 que evidencia o quantitativo de empresas do setor estudado que cresceram e que desceram no ranking entre os grupos 1 e 2 de um ano para o outro.

Tabela 3: Análise de posição 2019 e 2021 por score do grupo 1 e 2

Cresceram no ranking de grupo 2	Cresceram no ranking do grupo 1	Desceram no ranking de grupo 2	Desceram no ranking do grupo 1	Permaneceram na mesma colocação no ranking do grupo 2	Permaneceram na mesma colocação no ranking do grupo 1	Passaram para outro grupo
3	9	9	3	1	1	9

Fonte: Elaboração dos autores.

Conforme demonstrado nos quadros a seguir, após a aplicação do modelo de reclassificação do grau de precisão no ano de 2019 que chegou a 88,46% e para 2021 foi de 84,62% o que segundo Araújo *et al.* (2007) é um resultado positivo visto que valores iguais/superiores são considerados um resultado de classificação muito bom. O quadro 1 demonstra os *scores* obtidos com base nos indicadores de solvência das empresas para cada ano analisado.

O grau de precisão é calculado considerando o quantitativo de resultados desviantes na classificação pelo modelo sendo o Grupo 1 as empresas que foram classificadas com *score* 2 e as do Grupo 2 as que foram classificadas com *score* 1, após a classificação pelo modelo se apresentou com erro, porém erro sem representatividade o que está destacado em amarelo no Quadro 1.

Quadro 1: Classificação do modelo para os anos de 2019 e 2021

2019				2021			
Empresas	Score	Score Discriminante	Classificação pelo modelo	Empresas	Score	Score Discriminante	Classificação pelo modelo
T21	2	2,418904	2	T19	2	2,4549814	2
T18	2	1,5769642	2	T13	2	1,8156785	2
T15	2	1,7967873	2	T21	2	1,9827585	2
T10	2	1,5064066	2	T26	2	1,609693	2
T22	2	1,6350199	2	T20	2	1,4327023	1
T17	2	1,6378757	2	T12	2	1,9059973	2
T20	2	1,6529689	2	T10	2	1,4637122	1
T23	2	1,6968787	2	T23	2	1,4733229	1
T11	2	2,3915006	2	T22	2	1,6757642	2
T26	2	1,3680146	1	T6	2	1,5447641	2
T12	2	1,5358011	2	T11	2	2,1789148	2
T14	2	1,8216132	2	T2	2	1,5484979	2
T08	2	1,4684547	1	T4	2	2,1810262	2
T13	1	1,7198024	2	T15	1	1,2230182	1
T02	1	1,2294372	1	T3	1	1,560127	2
T04	1	1,3471294	1	T14	1	1,1149611	1
T05	1	1,374232	1	T25	1	1,1552691	1
T03	1	1,2089842	1	T9	1	1,1741844	1
T07	1	1,3207045	1	T17	1	1,1194128	1
T06	1	1,2474514	1	T8	1	1,1328231	1
T24	1	1,2430559	1	T18	1	1,3766814	1
T01	1	1,1397176	1	T1	1	1,3855592	1
T09	1	1,2810226	1	T16	1	1,1723278	1
T19	1	1,202488	1	T24	1	1,2092071	1
T16	1	1,2319487	1	T7	1	1,1746279	1
T25	1	0,9468365	1	T5	1	0,9339877	1

Fonte: Elaboração dos autores.

4.1 Termômetro de Insolvência

Com os dados disponíveis no Quadro 1 foi possível construir o termômetro de insolvência (Quadro 3), dessa maneira, por meio do desvio padrão e média dos dois períodos foi determinado o resultado, no Quadro 2, para o ano de 2019 sendo o Grupo 1 as empresas com *score* 2 e Grupo 2 as com *score* 1.

Quadro 2: Classificação dos grupos para o termômetro de insolvência ano 2019.

	Média 2019	Desvio Padrão 2019	Ponto de corte	Limite mínimo	Limite máximo
Grupo 1	1,731322272	0,3113380442	1,5	1,419984228	2,042660316
Grupo 2	1,231084002	0,1654415522	1,5	1,06564245	1,396525554

Fonte: Elaboração dos autores.

Quadro 3: Termômetro de insolvência 2019

2,04	SOLVENTE
1,73	
1,42	PENUMBRA
1,40	
1,23	INSOLVENTE
1,07	

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguindo o mesmo raciocínio anterior foi possível determinar o termômetro de insolvência (Quadro 5) das empresas no ano de 2021, sendo o Grupo 1 as empresas com *score* 2 e Grupo 2 as com *score* 1 (Quadro 4).

Quadro 4: Classificação dos grupos para o termômetro de insolvência ano 2021.

	Média 2019	Desvio Padrão 2021	Ponto de corte	Limite mínimo	Limite máximo
Grupo 1	1,789831794	0,315748278	1,5	1,474083516	2,105580072
Grupo 2	1,210168206	0,1487611551	1,5	1,061407051	1,358929361

Fonte: Elaboração dos autores.

Quadro 5: Termômetro de insolvência 2021.

2,11	SOLVENTE
1,79	
1,47	PENUMBRA
1,36	
1,21	INSOLVENTE
1,06	

Fonte: Elaboração dos autores.

Com isso o intervalo inferior cresceu de 0,09 pontos aumentando a margem para se considerar a empresa insolvente, o mesmo aconteceu com o intervalo superior, porém a variação comparada ao inferior foi mínima sendo reduzida em 0,01 pontos do *score* discriminante o que indica que os dados obtidos no período de 2021 foram menores no geral.

5. Conclusão

Conforme os resultados obtidos se confirma que uma perturbação externa a empresa que influencie os *stakeholders*, clientes, Governo e fornecedores, pode alterar de forma positiva ou negativa os resultados financeiros das empresas, levando-as aos níveis mais baixos ou altos de desempenho financeiro e provocando modificações nas posições reveladas pelo termômetro de insolvência de Kanitz.

Diante do modelo teórico se pode concluir que houve modificações no nível de solvência não somente inferiores; mas, também, que puderam tornar as posições das empresas superiores, isso ocorre pelas novas estratégias adotadas pelas empresas para superar a turbulência provocada pela pandemia da Covid-19 ocorrida em 2020, a qual levou as empresas da indústria têxtil e de confecções a novos patamares estratégicos diante das medidas de contenção do Coronavírus.

Sendo assim, as empresas da indústria têxtil e de confecção durante a pandemia da Covid-19 foram induzidas a utilizarem novas estratégias de sobrevivência no mercado competitivo deste setor dentre elas a redução da jornada de trabalho, dos salários dos funcionários, recondução das lojas físicas para o *e-commerce*. Também, optou-se por mitigar os riscos de falência com estratégias de

renegociação com clientes e fornecedores, assim como, a ampliação de novos nichos por meio da produção e vendas de máscaras para hospitais.

Portanto, as empresas sofrem modificações no desempenho financeiro as quais podem levá-las a níveis de falência, indicados por meio do termômetro de Kanitz, além de que perturbações como a pandemia da Covid- 19 podem trazer resultados negativos nas demonstrações financeiras de forma a deixar as empresas sob alerta de falência, bem como, resultados positivos, desde que as empresas estejam preparadas e dispostas para tomar decisões estratégicas, fazendo uso do que a tecnologia pode proporcionar para lidar com situações adversas.

Como limitação deste estudo, a análise de dados não possibilitou uma aferição minuciosa de estratégias específicas utilizadas pelas empresas para possuir um desempenho financeiro satisfatório após a pandemia da Covid-19. Dessa forma, sugere-se que pesquisas futuras abordam aspectos como resiliência e adaptabilidade às inovações de processo, tecnológicas e organizacionais subentendidos como propulsores no impacto negativo e positivo no desempenho financeiro das empresas estudadas, bem como, de outros setores.

REFERÊNCIAS

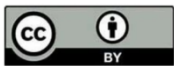
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2018) Gestão de Riscos – Diretrizes. NBR ISO 31000. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Araújo, E. A., Carmona, C. U. M., & Neto, A. A. (2007). Aplicação de modelos credit scoring na análise da inadimplência de uma instituição de microcrédito. *Revista Ciências Administrativas*, 13(1).
- Avelar, E. A., Lamego, L. F., & De Souza, A. A. (2016). Influência de variáveis macroeconômicas sobre o desempenho econômico-financeiro de empresas: uma análise no setor têxtil e de vestuário brasileiro. In: *Simpósio de Engenharia de Produção*. Universidade Federal de Minas Gerais.
- Bahena-Ayala, R., Arreguín-Cortés, F. I., & Cervantes-Jaimes, C. E. (2021). Assessing resilience of cities to hydrometeorological hazards. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 12(1), 192-260.
- Barreto, L. S., Freitas, V., & de Paula, V. A. F. (2022). Omnichannel em Tempos de Pandemia: Tendência da Estação ou Moda Atemporal?. *Revista Ciências Administrativas*, 28, e11837-e11837.
- Bauer, A. P. M., Oliveira, U. R., & Rodrigues, V. M. (2013). Situação financeira da indústria têxtil brasileira: relação da taxa cambial e índices financeiros de empresas do setor. *X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Anais...* Rio de Janeiro: SEGeT.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4(1), 71-111.
- Burnette, M., & Dittmann, P. (2018). End-to-end supply chain collaboration: best practices creating supply chain value by working together. *Haslam College of Business*, 2(6), 1-56.
- Da Costa Araújo, L., Nobre, F. C., & Nobre, L. H. N. (2022). Comparação entre os modelos preditivos de insolvência para as empresas do segmento de construção civil listadas na Bovespa. *Research, Society and Development*, 11(14), e425111436698-e425111436698.

- Carvalho, A. C., Carvalho, D. F., & Correa Castro, A. (2022). A concepção de movimentos cíclicos em tempos de crise pandêmica: implicações socioeconômicas da Covid-19 no Brasil. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 31(3), 106-135.
- Carmona, C. U. M. (2018). Um Estudo das Variáveis que Impactam a Inovação em Empresas Familiares e Não Familiares: Discussão com foco no Programa SEBRAE-ALI Pernambuco. *RMP - Revista dos mestrados profissionais*, v. 7, p. 1-14.
- Catuci, L. B. (2021). *Modelo dinâmico de Fleuriet e de previsão de insolvência de Kanitz: estudo de caso múltiplo em empresas do ramo de materiais de construção da Região das Hortênsias*. (Trabalho de conclusão de Curso). Universidade de Caxias do Sul, RS, Brasil.
- CNI- Confederação Nacional da Indústria. Consulta Empresarial. (2020). Indústria já é afetada pela crise do novo coronavírus. (7),1. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/ec/ad/ecad4487-207b-4a75-96fc-f31cf927a92c/consultaempresarial_marco2020_v2.pdf. Acesso em: 20 fev. 2023.
- CNN Brasil- Cable News Network Brasil. (2021). Ação da C&A recua com resultado ainda afetado por pandemia. A receita líquida da C&A somou R\$ 1,18 bilhão, salto de 299,2% frente ao mesmo período de 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/acao-da-ca-recua-com-resultado-ainda-afetado-por-pandemia/> . Acesso em: 20 fev. 2023.
- De Carvalho Dias, M. (2018). Inovação, aprendizagem e cooperação na cadeia de suprimento têxtil da região de Americana/SP. *Gestão & Regionalidade*, 34(100), 127-144.
- Dahlke, A. P. (2020). Restoque, dona das marcas Le Lis Blanc, Dudalina e Rosa Chá, tem prejuízo de R\$ 47 milhões durante pandemia. *Economia SC*. Disponível em: <https://economiasc.com/> . Acesso em: 19 fev. 2022
- Escorrega, L. F. (2010). Das novas crises: breves contributos para a sua clarificação conceptual. *Jornal de Defesa e Relações Internacionais*. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/91280667/Das-Novas-Crises-Jornal-Defesa-e-RI-Fev-2010>. Acesso em: 02 Dez. 2022.
- Fleury, A., & Fleury, M. T. L. (2020). A reconfiguração das Cadeias Globais de Valor (global value chains) pós-pandemia. *Estudos Avançados*, 34, 203-219.
- Gil, A. C. (2017). Como elaborar projetos de pesquisa. *Ed. Reimpr. (10)*. São Paulo, SP.
- IpeaData. Produto Interno Bruto (PIB) real. (2022). Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?serid=38414>. Acesso em: 01 jan. 2023.
- Imprensa Oficial do Estado SA. Diário Oficial Empresarial. (2020). RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO - Demonstrações contábeis de 31 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.imprensaoficial.com.br/> . Acesso em: 17 nov. 2022.
- Iudícibus, S. (1994). Análise de balanços. São Paulo: Atlas.
- Kanitz, S. C. (1976). Indicadores contábeis financeiros—previsão de insolvência: a experiência da pequena e média empresa brasileira. *São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP*.
- Kassai, J. R. & Kassai, S. (1998). Desvendando o termômetro de insolvência de Kanitz. *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, (22).

- Mattos, S. (2020). *Conversando sobre metodologia da pesquisa científica*. Porto Alegre: Editora Fi.
- Mendes Júnior, B. de O. (2022). Indústria: indústria têxtil. Fortaleza: BNB, (7) 253, nov. 2022. Caderno Setorial Etene. Disponível em: https://g20mais20.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/1462/1/2022_CDS_253.pdf. Acesso em: 31 jan. 2023.
- Mercado & Consumo. Conheça o Grupo Soma, que arrematou a Hering por R\$ 5,1 bilhões. Empresa teve origem na fusão da Animale e da Farm, em 2010. Disponível em: <https://mercadoeconsumo.com.br/27/04/2021/noticias/conheca-o-grupo-soma-que-arrematou-a-hering-por-r-51-bilhoes/>. Acesso em: 15 de nov. de 2022.
- Mercado & Consumo. (2021). Pandemia acelerou processo omnicanal de tecnologia na C&A. Para Paulo Corrêa, CEO da varejista, momentos de crises geram muitas oportunidades. Disponível em: <https://mercadoeconsumo.com.br/14/09/2021/destaque-do-dia/pandemia-acelerou-processo-omnicanal-de-tecnologia-na-ca/>. Acesso em: 15 nov. 2022.
- Mulcahy, R. (2021). *Preparatório para o Exame de PMP*. 10ª ed. EUA: RMC Publications Inc.
- Oliveira, P. (2019). *Análise de Insolvência*. Apostila do curso de Bacharelado em Ciências Contábeis–Escola Superior Madre Celeste –Esmac. Belém: Esmac.
- OPAS/OMS BRASIL. (2021). Folha informativa sobre Covid-19. Histórico da Pandemia de COVID-19. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 30 mai. 2022.
- Oreiro, J. L. (2017). A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica: saída para a crise econômica. *Estudos Avançados*, 31(89), 75-88.
- Oro, I. M., Teixeira, S. A. & Toledo Filho, J. R. (2012). Um estudo sobre a insolvência das empresas do setor têxtil em recuperação judicial utilizando a análise discriminante. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. Bento Gonçalves, RS, Brasil.
- FIRJAN. (2022). Os setores têxtil e de confecção e a Firjan. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/o-sistema-firjan/setores-de-atuacao/textil-e-confeccao.htm>. Acesso em 08 jul. 2022.
- Reis, F. H. S., de Oliveira, P. F. A., Braga, J. H. A., de Almeida Netto, M. P., & Cunha, M. R. B. (2021). Aplicação do método Kanitz para verificação de solvência nas empresas OI S/A e TIM S/A. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar* 2(2), 41-55.
- Sarango, A. H. (2021). Impacto del covid-19 en el turismo sostenible: un estudio desde la perspectiva estadística financiera en hoteles y alojamientos turísticos. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 5(3), 185-185.
- Scalzer, R. S., Rodrigues, A., & da Silva Macedo, M. Á. (2015). Insolvência empresarial: um estudo sobre as distribuidoras de energia elétrica brasileiras. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(27), 27-60.
- SEBRAE. (2020). O Impacto da pandemia de coronavírus nos Pequenos Negócios – 13ª edição. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d479c8cbe9240a25fbfc3e9f00edda84/\\$File/31055.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d479c8cbe9240a25fbfc3e9f00edda84/$File/31055.pdf). Acesso em: 31 jan. 2023.
- 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 de Contabilidade e*

Controladoria, 13(2).

Tabosa, G. S. (2021). Aplicação da metodologia DMAIC para melhoria de processos em uma indústria multinacional do ramo de embalagens de alumínio. (Trabalho de Conclusão de Curso) Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, PE.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Attribution 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).