



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

PEDRO HENRIQUE RODRIGUES DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O MODELO FLEURIET E TRADICIONAL
NA ANÁLISE FINANCEIRA DE EMPRESAS DO SEGMENTO DE FIOS E
TECIDOS, CALÇADOS E ACESSÓRIOS**

MOSSORÓ

2023

PEDRO HENRIQUE RODRIGUES DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O MODELO FLEURIET E TRADICIONAL
NA ANÁLISE FINANCEIRA DE EMPRESAS DO SEGMENTO DE FIOS E
TECIDOS, CALÇADOS E ACESSÓRIOS**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Fábio Chaves Nobre, Prof. Dr.

MOSSORÓ

2023

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

048a Oliveira, Pedro Henrique Rodrigues de.
 Avaliação da relação entre o modelo Fleuriet e Tradicional na análise financeira de empresas do segmento de fios e tecidos, calçados e acessórios / Pedro Henrique Rodrigues de Oliveira. - 2023.
 44 f. : il.

 Orientador: Fábio Chaves Nobre.
 Monografia (graduação) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Curso de Administração, 2023.

 1. Análise financeira. 2. Indicadores financeiros. 3. Gestão de capital de giro. I. Nobre, Fábio Chaves, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

PEDRO HENRIQUE RODRIGUES DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O MODELO FLEURIET E TRADICIONAL
NA ANÁLISE FINANCEIRA DE EMPRESAS DO SEGMENTO DE FIOS E
TECIDOS, CALÇADOS E ACESSÓRIOS**

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido– UFERSA, Departamento de Agrotecnologia e Ciências Sociais para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

APROVADA EM: 10/10/2023

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

FABIO CHAVES NOBRE

Data: 10/10/2023 15:25:12-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Fábio Chaves Nobre – UFERSA

Presidente

Documento assinado digitalmente



LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE

Data: 10/10/2023 15:48:50-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dra. Liana Holanda Nepomuceno Nobre - UFERSA

Primeiro Membro

**Francisca Joselânia
da Silva Bento**

Assinado de forma digital por

Francisca Joselânia da Silva Bento

Dados: 2023.10.10 16:55:59 -03'00'

Prof^a Esp. Francisca Joselânia da Silva Bento – UFERSA/PPGA

Segundo Membro

À minha mãe Dona Maria Marcolino, pelo exemplo de mãe.

AGRADECIMENTOS

A minha mãe por estar sempre ao meu lado e pelo incentivo e inspiração e por ser um exemplo a seguir.

A minha irmã Danyelle e sobrinha Giovanna pela ajuda nas horas que necessitei e por estar sempre presente.

A minha esposa Anna Kézia, por estar comigo em toda a jornada, me acompanhando nas viagens para UFERSA, me apoiando sempre que foi preciso. Pelo amor e pela paciência.

A Universidade Federal Rural do Semi-Árido pela oportunidade pela realização da graduação, e aos professores por terem compartilhado seus conhecimentos.

A meu orientador, Prof. Dr. Fábio Chaves Nobre pela oportunidade e pela orientação dedicada e por estar sempre disponível.

Muito obrigado a todos que contribuíram para realização desse estudo.

Se você não gosta do seu destino, não aceite.
Em vez disso, tenha a coragem de mudá-lo do
jeito que você quer que seja.

Masashi Kishimoto

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a situação financeira das empresas nos setores fios e tecidos, calçados e acessórios, listadas na B3, durante o período de 2011 a 2021, empregando os modelos tradicional e dinâmico de avaliação financeira. Os dados foram coletados por meio do levantamento dos balanços patrimoniais anuais disponíveis no site da B3, correspondente ao período de 2011 a 2021. Inicialmente, foram identificadas 18 empresas que se enquadravam nos critérios de inclusão para este estudo. No entanto, algumas dessas empresas listadas não apresentaram dados suficientes para o período de análise, o que resultou na sua exclusão da amostra final. Portanto, a amostra final de empresas analisadas foi composta por 13 empresas. Foram calculadas as variáveis de liquidez imediata, liquidez seca e liquidez corrente. Além disso, os balanços patrimoniais foram reclassificados conforme o método Fleuriot, reorganizando o ativo em ativo circulante financeiro e ativo circulante operacional, e o passivo em passivo circulante financeiro e passivo circulante operacional. Posteriormente, foram calculadas variáveis como capital de giro líquido, necessidade do capital de giro, saldo de tesouraria, necessidade total de financiamento permanente e receita. Para a análise estatística, utilizou-se o programa IBM SPSS Statistics v.21 para calcular estatísticas descritivas das variáveis. Os resultados revelam divergências entre os modelos, destacando a necessidade de uma análise abrangente para uma compreensão precisa da saúde financeira das empresas. A abordagem combinada dos modelos tradicional e dinâmico oferece uma visão abrangente, aprimorando a capacidade de avaliação das empresas para cumprir suas obrigações de curto prazo.

Palavras-chave: Análise financeira. Indicadores financeiros. Gestão de capital de giro.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the financial situation of companies in the yarn and fabric, footwear, and accessories sectors listed on B3 during the period from 2011 to 2021, using both traditional and dynamic financial evaluation models. Data were collected by surveying the annual balance sheets available on the B3 website for the mentioned period. Initially, 18 companies meeting the inclusion criteria for this study were identified. However, some of these listed companies did not provide sufficient data for the analysis period, resulting in their exclusion from the final sample. Therefore, the final sample of analyzed companies comprised 13. Immediate liquidity, quick liquidity, and current liquidity variables were calculated. Furthermore, balance sheets were reclassified according to the Fleuriet method, reorganizing assets into financial current assets and operational current assets, and liabilities into financial current liabilities and operational current liabilities. Subsequently, variables such as net working capital, working capital requirement, treasury balance, total long-term financing requirement, and revenue were calculated. For the statistical analysis, IBM SPSS Statistics v.21 was used to compute descriptive statistics of the variables. The results reveal discrepancies between the models, emphasizing the need for a comprehensive analysis for a precise understanding of the financial health of the companies. The combined approach of traditional and dynamic models provides a comprehensive view, enhancing the ability to assess companies' capability to meet their short-term obligations.

Keywords: financial analysis; financial indicators; working capital management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	–	Efeito tesoura do setor de calçados.....	34
Figura 2	–	Efeito tesoura do setor de fios e tecidos.....	35
Figura 3	–	Efeito tesoura do setor de acessórios.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	–	Situação financeira segundo o Modelo Fleuriet.....	19
Tabela 2	–	Setores e empresas avaliadas.....	25
Tabela 3	–	Estatística descritiva das variáveis.....	27
Tabela 4	–	Médias das variáveis por setor.....	28
Tabela 5	–	Médias das variáveis por empresas.....	30
Tabela 6	–	Modelo Fleuriet no setor de calçados.....	32
Tabela 7	–	Modelo Fleuriet no setor de fios e tecidos.....	34
Tabela 8	–	Modelo Fleuriet no setor de acessórios.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACF	Ativo Circulante Financeiro
ACO	Ativo Circulante Operacional
ALPA	Alpargatas S.A.
BP	Balanço Patrimonial
CAMB	Cambuci S.A.
CATA	Cia Industrial Cataguases
CEDO	Cia Fiação Tecidos Cedro Cachoeira
CGL	Capital de Giro Líquido
CTKA	Karsten S.A.
CTSA	Cia Tecidos Santanense
GRND	Grendene S.A.
LC	Liquidez Corrente
LI	Liquidez Imediata
LS	Liquidez Seca
MNDL	Mundial S.A. - Produtos de Consumo
NCG	Necessidade de Capital de Giro
PCF	Passivo Circulante Financeiro
PCO	Passivo Circulante Operacional
PTNT	Pettenati S.A. Industria Textil
SDT	Saldo de Tesouraria
TECNOS	Technos S.A.
TEKA	Tecelagem Kuehnrich S.A.
TXRX	Textil Renauxview S.A.
VULC	Vulcabras S.A.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	14
2. REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1. Análise financeira de empresas: importância e conceitos	16
2.2. Modelos de avaliação financeira: Tradicional e Fleuriet	17
2.3. Índices financeiros	20
2.3.1. Modelo de análise Tradicional	20
2.3.1.1. Liquidez imediata (LI)	21
2.3.1.2. Liquidez seca (LS)	21
2.3.1.3. Liquidez corrente (LC)	21
2.3.2. Modelo de Fleuriet	22
2.3.2.1. Capital de giro (CGL)	22
2.3.2.2. Necessidade de capital de giro (NCG)	22
2.3.2.3. Saldo de Tesouraria (SDT).....	23
2.3.2.4. Necessidade Total de Financiamento Permanente (NTFP).....	23
2.4. Estudos que utilizaram o modelo Tradicional e Fleuriet	23
3. METODOLOGIA	25
3.1. Tipo de pesquisa.....	25
3.2. População e amostra	25
3.3. Coleta e tratamentos dos dados	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1. Estatística descritiva	27
4.2. Análise do Modelo Fleuriet	32
4.3. Análise comparativa	38
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	39

1. INTRODUÇÃO

O principal objetivo de uma organização é a maximização de sua lucratividade, e para isso é necessário gerenciamento de seu processo operacional e financeiro através de informações assertivas para as tomadas de decisões. Nesse contexto, uma boa gestão do capital de giro tem papel importante uma vez que, cobre geralmente mais da metade de seus ativos totais investidos (Zouain *et al.*, 2011), permite que as atividades de análise da organização forneçam suporte para a tomada de decisões, principalmente na gestão de recursos e resultados no curto prazo (Mun; Jang, 2015; Masri; Abdulla, 2018; Cavalcanti; Longhini, 2016), e proporciona controle e manutenção do equilíbrio financeiro, a fim de garantir com que a empresa siga com suas atividades operacionais propiciando seu crescimento e sobrevivência no mercado (Aktas; Croci; Petmezas, 2015).

A situação financeira de uma empresa pode ser avaliada por meio da análise do capital de giro, utilizando como base dois principais modelos, o modelo tradicional e o modelo Fleuriet ou modelo dinâmico (Modro; Famá; Petrokas; 2012). No modelo tradicional são utilizados diversos índices financeiros para avaliar a saúde financeira da empresa em seus três pilares: liquidez, rentabilidade e endividamento, com base nestes índices é possível saber como estar a situação financeira da empresa e auxiliar no processo decisório (Camargos; Camargos; Leão, 2014). No modelo Fleuriet destaca-se três indicadores importantes que expressam as decisões da empresa em relação ao capital de giro e equilíbrio financeiro (Assaf, 2015): capital de giro, necessidade de capital de giro e saldo de tesouraria. As situações possíveis por meio da combinação dos três indicadores podem ser classificadas em seis estruturas de liquidez e risco de curto prazo que determinam a saúde financeira da empresa (Silveira; Zanola; Machado, 2015).

Segundo Chiachio e Martinez (2019), o modelo Fleuriet possibilita uma visão mais analítica da situação de curto prazo das empresas comparado aos indicadores tradicionais, uma vez que o modelo estuda o capital de giro de uma forma mais dinâmica, considerando o ambiente instável nas organizações, diferente da análise tradicional que considera as empresas como instituições estáticas, ou seja, o modelo proposto por Fleuriet pode ser utilizado na análise de liquidez e risco de curto prazo, trazendo mais eficiência para a gestão do capital de giro e permitindo um diagnóstico da situação financeira das empresas. Braga, Nossa e Marques (2004) relatam também que diferente da análise de liquidez por meio de índices tradicionais que necessitam de interpretação subjetiva, o modelo Fleuriet não precisa realizar interpretações para um diagnóstico, pois a situação financeira é definida por meio de

indicadores operacionais calculados pela reorganização das contas patrimoniais, o que traz uma maior confiabilidade.

Dada a importância da administração e gerenciamento de recursos financeiros, autores como Avelar e Souza (2018), Fernandes; Amorim (2021) e Rosa *et al.* (2021) enfatizam que a avaliação não deve se restringir à análise estática de indicadores de liquidez tradicionalmente usado na análise de demonstrações financeiras. Eles apontam a importância do uso do modelo dinâmico ou modelo Fleuriet, que prima essencialmente pela análise das contas relacionadas com a administração do capital de giro da empresa. Carneiro; Bastos (2022) verificaram em seu estudo que o modelo dinâmico de Fleuriet surge como uma ferramenta alternativa e seus indicadores estão correlacionados com os indicadores tradicionais.

A situação financeira das organizações pode ser identificada através da utilização do modelo Fleuriet e tradicional. Porém, ainda é necessário estudo a fim de observar e destacar as semelhanças, diferenças e omissões que existem entre os modelos, avaliando a utilidade destes no processo de gestão e tomada de decisão. Empresas do segmento de fios e tecidos, calçados e acessórios apresentam um consumo cíclico, têm contas operacionais mais volumosas, como estoques, clientes, fornecedores, ou seja, a gestão de capital de giro para esse setor apresenta maior relevância, sendo possível, portanto, analisar de maneira ampla os impactos dos índices dos modelos de análise financeira a serem estudados (Jacques; Borges; Miranda, 2020). Dessa forma, o objetivo deste estudo é aplicar os modelos tradicional e de Fleuriet para avaliar a situação financeira das empresas do setor de fios e tecidos, calçados e acessórios listadas na B3, no período de 2011 a 2021, e identificar as relações entre os indicadores dos modelos, buscando determinar qual método se destaca como a melhor abordagem na análise financeira.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Análise financeira de empresas: importância e conceitos

A gestão financeira é considerada uma das atividades mais críticas das empresas, pois está diretamente relacionada a sua saúde financeira e sua capacidade de crescer e expandir. A gestão financeira envolve a maximização do valor da empresa, alcançada através da alocação adequada de recursos, a minimização dos riscos financeiros e do aumento da sua rentabilidade (Sosnovska; Zhytar, 2018). De acordo com Ribeiro *et al.* (2019), a análise financeira sempre se mostrou relevante para a gestão das empresas, tanto no período das finanças tradicionais, quando era tratada de forma isolada e particularizada dentro de cada unidade de negócio, quanto no paradigma das finanças modernas, com modelos de avaliação, comparação e generalização de resultados. Além disso, se mostrou relevante e contemporânea, também para o meio acadêmico, para as áreas de administração e contabilidade.

Algumas das principais razões pelas quais a análise financeira é tão importante para uma empresa são: auxílio na tomada de decisão, com base nos resultados da análise financeira, o administrador pode decidir sobre a alocação de recursos, a implementação de novos projetos, a expansão do negócio, a aquisição de novos ativos, entre outras decisões importantes (Barbosa, 2010; Lemos *et al.*, 2018). Controle financeiro, na análise financeira é possível monitorar o desempenho da empresa e identificar possíveis problemas, tais como desvios de orçamento, falta de liquidez ou excesso de endividamento (Fischmann; Zilber; 2022, Silva *et al.*, 2019). E avaliação de riscos, pois a análise financeira ajuda a empresa a tomar medidas preventivas para minimizá-los (Chen *et al.*, 2016).

Diversas referências científicas abordam os conceitos da área de análise financeira, alguns dos principais são, indicadores financeiros que são métricas utilizadas para avaliar a saúde financeira de uma empresa. Eles são calculados a partir de dados contábeis e financeiros e fornecem informações importantes sobre a rentabilidade, a liquidez e o endividamento da empresa. Alguns indicadores financeiros incluem o índice de liquidez, o retorno sobre o patrimônio líquido e a margem de lucro (Gitman *et al.*, 2015, Brigham; Houston, 2017). Análise vertical e horizontal: a análise vertical e horizontal são técnicas utilizadas para avaliar as mudanças nos dados financeiros de uma empresa ao longo do tempo. A análise vertical compara as contas de uma demonstração financeira com um item de referência, geralmente a receita bruta, enquanto a análise horizontal compara os valores das contas de uma demonstração financeira de um ano com os valores correspondentes do ano

anterior (Ross *et al.*, 2018, Horngren *et al.*, 2018). Análise de investimentos: a análise de investimentos é uma técnica utilizada para avaliar a viabilidade econômica de um projeto de investimento. Ela envolve a análise de fluxos de caixa projetados e a aplicação de técnicas de avaliação, como o Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR) (Brealey *et al.*, 2017).

Em resumo, a análise financeira é uma atividade que pode ajudar as empresas na tomada de decisões estratégicas, a controlar as finanças, avaliar os riscos e determinar medidas preventivas, visando garantir a sua sustentabilidade financeira. Para a avaliação do equilíbrio financeiro da empresa, é fundamental que haja um acompanhamento por parte dos administradores acerca da gestão do capital de giro. Esse acompanhamento deve ser constante, pois o comportamento do capital de giro é dinâmico e representa um item básico na análise do equilíbrio e saúde financeira das empresas (Assaf, 2015).

2.2. Modelos de avaliação financeira: Tradicional e Fleuriet

A situação financeira de uma empresa pode ser avaliada através de dois principais modelos, o modelo tradicional e o modelo dinâmico ou Fleuriet. (Silva, 2010, Kassai, 2002). O modelo tradicional de análise financeira fundamenta-se em índices extraídos das demonstrações contábeis das empresas e, pode indicar alguns aspectos da sua situação financeira ou econômica. O modelo analisa o balanço patrimonial por meio dos índices de liquidez e de capital de giro líquido (CGL) (Silva *et al.*, 2018), que corresponde à diferença entre ativos circulantes e passivos circulantes. O conceito de CGL é assim explicado:

Representa, de maneira geral, o valor líquido das aplicações (deduzidas das dívidas a curto prazo) processadas no ativo (capital) circulante da empresa. Segundo essa conceituação, a forma mais direta de obter-se o valor de capital de giro líquido é mediante a simples diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante (Assaf Neto, 2014, p. 610).

Dentro do modelo tradicional, é importante monitorar os índices de liquidez, que apontam a capacidade da empresa em cumprir com suas obrigações de curto prazo. Quanto mais elevados forem os índices de liquidez, maior será o potencial da empresa em honrar seu passivo circulante. Vieira (2008) aponta os três principais índices de liquidez: liquidez corrente, liquidez seca e a liquidez imediata. O modelo tradicional recebe várias críticas dentre as quais se encontra as apontadas por Fleuriet, Kehdy, Blanc (2003) que argumentam que a forma como as contas patrimoniais são agrupadas é errônea, pelo seu caráter estático,

eles defendem que “... as contas do ativo e do passivo devem ser consideradas em relação à realidade dinâmica das empresas”, em que as contas são classificadas de acordo com seu ciclo, ou seja, o tempo que leva para se realizar uma rotação.

O modelo de análise dinâmica do capital de giro, proposto por Michel Fleuriet na década de 1970, surgiu com o objetivo de superar a abordagem tradicional, considerando a realidade dinâmica das empresas. Antes da adoção deste modelo, as organizações empregavam a análise tradicional, que se concentrava na obtenção de informações sobre indicadores de liquidez, rentabilidade e endividamento (Morel *et al.*, 2019). A análise dinâmica busca fornecer uma visão mais completa e organizada da situação financeira das empresas, considerando a gestão do capital circulante e a gestão de tesouraria, o que possibilita uma avaliação mais precisa e adequada da saúde financeira da organização.

O modelo dinâmico tem como propósito estabelecer uma abordagem sistemática e coerente na gestão e avaliação da liquidez financeira das empresas, oferecendo uma visão mais abrangente do impacto na tomada de decisão da empresa (Araújo; Costa; Camargos, 2013). Este método ocorre a partir da análise dos indicadores, capital de giro (CDG), necessidade de capital de giro (NCG) e saldo da tesouraria (SDT), que são obtidos após a reclassificação das contas do balanço patrimonial em contas cíclicas (operacional), financeiras (errática) e permanente ou estratégica (não-cíclicas) (Fleuriet; Kehdy; Blanc, 2003). Essa reclassificação ocorre para identificar os ativos e passivos circulantes financeiros não relacionadas às operações das empresas e ativos e passivos circulantes operacionais que se relacionam às atividades operacionais das empresas (Medeiros; Rodrigues, 2004).

As contas cíclicas e financeiras são tanto do ativo quanto do passivo. O ativo cíclico inclui os investimentos realizados nas atividades operacionais da empresa, como vendas de mercadorias, compras de mercadorias ou matérias-primas, produção e estocagem, perdas estimadas de crédito de liquidação duvidosa, adiantamentos a fornecedores, impostos a recuperar e despesas antecipadas, sendo que as contas resultam da atividade operacional de cada empresa. Já o ativo errático consiste em contas de natureza financeira, como aplicações financeiras, disponibilidade, outros ativos circulantes, restituição de imposto de renda, investimentos de curto prazo, depósitos judiciais. (Assaf Neto, 2015, Fleuriet; Zeidan, 2015). Os passivos também podem ser classificados em cíclicos e erráticos. De acordo com Fleuriet, Zeidan (2015), o passivo cíclico é composto por contas relacionadas às operações da empresa, como fornecedores, provisões trabalhistas, impostos indiretos (PIS/COFINS, ICMS, IPI), adiantamento de clientes, salários e encargos sociais, e despesas operacionais. Já o passivo errático é formado por contas de curto prazo que não estão ligadas à atividade da empresa,

como financiamentos, empréstimos, descontos de títulos, dividendos, dívidas com coligadas e controladas, imposto de renda e contribuição social. Além das contas cíclicas e erráticas presentes no ativo e no passivo, há também as contas do ativo não circulante, passivo não circulante e patrimônio líquido. no ativo não circulante, encontram-se as contas relacionadas aos valores a receber com prazo superior a 12 meses após a data do balanço patrimonial, investimentos, imobilizados e intangíveis. Já no passivo não circulante, classificam-se as obrigações com terceiros com prazo de vencimento superior a 12 meses após a elaboração do balanço patrimonial. Por fim, as contas de patrimônio líquido são classificadas em longo prazo, uma vez que se espera que a empresa continue operando por tempo indeterminado (Assaf Neto, 2015, Fleuri et; Zeidan, 2015).

A partir da reclassificação do ativo e passivo circulante obtém-se as variáveis de análise do modelo. A primeira, chamada de necessidade de capital de giro (NCG), é calculada deduzindo do ativo cíclico os valores do passivo cíclico. A segunda variável é denominada capital de giro (CDG), que é calculado pelas contas de passivo permanente menos ativo não circulante. A terceira variável é o saldo de tesouraria (SDT), sendo a diferença entre o ativo errático e o passivo errático. Saldo de tesouraria negativo aumenta o risco de insolvência das empresas. Aumentos do saldo negativo da tesouraria é denominado pelos autores de “efeito tesoura” (Fleuri et; Kehdy; Blanc, 2003). Desta maneira, após a obtenção das variáveis descritas anteriormente, torna-se possível avaliar a situação financeira da empresa. Essa avaliação resulta em seis categorias de balanços patrimoniais, que abrangem desde excelente até alto risco, conforme detalhado por (Matos Filho, 2019) e apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Situações financeiras segundo o modelo Fleuri et.

TIPO	CDG	NCG	ST	SITUAÇÃO
1	+	-	+	Excelente
2	+	+	+	Sólida
3	+	+	-	Insatisfatória
4	-	+	-	Péssima
5	-	-	-	Muito ruim
6	-	-	+	Alto risco

Fonte: Marques, Braga (1995)

Tipo 1: companhias que apresentam a NCG negativa, ou seja, possui fonte de recursos onde o passivo cíclico é superior ao ativo cíclico, a empresa recebe antes de pagar seus fornecedores, nessa estrutura a empresa também apresenta um SD positivo, mostrando recursos do ativo errático aplicados a curto prazo e apresentando uma excelente situação financeira, devido a elevada liquidez;

Tipo 2: companhias com situação financeira sólida, mostram as três variáveis positivas, significa que o CDG é suficiente para cobrir a NCG e demonstra alguma folga financeira;

Tipo 3: empresas com essa estrutura apresentam o saldo ST negativo, mostrando que o CDG não é suficiente para cobrir a NCG e ocasionando procura por financiamento de curto prazo (passivo errático) para garantir a cobertura da NCG, assim essa situação financeira se apresenta insatisfatória;

Tipo 4: nesta estrutura, estão companhias com saldos negativos do CDG e ST, demonstrando aplicação de recursos erráticos para cobrir a NCG e ativos de longo prazo, nesse caso a situação financeira é péssima e de difícil recuperação em tempo para saldar as dívidas;

Tipo 5: companhias nesta estrutura podem ser definidas como situação muito ruim, pois mesmo com a NCG negativa podendo dispor de recursos cíclicos a situação financeira apresentada é o limite, visto que o CDG negativo demonstra a utilização de fundos de curto prazo para financiar ativos de longo prazo, podendo concluir que os financiamentos de curto prazo são alocados em investimentos de longo prazo;

Tipo 6: por fim nesta estrutura estão companhia que utilizam fundos de terceiros para financiar ativos de longo prazo ao mesmo tempo em que mantém recursos erráticos investidos, situação está de alto risco, demonstrada por CDG e NCG negativos, porém com o valor da NCG inferior ao CDG em uma circunstância onde o SDT permanece positivo (Matos Filho, 2019).

2.3. Índices financeiros

2.3.1. Modelo de análise Tradicional

As medidas essenciais para a análise pelo modelo tradicional são os índices de liquidez. Os índices de liquidez apontam a situação financeira de uma organização diante de suas obrigações, este sem influenciar a continuidade de suas operações (Morel *et al.*, 2019).

Os índices utilizados na análise visam fornecer uma indicação da capacidade da empresa de pagar suas dívidas, a partir da comparação entre os direitos realizáveis e as exigibilidades (Silva, 2010). No geral, a liquidez decorre da capacidade da empresa ser lucrativa, da administração, de seu ciclo financeiro e das suas decisões estratégicas e investimento e financiamento (Kaido, 2010). Os índices são: índice de liquidez imediata, índice de liquidez seca, índice de liquidez corrente. Portanto, quanto maiores forem esses índices, melhor será a capacidade de liquidez da empresa.

2.3.1.1. Liquidez imediata (LI)

Esse índice apresenta o quanto a empresa possui disponível para fazer pagamentos imediatos a suas dívidas em curto prazo. (Marion, 2010), ou seja, expressa a relação entre as disponibilidades e os passivos circulantes. O índice de liquidez imediata se dá pela fórmula:

$$\text{Liquidez imediata} = \frac{\text{Ativo disponível}}{\text{Passivo circulante}}$$

2.3.1.2. Liquidez seca (LS)

Indica quanto a empresa tem de disponibilidades e realizável no curto prazo, excluindo-se os estoques, considerados de menor liquidez, em relação às dívidas de curto prazo. A liquidez seca parece bastante com a liquidez corrente, mas exclui o estoque do cálculo, dado que o estoque normalmente é o ativo menos líquido do circulante, afirma Gitman (2010). É expresso por:

$$\text{Liquidez seca} = \frac{\text{Ativo circulante} - \text{Estoques} - \text{Despesas antecipadas}}{\text{Passivo circulante}}$$

2.3.1.3. Liquidez corrente (LC)

Também conhecido como índice de solvência, ele indica quanto a empresa possui de disponibilidade no curto prazo, em relação às dívidas de mesmo prazo (Modro *et al.*, 2012). Segundo Iudicibus (2009), esse é o índice considerado como o melhor indicador para uma

organização, e por esse motivo ele é o índice mais largamente conhecido. Perez Junior, Begalli (2009) destacam que uma liquidez corrente superior a 1 indica operações com capital circulante líquido próprio, enquanto um índice inferior a 1 sugere capital circulante líquido proveniente de terceiros. Assaf Neto (2012) afirma que uma liquidez corrente mais elevada reflete uma maior capacidade da empresa de financiar suas necessidades de capital de giro. A liquidez corrente é expressa por:

$$\text{Liquidez corrente} = \frac{\text{Ativo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$$

2.3.2. Modelo de Fleuriet

A apresentação tradicional do balanço patrimonial agrupa, horizontalmente, as contas do ativo e passivo de acordo com os prazos das aplicações e das origens de fundos, numa ordem decrescente (Modro; Famá; Petrokas, 2012). Diante disso, Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003) abordam que as contas do ativo e do passivo devem ser consideradas em relação à realidade dinâmica das empresas, em que as contas são classificadas de acordo com seu ciclo. Após a nova classificação das contas do balanço patrimonial em cíclicas, não cíclicas e erráticas, são definidos os três componentes principais da análise dinâmica do capital de giro, o capital de giro (CGL), a necessidade de capital de giro (NCG) e o saldo de tesouraria (SDT).

2.3.2.1. Capital de giro (CGL)

De acordo com Brigham e Ehrhardt (2006), o capital de giro refere-se simplesmente ao ativo circulante. Porém, um conceito mais difundido e amplamente utilizado é o capital de giro líquido, o qual, segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), é dado pela diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante, e pode ser expresso por:

$$\text{CGL} = \text{Ativo circulante} - \text{Passivo circulante}$$

2.3.2.2. Necessidade de capital de giro (NCG)

A necessidade de capital de giro representa a necessidade de aplicação permanente de fundos na operação da empresa, e pode ser obtida pela diferença entre o valor das contas cíclicas do ativo e das contas cíclicas do passivo (Modro *et al.*, 2012). De acordo com Machado *et al.* (2005), a NCG representa as saídas de caixa em uma empresa que ocorrem antes das entradas de caixa, ou seja, a empresa necessita da aplicação de recursos permanentes. Essas saídas e entradas de caixa são evidenciadas pela diferença entre o valor das contas operacionais do ativo circulante e o das contas operacionais do passivo circulante, conforme expressão:

$$NCG = \text{Ativo cíclico (operacional)} - \text{Passivo cíclico (operacional)}$$

2.3.2.3. Saldo de Tesouraria (SDT)

Esta variável é representada pelas sobras de recursos de longo prazo disponíveis para aplicações de natureza financeira diversas, servindo como uma reserva financeira para que a empresa possa utilizá-la para fazer investimentos de acordo com seus recursos monetários (Assaf Neto; Silva, 2007), e corresponde à diferença entre o capital de giro e a necessidade de capital de giro, dessa maneira, obtém-se o saldo de tesouraria pela seguinte fórmula:

$$SDT = \text{Capital de giro} - \text{Necessidade de capital de giro}$$

2.3.2.4. Necessidade Total de Financiamento Permanente (NTFP)

A necessidade total de financiamento permanente representa o montante de recursos de longo prazo necessários para financiar as atividades da empresa. Essa variável medida pela soma da NCG com o investimento permanente, sendo que para haver uma situação de equilíbrio financeiro da empresa, essa necessidade total de financiamento permanente deve ser coberta basicamente por passivos permanentes (Assaf Neto; Silva, 2012).

2.4. Estudos que utilizaram o modelo Tradicional e Fleuriet

Silva *et al.* (2022), realizaram um estudo com o objetivo de analisar o desempenho econômico-financeiro de uma companhia aérea através da aplicação dos modelos de análises

tradicional e Fleuriet entre os anos de 2018 a 2021, e chegaram ao resultado que foi possível obter o desempenho da empresa em ambos os modelos e concluíram que o modelo Fleuriet aplicado junto com os modelos de análise tradicional propiciam determinar com mais exatidão situação econômico financeira de uma empresa, e complementam-se.

Cordeiro *et al.* (2020), buscaram classificar o perfil financeiro das empresas brasileiras não financeiras dentro das seis estruturas patrimoniais do modelo dinâmico do capital de giro, na série histórica de 2014 a 2017, e verificar se existem estruturas financeiras predominantes, como resultados encontrou-se a tipologia 3 (insatisfatória) como a estrutura predominante de todo período. E foi sugerido pelos pesquisadores como pesquisa futura, um estudo sobre os subsetores de acordo com a atividade fim da empresa e também um estudo comparativo entre a análise tradicional e a dinâmica.

Nobre *et al.* (2017), conduziram uma pesquisa de análise da influência do modelo Fleuriet na geração do valor econômico agregado nas empresas da construção civil listadas na Bovespa, com o objetivo de analisar a correlação entre o modelo dinâmico e uma análise de tendência com o modelo Valor Econômica Agregada (EVA). Os resultados indicaram a utilização dos dois modelos como complementares na análise econômico-financeira, tendo em vista que os modelos não apresentaram resultados idênticos.

Rangel *et al.* (2020), buscaram analisar se resultados de análise financeira de capital de giro pelo modelo dinâmico proposto por Michael Fleuriet apresentam convergência com os resultados de análise financeira tradicional do capital de giro. Os resultados encontrados revelaram indícios de que o modelo dinâmico e tradicional para análise do capital de giro tende seguir as mesmas conclusões sobre a situação financeira de curto prazo das empresas.

Olímpio *et al.* (2021), em seu estudo buscou investigar a aplicabilidade do modelo Fleuriet para a análise de capital de giro e analisar através do modelo como as demonstrações financeiras podem ser emitidas de forma complementar e gerencial a outros relatórios financeiros. Os resultados demonstraram que através do modelo Fleuriet foi possível entender a análise operacional da empresa estudada de forma prática e simples, os pesquisadores observaram também que a funcionalidade das contas cíclicas, não cíclicas e erráticas são importantes para a verificação do fluxo financeiro da organização. Além disso, o modelo Fleuriet mostrou-se de forma prática como a contabilidade gerencial serve como um auxílio nas tomadas de decisões para um gestor.

Os resultados dos estudos de maneira geral, revelaram que a gestão do capital de giro auxilia fortemente no desempenho da empresa. Os estudos citados também demonstraram que os modelos de análise financeira tradicional e Fleuriet apresentam convergência nos

resultados do capital de giro, e a utilização conjunta de ambos os modelos proporciona resultados complementares, sendo importantes para determinar com mais exatidão a situação financeira de uma empresa, sendo auxílio nas tomadas de decisões para um gestor.

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de pesquisa

O presente estudo é de natureza quantitativa, tendo em vista analisar qual o modelo que possibilite uma melhor tomada de decisão, o modelo tradicional ou o modelo dinâmico. A pesquisa utilizada é do tipo documental, por meio das demonstrações financeiras consolidadas, especificamente Balanço Patrimonial (BP).

3.2. População e amostra

A população compreendeu as empresas de capital aberto que negociam suas ações na B3, dos setores de fios e tecidos, calçados, acessórios e vestuário. Foi realizado o levantamento correspondente ao período de tempo de 2011 a 2021. As empresas listadas nos setores de acessórios (VIVA – Vivara Participações S.A), fios e tecidos (CTNM – Cia Tecidos Norte de Minas Coteminas, DOHL – Dohler S.A., SGPS – Springs Global Participações S.A.) e vestuário (TFCO – Track & Field Co S.A.) não apresentaram dados suficientes para a análise e foram excluídas deste estudo. A amostra final foi composta pelas empresas listadas na Tabela 2.

Tabela 2. Empresas dos setores de calçados, acessórios e fios e tecidos, avaliadas no estudo.

Setor de Calçados
ALPA – Alpargatas S.A.
CAMB – Cambuci S.A.
GRND – Grendene S.A.
VULC - Vulcabras S.A.
Setor De Acessórios
TECNOS – Technos S.A.
MNDL – Mundial S.A. - Produtos de Consumo

Setor de fios e tecidos

CATA – Cia Industrial Cataguases
CEDO – Cia Fiação Tecidos Cedro Cachoeira
CTKA - Karsten S.A.
CTSA – Cia Tecidos Santanense
PTNT – Pettenati S.A. Industria Textil
TEKA - Tecelagem Kuehnrich S.A.
TXRX - Textil Renauxview S.A.

Fonte: Própria pesquisa (2023)

3.3. Coleta e tratamentos dos dados

A coleta de dados foi realizada utilizando informações disponíveis no site da B3. Foram adquiridos dados das demonstrações financeiras anuais de 2011 a 2021, relacionados aos setores mencionados nesta pesquisa.

Na etapa de análise dos dados, inicialmente calcularam-se as variáveis Liquidez Imediata (LI), Liquidez Seca (LS), Liquidez Corrente (LC). Calcularam-se também o ativo operacional, ativo errático, ativo permanente, passivo operacional, passivo errático e passivo permanente, para aplicação do modelo Fleuriet no período determinado para esta pesquisa. Na sequência, os Balanços Patrimoniais foram reclassificadas conforme determinado no Método Fleurier, o ativo foi reclassificado em Ativo Circulante Financeiro (ACF) e Ativo Circulante Operacional (ACO) e o passivo foi reclassificado em Passivo Circulante Financeiro (PCF) e Passivo Circulate Operacional (PCO), após a reclassificação foram calculadas as variáveis Capital de Giro Líquido (CGL), Necessidade do Capital de Giro (NCG), Saldo de Tesouraria (SDT), Necessidade Total de Financiamento Permanente (NTFP) e Receita. Utilizando o programa IBM SPSS Statistics 21, foram calculadas as estatísticas descritivas das variáveis.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Estatística descritiva

Na Tabela 3 são apresentados os resultados da análise estatística descritiva das variáveis Liquidez Imediata, Liquidez Seca, Liquidez Corrente, Capital de Giro Líquido, Necessidade de Capital de Giro, Saldo de Tesouraria, Necessidade Total de Financiamento Permanente e Receita. A quantidade total de observações para todas as variáveis foi de 143.

Tabela 3: Estatística descritiva das variáveis

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Liquidez Imediata	143	0	4,87	0,4541	0,95472
Liquidez Seca	143	0,02	8,19	1,4092	1,78453
Liquidez Corrente	143	0,03	9,12	1,9543	2,06417
Capital de Giro Líquido	143	-2.787.378,00	3.420.304,00	174.168,36	1.182.817,89
Necessidade de Capital de Giro	143	-2.123.629,00	1.890.697,00	202.217,87	797.848,74
Saldo de Tesouraria	143	-858.652,00	1.993.326,00	-28.049,55	509.514,68
Necessidade Total de Financiamento Permanente	143	-978.776,00	4.043.232,00	903.523,29	1.124.530,13
Receita	143	100.051,00	6.116.066,00	1.144.604,82	1.447.811,98

Fonte: Própria pesquisa (2023)

Para a variável Liquidez Imediata, observou-se um valor mínimo de 0,00 e um valor máximo de 4,87. Estes resultados indicam casos em que a liquidez imediata se apresentou bastante reduzida, e em determinados momentos, alcançou valores relativamente elevados. A média de liquidez imediata foi de 0,4541, e o desvio padrão apresentou valor de 0,95472, sugerindo uma variação significativa nos valores desta variável. Na Liquidez Seca, o valor mínimo foi de 0,02, enquanto o valor máximo chegou a 8,19, com média de 1,4092, e um desvio padrão de 1,78453. Ou seja, houve variabilidade nos valores de Liquidez Seca e uma dispersão considerável dos valores em relação à média. Na análise da Liquidez Corrente, os valores exibiram uma variação desde um mínimo de 0,03 até um máximo de 9,12. A média encontrada foi de 1,9543, acompanhada por um desvio padrão de 2,06417. O desvio padrão relativamente elevado indica que os dados tendem a variar consideravelmente em torno do valor médio (Tabela 3).

Ainda na tabela 3, a faixa de variação para o Capital de Giro Líquido foi desde - 2.787.378,00 até 3.420.304,00. A média de capital de giro líquido foi de 174.168,36,

sugerindo um saldo positivo em média. O desvio padrão foi de 1.182.817,89, indicando uma grande variabilidade nos valores de capital de giro líquido. Na variável Necessidade de Capital de Giro, os valores mínimo e máximo observados foram -2.123.629,00 e 1.890.697,00, respectivamente, com uma média de 202.217,87, e um desvio padrão de 797.848,74. Esses resultados indicam uma média positiva e variação significativa nos valores dessa variável. No Saldo de Tesouraria, ocorreu uma variação de -858.652,00 até 1.993.326,00. Com um saldo negativo médio de -28.049,55, e um desvio padrão de 509.514,68, indicando dispersão considerável em relação à média.

Para a Necessidade Total de Financiamento Permanente, a faixa de variação foi de -978.776,00 a 4.043.232,00. A média foi de 903.523,29, e o desvio padrão foi de 1.124.530,13, indicando uma média relativamente alta de necessidade de financiamento e variabilidade nos valores. E na variável Receita, os valores mínimo e máximo registrados foram 100.051,00 e 6.116.066,00, respectivamente. A média de receita foi de 1.144.604,82, e o desvio padrão de 1.447.811,98 (Tabela 3).

Na tabela 4 estão apresentadas as médias das variáveis para os setores de calçados, fios e tecidos, e acessórios. O setor de calçados possui uma média de liquidez imediata de 1,07, indicando uma maior capacidade de cobrir obrigações de curto comparadas ao setor de acessórios que apresenta uma média de 0,27, indicando uma capacidade baixa de liquidez imediata, enquanto o setor de fios e tecidos apresenta uma média ainda mais baixa, de 0,16, sugerindo que as empresas nesse setor podem enfrentar desafios na disponibilidade de recursos para cumprir suas obrigações de curto prazo. Analisando a liquidez seca, verifica-se que o setor de calçados apresenta uma média de 2,60, indicando uma capacidade superior de atender a obrigações de curto prazo após descontar os estoques e as despesas antecipadas, em comparação com os setores de acessórios (1,57) e fios e tecidos (0,68). No que diz respeito à liquidez corrente, o setor de calçados destaca-se com uma média de 3,22, indicando uma maior capacidade de pagamento das empresas, comparadas ao setor de Fios e Tecidos que apresenta uma média de 1,15, e o setor de acessórios uma média de 2,25.

Tabela 4: Média das variáveis por setor, calçados, fios e tecido e acessórios

Variáveis	SETOR		
	CALÇADOS	FIOS E TECIDOS	ACESSÓRIOS
	Média		
Liquidez Imediata	1,07	0,16	0,27
Liquidez Seca	2,6	0,68	1,57
Liquidez Corrente	3,22	1,15	2,25

Capital de Giro Líquido	1.218.320,20	-349.525,48	-81.206,86
Necessidade de Capital de Giro	871.889,14	-160.023,56	130.720,36
Saldo de Tesouraria	346.430,91	-189.501,91	-211.927,18
Necessidade Total de Financiamento Permanente	2.035.303,86	261.813,71	885.945,64
Receita	2.689.741,95	424.955,81	573.102,09

Fonte: Própria pesquisa (2023)

A análise do capital de giro líquido revela que o setor de calçados possui uma média de 1.218.320,20, sugerindo uma tendência para um saldo positivo, em contrapartida, o setor de fios e tecidos apresenta um valor médio negativo de -349.525,48, indicando um possível desequilíbrio entre ativos circulantes e passivos circulantes. O setor de acessórios também exibe um saldo médio negativo de -81.206,86. Observa-se que o setor de calçados possui uma média de 871.889,14 para a necessidade de capital de giro, indicando um valor médio positivo. Por outro lado, o setor de fios e tecidos apresenta uma média negativa de -160.023,56. O setor de acessórios apresentou uma média de 130.720,36. Ao analisar o saldo de tesouraria, nota-se que o setor de calçados possui uma média positiva de 346.430,91, sugerindo um saldo favorável. No entanto, o setor de fios e tecidos (-189.501,91) e Acessórios (-211.927,18) exibem saldos negativos (Tabela 4).

Na Tabela 4, a análise da necessidade total de financiamento permanente, revela que o setor de calçados possui uma média de 2.035.303,86, enquanto o setor de fios e tecidos exibe uma média de 261.813,71. O setor de Acessórios apresenta uma média de 885.945,64. Por fim, observamos que o setor de calçados registra uma média de receita de 2.689.741,95. O setor de fios e tecidos apresenta uma média de 424.955,81, e o setor de acessórios de 573.102,09.

Na Tabela 5 são apresentadas as médias das variáveis avaliadas em cada empresa estudada. No setor de calçados, são avaliadas as empresas ALPA, CAMB, GRND e VULC. Na Liquidez Imediata, a empresa ALPA apresentou uma média de 0,57, a CAMB obteve uma média inferior de 0,10, a GRND apresenta uma média notavelmente elevada de 3,38, e a empresa VULC de 0,22. Para o Índice de Liquidez Seca, a média da ALPA é de 1,48, enquanto a média para a CAMB é de 0,71. Já a média para a GRND é significativamente mais alta, atingindo 6,70, e a empresa VULC de 1,50, ou seja, as empresas do setor de calçados apresentam diferentes valores de liquidez seca. Considerando as médias de Liquidez Corrente, observa-se que a empresa CAMB obteve a menor média de 1,10, seguida por ALPA com

2,03, VULC com 2,19 e GRND com 7,54. Esses valores indicam diferenças significativas nos recursos líquidos disponíveis para cobrir dívidas de curto prazo entre as empresas.

Tabela 5. Média das variáveis por empresas, dos setores de calçados, acessórios e fios e tecidos

Variáveis	Calçados				Acessórios	
	ALPA	CAMB	GRND	VULC	MNDL	TECNOS
	Média				Média	
LI	0,57	0,10	3,38	0,22	0,01	0,53
LS	1,48	0,71	6,70	1,50	0,31	2,84
LC	2,03	1,10	7,54	2,19	0,42	4,09
CGL	1497356,00	12255,27	2917571,27	446098,27	-576509,45	414095,73
NCG	991590,82	116338,36	1592447,45	787179,91	-149714,18	411154,91
SDT	505765,00	-104083,09	1325123,55	-341081,82	-426795,18	2940,82
NTFP	3393816,82	234971,18	2885419,27	1627008,18	920747,55	851143,73
Receita	5231659,18	516306,00	3044586,73	1966415,91	645386,45	500817,73

Variáveis	Fios e Tecidos						
	CATA	CEDO	CTKA	CTSA	PTNT	TEKA	TXRX
	Média						
LI	0,50	0,06	0,11	0,07	0,35	0,00	0,00
LS	1,46	0,62	0,63	1,02	0,86	0,10	0,08
LC	2,51	1,02	1,02	1,73	1,45	0,11	0,21
CGL	122995,27	5410,09	-105652,18	110709,27	93835,45	-2295848,73	-378127,55
NCG	127616,27	176218,91	155249,27	246373,91	112643,00	-1738325,45	-199940,82
SDT	-4621,09	-170808,82	-260901,55	-135664,45	-18807,36	-557523,09	-178187,00
NTFP	313363,45	763850,09	390561,82	619305,27	460471,18	694789,45	-20066,36
Receita	278913,00	867202,64	509041,18	610519,18	323048,55	241502,82	144463,27

Fonte: Própria pesquisa (2023)

Analisando o indicador Capital de Giro Líquido, a ALPA registra um saldo de 1.497.356,00; a CAMB, 12.255,27; a GRND, 2.917.571,27; e a VULC, 446.098,27. Isso revela diferenças nas necessidades operacionais das empresas. A necessidade de capital de giro média da ALPA é 991.590,82, da CAMB 116.338,36; da GRND 1.592.447,45 e da VULC 787.179,91, ou seja, a empresa CAMB apresentou uma necessidade de capital de giro menor, em comparação com outras empresas. Analisando o saldo de tesouraria médio, pode-se observar que a ALPA, GRND e VULC registraram um saldo positivo de 505.765,00; 1.325.123,55 e 341.081,82, respectivamente. Por outro lado, a CAMB apresentou um saldo negativo de -104.083,09. Isso indica que as três primeiras empresas possuem mais entradas de caixa do que saídas, já a CAMB registra mais saídas de caixa do que entradas. A Necessidade Total de Financiamento Permanente média é 3.393.816,82 para a ALPA, 234.971,18 para a

CAMB, 2.885.419,27 para a GRND e 1.627.008,18 para a VULC. Ao observar as médias de receita, a ALPA registra 5.231.659,18, a CAMB 516.306,00, a GRND 3.044.586,73, e a VULC apresenta uma média de 1.966.415,91, esses valores refletem as diferentes receitas das empresas analisadas (Tabela 5).

Ainda na Tabela 5, para as empresas do setor de acessórios, a liquidez imediata média para a MNDL é 0,01, indicando que ela possui, em média, uma quantidade baixa de ativos de curto prazo para cobrir suas obrigações imediatas. A empresa TECNOS, possui uma LI média de 0,53, apontando para um nível razoável de liquidez em comparação com a MNDL. A liquidez seca média para a MNDL é 0,31, sugerindo uma capacidade limitada de cobrir obrigações utilizando ativos de curto prazo, excluindo o estoque. Por outro lado, para a TECNOS, a liquidez seca média é 2,84, refletindo uma boa capacidade de cobrir obrigações utilizando ativos de curto prazo, sem considerar o estoque. A liquidez corrente média para a MNDL é 0,42, indicando que, em média, ela possui uma quantidade relativamente baixa de ativos de curto prazo em relação às suas obrigações de curto prazo. Por outro lado, a TECNOS apresenta uma liquidez corrente média de 4,09, sinalizando uma capacidade superior de cobrir obrigações de curto prazo com seus ativos de curto prazo.

No capital de giro líquido, a MNDL demonstra um saldo líquido negativo de - 576.509,45, enquanto a TECNOS possui uma média positiva de 414.095,73, o que indica um saldo líquido positivo entre ativos e passivos de curto prazo para a TECNOS. A necessidade de capital de giro média da MNDL é -149.714,18, enquanto a TECNOS apresenta uma média de 411.154,91. Esses resultados indicam uma necessidade líquida de financiamento para operações de curto prazo para ambas as empresas. O saldo de tesouraria médio da MNDL é - 426.795,18, o que indica um saldo líquido negativo entre entradas e saídas de caixa. Em contrapartida, a TECNOS possui um saldo de tesouraria médio positivo de 2.940,82, representando um saldo líquido positivo entre entradas e saídas de caixa. Na necessidade total de financiamento permanente média, a MNDL tem uma média de 920.747,55, enquanto a TECNOS possui uma média de 851.143,73. Esses valores indicam uma necessidade de financiamento de longo prazo para ambas as empresas. Quanto à receita, a receita média da MNDL é 645.386,45, enquanto a receita média da TECNOS é 500.817,73, representando um montante médio de receitas para cada uma das empresas (Tabela 5).

Na tabela 5, também estão disponibilizadas as médias das variáveis para as empresas do setor de fios e tecidos. As empresas CATA, CEDO, CTKA, CTSA e PTNT exibem níveis de liquidez imediata, variando de 0,06 a 0,50. No entanto, as empresas TEKA e TXRX apresentam uma liquidez imediata de 0,00, indicando uma disponibilidade limitada de ativos

de curto prazo para satisfazer suas obrigações imediatas. Na variável liquidez seca, a maioria das empresas demonstra uma liquidez aceitável, com valores oscilando entre 0,62 e 1,46. Entretanto, as empresas TEKA e TXRX exibem uma liquidez seca um pouco mais reduzida, com valores de 0,10 e 0,08, respectivamente. Analisando a liquidez corrente, verifica-se que as empresas possuem índices variando de 1,02 a 2,51, indicando uma capacidade razoável a boa para satisfazer suas obrigações de curto prazo com os ativos correspondentes.

Quanto ao capital de giro líquido, a maioria das empresas revela um saldo positivo, sugerindo que os ativos de curto prazo superam os passivos de curto prazo em termos absolutos. Em contraste, as empresas CTSA e TEKA apresentam um capital de giro líquido negativo, implicando uma possível necessidade de financiamento para suas operações de curto prazo. Na necessidade de capital de giro, todas as empresas, com exceção de TEKA e TXRX, apresentam uma necessidade positiva, indicando a demanda por financiamento para operações de curto prazo. Em relação ao saldo de tesouraria, a maioria das empresas exibe um valor negativo, sugerindo um fluxo líquido de caixa desfavorável. No entanto, a TEKA é uma exceção, registrando um saldo positivo. Na variável necessidade total de financiamento permanente, a maioria das empresas demonstra a exigência de recursos de financiamento de longo prazo. Por outro lado, as empresas CTKA, GRND, TEKA e TXRX apresentam uma necessidade negativa de financiamento permanente. Por fim, as receitas apresentam uma variação considerável entre as empresas, variando de 144.463,27 a 867.202,64 (Tabela 5). Isso reflete a diversidade no desempenho de receitas entre as diferentes empresas do setor de fios e tecidos.

4.2. Análise do Modelo Fleuriet

A análise do modelo Fleuriet foi aplicada ao setor de calçados no período de 2011 a 2021. O CGL, NCG, SDT, NTFP e a Receita, apresentaram variações ao longo do período analisado, com momentos de aumentos e de quedas, com desafios financeiros significativo no ano de 2015. A maior parte do período analisado foi classificado como sólida, com exceção do ano de 2015, que foi classificado como insatisfatório (Tabela 6).

Tabela 6. Análise do modelo Fleuriet para o setor de calçados

ANO	Calçados					Classificação
	CGL	NCG	SDT	NTFP	Receita	
2011	1.359.657,50	961.799,75	397.857,00	1.856.555,50	2.861.822,00	Sólida

2012	1.197.196,50	1.050.881,25	146.315,25	2.083.269,75	3.074.299,25	Sólida
2013	1.172.562,75	970.550,25	202.012,50	2.070.648,75	3.157.633,75	Sólida
2014	1.192.689,50	1.048.321,25	144.368,00	2.236.654,75	3.086.616,75	Sólida
2015	865.712,50	955.747,00	-90.034,50	2.160.218,50	2.832.269,50	Insatisfatório
2016	1.246.986,75	853.516,50	393.470,00	1.839.325,50	2.651.015,25	Sólida
2017	1.423.645,75	849.475,00	574.170,50	1.757.943,25	2.579.889,25	Sólida
2018	1.402.992,00	883.260,75	519.731,50	1.907.789,75	2.573.018,00	Sólida
2019	1.366.913,00	856.634,00	510.278,75	2.101.346,25	2.364.557,00	Sólida
2020	1.513.600,25	885.186,25	628.414,00	2.165.346,75	2.057.467,00	Sólida
2021	659.565,75	275.408,50	384.157,00	2.209.243,75	2.348.573,75	Sólida

Fonte: Própria pesquisa (2023)

De acordo com Marques e Braga (1995) e Matos Filho (2019) na situação tipo 2 considerada uma situação sólida, o CGL, a NCG e SDT possuem saldos positivos e revela uma boa administração financeira, nessa classificação o CDG sempre cobre as NCG e demonstra alguma folga financeira. Os autores também afirmam que na classificação tipo 3 caracterizada como insatisfatória, o saldo SDT é negativo, mostrando que o CDG não é suficiente para cobrir a NCG e ocasionando procura por financiamento externo de curto prazo para garantir a cobertura da NCG Figura 1.

Ao observar os indicadores em cada empresa, duas empresas mantiveram esse setor sólido, a Grendene e Alpargatas, pois apresentaram ao longo do período bons resultados nos seus indicadores (Tabela 5). A classificação como insatisfatória em 2015 pode ser atribuída a queda registrada na indústria de calçados durante esse ano devido a diminuição significativa em todos os indicadores de desempenho do setor, foram fechados mais de 25 mil postos de trabalho, o volume de vendas no varejo teve uma redução de 8,6%, e o valor das exportações apresentou uma queda de 10% (Abicalçados, 2017). Ainda de acordo com a Abicalçados (2017) diversas causas estão relacionadas ao baixo desempenho do setor. Estas incluem uma carga tributária elevada, a burocratização do sistema de exportação brasileiro, logística ineficiente e dispendiosa, bem como uma legislação trabalhista ultrapassada e inflexível que regula as relações laborais. Ademais, a crise econômica global, desencadeada pelo arrefecimento da economia chinesa que afetou negativamente os preços das commodities e, consequentemente o valor das exportações nacionais, juntamente com a crise política brasileira, foram também apontadas como fatores relevantes.

Verificou-se que no período de 2011 a 2014, o CGL foi consistentemente superior à NCG. Essa situação é representativa de uma gestão financeira sólida, onde as empresas do setor apresentavam ativos circulantes suficientes para cobrir suas obrigações de curto prazo. Em 2015, houve uma mudança, com a NCG superando o CGL (Figura 1). Esse cruzamento das linhas do CGL e da NCG indica uma inversão na situação financeira. A NCG superando o CGL sugere que o setor enfrentou um aumento nas necessidades de capital de giro em relação aos ativos circulantes disponíveis. A partir de 2016, o CGL retomou a posição superior à NCG nos anos subsequentes. Isso pode indicar uma melhoria na gestão do capital de giro, com o setor ajustando suas operações para melhorar seus ativos circulantes e passivos circulantes.

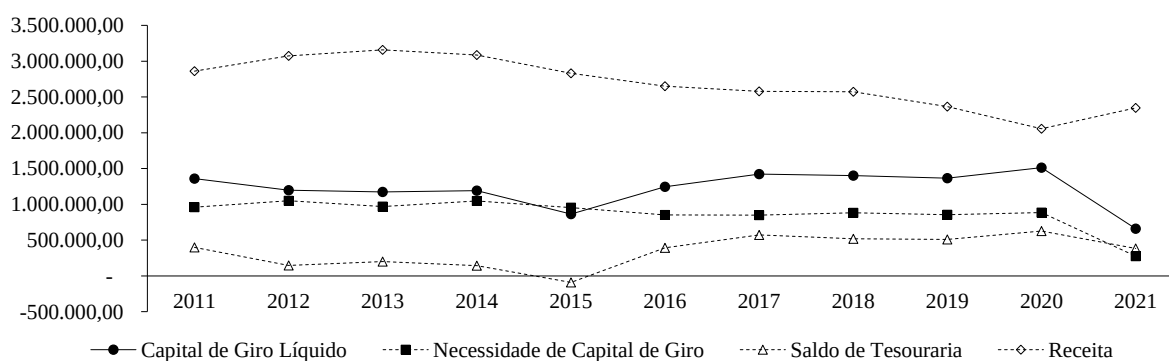


Figura 1. Efeito Tesoura do setor de calçados

O setor de fios e tecidos apresentou um CGL e um SDT negativos em todos os anos avaliados, enquanto a NCG foi constantemente negativa, a NTFP e a receita apresentaram variações ao longo dos anos. A classificação do setor foi péssimo nos anos de 2011 e 2012 e muito ruim nos demais anos (Tabela 7).

Tabela 7. Análise do modelo Fleuriet para o setor de Fios e Tecidos

Fios e Tecidos						
ANO	CGL	NCG	SDT	NTFP	Receita	Classificação
2011	-173418,86	5147,57	-178566,71	451801,86	563652,00	Péssimo
2012	-144959,71	2979,00	-147938,71	418094,43	480566,00	Péssimo
2013	-158697,57	-805,71	-157891,57	374077,86	465482,86	Muito Ruim
2014	-363599,14	-161999,29	-201599,86	288871,86	442193,00	Muito Ruim
2015	-446191,29	-213220,43	-232970,71	227856,57	345724,71	Muito Ruim
2016	-513843,57	-243994,00	-269849,71	165450,00	366600,43	Muito Ruim
2017	-484061,86	-249324,29	-234737,57	170820,00	379392,86	Muito Ruim
2018	-464262,86	-222689,43	-241573,57	202315,14	384929,86	Muito Ruim

2019	-378947,71	-238486,00	-140461,43	185859,57	390020,86	Muito Ruim
2020	-379714,86	-242183,43	-137531,29	187970,86	374371,14	Muito Ruim
2021	-337082,86	-195683,14	-141399,86	206832,71	481580,14	Muito Ruim

Fonte: Própria pesquisa (2023)

Para Marques e Braga (1995) e Matos filho (2019) a situação péssima é resultado da estrutura do tipo 4, onde as empresas lutam para não entrar em processo de recuperação judicial, pois financia suas aplicações permanentes de fundos com fundos de curto prazo que podem não ser renovados, onde estão companhias com saldos negativos do CGL e SDT, demonstrando aplicação de recursos erráticos para cobrir a NCG e ativos de longo prazo, nesse caso a situação financeira é péssima e de difícil recuperação em tempo para saldar as dívidas. Na classificação muito ruim, a NCG e o CGL apresentam-se negativos, o que demonstra que fontes de curto prazo financiam ativos de longo prazo (Tabela 7). Os resultados apontam desafios financeiros significativos enfrentados pelo setor ao longo do período de análise. A contínua dependência de financiamento, aliada à persistente tendência de CGL e NCG negativos, destaca a necessidade de aprimorar a gestão do capital de giro e buscar fontes adicionais de recursos financeiros para sustentar as operações.

Para o setor de fios e tecidos no período analisado de 2011 a 2021, observou-se que a NCG se manteve superior ao CGL. Esses indicadores apresentaram uma tendência decrescente a partir do ano de 2014, a NCG demonstrou uma notável estabilidade em seus valores entre até 2021, já a no CGL observa-se uma sutil retomada a partir de 2019, com tendência estabilizadora em 2020 e 2021 (Figura 2), o que pode indicar uma gestão desafiadora do capital de giro, e com possíveis dificuldades em equilibrar ativos circulantes e passivos circulantes.

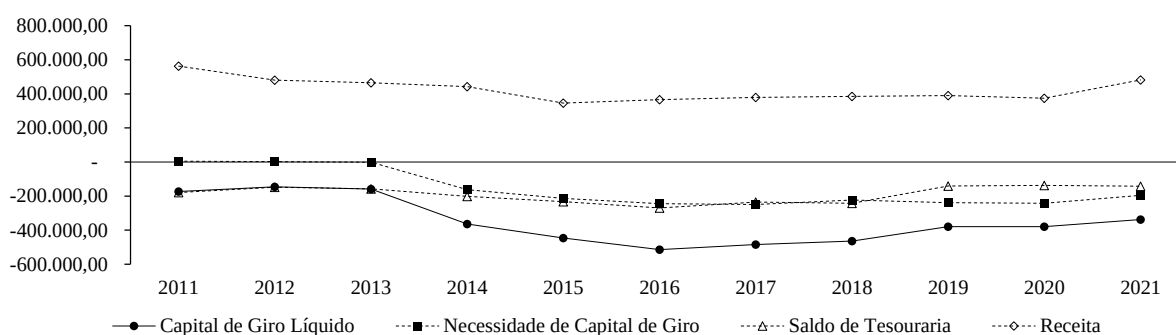


Figura 2. Efeito Tesoura do Setor de Fios e Tecidos

Os desafios enfrentados pelo setor têxtil podem estar ligados ao impacto da pandemia de COVID-19. Segundo Moreira *et al.* (2023), antes da pandemia, a economia brasileira já estava em um processo de recuperação tímida. No entanto, a pandemia destacou a fragilidade da estrutura econômica, levando à necessidade de estratégias e alternativas para manter o fluxo de comércio. O setor de vestuário sofreu com a queda na demanda agregada no país, como resultado do período pandêmico, as vendas anuais de vestuário acumularam perdas significativas nos anos de 2020 e 2021. Para Mendes Júnior (2020), a pandemia do coronavírus teve sérios impactos na indústria têxtil, no Brasil, na região Nordeste e, no maior produtor da região, o estado do Ceará foram afetados na produção, nas exportações e no comércio varejista. O fechamento de lojas físicas a partir de março de 2020 contribuiu significativamente para um forte retrocesso no volume de vendas do setor têxtil. Ou seja, o setor de fios e tecidos vem enfrentando desafios financeiros ao longo dos últimos anos e a persistente dependência de financiamento de curto prazo destaca a necessidade urgente de estratégias para melhorar a saúde financeira do setor e garantir sua sustentabilidade futura.

Inicialmente, nos anos de 2011 a 2014, o setor de acessórios registrou um aumento gradual no CGL positivo, no entanto, a partir de 2016, esse indicador tornou-se negativo. A NCG também apresentou um aumento gradual nos primeiros anos e permaneceu positiva até 2019, contudo, em 2020 e 2021, a NCG tornou-se negativa, indicando que o setor estava gerando recursos suficientes para atender às suas necessidades operacionais imediatas. O SDT manteve-se consistentemente negativo em todo o período analisado, em contraste, a NTFP permaneceu positiva em todos os anos, evidenciando uma dependência de financiamento de longo prazo para sustentar suas operações e investimentos de longo prazo. A receita total do setor variou ao longo dos anos, com uma tendência de queda a partir de 2016 (Tabela 8).

Em resumo, observa-se um declínio contínuo ao longo dos anos na situação financeira do setor de acessórios. Diante desses resultados, fica evidente que o setor enfrentou desafios financeiros crescentes, incluindo a deterioração de seus indicadores financeiros após 2016 e uma notável dependência de financiamento de terceiros de longo prazo.

Tabela 8. Análise do modelo Fleuriet para o setor de Acessórios

ANO	Acessórios					Classificação
	CGL	NCG	SDT	NTFP	Receita	
2011	92011,00	238241,00	-146229,50	1059954,50	612171,50	Insatisfatório
2012	102177,50	272195,50	-170018,00	1079103,00	629359,50	Insatisfatório
2013	135049,00	371389,50	-236340,50	1319045,50	736093,50	Insatisfatório
2014	156923,00	326657,00	-169734,50	1127079,50	650832,00	Insatisfatório

2015	67555,50	263547,00	-195991,00	1025079,50	593960,50	Insatisfatório
2016	-32090,50	170545,50	-202636,00	937790,00	545318,50	Péssimo
2017	-229644,50	107646,00	-337290,50	880227,50	526404,00	Péssimo
2018	-244799,00	89193,00	-333992,00	855817,00	506384,50	Péssimo
2019	-257959,50	71055,00	-329014,50	733820,00	502049,50	Péssimo
2020	-204870,50	-121846,00	-83025,00	504487,50	454460,50	Muito ruim
2021	-477627,50	-350699,50	-126927,50	222998,00	547089,00	Muito ruim

Fonte: Própria pesquisa (2023)

A classificação do desempenho financeiro do setor mostrou-se insatisfatória nos primeiros anos, agravando-se para um nível considerado péssimo a partir de 2016 e subsequentemente evoluindo para um cenário classificado como muito ruim em 2020 e 2021 (Tabela 8). Empresas enquadradas na estrutura insatisfatória apresentam a NCG maior que o CGL, ocasionando procura por financiamento de curto prazo para garantir a cobertura da NCG, o que justifica o SDT negativo. Na classificação péssima, encontram-se empresas com saldos negativos do CDG e ST, demonstrando aplicação de recursos erráticos para cobrir a NCG e ativos de longo prazo. E na classificação muito ruim estão companhias que mesmo com a NCG negativa podendo dispor de recursos cíclicos a situação financeira apresentada é o limite, visto que o CDG negativo demonstra a utilização de fundos de curto prazo para financiar ativos de longo prazo, pode-se concluir que os financiamentos de curto prazo são alocados em investimentos de longo prazo.

No período analisado, verifica-se que a NCG se manteve superior ao CGL com tendência decrescente desses indicadores ao longo dos anos, com o CGL tornando-se negativo a partir do ano de 2016, enquanto a NCG também se tornou negativa nos anos de 2020 e 2021 (Figura 3). Esse cenário reflete uma situação financeira desafiadora, onde a necessidade de capital de giro superou a disponibilidade de ativos circulantes.

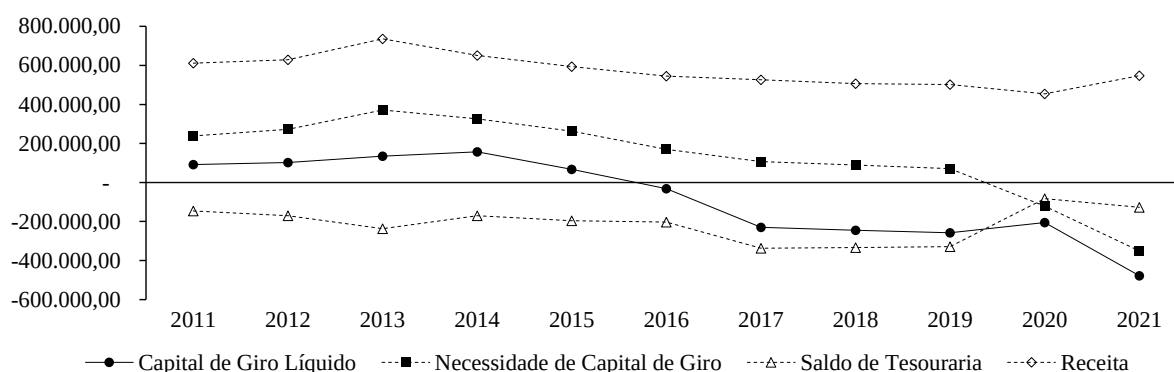


Figura 3. Efeito Tesoura do Setor de Acessórios

4.3. Análise comparativa

No setor de calçados, ao analisar os modelos tradicional e dinâmico, as empresas ALPA e GRND apresentaram uma situação financeira mais favorável em ambos os modelos, com índices de liquidez mais altos indicando que possuem capacidade para cumprir suas obrigações de curto prazo, além de maiores SDT. Por outro lado, as empresas CAMB e VULC, segundo a análise tradicional, mostraram liquidez suficiente para honrar suas obrigações de curto prazo, no entanto, no modelo dinâmico, exibiram um SDT negativo, sugerindo a necessidade de financiamento externo para suas operações. Essa discrepância entre os modelos ressalta a importância de avaliar a situação financeira das empresas de forma abrangente. Segundo Braga et al. (2004), a combinação desses modelos pode proporcionar maior objetividade e clareza, tornando-se ferramentas essenciais para uma análise mais precisa da real situação financeira.

No setor de fios e tecidos, ao analisar os indicadores de liquidez, tornou-se evidente que as empresas CATA, CEDO, CTKA, CTSA e PTNT possuem liquidez corrente maior que 1, indicando que realizam operações com capital circulante líquido próprio. Contudo, no modelo dinâmico, essas empresas apresentaram um SDT negativo, indicando a necessidade de financiamento externo. Por outro lado, as empresas TEKA e TXRX mostraram liquidez corrente inferior a 1, em consonância com a análise dinâmica, pois exibiram um saldo de tesouraria negativo, demandando capital externo.

No setor de acessórios, ao considerar os modelos tradicional e dinâmico, a empresa TECNOS demonstrou uma situação financeira mais favorável em ambas as abordagens, enquanto a MNDL parece enfrentar uma situação financeira menos favorável com base nos indicadores analisados.

Durante a análise do balanço patrimonial, após a aplicação das modificações propostas pelo modelo Fleuriet, observou-se uma relação entre as empresas que apresentam um saldo de tesouraria (SDT) negativo, com a tendência a obtenção de níveis elevados de endividamento, especificamente no que se refere a empréstimos e financiamentos de curto prazo.

Para uma análise abrangente, é proveitoso considerar ambos os modelos. O modelo tradicional se mostra eficaz para uma avaliação rápida da liquidez, enquanto o modelo dinâmico oferece uma análise mais detalhada das operações e das necessidades de financiamento. Assim, a utilização conjunta desses modelos proporciona uma visão abrangente da capacidade financeira das empresas para cumprir suas obrigações de curto prazo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi aplicar os modelos tradicional e de Fleuriet para avaliar a situação financeira de empresas nos setores de fios e tecidos, calçados e acessórios listadas na B3, no período de 2011 a 2021. A análise buscou identificar correlações entre os indicadores desses modelos, visando determinar a abordagem mais eficaz na análise financeira.

Conclui-se que ambos os modelos são instrumentos valiosos e complementares para a avaliação da situação financeira de uma empresa. Uma vez que, os resultados revelaram divergências entre os modelos, enquanto a análise tradicional, centrada em índices de liquidez, sugeria que algumas empresas apresentavam índices adequados para cumprir suas obrigações de curto prazo, a análise dinâmica revelou um saldo de tesouraria (SDT) negativo para as mesmas empresas, um SDT negativo sinaliza uma dependência de financiamento externo para atender às obrigações de curto prazo, o que vai além da interpretação da análise tradicional. Essa divergência enfatiza a importância de considerar diferentes perspectivas de avaliação para uma compreensão abrangente da saúde financeira das empresas.

Na análise comparativa entre os setores de calçados, fios e tecidos, e acessórios revelou diferenças nas variáveis avaliadas e em geral, o setor de calçados demonstrou uma maior estabilidade financeira ao longo do período analisado. O setor de fios e tecidos enfrentou desafios financeiros persistentes, evidenciados pela dependência de financiamento de curto e longo prazo. O setor de acessórios enfrentou deterioração constante na situação financeira ao longo do período analisado.

REFERÊNCIAS

- ABICALÇADOS. **Relatório Anual.** Disponível em: <https://www.abicalcados.com.br/publicacoes>. Acesso em: 14 set. 2023.
- AKTAS, N.; CROCI, E.; PETMEZAS, D. Is working capital management value enhancing? Evidence from firm performance and investments. **Journal of Corporate Finance**, v. 30, p. 98-113, 2015.
- ARAÚJO, E. A. T.; COSTA, M. L. O.; CAMARGOS, M. A. Mapeamento da produção científica sobre o Modelo Fleuriet no Brasil. **Gestão Contemporânea**, v. 14, n. 1, p. 311-347, 2013.
- ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: Um enfoque econômico-financeiro** (11a. ed.). São Paulo: Atlas, 2015.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 790 p.
- ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A.T. **Administração do Capital de Giro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- ASSAF NETO, A.; SILVA, C. **Administração do capital de giro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- AVELAR, E. A.; SOUZA, A. A. Gestão do capital de giro em operadoras de planos de saúde: uma análise sob a perspectiva do modelo dinâmico. **ForScience**, v. 6, n. 1, 2018.
- BARBOSA, H. M. A análise de demonstrativos financeiros como ferramenta para tomada de decisão nas micro e pequenas empresas. **Scientia FAER**, Olímpia-SP, v. 2, p. 32-52, 2010.
- BRAGA, R.; NOSSA, V.; MARQUES J. A. V. da C. Uma proposta para a análise integrada da liquidez e rentabilidade das empresas [Edição Especial]. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.15, p. 51-64, 2004.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. (2017). **Principles of corporate finance**. 12. ed. McGraw-Hill Education, 2017.
- BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentals of financial management**. 15. ed. Cengage Learning, 2017.
- BRIGHAM, E.F; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- CAMARGOS, M. A.; CAMARGO, M. C. S.; LEÃO, L. C. G. **Testando empiricamente o modelo Fleuriet: novas evidências**. Encontro da ANPAD, v. 38, 2014.

CARNEIRO, W. F.; BASTOS, E. V. P. Modelo contábil fleuriet para a tomada de decisão nos subsetores agropecuários e de alimentos processados brasileiros. **Revista Produção e Desenvolvimento**, v.8, n.1, p. e612-e612, 2022.

CAVALCANTI, J. M. M.; LONGHIN, T. M. modelo dinâmico e modelo tradicional para avaliação do capital de giro: um estudo de caso das empresas do setor de siderurgia listadas na bm&fbovespa durante o período de 2010 a 2014. **Revista de Administração de Roraima-UFRR**, Boa Vista, Vol. 6 n. 1, p.90-113, jan - jun. 2016.

CHEN, N.; RIBEIRO, B.; CHEN, A. Financial credit risk assessment: a recente review. **Artificial Intelligence Review**, v.45, p. 1-23, 2016.

CHIACHIO, V. F. D. O.; MARTINEZ, A. L. Efeitos do Modelo de Fleuriet e Índices de Liquidez na Agressividade Tributária. **Revista de Administração Contemporânea**, v.23, p. 160-181, 2019. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019180234>

CORDEIRO, J. T. R. O.; TELES, M. C.; BATISTA, A. T. N. Análise do Perfil Financeiro das Empresas de Capital Aberto de Acordo com o Modelo Fleuriet–2014 a 2017. **RAGC**, v.8, 2020.

FERNANDES, L. H.; AMORIM, D. A. Gestão de clubes de futebol: a administração financeira como ferramenta para o sucesso. **RAGC**, v. 9, n. 40, 2021.

FISCHMANN, A. A.; ZILBER, M. A. Utilização de indicadores de desempenho para a tomada de decisões estratégicas: um sistema de controle. RAM. **Revista de Administração Mackenzie**, v.1, p. 10-25, 2022.

FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANC, G. **O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

FLEURIET, M.; ZEIDAN, R. **O modelo dinâmico de Gestão Financeira**. Rio de Janeiro: editora Alta Books, 2015.

GITMAN, L. J.; JUCHAU, R.; FLANAGAN, J. (2015). **Principles of managerial finance** (7th ed.). Pearson Australia.

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATTON, W. O.; BURGSTAHLER, D.; SCHATZBERG, J. (2018). **Introduction to management accounting** (16th ed.). Pearson.

IUDÍCIBUS, S. **Análise de Balanços: Análise da liquidez e do desenvolvimento; Análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira; Indicadores e análise especiais. Análise de tesouraria de Fleuriet, EUA, PVA e EBITOA**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

JACQUES, K. A. S.; BORGES, S. R. P.; MIRANDA, G. J. Relações entre os indicadores econômico-financeiros e as variáveis macroeconômicas dos segmentos empresariais da b3. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 1, p. 40-59, 2020.

KAIDO, B. H. **Análise tradicional e dinamica do capital de giro (Modelo Fleuriet) dos indicadores financeiros das empresas do setor de construçao pesada**. 2010. 124 f. Tese

(Doutorado) - Curso de Pós Graduação em Gestão de Negócios, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

KASSAI, S. **Utilização da análise por envoltória de dados (DEA) na análise de demonstrações contábeis**. São Paulo, v. 350, 2002.

LEMOS, M. B.; SIPP, A. E.; SILVA, A. C.; MACHADO, G. B.; SILVEIRA, O. F. (2018). Gestão organizacional: a importância da análise financeira no processo de tomada de decisão. **Revista da Mostra de Iniciação Científica e Extensão**, 4(1).

MACHADO, M. A. V., MACHADO, M. R., CALLADO, A. L. C., ARAÚJO JÚNIOR, J. B. (2005). Análise dinâmica e o financiamento das necessidades de capital de giro das pequenas e médias empresas. In congresso USP controladoria e contabilidade (Vol. 5, pp. 1-16).

MARION, J. C. **Análise das demonstrações Contábeis: contabilidade empresarial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, J. A. V. C.; BRAGA, R. Análise dinâmica do capital de giro: o modelo Fleuriet. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 49 – 63, mai./jun. 1995.

MASRI, H.; ABDULLA, Y. A multiple objective stochastic programming model for working capital management. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 131, p. 141 146, 2018.

MATOS FILHO, A. Costa. **Análise dinâmica – Modelo Fleuriet – um estudo sobre o capital de giro das companhias do setor de consumo não cíclico, comércio de distribuição de alimentos listadas na B3 nos anos de 2015 a 2018**. 2019. 35 f. Monografia (Especialização), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

MEDEIROS, O. R.; RODRIGUES, F. F. **Testando Empiricamente o Modelo Fleuriet**. In: 4º Congresso USP controladoria e contabilidade – FIPECAF. Anais eletrônicos... São Paulo, 2004.

MENDES JUNIOR, Biagio de Oliveira. Produção e comércio de vestuário do Brasil, Nordeste e Ceará frente à pandemia. Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE, n. 118, 2020. Disponível em: dspace/bitstream/123456789/1177/1/2020_CDS_118.pdf. Acesso em: 15 out. 2021.

MODRO, W. M.; FAMÁ, R.; PETROKAS, L. A. **Modelo tradicional x modelo dinâmico de análise do capital de giro: Um estudo comparativo entre duas empresas de mesmo setor com diferentes performances financeiras**. São Paulo, 2012.

MOREIRA, E.; BORGES, M A. D A.; AMORIN, D. A.; COSTA, S. T. O impacto da pandemia no segmento de vestuário e da indústria têxtil. **Revista GeTeC**, v. 12, n. 40, 2023.

MOREL, C. H. G. S.; SANTOS, G. C.; FRANCISCO, A. P.; CARVALHO PARANAIBA, A. Análise da correlação entre o modelo fleuriet e os indicadores de rentabilidade e liquidez para as maiores e melhores empresas de capital aberto segundo a revista exame. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 2, p.1399-1421, 2019.

MUN, S. G.; JANG, S. S. Working capital, cash holding, and profitability of restaurant firms. **International Journal of Hospitality Management**, v. 48, p. 1-11, 2015.

NOBRE, F. C.; COSTA, M. D. S.; CALIL, J. F.; SOUSA, A. J. Análise da influência do modelo Fleuriet na geração do valor econômico agregado nas empresas da construção civil listadas na Bovespa nos anos de 2009 a 2013. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v.9, n.3, p. 1-19, 2017.

OLÍMPIO, B. S.; SANTOS, D. R.; SOARES, T. S.; SANTOS, J. A. M. A aplicabilidade do método Fleuriet para a análise de capital de giro. **LIBERTAS: Revista de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 11, n. 2, p. 433-462, 2021.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez; BEGALLI, Glaucos Antonio. Elaboração e análise das demonstrações contábeis. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RANGEL, L. D. S.; FERREIRA, F. (2020, October). **Existe Convergência entre os Resultados do Modelo Dinâmico e Tradicional para Análise do Capital de Giro?**. In XI Congresso Nacional de Administração e Contabilidade-AdCont 2020.

RIBEIRO, F. A. D. S. T.; CAMARGOS, M. C. S.; DE CAMARGOS, M. A. Testando a Capacidade Preditiva do Modelo Fleuriet: Uma Análise com Empresas Listadas na B3. **Base Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS**, v. 16, n. 1, p. 141-171, 2019.

ROSA, A. A. S.; BASTOS, T. E. F.; SILVA, B.; RIBEIRO, K. C. S. OS Impactos da Governança Corporativa e da Internacionalização no Valor de Mercado das Empresas Brasileiras: uma Aplicação da Análise dos Componentes Principais. **Internext**, v. 16, n. 3, p. 324-344, 2021.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F.; JORDAN, B. D. (2018). **Corporate finance** (12th ed.). McGraw-Hill Education.

SILVA, A. A. **Estrutura, análise e interpretação das demonstrações contábeis**. 2.ed. São Paulo: atlas, 2010.

SILVA, A. F. S.; MENDONÇA, F. M.; ALMEIDA, M. S. (2018). **A eficiência dos modelos tradicional e Fleuriet de análise do capital de giro para detectar o risco de insolvência técnica**. Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia.

SILVA, A.; RAMOS, S. P.; KROENKE, A.; HEIN, N. Análise exploratória de indicadores de desempenho. **RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 18, n. 1, p. 157-176, 2019.

SILVEIRA, E.; ZANOLLA, E.; MACHADO, L. Uma classificação alternativa à atividade econômica das empresas brasileiras baseada na tipologia Fleuriet. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v. 14, n. 1, p. 14-25, 2015.

VIEIRA, Marcos Villela. **Administração estratégica do capital de giro**. São Paulo, Atlas, 2008;

ZOUAIN, D. M.; FERREIRA, C. D. C.; MACEDO, M. Á. D. S.; SANT'ANNA, P. R. D.; LONGO, O. C.; BARONE, F. M. Gestão de capital de giro: contribuição para as micro e pequenas empresas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 45, p. 863-884, 2011.