

**A relação da situação financeira e do gerenciamento de resultados com a gestão dos covenants financeiros.**

**WILLAMS DA CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

**JOSEDILTON**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

## A relação da situação financeira e do gerenciamento de resultados com a gestão dos *covenants* financeiros.

### 1 INTRODUÇÃO

O acompanhamento do capital de giro das firmas é considerado uma das maiores preocupações dos gestores brasileiros (Ambrozini, Matias & Pimenta Júnior, 2015) e diante da importância da gestão do capital de giro, o professor Michel Fleuriet desenvolveu o Modelo Dinâmico para identificar a situação financeira das companhias brasileiras, abordando a análise da *performance* econômico-financeira e uma forma de administrar com foco na sustentabilidade financeira e econômica de curto e longo prazo, destacando aspectos financeiros de liquidez e análises dos fluxos de caixa, podendo ser aplicado para mensurar o nível de insolvência e rentabilidade das companhias (Fleuriet, Kehday & Blanc, 2003; Melo & Coutinho, 2007).

Já os *covenants* financeiros são cláusulas restritivas estabelecida em contratos de empréstimos e financiamentos bancários, atrelados aos indicadores e restrições financeiras dos tomadores, tendo como objetivo minimizar os conflitos de interesses existentes entre as partes, visando proteger os interesses dos credores (Christensen & Nikolaev, 2012; Demerjian, 2017; Prilmeier, 2017).

Estudos evidenciaram que as companhias gerenciam resultados para evitarem violar os limites estabelecidos nas cláusulas restritivas financeiras e que as companhias com dificuldade financeira apresentam maiores níveis de *accruals* discricionários (DeFond & Jiambalvo, 1994; Ghosh & Moon, 2010; Malikov, Coakley & Manson, 2019; Jacoby, Li & Liu, 2019; Oliveira, Moreira, Nossa e Monte-Mor, 2020), diante disso, a pesquisa teve como objetivo analisar se a situação financeira das companhias e o nível de gerenciamento de resultados influencia na gestão das cláusulas financeiras restritivas *ex-post* a confecção dos contratos.

A justificativa de realizar tal estudo está baseada na importância da análise da situação financeira da empresa para alertar sobre possíveis dificuldades em honrar seus compromissos com os credores, principalmente para manter seus indicadores econômico-financeiros nos limites estabelecidos nas cláusulas restritivas financeiras dos contratos relacionados a captação de recursos.

A amostra da pesquisa foi composta pelas companhias brasileiras de capital aberto não financeiras listadas na [B]³ abrangendo o período de 2010 a 2018 compreendendo 1.304 observações, em que os dados foram recuperados na base Economatica e das notas explicativas. Para análise dos resultados, foi utilizado o teste de correlação de *Pearson*, regressões logísticas, análise dos *odds ratio* e os efeitos marginais, além de verificar a qualidade dos modelos por meio da área abaixo da curva ROC e da tabela de classificação.

De forma geral, os resultados da pesquisa apontam que as empresas classificadas nas situações financeira “excelente” e “sólida” apresentam menor probabilidade de violar algum *covenant* financeiro, já as empresas classificadas nas situações financeiras “alto risco” e “muito ruim” possuem maior probabilidade de violar uma cláusula restritiva financeira e tais firmas utilizam da prática de escolhas contábeis para mitigar a probabilidade de ocorrer o evento da violação.

Os resultados visam contribuir para ampliação da literatura que investiga a gestão do capital de giro e seu reflexo na continuidade da empresa ao evidenciar a influência na gestão dos *covenants* financeiros e, contribuir em uma perspectiva prática, na medida que suportam e justificam a inclusão de *covenants* financeiros de menor restrição em contratos de dívidas de empresas que estão em situação financeira mais equilibrada, além de auxiliar os usuários das demonstrações financeiras a identificarem melhores oportunidades de investimento com menor exposição ao risco.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Modelo Fleuriet e situação financeira

O professor francês Michel Fleuriet desenvolveu na década de 1970 um modelo conhecido como Modelo Fleuriet ou Modelo Dinâmico visando identificar a situação financeira das companhias por meio da análise das contas do ativo circulante e passivo circulante após a reclassificação em dois subgrupos: contas erráticas e contas cíclicas (Ambrozini et al., 2015).

Segundo Fleuriet et al. (2003), o Modelo Dinâmico além de abordar a análise da *performance* econômico-financeira das companhias brasileiras, também aborda uma forma de administrar com foco na sustentabilidade financeira e econômica de curto e longo prazo das companhias, destacando aspectos financeiros de liquidez e análises dos fluxos de caixa. Para Melo e Coutinho (2007), o Modelo Dinâmico pode ser aplicado para mensurar o nível de insolvência e rentabilidade das companhias.

Baseado no Modelo Dinâmico, o subgrupo das contas erráticas está composto pelas contas relacionadas ao financeiro e o subgrupo das contas cíclicas está composto pelas contas relacionadas a parte operacional das firmas, sendo as contas alocadas no ativo não circulante e no passivo não circulante reclassificadas como não cíclicas conforme figura 1.

**Figura 1: Estrutura do balanço patrimonial conforme reclassificação com base no Modelo Dinâmico.**

		ATIVO	PASSIVO		
		ATIVO CIRCULANTE	PASSIVO CIRCULANTE		
Financeiro	Erráticas	Caixa	Duplicatas Descontadas	Erráticas	Financeiro
		Bancos	Empréstimos a Curto Prazo		
Operacional	Cíclicas	Aplicação Financeira	Dividendos a pagar	Cíclicas	Operacional
		Duplicatas a receber	Fornecedores		
		Estoques	Salários a pagar		
		Adiantamentos a Fornecedores	Encargos Sociais		
		Despesas Antecipadas	Impostos e Taxas		
		ATIVO NÃO CIRCULANTE	PASSIVO NÃO CIRCULANTE		
		Realizável em Longo Prazo	Exigível a Longo Prazo		
Permanente	Não cíclicas	Investimentos	Empréstimos a Longo Prazo	Não cíclicas	Permanente
		Imobilizado	Financiamentos a Longo Prazo		
		Intangível	<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>		
			Capital Social		
			Reservas		
			Prejuízos Acumulados		

Fonte: Fleuriet et al. (2003).

Após a reclassificação das contas do ativo circulante e passivo circulante conforme Modelo Dinâmico, se faz necessário calcular o Capital de Giro (CDG), a Necessidade de Capital de Giro (NCG) e o Saldo de Tesouraria (ST). Segundo Brasil e Brasil (2008), a análise conjunta dos três indicadores permite definir o nível de risco por meio da política financeira adotada pelas empresas.

O Capital de Giro (CDG) ou o Capital Circulante Líquido (CCL) é calculado por meio da diferença entre o ativo circulante pelo passivo circulante, conforme equação 1:

$$CDG \text{ ou } CCL = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante} \quad (1)$$

O Capital de Giro (CDG) informa a quantidade de recursos de longo prazo que foram utilizados pela companhia para financiar as necessidades de curto prazo. Se o capital de giro apresentar sinal negativo, representa uma necessidade de recursos de longo prazo, obrigando as firmas a financiarem suas atividades com recursos de curto prazo (Vieira, 2008).

A Necessidade de Capital de Giro (NDG) é calculada por meio da diferença entre o ativo circulante operacional o passivo circulante operacional, ou seja, calculada pela diferença entre o ativo circulante cíclico e o passivo circulante cíclico, conforme equação 2:

$$NCG = \text{Ativo Circulante Operacional} - \text{Passivo Circulante Operacional} \quad (2)$$

Segundo Melo e Coutinho (2007), quanto mais elevada for a necessidade de capital de giro, maior será a dependência de recursos financeiros de curto prazo e maior será o risco de insolvência das firmas. Para Fleuriet et al. (2003), quando a necessidade de capital de giro for

positiva, representa uma aplicação permanente de fundos que deve ser financiada pelos recursos permanentes das companhias e, quando a NCG for financiada por meio dos recursos alocados no curto prazo, eleva o risco da companhia ficar insolvente.

O Saldo de Tesouraria (ST) é calculado por meio da diferença entre o ativo circulante financeiro e o passivo circulante financeiro, ou seja, calculada pela diferença entre o ativo circulante errático e o passivo circulante errático, conforme equação 3:

$$ST = \text{Ativo Circulante Financeiro} - \text{Passivo Circulante Financeiro} \quad (3)$$

Para Silva (2012), quando o Saldo de Tesouraria (ST) for negativo, demonstra que a empresa possui débitos com instituições financeiras alocados no curto prazo ou outras obrigações de curto prazo que não têm relação com o ciclo operacional da empresa, influenciando de forma negativa na capacidade de pagamento.

Ademais, Melo e Coutinho (2007) citam que, quando o indicador demonstrar valores positivos, tal resultado pode ser interpretado pelo mercado como um indicativo positivo, porém quando o indicador apresentar valores negativos, demonstra que as companhias precisaram financiar suas atividades, elevando o risco de insolvência.

Alguns estudos utilizaram o modelo Dinâmico para identificar a situação financeira das companhias brasileiras, entre eles, o estudo de Fleuriet (2013), Ambrozini et al. (2015) e Prado, Carvalho, Benedicto, Alcântara e Santos (2018), conforme resultados apresentados no quadro 1:

**Quadro 1: Classificação das empresas brasileiras segundo Modelo Fleuriet**

CDG	NCG	ST	Situação	Fleuriet (2013)		Ambrozini et al. (2015)		Prado et al. (2018)	
				Nº de Empresas	%	Nº de Obs.	%	Nº de Empresas	%
+	-	+	Excelente	37	14,3%	343	5,4%	5	4,1%
+	+	+	Sólida	90	34,9%	1.842	28,8%	35	28,9%
+	+	-	Insatisfatória	52	20,2%	1.905	29,8%	28	23,1%
-	+	-	Péssima	29	11,2%	1.127	17,6%	25	20,7%
-	-	-	Muito Ruim	36	14,0%	949	14,9%	25	20,7%
-	-	+	Alto Risco	14	5,4%	223	3,5%	3	2,5%
<b>Total</b>				<b>258</b>	<b>100%</b>	<b>6.389</b>	<b>100%</b>	<b>121</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Comparando os resultados dos estudos, é possível observar uma redução no percentual de empresas classificadas nas situações financeiras “excelente” e “sólida” e, uma elevação nas situações “insatisfatória”, “péssima” e “muito ruim”, demonstrando uma deteriorização da situação financeira das companhias brasileiras, reforçando a importância da gestão do capital de giro para evitar situações desfavoráveis.

Ambrozini et al. (2015) evidenciou no período de 1996 a 2013 que a maioria das empresas brasileiras apresentou necessidade de capital de giro e capital de giro líquido positivo, variando somente o saldo de tesouraria, revelando que a maioria das empresas brasileiras trabalham com uma constante necessidade de investimento em capital de giro.

## 2.2 Covenants financeiros

*Covenant* é uma cláusula financeira restritiva estabelecida em contratos de empréstimos e financiamentos bancários visando proteger os interesses dos bancos e, sua inclusão está atrelada a necessidade de informações relevantes dos tomadores durante processo de captação de recursos financeiros (Demerjian, 2017; Prilmeier, 2017).

Os *covenants* financeiros surgem como objetivo de minimizar os conflitos de interesses existentes entre as instituições financeiras e os tomadores dos empréstimos, em que são atrelados aos indicadores e restrições financeiras dos tomadores, visando minimizar a probabilidade de inadimplência dos tomadores, desempenhando papel indispensável na

fiscalização da situação financeira das companhias (Christensen & Nikolaev, 2012; Prilmeier, 2017).

Segundo Smith Júnior e Warner (1979) e Beneish e Press (1993), os *covenants* estão relacionados com a capacidade de pagamento dos financiamentos e empréstimos, as limitações de pagamento de dividendos, limitação nos investimentos e o monitoramento do crescimento das companhias. Para Christensen e Nikolaev (2012), os *covenants* financeiros são classificados em *covenants* de *performance* ao serem estipulados por meio dos indicadores de eficiência e classificados com base em *covenants* de capital que são responsáveis pelo monitoramento e controle dos problemas de agência.

Geralmente, os *covenants* financeiros estão estabelecidos com base em indicadores de geração de caixa, endividamento no balanço e no fluxo de caixa, patrimônio líquido, cobertura e capacidade de pagamento (Nini, Smith & Sufi, 2009; Prilmeier, 2017) em que, sua inserção nos contratos de dívidas, tem como finalidade transmitir informações fundamentais para os credores avaliarem a *performance* futura das companhias (Demiroglu & James, 2010). Konraht e Soares (2020) evidenciaram no mercado brasileiro que os *covenants* financeiros estabelecidos na emissão das debêntures possuem papel de complementariedade ao prêmio cobrado pelos credores.

Para Guo, Hang e Zhang (2019), as empresas que violam os *covenants* estipulados em contratos de dívidas estão mais propensas a terem deficiências no controle interno. Já Oliveira e Monte-Mor (2020), evidenciaram que as companhias brasileiras de capital aberto que estão listadas nos níveis diferenciados de governança corporativa da [B]<sup>3</sup> apresentam menor probabilidade de violar algum *covenant* financeiro. Para Blumenstyk (2009), quando os passivos aumentam e conseqüentemente os ativos diminuem, as firmas podem violar algum *covenant* estabelecido nos títulos emitidos ou nos empréstimos bancários, mesmo aquelas firmas que são capazes de administrar o pagamento de suas dívidas.

Segundo Fargher, Wilkins e Holder-Webb (2001), a probabilidade de violar *covenant* de dívida está associada aos aumentos significativos dos riscos sistemáticos que são atribuídos, principalmente, aos níveis elevados de alavancagem financeira. Já de acordo com Achleitner, Braun, Hinterramskogler e Tappeiner (2012), quanto maior o risco financeiro maior será o nível de restrição dos *covenants* e, segundo Demiroglu e James (2010), as empresas consideradas mais arriscadas apresentam cláusulas financeiras mais rígidas. Levando em consideração que, quanto maior o nível de restrição de um *covenant* maior será a probabilidade de violá-lo, surgiu a primeira hipótese da pesquisa:

$H_1$ : A situação financeira influencia na probabilidade de as companhias violarem algum *covenant* financeiro estabelecido em contratos de dívida.

### **2.3 Gerenciamento de resultados e violação dos *covenants***

Martinez (2013) revisou a literatura brasileira sobre gerenciamento de resultados e identificou três incentivos para tal prática, entre os incentivos, cumprir os limites estabelecidos nas cláusulas contratuais restritivas. Reisel (2014), evidenciou nas empresas que enfrentam graves problemas de agência maior probabilidade de possuir cláusulas restritivas em contratos.

Em relação a probabilidade de violação dos *covenants*, Ghosh e Moon (2010) identificaram que os gestores são mais propensos a praticarem escolhas contábeis para gerenciar os ganhos em torno dos limites do *covenant*, visando evitar os altos custos gerados pela violação, reduzindo assim, a qualidade dos lucros das companhias.

Para Malikov et al. (2019), as empresas gerenciam resultados por meio da classificação de forma incorreta das receitas visando evitar a violação das cláusulas contratuais financeiras baseadas no EBITDA. Do mesmo modo, Guttman e Marinovic (2018) evidenciaram que as empresas manipulam os números relatados para evitarem violar os acordos de dívida. DeFond e Jiambalvo (1994) evidenciaram acréscimos de capital de giro anormais no ano anterior e no

ano da violação do *covenant*, demonstrando que os gestores realizam escolhas contábeis para evitarem violar as cláusulas restritivas de dívidas.

Já Oliveira et al. (2020) evidenciaram que as companhias brasileiras que violaram algum *covenant* financeiro apresentaram maiores níveis de *accruals* discricionários em comparação com as companhias que não violaram e maior nível de *accruals* discricionários no ano anterior ao da violação. Também foi evidenciando que, quando as companhias estão próximas de violarem algum *covenant* financeiro, não divulgam de forma voluntária nas notas explicativas os limites estabelecidos nos *covenants* de dívidas.

De acordo com Jacoby et al. (2019), as companhias com dificuldade financeira apresentam maior nível de gerenciamento em comparação com as companhias que estão em uma situação financeira mais favorável. Diante dos achados da literatura, em que as empresas gerenciam resultados para evitarem o rompimento dos limites estabelecidos nos *covenants* financeiros e que as empresas em dificuldade financeira apresentam maior nível de gerenciamento, apresentamos a segunda hipótese da pesquisa:

$H_2$ : As companhias com situação financeira arriscada gerenciam resultados para mitigar o risco de violar algum *covenant* financeiro estabelecido em contratos de dívida.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Coleta de dados e amostra

Foi desenvolvida uma base própria por meio da análise das notas explicativas para coleta dos dados da variável de interesse, em que as notas explicativas foram baixadas no site da B<sup>3</sup> e site das companhias que compõem a amostra, utilizando as palavras chaves “cláusulas”, “convênios”, “*covenants*”, “restritivas” e “índices” para identificação dos *covenants* na nota explicativa dos contratos de dívida bancária, conforme estudo desenvolvido por Duarte, Galdi & Damasceno (2020).

Para realização do estudo, foram consideradas as companhias brasileiras de capital aberto listadas na [B<sup>3</sup>] no período de 2010 a 2018, sendo desconsideradas as companhias do segmento financeiro. Foi considerado o ano de 2010 como início do período de estudo devido ano adoção as IFRS, em que o padrão das normas internacionais modificou a estrutura dos *covenants* financeiros (Beiruth, Fávero, Murcia, Almeida & Brugni, 2017). Amostra final foi composta por 1.304 observações em painel desbalanceado para 197 empresas, conforme limpeza de dados apresentada na tabela 1.

**Tabela 1: Processo de seleção amostral**

<b>Ação realizada</b>	<b>Nº Obs.</b>
Total de observações recuperadas na Economatica	2.435
Desconsideradas as observações com patrimônio líquido negativo	(278)
Desconsideradas as observações em que as empresas não divulgaram voluntariamente se tinham ou não <i>covenants</i> financeiros	(534)
Desconsideradas as empresas que não possuíam dívidas bancárias no respectivo ano da observação	(15)
Desconsideradas as observações em que as empresas não tinham <i>covenants</i> financeiros	(234)
Desconsideradas as observações sem dados do EBITDA	(70)
<b>Amostra final</b>	<b>1.304</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Baseado no CPC 26 (R1), em que as companhias não são obrigadas a divulgarem se possuem ou não *covenants* financeiros, sendo a exigência da divulgação somente quando ocorrer o evento da violação do *covenant* financeiro, foram desconsideradas as observações em que as empresas não informaram nas notas explicativas se tinham ou não *covenants* financeiros de forma voluntária, totalizando 534 observações eliminadas conforme tabela 1.

### 3.2 Variáveis explicativas

#### 3.2.1 Situação financeira

Para classificação das companhias nas situações financeiras, foi utilizada a tipologia adotada pelo Modelo Fleuriet em que usa a combinação do sinal do Capital de Giro (CDG), da Necessidade de Capital de Giro (NCG) e do Saldo de Tesouraria (ST) para alocar as companhias em seis situações financeiras: excelente; sólida; insatisfatória; péssima; muito ruim; e alto risco, conforme tabela 2:

**Tabela 2: Situações financeiras e combinação dos sinais**

Tipo	CDG	NCG	T	Situação
I	+	-	+	Excelente
II	+	+	+	Sólida
III	+	+	-	Insatisfatória
IV	-	+	-	Péssima
V	-	-	-	Muito Ruim
VI	-	-	+	Alto Risco

Fonte: Prado et al. (2018).

A amostra da pesquisa é composta por 91 observações na situação excelente referente 7%, 338 observações na situação “sólida” representando 36% e 875 observações nas demais situações representando 67% da amostra, conforme tabela 3.

**Tabela 3: Quantidade de observações da amostra classificadas em cada tipo de situação financeira**

Ano	Excelente	Sólida	Insatisfatória	Péssima	Muito ruim	Alto risco	Total
2010	10	29	42	16	14	2	113
2011	16	28	46	15	13	6	124
2012	10	38	48	17	23	5	141
2013	20	42	56	14	12	6	150
2014	8	38	63	24	18	6	157
2015	5	42	52	30	19	5	153
2016	9	36	48	30	23	7	153
2017	8	39	56	26	23	6	158
2018	5	46	66	13	18	7	155
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>338</b>	<b>477</b>	<b>185</b>	<b>163</b>	<b>50</b>	<b>1.304</b>
<b>Percentual</b>	<b>7,0%</b>	<b>25,9%</b>	<b>36,6%</b>	<b>14,2%</b>	<b>12,5%</b>	<b>3,8%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

É importante destacar que a distribuição da amostra entre as situações financeiras da presente pesquisa está em linha com outros estudos que analisaram a situação financeira das companhias brasileiras de capital aberto com base no Modelo Fleuriet (Ambrozini et al, 2015; Prado et al., 2018).

#### 3.2.2 Gerenciamento de resultados

Para mensuração do nível de gerenciamento de resultados, foi utilizado o modelo econométrico de Dechow, Sloan e Sweeney (1995), conhecido como o modelo de Jones Modificado, tendo como finalidade mensurar os *accruals* discricionários com erro conforme equação 4:

$$AT_{it} = \beta_1 \frac{1}{Ativo_{t-1}} + \beta_2 \frac{(\Delta Rec_{it} - \Delta C.Receb_{it})}{Ativo_{t-1}} + \beta_3 \frac{Imob_{it}}{Ativo_{t-1}} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Em que:

$AT_{it}$ : são os *accruals* totais da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\Delta Rec_{it}$ : é a variação da receita líquida na empresa  $i$  entre os períodos  $t - 1$  e  $t$ ;

$\Delta C.Receb_{it}$ : é a variação das contas a receber da empresa  $i$  entre os períodos  $t - 1$  e  $t$ ;

$Imob_{it}$ : corresponde ao imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$Ativo_{t-1}$ : corresponde ao ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\varepsilon_{t-1}$ : é o termo de erro da empresa  $i$  no período  $t$ .

Após esse cálculo, os *accruals* não discricionários foram mensurados pela equação 5:

$$AND_{it} = \beta_1 \frac{1}{Ativo_{t-1}} + \beta_2 \frac{(\Delta Rec_{it} - \Delta C. Rec_{it})}{Ativo_{t-1}} + \beta_3 \frac{Imob_{it}}{Ativo_{t-1}} \quad (5)$$

Em que:

$AND_{it}$ : são os *accruals* não discricionários da empresa  $i$  no período  $t$ .

A última etapa mensurou os *accruals* discricionários, medido pela diferença dos resultados encontrados nas equações (1) e (2), conforme equação 6:

$$AD_{it} = AT_{it} - AND_{it} \quad (6)$$

Em que:

$AD_{it}$ : são os *accruals* discricionários da empresa  $i$  no período  $t$ .

### 3.3 Variáveis de controle

Para que fosse provável controlar as heterogeneidades existentes entre as firmas que compõem a amostra, os modelos logísticos consideram o nível de gerenciamento de resultados, a alavancagem, a rentabilidade, o nível de imobilização e adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa da [B]<sup>3</sup> como variáveis de controle.

O *Gerenciamento de Resultados* é calculado pelo modelo de Dechow et al. (1995) para mensuração do nível de *accruals* discricionários. Quando as companhias estão próximas de violarem os *covenants* financeiros apresentam maior nível de gerenciamento de resultados (Iatridis & Kadorinis, 2009; Franz, Hassabelanby & Lobo, 2014; Duarte, Galdi & Damasceno, 2020).

A variável *Alavancagem* é calculada através da divisão do passivo oneroso pelo patrimônio líquido da empresa. Espera-se que as empresas com maiores níveis de alavancagem possuam *covenants* financeiros mais restritos e apresentem maior probabilidade de violar os *covenants* financeiros (Freudenberg, Imbierowicz & Saunders, 2011; Bakar, Mather & Tanewski, 2012; Dahrawy, Ghany & Mohamed, 2015; Palhares, Carmo, Ferreira & Ribeiro, 2019).

Já a variável *Rentabilidade* é calculada por meio da divisão do EBITDA pelo valor médio do ativo total. Espera-se que a rentabilidade influencie negativamente na quantidade e no nível de restrição do *covenant* financeiro (Shi & Sun, 2015; Emira & Amel, 2015). A variável *Tangibilidade* representa no nível de imobilização das firmas, por meio da divisão do imobilizado pelo ativo total. Espera-se que as firmas com alto nível de imobilização tenham capacidade de oferecer garantias para tomar empréstimos, elevando o nível de endividamento e a quantidade de cláusulas restritivas (Titman & Wessels, 1998; Nakamura, 1992; Dorbetz & Fix, 2005).

A variável *Governança Corporativa* é uma variável *dummy* formada pelos níveis de governança corporativa da [B]<sup>3</sup>. Segundo Oliveira e Mont-Mor (2020), as companhias brasileiras enquadradas nos níveis de governança corporativa Novo Mercado, Nível 1 e 2 da [B]<sup>3</sup>, considerados níveis diferenciados, apresentam menor probabilidade de violar algum *covenant* financeiro. Todas as variáveis de controle seguem descritas e apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 4: Variáveis utilizadas no modelo**

Variável	Sinal	Definição	Fonte dos dados
Dependente			
Violar <i>covenant</i>		<i>Dummy</i> , sendo 1 se violou em $t$ pelo menos um <i>covenant</i> financeiro de contrato de dívida e 0 caso contrário.	Notas Explicativas

Explicativas			
Baixo risco	(-)	<i>Dummy</i> , se 1 para as firmas classificadas nas situações “excelente” e “sólida” e 0 caso contrário.	Economática
Alto risco	(+)	<i>Dummy</i> , se 1 para as firmas classificadas nas situações “alto risco” e “muito ruim” e 0 caso contrário.	Economática
Alto risco * Alto GR	(-)	<i>Dummy</i> de interação entre as empresas classificadas nas situações “alto risco” e “muito ruim” com o nível de gerenciamento de resultados	Economática
Controle			
Gerenciamento de resultados	(-)	Nível de <i>accruals</i> discricionários mensurado pelo modelo de Dechow et al. (1995)	Economática
Alavancagem	(+)	Divisão do passivo oneroso pelo patrimônio líquido	Economática
Rentabilidade	(-)	Divisão do EBITDA pelo valor médio do ativo total	Economática
Tangibilidade	(+)	Divisão do Imobilizado pelo Ativo Total	Economática
Governança Corporativa	(-)	<i>Dummy</i> que representa os níveis diferenciados de Governança Corporativa da [B <sup>3</sup> ]	[B <sup>3</sup> ]

Fonte: Elaborada pelos autores.

### 3.4 Designs empíricos

Para apuração e análise dos resultados, foi realizado o teste de correlação de *Pearson*, análise de regressão logística com efeito fixo de ano, os *odds ratio* e os efeitos marginais para apresentarem a probabilidade de o evento ocorrer. O efeito fixo de ano foi inserido para capturar choques que podem levar as firmas a violarem algum *covenant* financeiro por questões de mercado que estão além das decisões gerenciais das companhias.

Conforme hipótese 1, espera-se que a situação financeira interfira na probabilidade de as companhias violarem algum *covenant* financeiro estabelecido em contratos de dívida, ou seja, que o  $\beta_1$  da equação 7 apresente sinal negativo sobre a probabilidade de violar algum *covenant* financeiro.

$$Probabilidade(Violar\ covenant_{it} = 1/X) = \frac{1}{1+e^{-z}} \quad (7)$$

com

$$Z = \beta_0 + \beta_1 Baixo\ risco_{it} + \beta_2 Gerenciamento\ de\ Resultados_{it} + \beta_3 Alavancagem_{it} + \beta_4 Rentabilidade_{it} + \beta_5 Tangibilidade_{it} + \beta_6 Governança\ Corporativa_{it} + Efeito\ Fixo\ de\ Ano + \varepsilon_{it}$$

sendo as variáveis utilizadas descritas conforme a seguir:

*Violar Covenant<sub>it</sub>*: variável *dummy* igual a 1 se a empresa *i* violou no período *t* algum *covenant* financeiro, e 0 caso contrário;

*Baixo risco<sub>it</sub>*: variável *dummy* igual a 1 se a empresa *i* estiver no período *t* na situação financeira “excelente” ou “sólida” conforme metodologia do Modelo Fleuriet, e 0 caso contrário.

Como teste de robustez da primeira hipótese, espera-se que o  $\beta_1$  da equação 8 apresente sinal positivo sobre a probabilidade de violar algum *covenant* financeiro.

$$Probabilidade(Violar\ covenant_{it} = 1/X) = \frac{1}{1+e^{-z}} \quad (8)$$

com

$$Z = \beta_0 + \beta_1 \text{Alto risco}_{it} + \beta_2 \text{Gerenciamento de Resultados}_{it} + \beta_3 \text{Alavancagem}_{it} \\ + \beta_4 \text{Rentabilidade}_{it} + \beta_5 \text{Tangibilidade}_{it} + \beta_6 \text{Governança Corporativa}_{it} \\ + \text{Efeito Fixo de Ano} + \varepsilon_{it}$$

sendo a variável utilizada descrita conforme a seguir:

*Alto risco<sub>it</sub>*: variável *dummy* igual a 1 se a empresa *i* estiver no período *t* na situação financeira “alto risco” ou “muito ruim” conforme metodologia do Modelo Fleuriet, e 0 caso contrário.

Para testar a segunda hipótese da pesquisa, de que as companhias com situação financeira arriscada gerenciam resultados para mitigar o risco de violar algum *covenant* financeiro estabelecido em contratos de dívida, foi criada uma *dummy* “alto GR” com base no módulo da variável Gerenciamento de Resultados, onde se atribuiu 1 para as firmas com maior gerenciamento (quartil superior) e 0 para demais quintis. Também foi criada uma *dummy* de interação entre as variáveis “alto risco” e “alto GR” para capturar se o efeito da situação arriscada das firmas na probabilidade de violar algum *covenant* foi mitigada pelo gerenciamento de resultados, conforme equação 9:

$$\text{Probabilidade}(\text{Violar } \textit{covenant}_{it} = 1/X) = \frac{1}{1+e^{-z}} \quad (9)$$

com

$$Z = \beta_0 + \beta_1 \text{Alto risco}_{it} + \beta_2 \text{Alto GR}_{it} + \beta_3 \text{Alto risco} * \text{Alto GR}_{it} + \beta_4 \text{Alavancagem}_{it} \\ + \beta_5 \text{Rentabilidade}_{it} + \beta_6 \text{Tangibilidade}_{it} + \beta_7 \text{Governança Corporativa}_{it} \\ + \text{Efeito Fixo de Ano} + \varepsilon_{it}$$

sendo as variáveis utilizadas descritas conforme a seguir:

*Alto GR<sub>it</sub>*: variável *dummy* que representa o nível de *accruals* discricionários conforme modelo de Dechow et al. (1995), atribuindo 1 para as empresas *i* enquadradas no quartil superior período *t* e 0 caso contrário.

*Alto risco \* Alto GR<sub>it</sub>*: variável de interação entre as variáveis “alto risco” e “alto GR”.

Levando em consideração que a utilização do pseudo-quadrado do modelo *logit* é bastante limitada, tendo em vista que a regressão logística não possui um R<sup>2</sup> equivalente ao encontrado no modelo de regressão OLS, foi verificada a classificação correta do modelo por meio da tabela de classificação e verificada a área abaixo da curva ROC para identificar o poder preditivo dos modelos logísticos utilizados na pesquisa, considerando os modelos que apresentam uma discriminação aceitável quando o resultado da área sob a curva ROC for maior que 0,70 (Fávero, Belfiore, Silva & Cham 2009).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Estatística descritiva

A tabela 5 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo logístico. É possível verificar pela estatística descritiva que a média de violação ficou em 0,1503, ou seja, aproximadamente 15% das observações da amostra violaram algum *covenant* financeiro no período de 2010 a 2018. Já a variável explicativa Baixo risco ficou com média 0,3290, o que indica que aproximadamente 33% da amostra é composta por empresas com situação financeira “excelente” ou “sólida” e, a variável Alto risco indica que 16,33% da amostra é composta por firmas classificadas nas situações financeira “alto risco” ou “muito ruim” conforme tipologia do modelo Fleuriet. Já a variável de interação entre as variáveis Alto risco e Alto GR ficou com média de 0,0453 de *accruals* discricionários.

As companhias que compõem amostra apresentaram em média -0,0034 de média de *accruals* discricionários conforme variável gerenciamento de resultados, comprometeram em média 1,2 vezes do patrimônio líquido com passivo oneroso, apresentaram rentabilidade média

de 12% ao ano, apresentaram nível de imobilização de aproximadamente 26% do ativo total e que aproximadamente 52% das firmas estão enquadradas nos níveis diferenciados de governança corporativa da [B]<sup>3</sup>. Tais valores estão condizentes com resultados apresentados em outros artigos que utilizaram dados de empresas brasileiras no período analisado.

**Tabela 5: Estatística descritiva**

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Violou <i>covenant</i>	0,1503	0,3575	0	1
Baixo risco	0,3290	0,4700	0	1
Alto risco	0,1633	0,3698	0	1
Alto risco * alto GR	0,0453	0,2079	0	1
Gerenciamento de Resultados	-0,0034	0,1252	-0,3301	0,4826
Alavancagem	1,2223	1,8807	0,0705	16,2057
Rentabilidade	0,1189	0,0971	-0,1585	0,4703
Tangibilidade	0,2558	0,2551	0,00	0,9115
Governança Corporativa	0,5161	0,4999	0	1

Fonte: Elaborada pelos autores.

## 4.2 Correlação de Pearson

A correlação de Pearson apresenta o grau de interação das variáveis utilizadas no modelo do estudo, em que foram consideradas como significantes os indicadores de correlação ao nível de 1% conforme tabela 6, apresentando a relação das variáveis explicativas Baixo risco e Alto risco com violação de *covenant* financeiro, reforçando com 1% de significância a primeira hipótese da pesquisa. As variáveis de controle Gerenciamento de Resultados, Alavancagem, Rentabilidade e Tangibilidade também apresentaram correlação com 1% de significância com a variável dependente violou *covenant*. Os resultados demonstram a baixa existência da multicolinearidade entre os coeficientes.

**Tabela 6: Correlação de Pearson**

	VC	BR	AR	GR	ALA	RENT	TANG	GC
VC	1,0000							
BR	-0,1255*	1,0000						
AR	0,0812*	-0,3094*	1,0000					
GR	-0,0807*	0,0435	-0,1335*	1,0000				
ALA	0,2125*	-0,1626*	0,0723*	-0,0995*	1,0000			
RENT	-0,2375*	0,0517	0,0517	0,0016	-0,1281*	1,0000		
TANG	0,0858*	0,0148	0,0491	0,1620*	-0,0357	-0,0239	1,0000	
GC	-0,0350	0,1946*	-0,2695*	0,0773*	0,0267	-0,1809*	-0,0293	1,0000

Fonte: Elaborada pelos autores. Nota: \*significância a 1%. Violou *Covenant* (VC). Baixo Risco (BR). Alto Risco (AR). Gerenciamento de Resultados (GR). Alavancagem (ALA). Rentabilidade (RENT). Tangibilidade (TANG). Governança Corporativa (GC).

## 4.3 Análise de regressão

A tabela 7 apresenta os resultados dos modelos logísticos da primeira hipótese da pesquisa, tal como exposto nas equações 7 e 8. É de se observar inicialmente que os modelos da pesquisa apresentam boa qualidade de estimação da probabilidade de violação de *covenants* financeiros, na medida em que a área abaixo da curva ROC é igual a 0,75 considerando os modelos com discriminação aceitável e que 86% das observações foram classificadas de modo correto.

Os resultados presentes na tabela 7 consideram todas as 1.304 observações da amostra e apontam que a hipótese da pesquisa não pode ser rejeitada a um nível de confiança de 99%. Ao se verificar sinal negativo do coeficiente do  $\beta_1$  da variável Baixo risco e significativo com estatística z igual a -2,84 na equação 7, evidencia-se que as empresas classificadas nas situações financeiras “excelente” ou “sólida” apresentam menor probabilidade de violarem algum *covenant* financeiro estabelecido em contratos de dívida em comparação com as companhias classificadas nas demais situações financeiras.

Para verificar a robustez dos resultados, foi desenvolvida a equação 8, conforme resultados podem ser observados também na tabela 7, em que o sinal positivo do coeficiente do  $\beta_1$  da variável Alto risco e significativo com estatística z igual a 2,54, evidencia-se que as situações financeiras “alto risco” ou “muito ruim” impactam de forma positiva na probabilidade das empresas violarem algum *covenant* financeiro estabelecido em contratos de dívida em comparação com as empresas nas demais situações financeiras.

Tais resultados estão em linha com a literatura internacional, os quais apontam que empresas com níveis elevados de alavancagem financeira e com maior risco financeiro apresentam cláusulas financeiras mais rígidas, elevando a probabilidade de violar tais cláusulas (Fargher et al., 2001; Demiroglu & James, 2010; Achleitner et al., 2012).

**Tabela 7: Resultados das regressões logísticas das equações 7 e 8**

Violar <i>covenant</i>	Equação 7			Equação 8		
	Coeficiente	Est. z	p-Valor	Coeficiente	Est. z	p-Valor
Baixo risco	-0,5847	-2,84	0,004			
Alto risco				0,5586	2,54	0,011
Gerenciamento de Resultados	-1,5097	-2,18	0,029	-1,3682	-1,97	0,049
Alavancagem	0,1642	4,43	0,000	0,1744	4,66	0,000
Rentabilidade	-7,7332	-7,46	0,000	-8,1725	-7,92	0,000
Tangibilidade	1,1226	3,54	0,000	0,9970	3,13	0,002
Governança Corporativa	-0,2874	-1,66	0,096	-0,2823	-1,61	0,108
Constante	-1,3823	-3,68	0,000	-1,5378	-4,11	0,000
Efeito fixo de ano		Sim			Sim	
Observações		1.304			1.304	
Pseudo R <sup>2</sup>		13,2%			13,0%	
Curva de ROC		74,7%			74,7%	
Tabela de classificação		86,1%			86,1%	

Fonte: Elaborada pelos autores.

A tabela 8 apresenta os resultados do evento ocorrer da equação 7, demonstrando por meio dos *odds ratio* que a chance de uma empresa classificadas nas situações financeiras “excelente” ou “sólida” violar um *covenant* financeiro é de 44,27% menor do que uma empresa classificada nas demais situações financeiras. Já analisando os resultados do efeito marginal, demonstra probabilidade de 10,44% para uma empresa violar um *covenant* financeiro, porém, se a empresa estiver nas situações financeiras “excelente” ou “sólida” sua probabilidade de violar cai em média 0,0508 pontos percentuais.

**Tabela 8: Chances de violar um *covenant* financeiro com boa situação financeira**

Variáveis	Odds Ratio	p-Valor	Efeito Marginal	p-Valor
Baixo risco	0,5573	0,004	-0,0508	0,013
Gerenciamento de resultados	0,2210	0,029	-0,1412	0,598
Alavancagem	1,1784	0,000	0,0154	0,583
Rentabilidade	0,0004	0,000	-0,7232	0,580
Tangibilidade	3,0728	0,000	0,1050	0,595
Governança Corporativa	0,7502	0,096	-0,0270	0,123
Probabilidade de violação do <i>covenant</i>			0,1044	

Fonte: Elaborada pelos autores.

A tabela 9 apresenta os resultados do evento ocorrer da equação 8, demonstrando por meio dos *odds ratio* que a chance de uma empresa classificadas nas situações financeiras “alto risco” ou “muito ruim” violar um *covenant* financeiro é de 74,82% maior do que uma empresa classificada nas demais situações financeiras. Já analisando os resultados do efeito marginal, demonstra probabilidade de 11% para uma empresa violar um *covenant* financeiro, porém, se a empresa estiver nas situações financeiras “alto risco” ou “muito ruim” sua probabilidade de violar eleva em média 0,0634 pontos percentuais.

**Tabela 9: Chances de violar um *covenant* financeiro com situação financeira arriscada.**

Variáveis	Odds Ratio	p-Valor	Efeito Marginal	p-Valor
Alto risco	1,7482	0,011	0,0634	0,051
Gerenciamento de resultados	0,2546	0,049	-0,1340	0,596
Alavancagem	1,1906	0,000	0,0171	0,578
Rentabilidade	0,0003	0,000	-0,8002	0,575
Tangibilidade	2,7102	0,002	0,9762	0,593
Governança Corporativa	0,7540	0,108	-0,0278	0,131
Probabilidade de violação do <i>covenant</i>			0,1100	

Fonte: Elaborada pelos autores.

A tabela 10 apresenta os resultados do modelo logístico da segunda hipótese da pesquisa, tal como exposto na equação 9. É de se observar inicialmente que o modelo da pesquisa apresenta boa qualidade de estimação da probabilidade de violação de *covenants* financeiros, na medida em que a área abaixo da curva ROC é igual a 0,75, considerando o modelo com discriminação aceitável e que 86% das observações foram classificadas de modo correto.

Os resultados presentes na tabela 10 consideram todas as 1.304 observações da amostra e apontam que a hipótese segunda da pesquisa não pode ser rejeitada a um nível de confiança de 95%. Ao se verificar sinal negativo do coeficiente do  $\beta_3$  da variável de interação Alto risco \* Alto GR e significativo com estatística z igual a -2,04 na equação 9, evidencia-se que os gestores das firmas classificadas nas situações financeiras “alto risco” ou “muito ruim” praticam ações discricionárias visando mitigar a probabilidade de violar algum *covenant* financeiro estabelecido em contratos de dívida.

**Tabela 10: Resultados da regressão logística da equação 9**

Violar <i>covenant</i>	Coeficiente	Est. Z	p-Valor
Alto risco	0,8400	3,47	0,001
Alto GR	0,0358	0,14	0,892
Alto risco * Alto GR	-1,0658	-2,04	0,041
Alavancagem	0,1846	4,98	0,000
Rentabilidade	-8,4921	-8,06	0,000
Tangibilidade	0,8761	2,82	0,005
Governança Corporativa	-0,3105	-1,77	0,077
Constante	-1,4669	-3,91	0,000
Efeito fixo de ano	Sim		
Observações	1.304		
Pseudo R <sup>2</sup>	13,1%		
Curva de ROC	74,7%		
Tabela de classificação	85,8%		

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tais resultados estão em linha com a literatura internacional e nacional, ao evidenciar que as empresas gerenciam resultados para evitarem o rompimento dos limites estabelecidos nos *covenants* financeiros e que empresas em dificuldade financeira apresentam maior nível de gerenciamento (DeFond & Jiambalvo, 1994; Guttman & Marinovic, 2018; Malikov et al., 2019; Jacoby et al., 2019; Oliveira et al., 2020).

A tabela 11 apresenta os resultados do evento ocorrer da equação 10, demonstrando por meio dos *odds ratio* que a chance de uma empresa classificadas nas situações financeiras “alto risco” ou “muito ruim” violar um *covenant* financeiro é de 1,3163x maior do que uma empresa classificada nas demais situações financeiras, porém quando tais empresas gerenciam resultados sua probabilidade de violar algum *covenant* reduz para 0,6555x.

Já analisando os resultados do efeito marginal, demonstra probabilidade de 11% para uma empresa violar um *covenant* financeiro, porém, se a empresa estiver nas situações financeiras “alto risco” ou “muito ruim”, sua probabilidade de violar eleva para 21%, entretanto, quando tais empresas utilizam do gerenciamento de resultados para mitigar o evento da violação, sua probabilidade de violar reduz para 3,8%. Diante da alta probabilidade das firmas classificadas nas situações financeiras “alto risco” ou “muito ruim” violarem algum *covenant* financeiro estabelecido em contrato de dívida, as evidências demonstram que os gestores de tais firmas praticam ações discricionárias visando mitigar a probabilidade de violar o *covenant*.

**Tabela 11: Chances de violar um *covenant* financeiro ao gerenciar resultados**

Variáveis	Odds Ratio	p-Valor	Efeito Marginal	p-Valor
Alto risco	2,3163	0,011	0,1025	0,051
Alto GR	1,0364	0,892	0,0035	0,893
Alto risco * Alto GR	0,3445	0,041	-0,0720	0,013
Alavancagem	1,2028	0,000	0,0181	0,577
Rentabilidade	0,0002	0,000	-0,8314	0,574
Tangibilidade	2,4014	0,005	0,0858	0,594
Governança Corporativa	0,7331	0,077	-0,0306	0,101
Probabilidade de violação do <i>covenant</i>			0,1100	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por meio dos resultados das variáveis de controle, identificamos que as empresas com maior nível de gerenciamento de resultados apresentam menor probabilidade de violar os *covenants* financeiros, consistente com as evidências presentes em Iatridis e Kadorinis (2009), Franz et al. (2014), Duarte, Galdi & Damasceno (2020) e Oliveira et al. (2020).

Já as empresas com maior alavancagem e nível elevado de imobilização apresentam maior probabilidade de violarem os *covenants* financeiros, resultados em linha com os achados de Freudenberg et al. (2011), Bakar et al. (2012), Titman e Wessels (1998), Nakamura (1992) e Dorbetz e Fix (2005), os quais evidenciaram que as empresas alavancadas e com maior nível de imobilização apresentam elevado nível de endividamento, maior quantidade de *covenants* financeiros e maior nível de restrição dos limites estabelecidos em tais cláusulas.

Os resultados das variáveis de controle de Rentabilidade e Governança Corporativa demonstram que os níveis elevados de rentabilidade e o enquadramento nos níveis diferenciados de Governança Corporativa da [B]<sup>3</sup> influenciam negativamente na probabilidade de violar algum *covenant* financeiro, resultados em linha com os achados de Shi e Sun (2015), Emira e Amel (2015) e Oliveira e Monte-Mor (2020).

## 5 CONCLUSÃO

A gestão da situação financeira é de suma importância para manter as firmas em atividade e cumprir com os acordos assumidos juntos aos credores, diante disso, a pesquisa teve

como objetivo analisar se a situação financeira das companhias e o nível de gerenciamento de resultados influencia na gestão das cláusulas financeiras restritivas *ex-post* a confecção dos contratos.

Os resultados da pesquisa apontam que as empresas classificadas nas situações financeira “excelente” e “sólidas” apresentam menor probabilidade de violar algum *covenant* financeiro, já as empresas classificadas nas situações financeira “alto risco” e “muito ruim” possuem maior probabilidade de violar tal acordo, não rejeitando a primeira hipótese.

Também foi possível evidenciar que as empresas classificadas nas situações financeira “alto risco” e “muito ruim” apresentam maior nível de *accruals* discricionários, demonstrando que os gestores utilizam da prática de escolhas contábeis para mitigar a probabilidade de violar algum *covenant*, diante desse resultado, a segunda hipótese também não foi rejeitada.

Os resultados visam contribuir para ampliação da literatura que investiga a gestão do capital de giro e seu reflexo na continuidade da empresa ao evidenciar a influência na gestão dos *covenants* financeiros e, contribuir em uma perspectiva prática, na medida que suportam e justificam a inclusão de *covenants* financeiros de menor restrição em contratos de dívidas de empresas que estão em situação financeira mais equilibrada, além de auxiliar os usuários das demonstrações financeiras a identificarem melhores oportunidades de investimento com menor exposição ao risco.

Como sugestão de pesquisa futura, recomenda investigar a influência da situação financeira na gestão dos *covenants* por meio de outras métricas de insolvência, entre elas, o termômetro de Kanitz.

## REFERÊNCIAS

- Achleitner, A-K., Braun, R., Hinterramskogler, B., & Tappeiner, F. (2012). Structure and Determinants of Financial Covenants in Leveraged Buyouts. *Review of Finance*, 2012, 16(3), 647-684.
- Ambrozini, M. A., Matias, A. B., & Pimenta Júnior, T. (2015). Análise dinâmica de capital de giro segundo o modelo Fleuriet: uma classificação das empresas brasileiras de capital aberto no período de 1996 a 2013. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 25(2), 15-37.
- Bakar, I. S. A., Mather, P., & Tanewski, G. (2012). Corporate Governance and Covenant Restrictiveness in Private Debt Contracts. *Working paper*.
- Beiruth, A. X., Fávero, L. P. L., Murcia, F. D. R., Almeida, J. E. F., & Brugni, T. (2017). Structural changes in *covenants* through the adoption of IFRS in Brazil. *Accounting Forum*, 41, 147-160.
- Beneish, D. M., & Press, E. (1993). Costs of Technical Violation of Accounting-Based Debt-Covenants. *The Accounting Review*, 68(2), 233-257.
- Blumenstyk, G. (2009). Debt Bomb Is Ticking Loudly on Campuses. *The Chronicle of Higher Education*, 55(31).
- Braga, R. (1991). Análise avançada do capital de giro. *Caderno de Estudos*, 3, 1-20.
- Brasil, H. V., & Brasil, H. G. (2008). *Gestão financeira das empresas: um modelo dinâmico* (4ª ed.). Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Christensen, H. B., & Nikolaev, V. V. (2012). Capital Versus Performance Covenants in Debt Contratos. *Journal of Accounting Research*, 50(1), 75-116.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC 26 (R1) (2011). Dispõe sobre Apresentação das Demonstrações Contábeis. Brasília. 2011. Recuperado em 09 de junho, 2021, de [http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/312\\_CPC\\_26\\_R1\\_rev%2013.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/312_CPC_26_R1_rev%2013.pdf)
- Dahrawy, K. D. M., Ghany, M. M. A., & Mohamed, O. M. F. (2015). The effect of accounting information and corporate governance mechanisms on debt covenants- an applied study on firms listed in the egyptian stock Market. Working Paper. *Global Conference on Business and Finance Proceeding*, 10(1), 59-68.

- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1), 145-176.
- Demerjian, P. R. (2017). Uncertainty and debt covenants. *Review of Accounting Studies*, 22, 1156-1197.
- Demiroglu, C., & James, C. M. (2010). The Information Content of Bank Loan Covenants. *The Review of Financial Studies*, 23(10), 3700-3737.
- Dorbetz, W., & Fix, R. (2005). What are the determinants of the capital structure? Some evidence from Switzerland. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 141(1), 71-113.
- Duarte, E. R., Galdi, F. C., & Damasceno, F. S. (2020). Gerenciamento de Resultado Contábil e Ruptura dos Covenants: Um Estudo Empírico no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 14(3).
- Emira, H., & Amel, B. (2015). The Determinants of Bond Covenants: The Case of US Firms. *Euro-Asian Journal of Economics and Finance*, 3(3), 139-157.
- Fargher, N. L., Wilkins, M. S., & Holder-Webb, L. M. (2001). Initial Technical Violations of Debt Covenants and Changes in Firm Risk. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(3-4), 465-480.
- Fávero, L., Belfiore, P., Silva, F., & Cham, B. (2009). Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisão. São Paulo, SP: Campus
- Fleuriet, M., Kehday, R. & Blanc, G. (2003). *A dinâmica financeira das empresas brasileiras: um método de análise, orçamento e planejamento financeiro* (3ª ed.). Rio de Janeiro: Campus.
- Franz, D., Hassabelanby, R., & Lobo, G. J. (2014). Impact of proximity to debt covenant violation on earnings management. *Review Accounting Studies*, 19, 473-505.
- Freudenberg, F., Imbierowicz, B., Saunders, A., & Steffen, S. (2011). Covenant Violations, Loan Contracting, and Default Risk of Bank Borrowers. Working paper. NYU Working Paper No. 2451/31417. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2284660>.
- Ghosh, A., & Moon, D. (2010). Corporate Debt Financing and Earnings Quality. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37(5-6), 538-559.
- Guttman, I., Marinovic, I. (2018). Debt contracts in the presence of performance manipulation. *Review of Accounting Studies*, 23(3), 1005-1041.
- Guo, J., Huang, P., & Zhang, Y. (2019). Do debt covenant violations serve as a risk factor of ineffective internal control? *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52(1), 231-251.
- Iatridis, G., & Kadorinis, G. (2009). Earnings management and firm financial motives: A financial investigation of UK listed firms. *International Review of Financial Analysis*, 18, 164-173.
- Jacoby, G., Li, J., & Liu, M. (2019). Financial distress, political affiliation and earnings management: the case of politically affiliated private firms. *The European journal of finance*, 25(6), 508-523.
- Konraht, J., & Soares, R. (2020). O duplo papel dos *covenants* financeiros nas emissões de títulos no Brasil. *Review of Business Management*, 22 (1), 183-199.
- Malikov, K., Coakley, J., & Manson, S. (2019) The effect of the interest coverage covenants on classification shifting of revenues. *The European journal of finance*, 25(16), 1572-1590.
- Martinez, A. L. (2013). Gerenciamento de resultados no Brasil: um *survey* da literatura. *Brazilian Business Review - BBR*, 10(4), 1-31.
- Melo, A. C., & Coutinho, E. S. (2007). O modelo Fleuriet como indicador conjunto de solvência e rentabilidade. *Anais do EnANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 31.
- Nakamura, W. T. Estrutura de Capital das Empresas no Brasil: Evidências Empíricas. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

- Nini, G., Smith, D. C., & Sufi, A. (2009). Creditor control rights and firm investment policy. *Journal of Financial Economics*, 92(3), 400-420.
- Oliveira, W. C., & Monte-Mor, D. S. (2020). Níveis diferenciados de governança corporativa e a probabilidade de violação dos *covenants* financeiros. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14:e168945.
- Oliveira, W. C., Moreira, N. C., Nossa, S. N., & Monte-Mor, D. S. (2020). Gerenciamento de Resultados e o Detalhamento dos *Covenants*. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 13(2), 026-445.
- Prado, J. W., Carvalho, F. M., Benedicto, G. C., Alcântara, V. C., & Santos, A. C. (2018). Uma abordagem para análise do risco de crédito utilizando o modelo Fleuriet. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 12(3), 341-363.
- Palhares, C. M. G., Carmo, C. H. S., Ferreira, M. P., & Ribeiro, A. M. (2019). Efeitos da concentração de propriedade e da estrutura do conselho de administração nos *covenants* de debêntures emitidas pelas empresas brasileiras de capital aberto. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 13:e158820.
- Prilmeier, R. (2017). Why do loans contain covenants? Evidence from lending relationships. *Journal of Financial Economics*, 123(3), 558-579.
- Reisel, N. (2014). On the value of restrictive covenants: Empirical investigation of public bond issues. *Journal of Corporate Finance*, 27, 251-268.
- Shi, G., & Sun, J. (2015). Corporate Bond Covenants And Social Responsibility Investment. *Journal of Business Ethics*, 131(2), 285-303.
- Silva, J. P. (2012). *Análise financeira das empresas* (11<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Atlas.
- Smith Junior, C. W., & Warner, J. B. (1979). On financial contracting: An analysis of bond covenants. *Journal of Financial Economics*, 7(2), 117-161.
- Titman, S., Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-19.
- Vieira, M. V. (2008). *Administração estratégica do capital de giro* (2<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Atlas.