

Gerenciamento de Resultados via Accruals Discricionários: Uma Revisão e Análise Crítica dos Modelos Econométricos

JORGE LUCAS MARTINS DA SILVA

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)

RODRIGO ALVES SILVA

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)

Agradecimento à órgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) - Processo 132335/2024/7.

Gerenciamento de Resultados via *Accruals* Discricionários: Uma Revisão e Análise Crítica dos Modelos Econométricos

1 INTRODUÇÃO

A concepção do termo gerenciamento de resultados (GR) remonta a Hepworth (1953), contudo, foi a pesquisa seminal de Healy (1985) que representou um marco teórico na literatura ao propor, pela primeira vez, a mensuração do GR por meio dos *accruals* discricionários (AD) — a parcela não observável *accruals* totais (Martinez, 2008; Bui, 2024). Desde então, os AD se consolidaram como a principal *proxy* para a mensuração de GR na maioria dos estudos subsequentes (Dechow *et al.*, 1995; Duong thi, 2023; Alruwaili, 2024).

Desde então, a academia tem se dedicado a formulação e ao aprimoramento de modelos, tanto quantitativos quanto qualitativos, voltados a mensuração de GR. Para tal, diversas técnicas têm sido empregadas, incluindo métodos estatísticos, ferramentas matemáticas, algoritmos computacionais, análise textual e de conteúdo e abordagens baseadas em inteligência artificial. (Jones, 1991; Dechow *et al.*, 1995; Kothari *et al.*, 2005; Cupertino, 2006; Roychowdhury, 2006; Cohen e Zarowin, 2010; Choi, Lee e Na, 2022).

De maneira geral, os modelos econométricos utilizados como *proxies* para GR podem ser classificados em três abordagens principais: (i) modelos baseados em AD, como os propostos por Jones (1991), Dechow *et al.* (1995) e Kothari *et al.* (2005); (ii) modelos baseados em atividades operacionais (*Real earnings management* – REM), a exemplo de Roychowdhury (2006) e Cohen e Zarowin (2010); e (iii) modelos híbridos, que integram elementos de ambas as abordagens, como o estudo de Paulo (2007). O principal desafio de qualquer modelo é encontrar a melhor estimativa de qual seria o valor dos AD, os modelos oscilam de muito simples a mais sofisticados, visando sempre separar o componente discricionário do não-discricionário no resultado contábil (Martinez, 2008).

O aspecto metodológico relacionado à eficiência da mensuração do gerenciamento de resultados sempre foi um problema para os pesquisadores, visto que, ao longo de quase quarenta anos de investigação, não existe um modelo "perfeito" para mensurar o gerenciamento de resultados (Callao *et al.* 2017). Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo central identificar, analisar e discutir os principais modelos econométricos utilizados na literatura contemporânea para mensuração de GR via AD, método mais comum para detectar e mensurar o nível de GR. (Dechow *et al.*, 1995; Duong thi, 2023; Alruwaili, 2024).

Para cada modelo, será discutido seu contexto de desenvolvimento, premissas, principais vantagens, e suas limitações, como desafios na aplicação, potenciais vieses ou aspectos do GR que não são plenamente capturados. Ao final, espera-se oferecer um panorama acerca das ferramentas metodológicas disponíveis, contribuindo para o aprimoramento da compreensão teórica sobre o gerenciamento de resultados via *accruals* no ambiente corporativo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os *accruals* são todas as contas de resultados que entram no computo do lucro, mas não implicam necessariamente na movimentação das disponibilidades, e que para a literatura internacional, seria a diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa (Martinez, 2008). O papel dos *accruals* é ajustar o resultado da empresa no período, porque a mensuração exclusivamente pelo caixa não reconhece o efeito econômico total da transação ou evento (Dechow e Dichev, 2002).

Para compreender os *accruals* é necessário distinguir entre dois tipos principais: os discricionários e os não discricionários. Os *accruals* não discricionários são aqueles que refletem a atividade operacional da empresa, como por exemplos ajustes relacionados a

depreciação, provisões para créditos de liquidação duvidosa e variações de estoques que resultam diretamente das operações da empresa (Jones, 1991).

Em contraponto, os *accruals* discricionários são aqueles sobre os quais a administração possui algum grau de controle, e que podem ser ajustados para impactar o lucro líquido sem que haja uma transação financeira correspondente. Por exemplo, uma empresa pode acelerar o reconhecimento da receita de vendas por meio de vendas a crédito ou adiar o reconhecimento de perdas adiando a criação de reservas para perdas (Dechow *et al.*, 1995). Esses ajustes são usados para influenciar os resultados contábeis, com o objetivo de atender a expectativas externas (como as de analistas financeiros) ou para suavizar lucros, diminuindo a percepção de risco da empresa (Dechow *et al.*, 1995).

A literatura acadêmica tem discutido amplamente as implicações do uso de *accruals* discricionários como *proxy* para GR. Healy (1985) foi um dos pioneiros a analisar como as administrações podem utilizar esses ajustes para manipular os lucros. Com base nesse referencial, McNichols e Wilson (1988) descrevem um modelo econométrico geral para detecção de GR através dos *accruals*, conforme Equação 1.

$$DA_{it} = \alpha + \beta(\text{PART})_{it} + \sum_{k=1}^k \gamma_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Em que:

DA_{it} = *accruals* discricionários da empresa *i* no período *t*;

$(\text{PART})_{it}$ = variáveis particionadas dos fatores possivelmente relacionados ao gerenciamento de *accruals* da empresa *i* no período *t*;

X_{kt} = outros fatores que influenciam o comportamento dos *accruals* discricionários da empresa *i* no período *t*;

ε_t = termo de erro

Esse modelo geral para a detecção de GR necessita da estimação dos *accruals* discricionários, já que eles são uma variável não observável (Dechow *et al* 1995; Hribar e Collins, 2002; Paulo, 2007; Dechow *et al*, 2012). Partindo desse pressuposto, diversos modelos operacionais foram propostos com o objetivo de identificar os componentes não-discricionários dos *accruals* totais, utilizando variáveis que buscam explicar o comportamento destes últimos. Os modelos de estimativa baseiam-se em suposições relativas ao comportamento dos lucros na ausência de discricionariade e à forma como a administração exerce discricionariade sobre os acréscimos condicionais aos lucros não discricionários (Peasnell *et al.*, 2000).

No capítulo 3 será detalhada a revisão sistemática de literatura que busca localizar esses modelos econométricos baseados em AD, o capítulo 4 discutirá os principais modelos localizados destacando suas premissas base, método de aplicação, vantagens e limitações.

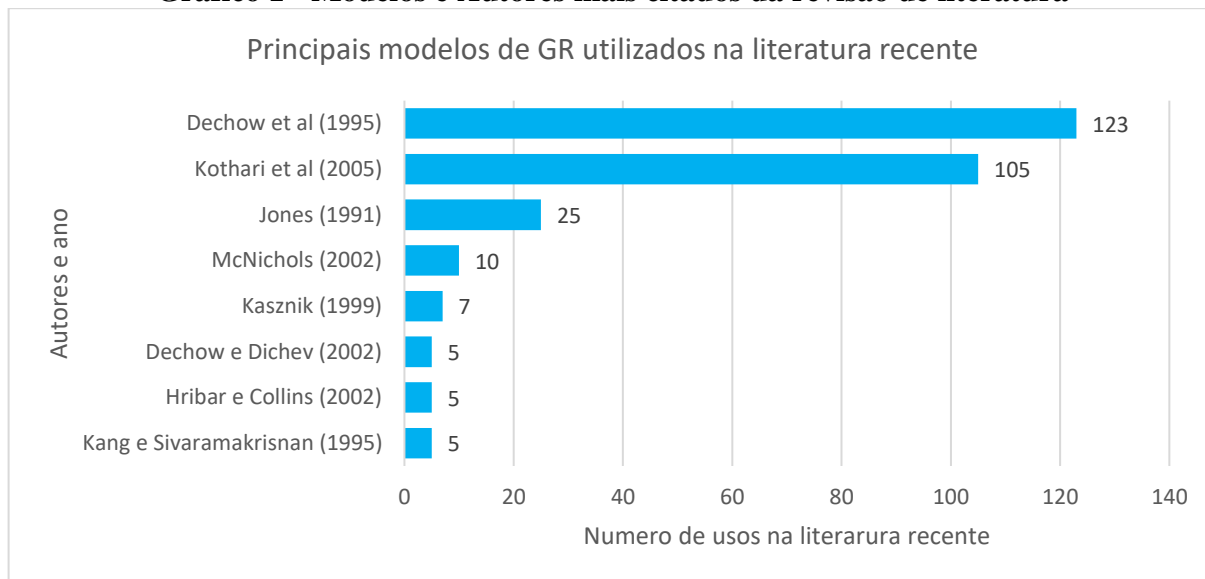
3 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

A pesquisa bibliométrica concentrou-se em artigos indexados na Scopus, plataforma escolhida por sua reputação como uma fonte confiável, vasta cobertura de resumos e citações (Bamel *et al.*, 2020; Arslan *et al.*, 2023) e por ser amplamente utilizada em pesquisas acadêmicas devido à sua indexação de periódicos de alta qualidade (Sofian *et al.*, 2022). A coleta de dados, realizada em dezembro de 2024, utilizou-se dos termos "*earnings management*" e "*discretionary accruals*" no campo título, resumo ou palavras-chave de artigos publicados entre 2022 e 2024, em inglês. A sintaxe completa de busca foi:

TITLE-ABS-KEY ("earnings management" AND "discretionary accruals") AND PUBYEAR > 2021 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English"))

Ao todo foram identificados 252 artigos, a revisão bibliométrica identificou 44 modelos econométricos distintos de mensuração de GR. O Gráfico 1 apresenta os modelos mais frequentes, considerando os que foram utilizados mais de 5 vezes. O número total de aplicações ultrapassa os 252 artigos analisados, visto que muitos estudos empregam mais de um modelo.

Gráfico 1 - Modelos e Autores mais citados da revisão de literatura



Fonte: Autoria própria (2025).

Durante a coleta dos metadados, foram desconsiderados os modelos baseados em atividades operacionais (*real earnings management* – REM), tais como o proposto por Roychowdhury (2006) e Cohen e Zarowin (2010). Embora empregados na literatura analisada, principalmente como testes de robustez ou modelos complementares, tais abordagens não se alinham ao escopo analítico da presente pesquisa, que se concentra exclusivamente na mensuração do gerenciamento de resultados via AD.

Dessa forma, o capítulo subsequente dedica-se à análise dos principais modelos econométricos de GR baseados em AD, apresentando suas respectivas contribuições teóricas, avanços metodológicos e limitações sobre a evolução desse campo na literatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Modelo de Jones (1991)

O modelo de Jones (1991) foi desenvolvido para avaliar os efeitos das mudanças no ambiente econômico da empresa por meio da análise da variação das receitas e do ativo imobilizado. Sua principal motivação era detectar o GR em contextos de custos políticos, especificamente durante investigações de alívio de importação.

Nesse cenário, os gestores poderiam manipular os lucros para baixo, a fim de parecerem menos lucrativos e, assim, evitar tarifas ou escrutínio regulatório. O modelo de Jones (1991) parte do pressuposto de que os *accruals* não discricionários não são constantes, e busca controlar os efeitos das mudanças no ambiente econômico da empresa sobre estes *accruals* por

meio da análise da variação das receitas (ΔRev_{it}) e do imobilizado (PPE_{it}). A fórmula matemática proposta por Jones (1991) é expressa na Equação 2.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Rev_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que:

TA_{it} = *accruals* totais da empresa i no período t;

A_{it-1} = ativos totais da empresa no final do período t-1;

ΔRev_{it} = variação das receitas líquidas da empresa i do período t-1 para o período t, ponderada pelos ativos totais no final do período t-1;

PPE_{it} = saldos das contas do Ativo Imobilizado e Ativo Diferido (bruto) empresa i no final do período t, ponderados pelos ativos totais no final do período t-1;

ε_{it} = termo de erro de regressão

O modelo proposto por Jones (1991) foi pioneiro na separação entre AD e não discricionários, o que o tornou a medida mais influente de GR baseada em competência (Bui, 2024), sua formulação serviu de base para o desenvolvimento de diversos aprimoramentos metodológicos subsequentes (Che-Wei, Chen e Wang, 2019).

No entanto o modelo não está imune a críticas. Uma das críticas mais recorrentes refere-se à sua incapacidade de controlar adequadamente os *accruals* discricionários relacionados a custos e despesas, uma vez que tais elementos não guardam correlação perfeita com a variação das receitas, o que acarreta problemas de variáveis omitidas (Kang e Sivaramakrishnan, 1995). Embora a versão original do modelo tenha sido concebida sob uma estrutura de séries temporais, as adaptações transversais (*cross-section*), que se tornaram predominantes na literatura, podem não capturar efeitos intertemporais importantes, como a reversão média dos *accruals* ou estratégias dinâmicas de manipulação contábil adotadas ao longo do tempo (Peasnell *et al*, 2000; Che-Wei, Chen e Wang, 2019). Além disso, tais especificações podem estar sujeitas a problemas econométricos, incluindo heterocedasticidade e autocorrelação dos resíduos (Peasnell *et al.*, 2000; Paulo, 2007).

Outro ponto de fragilidade reside na ambiguidade do coeficiente associado à variável (ΔRev), o que aponta para uma natureza *ad hoc* do modelo em certos aspectos (Peasnell *et al*, 2000). Em cenários de desempenho financeiro extremo, o modelo pode apresentar uma elevada taxa de erros do Tipo I, ou seja, falsos positivos (Kothari *et al* 2005).

Adicionalmente, o modelo pressupõe que a variação nas receitas são exógenas, isto é, não manipulada por decisões gerenciais. No entanto, em situações em que a administração antecipa receitas mediante o reconhecimento prematuro de vendas, o modelo pode subestimar os *accruals* discricionários, uma vez que parte da manipulação é erroneamente interpretada como uma variação legítima de desempenho. Tal distorção compromete a capacidade do modelo em identificar o GR de maneira precisa, resultando em atenuação dos coeficientes estimados e em dificuldades na realização de inferências estatísticas (Dechow *et al.*, 1995).

Modelo de Dechow *et al.* (1995)

Para ampliar o poder explicativo do modelo de Jones, Dechow *et al.* (1995) propuseram uma modificação que considera a possibilidade de manipulação nas vendas a prazo, capturada pela variação nas contas a receber (ΔRec_{it}). A motivação direta foi superar a limitação do modelo de Jones original, que assumia a exogeneidade das receitas. Dechow *et al.* (1995) reconheceram que os gestores poderiam manipular as vendas por meio de termos de crédito ou reconhecimento prematuro de receita.

Dessa forma, o modelo modificado passa a controlar as receitas que pode estar sujeito à discricionariedade gerencial, assim a medida residual dos AD torna-se teoricamente mais

precisa na identificação de práticas de manipulação via receitas. A formulação matemática do modelo, com os ajustes introduzidos por Dechow *et al.* (1995), é apresentada na Equação 3..

$$\frac{NDA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Rev_{it} - \Delta Rec_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que:

NDA_{it} = *accruals* não discricionários da empresa i no período t;

ΔRev_{it} = variação das receitas líquidas da empresa i do período t-1 para o período t, ponderada pelos ativos totais no final do período t-1;

ΔRec_{it} = variação das contas a receber (clientes) da empresa i do período t-1 para o período t, ponderada pelos ativos totais no final do período t-1;

PPE_{it} = saldos das contas do Ativo Imobilizado e Ativo Diferido (bruto) empresa i no final do período t, ponderados pelos ativos totais no final do período t-1;

A_{it-1} = ativos totais da empresa no final do período t-1;

ε_{it} = termo de erro de regressão.

A principal vantagem do modelo de Dechow *et al.* (1995) é sua capacidade aprimorada de detectar o gerenciamento de resultados baseado em vendas em comparação com o modelo de Jones original (Peasnell *et al.* 2000). Entretanto, o modelo também apresenta limitações, uma das principais é a premissa que toda a variação nas contas a receber é discricionária, o que nem sempre é verdade, visto que variações legítimas de vendas também as impactam, podendo superestimar a manipulação (Kang e Sivaramakrishnan, 1995; Paulo, 2007).

Similarmente ao seu predecessor, o modelo ainda pode sofrer de problemas de heterocedasticidade e autocorrelação (Paulo, 2007). Outra limitação apontada na literatura é que o modelo tende a apresentar baixa potência estatística na detecção de GR de magnitudes economicamente razoáveis — por exemplo, *accruals* correspondentes a 1% a 5% dos ativos totais —, o que compromete sua aplicabilidade em certos contextos (Peasnell *et al.*, 2000).

Em contextos de desempenho financeiro extremo, o modelo também pode estar sujeito a especificação inadequada, resultando em elevada incidência de erros do Tipo I (Peasnell *et al.*, 2000; Jackson, 2018). Por fim, destaca-se o problema de *performance matching*, uma vez que o modelo não controla adequadamente os efeitos do desempenho econômico sobre os *accruals*, podendo confundir variações legítimas oriundas da *performance* com sinais de gerenciamento, o que introduz viés nas estimativas (Kothari *et al.*, 2005).

Modelo de Kothari *et al.* (2005)

Em continuidade aos aprimoramentos, Kothari *et al.* (2005) propuseram a inclusão de uma variável adicional de controle — o retorno sobre ativos (ROA) — com o objetivo de corrigir a influência do desempenho econômico sobre os AD. A motivação central foi abordar o problema de *performance matching*, com o objetivo de isolar os efeitos do desempenho econômico no GR e, assim, gerar estimativas menos tendenciosas (Kothari *et al.* 2005).

Ao incorporar o controle pelo desempenho da empresa, o modelo de Kothari, *et al.* (2005) busca reduzir a influência de variáveis omitidas relacionadas à *performance*, que poderiam distorcer os AD. O modelo estima os *accruals* discricionários através da Equação 4.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta Rev_{it} - \Delta Rec_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Onde:

TA_{it} = *accruals* totais para a empresa i no período t;

ΔA_{it-1} = ativos totais no início do período para a empresa i no período t .

ΔRev_{it} = variação nas receitas líquidas do período corrente em relação ao ano anterior para a empresa i no período t ;

ΔRec_{it} = variação nas contas a receber do período corrente em relação ao ano anterior para a empresa i no período t ;

PPE_{it} = ativo imobilizado do fim do período da empresa i no período t ;

ROA_{it} = rentabilidade sobre o ativo da empresa i no período t ;

ε_{it} = termo de erro (resíduos da regressão).

O modelo de Kothari *et al* (2005) atenua os efeitos de especificações incorretas em amostras com relação preço/lucro e valor contábil/mercado extremos, mas pode exagerar a especificação incorreta em amostras com tamanho e fluxos de caixa operacionais extremos (Dechow *et al* 2012).

Além disso, a correspondência de desempenho pode extrair muita discricção quando os lucros estão sendo gerenciados, resultando em testes de baixo poder (Dechow *et al.*, 2010), a tentativa de controlar o desempenho utilizando variáveis como o ROA pode acabar removendo parte da própria discricionabilidade que se deseja medir. Isso ocorre porque os *accruals* são, em parte, impulsionados pelo desempenho, tornando difícil distinguir entre os efeitos da performance real e os efeitos da manipulação contábil (Dechow *et al.*, 2010).

Modelo de Kang e Sivaramakrishnan (1995) (também chamado de modelo KS)

Para contornar os problemas de modelos anteriores, Kang e Sivaramakrishnan (1995) propõe o uso de uma abordagem de variáveis instrumentais para isolar o componente discricionário dos *accruals* totais (Peasnell *et al.* 2000; Ardison *et al.*, 2013).

Kang e Sivaramakrishnan (1995) incluem as despesas operacionais na regressão e trata das contas a receber para lidar com eventuais problemas associados à manipulação nas receitas. E para corrigir o problema de simultaneidade, é empregada a metodologia de variáveis instrumentais. O modelo de Kang e Sivaramakrishnan (1995) é dado conforme a Equação 5.

$$\frac{AB_t}{A_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{\delta_1 REV_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\delta_2 EXP_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\delta_3 GPPE_t}{A_{t-1}} \right) + EVENT_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Em que:

AB_t = Accrual balance (acumulações totais) no período t ;

$= AR_{i,t} + INV_{i,t} + OCA_{i,t} - CL - DEP$

A_t = Ativo líquido no período t ;

$= \Delta AR_{i,t} + \Delta INV_{i,t} + \Delta OCA_{i,t} - \Delta CL - \Delta DEP$

AR_t = Contas a receber, excluindo impostos a compensar no período t

INV_t = estoque no período t ;

OCA_t = Outros ativos circulantes excluindo caixa, contas a receber e estoques no período t ;

CL_t = Passivo circulante excluindo impostos a pagar e parcelas da dívida de longo prazo no circulante do período t ;

DEP_t = Depreciação no período t ;

REV_t = receita líquida no período t ;

EXP_t = Despesas operacionais antes da depreciação no período t ;

$GPPE_t$ = Permanente no período t;

EVENT = “0” para menor gerenciamento de resultados; “1” maior gerenciamento;

ε = Resíduo da regressão.

$$\left. \begin{aligned} \delta_1 &= AR_{t-1}/REV_{t-1} \\ \delta_2 &= INV_{t-1} + OCA_{t-1} - CL_{t-1}/EXP_{t-1} \\ \delta_3 &= DEP_{t-1}/GPPE_{t-1} \end{aligned} \right\} \text{Parâmetros específicos das empresas}$$

Os resultados de Kang e Sivaramakrishnan (1995) apontam que seu δ é superior e apresenta menos Erros do Tipo I em relação ao modelo Jones. Martinez (2008) sugere que o modelo de Kang e Sivaramakrishnan (1995) é o que apresenta melhor desempenho em relação aos modelos anteriores em amostras com empresas brasileiras.

Como crítica ao modelo de Kang e Sivaramakrishnan (1995), tem-se que considerar que as variáveis explicativas em modelos de *accruals* podem ser endógenas, ou seja, correlacionadas com o termo de erro da regressão, o que pode levar a estimativas viesadas (Paulo, 2007). Outro ponto em questão é que resíduos podem ser serialmente correlacionados, devido à auto reversão dos *accruals* (Paulo 2007)

Outro ponto importante a ser destacado refere-se ao contexto institucional para o qual o modelo foi originalmente desenvolvido. A estrutura do modelo de Kang e Sivaramakrishnan pressupõe um ambiente no qual a tributação incide sobre o lucro contábil, como é o caso dos Estados Unidos. No entanto, no sistema tributário brasileiro, a tributação das empresas ocorre predominantemente sobre a receita bruta, o que limita a aplicabilidade direta do modelo ao contexto nacional (Luiz, Nascimento e Pereira, 2008). Além disso as pesquisas brasileiras que o utilizam padecem de significativa perda de dados, uma vez que para sua estimação é necessário a utilização de instrumentos, o que restringe as observações para uma maior generalização no contexto brasileiro (Martinez, 2013).

Modelo de Kasznik (1999)

Kasznik (1999) examinou a relação entre gerenciamento de resultados e as divulgações voluntárias de projeções de lucros (*forecasts*) por parte da administração. A premissa central da pesquisa é que os gestores possuem incentivos para utilizar AD com o objetivo de evitar perdas reputacionais quando percebem que os lucros efetivos da empresa ficarão aquém das projeções previamente divulgadas ao mercado.

O modelo de Kasznik (1999) estende o modelo de Jones (1991) ao incorporar a variação do fluxo de caixa operacional (ΔCFO_{it}) como uma variável explicativa adicional para estimar os *accruals* não discricionários. A inclusão do ΔCFO_{it} visa controlar o desempenho econômico da empresa, reconhecendo que os *accruals* estão ligados aos fluxos de caixa. O modelo de estimação está descrito na Equação 7.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_1 \left(\frac{\Delta Rev_{it} - \Delta Rec_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Em que:

TA_{it} = *accruals* totais da empresa i no período t;

A_{it-1} = ativos totais da empresa no final do período t-1;

ΔRev_{it} = variação das receitas líquidas da empresa i do período t-1 para o período t, ponderada pelos ativos totais no final do período t-1;

PPE_{it} = saldos das contas do Ativo Imobilizado e Ativo Diferido (bruto) empresa i no final do período t, ponderados pelos ativos totais no final do período t-1;
 ΔCFO_{it} = variação dos fluxos de caixa da empresa i do período t-1 para o período t;
 ΔA_{it-1} = ativos totais no início do período para a empresa i no período t.
 ε_{it} = termo de erro de regressão

O modelo de Kasznik (1999) integra o fluxo de caixa operacional como variável explicativa adicional, o que teoricamente permite um controle mais preciso do desempenho econômico da firma. Dechow *et al.* (2010) destacam que modelos que ajustam pelos fluxos de caixa tendem a gerar proxies mais estáveis de qualidade dos lucros, reduzindo a contaminação do componente discricionário por efeitos legítimos da performance.

Entretanto, conforme Dechow *et al.* (2010), o desempenho operacional é uma das fontes do comportamento dos *accruals*, e controlá-lo em excesso pode mascarar a presença de manipulação contábil, reduzindo o poder dos testes. Além disso, o modelo de Kasznik compartilha limitações estruturais comuns aos modelos baseados em *accruals*, como a sensibilidade à especificação e à definição das variáveis contábeis (Hribar e Collins, 2002).

Modelo de Hribar e Collins (2002)

Hribar e Collins (2002) focaram na metodologia de cálculo dos *accruals* totais, argumentando que a forma como os *accruals* são derivados pode introduzir erros significativos e enviesar as medidas de gerenciamento de resultados. Eles demonstram que calcular os *accruals* a partir das demonstrações de fluxo de caixa é superior à abordagem de balanço patrimonial, pois esta última está mais suscetível a erros decorrentes de eventos não operacionais, como fusões e aquisições, desinvestimentos e efeitos cambiais (Dechow *et al.*, 2010). A abordagem da Demonstração de Fluxo de Caixa se dá conforme Equação 8.

$$At_{it} = NI_{it} - CFO_{it} \quad (8)$$

Em que:

At_{it} = *Accruals* totais da empresa para o período t;

NI_{it} = Lucro líquido da empresa para o período t;

CFO_{it} = Fluxo de caixa das operações da empresa para o período t;

Hribar e Collins (2002) apontam que erros induzidos pelas estimações baseadas na abordagem do balanço patrimonial contamina a mensuração dos AD e, conseqüentemente, pode conduzir o pesquisador a inferências equivocadas em seus estudos. Em contraste, os autores demonstram que a utilização da demonstração dos fluxos de caixa oferece estimativas menos suscetíveis a erros de medição.

Os modelos baseados no balanço patrimonial são potencialmente contaminados por erros de medição, o que pode levar a vieses significativos nos testes GR (resultando em erros do Tipo I), confundir regressões de retornos e subestimar a magnitude da precificação incorreta de mercado (Hribar e Collins, 2002). Os autores apontam que o problema de não articulação é generalizado, afetando uma parcela considerável das empresas, o que implica que grande parte da literatura anterior que se baseou em estimativas de *accruals* do balanço patrimonial pode ter resultados comprometidos.

Modelo de Dechow e Dichev (2002)

Dechow e Dichev (2002) propuseram uma medida de qualidade dos *accruals* e lucros baseada na observação de que os *accruals* são, em sua essência, ajustes temporários que têm a função de deslocar os fluxos de caixa entre diferentes períodos contábeis. A premissa central é

que a qualidade dos *accruals* e, conseqüentemente, dos lucros, diminui à medida que aumenta a magnitude dos erros de estimação inerentes a esses *accruals*. O modelo de Dechow e Dichev (2002) deriva uma medida da qualidade dos *accruals* como os resíduos de regressões *firm-specific* das mudanças no capital de giro sobre os fluxos de caixa operacionais passados, presentes e futuros. A Equação 9 apresenta o modelo.

$$\Delta WC_t = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{t-1} + \alpha_2 CFO_t + \alpha_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

Em que:

ΔWC_t = é a variação do capital de giro do ano (t – 1) para o ano (t). (ΔWC), é calculado como: Δ Contas a Receber + Δ Estoque – Δ Contas a Pagar – Δ Impostos a Pagar + Δ Outros Ativos (líquidos)

CFO_{t-1} = os fluxos de caixa que criaram fluxos de caixa no período anterior, mas cujo efeito sobre os lucros ocorreu no período (t)

CFO_t = os fluxos de caixa que criam fluxos de caixa e afetam os lucros no período (t)

CFO_{t+1} = os fluxos de caixa que afetam os lucros no período (t), embora criem fluxos de caixa no período seguinte

ε_t = Representa os *accruals* que não são transformados em caixa e seu desvio padrão é considerado como a medida da qualidade dos *accruals* da empresa.

O modelo mede diretamente a qualidade do *accrual*, que pode ser interpretada como um indicador da vulnerabilidade à manipulação ou da precisão das estimativas contábeis. Uma das vantagens do modelo reside em sua menor suscetibilidade a críticas de má especificação devido a escolhas contábeis discricionárias específicas (Dechow e Dichev, 2002).

A principal limitação do modelo de Dechow e Dichev (2002) é o "viés de antecipação" (*look-ahead bias*), decorrente da utilização dos fluxos de caixa operacionais futuros (CFO_{t+1}) como variável explicativa, os quais não são conhecidos no momento da estimação dos *accruals* do ano corrente (McNichols 2002). Além disso, o modelo pode não ser corretamente especificado se seus resíduos estiverem associados a fluxos de caixa passados, presentes e futuros, bem como a mudanças nas vendas (McNichols, 2002). Por exemplo, uma empresa com fluxos de caixa em deterioração pode tentar administrar os *accruals* para cima para evitar a deterioração dos lucros. Este modelo é, portanto, pouco adequado para testes de gerenciamento de lucros onde a hipótese envolve suavização de lucros (Dechow *et al.* 2012).

Outro ponto crítico levantado por McNichols (2002) refere-se à premissa de que os *accruals* são de curto prazo, o que limita a aplicabilidade desse modelo em estudos que analisam aspectos de longo prazo ou decisões gerenciais com efeitos intertemporais mais amplos.

Modelo de McNichols (2002)

McNichols (2002) propõe um modelo que integra elementos dos modelos de Dechow e Dichev (2002) e de Jones (1991) para aprimorar a mensuração da qualidade dos lucros por meio da inclusão de variáveis de controle adicionais. A premissa é que a qualidade dos lucros pode ser melhor mensurada ao controlar os principais determinantes dos *accruals*, como o crescimento da receita (ΔREV_{it}) e os ativos tangíveis depreciáveis (PPE_{it}).

O modelo de McNichols (2002) é uma regressão das mudanças nas contas de capital de giro sobre os fluxos de caixa operacionais passados, presentes e futuros, além das mudanças nas vendas e o valor bruto de propriedades, plantas e equipamentos (PPE). A especificação utilizada está descrita na Equação 10.

$$\frac{\Delta WC_{it}}{At_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{CFO_{t-1}}{At_{it-1}} + \alpha_2 \frac{CFO_{it}}{At_{it-1}} + \alpha_3 \frac{CFO_{t+1}}{At_{it-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta REV_{it}}{At_{it-1}} + \alpha_5 \frac{PPE_{it}}{At_{it-1}} + \varepsilon_t \quad (10)$$

Em que:

ΔWC_t = é a variação do capital de giro do ano (t - 1) para o ano (t). (ΔWC), é calculado como:
 Δ Contas a Receber + Δ Estoque - Δ Contas a Pagar - Δ Impostos a Pagar + Δ Outros Ativos (líquidos)

CFO_{t-1} = os fluxos de caixa que criaram fluxos de caixa no período anterior, mas cujo efeito sobre os lucros ocorreu no período (t)

CFO_t = os fluxos de caixa que criam fluxos de caixa e afetam os lucros no período (t)

CFO_{t+1} = os fluxos de caixa que afetam os lucros no período (t), embora criem fluxos de caixa no período seguinte

ΔRev_{it} = variação nas receitas líquidas do período corrente em relação ao ano anterior para a empresa i no período t;

PPE_{it} = ativo imobilizado do fim do período da empresa i no período t;

ΔA_{it-1} = ativos totais no início do período para a empresa i no período t.

ε_t = Representa os *accruals* que não são transformados em caixa e seu desvio padrão é considerado como a medida da qualidade dos *accruals* da empresa.

A inclusão do fluxo de caixa operacional ajuda a controlar os efeitos do desempenho, que podem ser correlacionados com os *accruals* não discricionários, levando a uma medida de *accruals* discricionários mais precisa (McNichols, 2002).

Em sua análise comparativa, McNichols (2002) concluiu que seu modelo apresentou a especificação mais adequada e produziu as estimativas mais confiáveis de *accruals* discricionários, quando confrontado com os modelos de Jones (1991) e Dechow e Dichev (2002). Os resultados revelaram maior poder explicativo (R^2 ajustado) e estatísticas F mais robustas, apresentando superioridade em termos de desempenho estatístico.

Embora melhore a especificação, ainda é um modelo baseado em *accruals* e, portanto, suscetível a algumas das mesmas críticas de todos os modelos de *accruals*, como a dificuldade de distinguir entre *accruals* discricionários e não discricionários em situações de crescimento ou declínio anormal.

Apesar de suas melhorias, o modelo de McNichols (2002) ainda compartilha uma limitação fundamental com o modelo de Dechow e Dichev (2002): o "viés de antecipação" (look-ahead bias). A dependência de fluxos de caixa futuros (CFO_{t+1}) restringe sua aplicação para a estimação de *accruals* correntes, limitando sua utilidade para análises em tempo real. Tal característica limita sua aplicabilidade em contextos de análise em tempo real ou prospectiva, uma vez que depende de informações não disponíveis no momento da mensuração dos *accruals* correntes.

A seguir, o Quadro 1 apresenta a síntese de cada modelo, como a premissa chave, comportamento gerencial específico que se busca capturar, a equação de forma simplificada, vantagens, limitações e os problemas econométricos encontrados

Quadro 1- Síntese de cada modelo.

Modelo	Premissa Chave	Comportamento Gerencial Específico	Equação (Simplificada)	Vantagem Principal	Limitação Principal	Problemas Econométricos
Jones (1991)	Gestores manipulam lucros para influenciar custos políticos, controlando os efeitos das mudanças no ambiente econômico via receita e ativo imobilizado.	Gerenciar resultados para baixo para parecer menos lucrativo e evitar tarifas ou escrutínio regulatório durante investigações de alívio de importação.	$TA/A = \alpha_0(1/A) + \alpha_1(\Delta REV/A) + \alpha_2(PPE/A) + \varepsilon$	Pioneiro na separação entre AD e não discricionários; serviu de base para aprimoramentos subsequentes..	Assume as receitas como exógenas (não manipuladas); incapacidade de controlar adequadamente <i>accruals</i> discricionários relacionados a custos e despesas; pode subestimar AD se receitas forem manipuladas.	Heterocedasticidade, Autocorrelação dos resíduos; alta taxa de erros do Tipo I em cenários de desempenho extremo.
Dechow <i>et al.</i> (1995)	A manipulação nas vendas a prazo (contas a receber) é uma forma de gerenciamento de resultados e deve ser ajustada.	Reconhecimento oportunista de receita, como acelerar vendas a crédito ou reconhecimento prematuro de receita.	$NDA/A = \alpha_0(1/A) + \alpha_1(\Delta REV - \Delta Rec/A) + \alpha_2(PPE/A) + \varepsilon$	Aprimora a detecção de gerenciamento de resultados baseado em vendas; supera a premissa de exogeneidade das receitas do modelo de Jones.	No modelo toda variação nas contas a receber é discricionária (pode superestimar a manipulação); baixa potência estatística na detecção de GR de magnitudes economicamente razoáveis; problema de "performance matching".	Heterocedasticidade, Autocorrelação; elevada incidência de erros do Tipo I em contextos de desempenho extremo; baixa potência estatística.
Kothari <i>et al.</i> (2005)	O desempenho da empresa (ROA) influencia os <i>accruals</i> e deve ser controlado para isolar o componente discricionário.	Gerenciar lucros controlando a lucratividade para reduzir a influência de variáveis omitidas relacionadas à performance.	$TA/A = \alpha_0(1/A) + \alpha_1(\Delta REV - \Delta Rec/A) + \alpha_2(PPE/A) + \alpha_3(ROA) + \varepsilon$	Atenua os efeitos de especificações incorretas em amostras com desempenho extremo; busca isolar os efeitos do desempenho no GR.	Especificação incorreta em amostras com tamanho e fluxos de caixa operacionais extremos; pode "extrair muita discricião" (subestimar AD) e aumentar a frequência de erros do Tipo II; ROA pode ser afetado mecanicamente por <i>accruals</i> (circularidade).	Erros do Tipo II; potencial circularidade; pode criar mais problemas do que benefícios para amostras com distribuições assimétricas.
Kang e Sivarama krishnan (1995)	Utiliza uma abordagem de variáveis instrumentais para isolar o componente discricionário dos <i>accruals</i> totais, lidando com endogeneidade e simultaneidade.	Gerenciar <i>accruals</i> considerando a determinação simultânea de variáveis e tratando a manipulação de receitas e despesas operacionais.	$AB/A = \beta_0 + \beta_1(\delta_1 REV/A) + \beta_2(\delta_2 EXP/A) + \beta_3(\delta_3 GPPE/A) + EVENT + \varepsilon$	Apresenta menos Erros do Tipo I em relação ao modelo de Jones; lida com problemas de endogeneidade e vies de variáveis omitidas	Variáveis explicativas podem ser endógenas; resíduos podem ser serialmente correlacionados devido à auto-reversão dos <i>accruals</i> ; aplicabilidade limitada ao sistema tributário brasileiro (tributação sobre receita bruta); perda significativa de dados devido à necessidade de instrumentos.	Endogeneidade; autocorrelação serial dos resíduos; perda significativa de dados.

Kasznik (1999)	Gestores têm incentivos para usar <i>accruals</i> discricionários para evitar perdas reputacionais quando os lucros ficam aquém das projeções divulgadas.	Manipular lucros (via <i>accruals</i>) para atingir metas ou previsões de lucros previamente divulgadas ao mercado.	$TA/A = \alpha_0(1/A) + \alpha_1(\Delta Rev - \Delta Rec/A) + \alpha_2(PPE/A) + \alpha_3(\Delta CFO/A) + \varepsilon$	Integra o fluxo de caixa operacional (CFO) para controle do desempenho; tende a gerar proxies mais estáveis de qualidade dos lucros.	Controlar o desempenho operacional em excesso (via CFO) pode mascarar a presença de GR, reduzindo o poder dos testes; dificuldade em separar <i>accruals</i> discricionários de não discricionários.	controle excessivo do desempenho; endogeneidade.
Dechow e Dichev (2002)	A qualidade dos <i>accruals</i> e lucros diminui com o aumento da magnitude dos erros de estimação inerentes a esses <i>accruals</i> , que são ajustes temporários de fluxos de caixa.	Reflete o ruído inerente e os desafios de estimação na contabilidade de competência, sendo um indicador da vulnerabilidade à manipulação ou da precisão das estimativas contábeis..	$\Delta WC = \alpha_0 + \alpha_1(CFO_{t-1}) + \alpha_2(CFO_t) + \alpha_3(CFO_{t+1}) + \varepsilon$	Mede diretamente a qualidade do <i>accrual</i> ; menor suscetibilidade a críticas de má especificação devido a escolhas contábeis discricionárias específicas.	"Viés de antecipação" (look-ahead bias) devido à utilização de fluxos de caixa operacionais futuros (CFO _{t+1}), que não são conhecidos no momento da estimação; restringe sua aplicabilidade para análises em tempo real; pouco adequado para testes de suavização de lucros.	Viés de antecipação; escopo restrito (apenas <i>accruals</i> de capital de giro); pode não ser corretamente especificado se seus resíduos estiverem associados a CFO e mudanças nas vendas
McNichols (2002)	Integra elementos dos modelos de Dechow e Dichev (2002) e de Jones (1991), controlando os principais determinantes dos <i>accruals</i> para aprimorar a mensuração da qualidade dos lucros.	Medição da qualidade dos <i>accruals</i> controlando o desempenho (crescimento da receita e PPE)	$\Delta WC/A = \alpha_0 + \alpha_1(CFO_{t-1}/A) + \alpha_2(CFO_t/A) + \alpha_3(CFO_{t+1}/A) + \alpha_4(\Delta REV/A) + \alpha_5(PPE/A) + \varepsilon$	produziu as estimativas mais confiáveis de <i>accruals</i> discricionários, com maior poder explicativo e estatísticas F mais robustas.	Ainda compartilha a limitação fundamental do "viés de antecipação" (look-ahead bias) devido à dependência de fluxos de caixa futuros (CFO _{t+1}); ainda suscetível a críticas gerais de modelos de <i>accruals</i> (dificuldade em distinguir <i>accruals</i> discricionários e não discricionários em situações anormais).	Viés de antecipação; limitações gerais de modelos de <i>accruals</i> (dificuldade de separar o que é "normal" do que é "anormal").
Hribar e Collins (2002)	A metodologia de cálculo dos <i>accruals</i> totais (balanço vs. fluxo de caixa) introduz erros significativos e enviesada as medidas de gerenciamento de resultados.	Contribuição metodológica para a melhoria da mensuração dos <i>accruals</i> totais para evitar erros de medição.	$At = NI - CFO$ (Abordagem da Demonstração de Fluxo de Caixa)	Superioridade da mensuração de <i>accruals</i> via demonstração de fluxo de caixa; melhora a confiabilidade das inferências; reduz erros do Tipo I.	Não é um modelo de detecção de GR autônomo, calcula apenas os <i>accruals</i> totais, necessitando de modelos auxiliares que calculem os <i>accruals</i> discricionários.	Não possui.

5 CONCLUSÃO

Esta revisão bibliométrica investigou os principais modelos econométricos empregados como *proxy* na mensuração de GR por meio de AD. Ao longo do tempo, observou-se uma evolução na complexidade e no refinamento desses modelos, com o objetivo de aprimorar a capacidade de isolar a parcela discricionária dos *accruals*.

Apesar dos avanços, os modelos de AD enfrentam desafios persistentes. A principal limitação reside na dificuldade em separar os *accruals* discricionários dos não discricionários, uma vez que ambos são influenciados por fatores econômicos (Dechow e Dichev, 2002; Dechow et.al, 2012). A mensuração do desempenho normal e a sensibilidade dos modelos a proxies para o desempenho da empresa, como receitas e ativos, continuam sendo pontos de debate (Kothari *et al.*, 2005; Hribar e Collins, 2002). Além disso, a capacidade dos modelos de capturar o gerenciamento de resultados em diferentes contextos setoriais e regulatórios permanece como um desafio (McNichols, 2002).

Fatores específicos de cada país podem causar resultados mistos ou baixa capacidade de estudos que comparam modelos de provisões discricionárias. Nesse caso, prevê-se que o desempenho dos modelos seja diferente de acordo com os países incluídos na pesquisa. (Gurkhan, 2016). Peasnell *et al.* (2000) recomendaram o emprego de vários modelos baseados em *accruals* para produzir resultados consistentes porque a qualidade do modelo varia dependendo da natureza da prática de GR e do viés que pode impactar a estimativa

Também há de se considerar que os AD utilizados como *proxy*, recebem inúmeras críticas. Jackson (2018) argumenta que eles são proxies econômicos inadequados para o gerenciamento de resultados, pois, econometricamente, representam apenas desvios em relação às médias do setor. Para ele, afirmar que essa proxy reflete a discricionária usada pelos gestores para enviesar o sinal de lucro seria um "grande salto de fé". Kothari *et al.* (2005) ressaltam que o sucesso dos modelos de *accruals* discricionários depende da suposição de homogeneidade para estimar *accruals* normais.

Roychowdhury (2006) acrescenta que os *accruals* discricionários podem ser afetados pela manipulação de atividades operacionais. Assim, os modelos propostos para detecção de gerenciamento de resultados (baseados exclusivamente em *accruals*) não segregam adequadamente o componente anormal dos resultados contábeis causado pela manipulação dos *accruals* e pela manipulação das atividades reais. Peasnell *et al.* (2000) sugerem que a escolha do modelo para identificar o gerenciamento das acumulações dependerá da forma como a manipulação ocorreu (através de receitas ou despesas, por exemplo), e que o uso combinado dos principais modelos pode fornecer melhores evidências na detecção do gerenciamento dos *accruals*.

Desta forma a natureza do "melhor" modelo não é absoluta, mas contingente ao contexto da pesquisa. A escolha ideal depende da questão de pesquisa específica, do tipo de gerenciamento de resultados investigado (por exemplo, aumento ou diminuição de lucros, motivações específicas como IPOs/SEOs ou cumprimento de previsões), da disponibilidade de dados e do contexto institucional.

Para pesquisas futuras, sugere-se testar a robustez e a aplicabilidade dos modelos de *accruals* discricionários mais recentes e sofisticados, em contextos econômicos e regulatórios distintos, em particular no contexto brasileiro, dadas suas peculiaridades contábeis (e.g., adoção das IFRS, alta concentração de capital) e ambiente regulatório dinâmico.

REFERÊNCIAS

ALRUWAILI, T. F. Características CEO y Acumulación Discrecional: Evidencia Empírica de Empresas de Arabia Saudita. **UCJC Business & Society Review**, v. 21, n. 83, 2024.

ARDISON, K. M.; *et al.* The effect of leverage on earnings management in Brazil. **ASAA-Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 5, n. 3, p. 305-324, 2013.

ARSLAN, H. M.; *et al.* Nexus between environmental disclosures and top management team characteristics: a systematic review. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 30, n. 4, p. 9763-9781, 2023

BAMEL, U.: *et al.* The extent and impact of intellectual capital research: a two decade analysis. **Journal of Intellectual Capital**, v. 23, n. 2, p. 375-400, 2022.

BUI, T. H. Past, present, and future of earnings management research. **Cogent Business & Management**, v. 11, n. 1, p. 2300517, 2024.

CHE-WEI, C.; CHEN, P.; WANG, Y. Improving the estimation of discretionary *accruals*—the cycle approach. **Journal of Finance and Accountancy**, v. 25, p. 1-19, 2019.

CHOI, S. U.; LEE, K. C.; NA, H. J. Exploring the deep neural network model's potential to estimate abnormal audit fees. *Management Decision*, v. 60, n. 12, p. 3304-3323, 2022.

COHEN, D.A.; ZAROWIN, P. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. **Journal of accounting and Economics**, v. 50, n. 1, p. 2-19, 2010.

CUPERTINO, C. M. Earnings management: estudo de caso do Banco Nacional. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, p. 110-120, 2006.

DECHOW, P.; *et al.* Detecting earnings management. **Accounting review**, p. 193-225, 1995.

DECHOW, P.; DICHEV, I. D. The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. **The accounting review**, v. 77, n. s-1, p. 35-59, 2002.

DECHOW, P.; *et al.* Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. **Journal of accounting and economics**, v. 50, n. 2-3, p. 344-401, 2010.

DECHOW, P.; *et al.* Detecting earnings management: A new approach. **Journal of accounting research**, v. 50, n. 2, p. 275-334, 2012.

DUONG THI, C. Audit quality, institutional environments, and earnings management: An empirical analysis of new listings. *Sage Open*, v. 13, n. 2, p. 21582440231180672, 2023.

GURKAN, S. Comprehension of discretionary accruals models: Evidence of Turkey and EU. **The Macrotheme Review**, v. 5, n. 4, 2016.

HEALY, P. M. The effect of bonus schemes on accounting decisions. **Journal of accounting and economics**, v. 7, n. 1-3, p. 85-107, 1985.

HEPWORTH, S. R. Smoothing periodic income. **The accounting review**, v. 28, n. 1, p. 32-39, 1953.

HRIBAR, P; COLLINS, D. W. Errors in estimating accruals: Implications for empirical research. **Journal of Accounting research**, v. 40, n. 1, p. 105-134, 2002.

JACKSON, A. B. Discretionary accruals: earnings management... or not?. **Abacus**, v. 54, n. 2, p. 136-153, 2018.

JONES, J. J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of accounting research**, v. 29, n. 2, p. 193-228, 1991.

KANG, S.; SIVARAMAKRISHNAN, K. Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach. **Journal of accounting Research**, v. 33, n. 2, p. 353-367, 1995.

KASZNIK, R. On the association between voluntary disclosure and earnings management. **Journal of accounting research**, v. 37, n. 1, p. 57-81, 1999.

KOTHARI, S. P.; *et al.* Performance matched discretionary accrual measures. **Journal of accounting and economics**, v. 39, n. 1, p. 163-197, 2005.

LUIZ, I. G.; NASCIMENTO, M.; PEREIRA, L. C. S. Impacto do gerenciamento de resultados no retorno anormal: Estudo empírico dos resultados das empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo–BOVESPA. In: **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. 2008.

MARTINEZ, A. L. Detectando earnings management no Brasil: estimando os accruals discricionários. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 19, p. 7-17, 2008.

MCNICHOLS, M.; WILSON, G. P. Evidence of earnings management from the provision for bad debts. **Journal of accounting research**, p. 1-31, 1988.

MCNICHOLS, Maureen F. Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. **The accounting review**, v. 77, n. s-1, p. 61-69, 2002.

PAULO, E. **Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados**. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007

PEASNELL, K V.; *et al.* Detecting earnings management using cross-sectional abnormal accruals models. **Accounting and Business research**, v. 30, n. 4, p. 313-326, 2000.

ROYCHOWDHURY, S. Earnings management through real activities manipulation. **Journal of Accounting and Economics**, v. 42, n. 3, p. 335-370, 2006.

SOFIAN, F. N. R. M.; *et al.* Past, present, and future of corporate social responsibility and earnings management research. **Australasian Accounting, Business and Finance Journal**, v. 16, n. 2, 2022.