



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

## Gerenciamento de Resultados por meio do Teste de *Impairment* no Setor de Óleo e Gás

**SAMUEL LUCAS DE SOUSA**

PPGCC/UFRJ

**GABRIELA DA SILVA PEREIRA**

PPGCC/UFRJ

**ODILANEI MORAIS DOS SANTOS**

PPGCC/UFRJ

**JOSÉ AUGUSTO VEIGA DA COSTA MARQUES**

PPGCC/UFRJ

### Resumo

Este estudo teve como objetivos investigar se existem indícios de gerenciamento de resultados nas maiores empresas do setor de óleo e gás, listadas na *New York Stock Exchange* (NYSE), por meio da realização do teste de *impairment*, considerando: i) a divulgação de um resultado inesperadamente negativo (*big bath*); e ii) a divulgação de um resultado inesperadamente alto (*income smoothing*); e investigar a influência das normas do IASB na realização das práticas de gerenciamento de resultados, caso existam, dado que há normas distintas (IFRS e US GAAP) que regulamentam de forma diferente a realização do teste de *impairment* no setor, a exemplo das normas IAS 36, ASC 360-10 e o Regulamento SX, Regra 4-10. Para isso, foram analisados os dados referentes ao período de 2012 a 2020 de 43 empresas, totalizando 387 observações, extraídas da base *Evaluate Energy*® ou diretamente das Demonstrações Contábeis. A análise dos dados se deu por meio da técnica econométrica de regressão com dados em painel pelo modelo de efeitos fixos. Os resultados da pesquisa indicam a existência de indícios de realização de *income smoothing* por meio das perdas/reversões por *impairment*, de outro modo, não foram encontrados indícios de que as empresas realizam a prática de *big bath accounting* por meio das perdas/reversões por *impairment*, mas sim para tornar seus resultados melhores quando estes são inesperadamente negativos. Além disso, os achados sugerem a existência de indícios de que as normas do IASB influenciam no gerenciamento de resultados de forma a reduzir incentivos para a prática de *income smoothing* por meio de perdas/reversões por *impairment* no setor de óleo e gás. Novas evidências são adicionadas à literatura sobre gerenciamento de resultados por meio da utilização de *accruals* específicos, em especial do teste de *impairment*.

**Palavras-chave:** *Impairment*, Gerenciamento de Resultado, Óleo e Gás.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

## 1 INTRODUÇÃO

De forma geral, seguindo as disposições presentes nas normas do *International Accounting Standard Board* (IASB) e do *Financial Accounting Standard Board* (FASB) relativas ao teste de *impairment*, os ativos devem ser mantidos na contabilidade por valores pelos quais possam ser recuperados por uso ou venda, indicando o atual potencial de trazer benefícios econômicos futuros para a entidade que os detém. Quando os valores registrados dos ativos são superiores aos seus valores recuperáveis, uma perda é reconhecida no resultado indicando a desvalorização ocorrida no período.

A realização desses testes está sujeita à utilização de julgamentos profissionais e a realização de escolhas pelas companhias, quanto à definição e utilização de premissas e estimativas, o momento da realização do teste e reconhecimento da perda ou, ainda, quanto à definição das unidades geradoras de caixa (UGCs). Corroborando com essa afirmativa, Cappellesso et al. (2017) informam que os testes de *impairment* estão envoltos a muitos pontos de discricionariedade, notadamente relacionados à estimação do valor em uso dos ativos e a escolha de quais deles farão parte do teste. Essa discricionariedade permitida pela norma traz consigo um espaço para uma possível prática de gerenciamento de resultados utilizando as perdas/reversões por *impairment*.

No setor de óleo e gás a realização dos testes de *impairment* torna-se um procedimento de grande importância, tendo em vista que as empresas desse setor necessitam de altos volumes de investimentos para construir e colocar seus ativos em produção e, além do fato de suas atividades de exploração e produção (E&P) envolverem altos riscos e longos prazos para a geração de fluxos de caixa, apresentam altos valores de ativos imobilizados em relação ao ativo total (Domingues et al., 2009; Santos et al., 2011).

Silva et al. (2017) afirmam que o *impairment* de ativos de longo prazo configuram uma melhor opção para a prática de gerenciamento de resultados do que os de ativos de curto prazo, tendo em vista que os gestores podem se aproveitar do extenso período de existência desses ativos para gerenciar seus resultados por meio das perdas e reversões por *impairment*. A possibilidade de futuras reversões pode trazer à tona um incentivo ao gerenciamento de resultados chamado de *cookie jar reserves* o qual, segundo Cardoso (2005), refere-se à prática de registrar despesas/perdas considerando a possibilidade de revertê-las no período em que os lucros estiverem baixos.

De acordo com Martinez (2001), que sintetiza o entendimento presente na literatura, o gerenciamento de resultados é a prática de alteração nos números contábeis com vistas a atingir ou a atender determinados propósitos que não os de representar a realidade do negócio. Essa prática não deve ser confundida com fraude contábil, haja vista que o gerenciamento de resultados é efetuado dentro das discricionariedades permitidas pelas normas (Martinez, 2001).

Uma das formas de se investigar o gerenciamento de resultados contábeis é por meio da análise dos *accruals* discricionários, que são a parcela dos valores reconhecidos no resultado do exercício, que não exigem de imediato saída de caixa, os quais são artificiais e utilizados para fins de gerenciar o resultado contábil (Martinez, 2008).

Dentre as abordagens para se investigar empiricamente o gerenciamento de resultados, têm-se os estudos por meio de *accruals* específicos. Os modelos que utilizam *accruals* específicos focam em contas contábeis ou indústrias específicas e são utilizados para investigar se as empresas se utilizam de uma determinada conta para gerenciar seus resultados (Martinez, 2001).

Dentre os tipos e incentivos relacionados ao gerenciamento de resultados, existem as práticas de *income smoothing* e *big bath accounting*. O *income smoothing* remete ao gerenciamento que visa à evidenciação dos resultados de forma mais estável e pode ser



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

praticado por meio de escolhas contábeis ou operacionais que reduzem os lucros quando eles superam níveis esperados (Macedo & Kelly, 2016). Dentre os estudos que investigaram a relação das perdas por *impairment* de ativos e a prática de *income smoothing* estão os de Chao e Horng (2012), Peetathawatchai e Acaranupong (2012), Wrubel et al. (2015), quanto ao *impairment* de ativos em geral, e Cappellesso et al. (2017), quanto ao *impairment* do *goodwill*.

Já à prática de *big bath accounting* é relacionada às escolhas contábeis que pioram os resultados quando estes são inevitavelmente baixos com vistas a apresentar melhoras futuras de desempenho (Goulart, 2007). Na literatura, estudos anteriores encontraram evidências sobre a utilização das perdas por *impairment* reconhecidas referentes aos ativos em geral (Chao & Horng, 2012; Laskaridou et al., 2014), e ao *goodwill* (Lemans, 2009), para a prática de *big bath accounting*.

Ademais, algumas pesquisas relacionadas ao teste de *impairment* buscaram avaliar a influência das *International Financial Reporting Standards* (IFRS) e das normas norte-americanas (US GAAP) na constituição das perdas por *impairment* (Hsu, 2014; Hong et al., 2018). Essas pesquisas também estudaram as práticas de gerenciamento de resultados e sua relação com o teste de *impairment*.

Outras pesquisas focaram especificamente em analisar dados de empresas do setor de óleo e gás para estudar o gerenciamento de resultados no setor e verificar essa prática durante determinados períodos como os da primavera árabe (Hsiao et al., 2016) e o imediatamente posterior aos impactos dos furacões Katrina e Rita (Byard et al., 2007), além de pesquisas que verificaram a influência dos preços do petróleo para a prática de gerenciamento de resultados (Sandrasigaran et al., 2020; Mela & Putra, 2020; Kjærland et al., 2021). Contudo, esses estudos não se dedicaram a análise de contas específicas no setor de óleo e gás e utilizaram modelos que medem a *proxy* de gerenciamento de resultados por *accruals* agregados.

Isso demonstra uma oportunidade para expandir a literatura sobre o tema e contribuir para os estudos nesse setor, principalmente quanto à consideração de uma conta específica, haja vista que segundo Healy e Wahlen (1999, p. 372), os estudos por *accruals* específicos “podem fornecer evidências diretas para os órgãos normatizadores sobre as áreas onde os padrões funcionam bem e onde pode haver espaço para melhorias”.

Nesse contexto, com vistas a contribuir para essa linha de estudo, foram traçadas as seguintes perguntas: Quais os indícios de que as empresas do setor de óleo e gás utilizam a perda/reversão por *impairment* de seus ativos como uma ferramenta para gerenciar seus resultados? A utilização das normas IFRS, em detrimento das normas US GAAP, influencia na realização das práticas de gerenciamento de resultado por meio do teste de *impairment* no setor de óleo e gás?

Para responder a esses questionamentos a pesquisa tem como objetivos: i) investigar se existem indícios de gerenciamento de resultados pelas maiores empresas do setor de óleo e gás, listadas na *New York Stock Exchange* (NYSE), por meio da realização do teste *impairment* considerando a divulgação de um resultado inesperadamente negativo (*Big Bath*) e a divulgação de um resultado inesperadamente alto (*Income Smoothing*) durante o período anual de 2012 a 2020; e ii) investigar a influência das normas do IASB no gerenciamento de resultados, caso existam, dada à existência de diferentes normas (IFRS e US GAAP) que regulamentam a realização do teste de *impairment* no setor.

Os resultados desta pesquisa indicam a existência de indícios de gerenciamento de resultados por meio das perdas/reversões por *impairment* reconhecidas pelas empresas do setor de óleo e gás, no que se refere à prática de *income smoothing*. Além disso, permitiram ainda verificar que as normas do IASB exercem influência na utilização das perdas/reversões por *impairment* para as práticas de gerenciamento de resultados estudadas.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Com este estudo procura-se contribuir para a literatura existente de três formas: (i) adicionando evidências sobre gerenciamento de resultados por meio da utilização de *accruals* específicos; (ii) fornecendo informações sobre se as perdas por *impairment* são utilizadas para o gerenciamento de resultados no setor de óleo e gás, de forma que possam ser utilizadas por órgãos normatizadores para identificar possíveis pontos de melhorias em suas normas em relação à eficiência de suas orientações e a sua utilização de forma oportuna pelas empresas; (iii) adicionando evidências para a linha de pesquisa que estuda diferenças entre as normas do IASB e as US GAAP no sentido de serem mais ou menos conservadoras e contribuam em níveis diferentes para a qualidade da informação contábil.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Gerenciamento de resultados: modalidades, incentivos e abordagens

Martinez (2001) destaca três tipos de gerenciamento de resultado: *target earnings*, *income smoothing* e *big bath accounting*. *Target earnings* é a prática onde os resultados são gerenciados de modo a atingir determinadas metas, no sentido de se aumentar (melhorar) ou diminuir (piorar) o resultado do período (Martinez, 2001; Rodrigues & Martins, 2010).

A prática de *income smoothing* é utilizada para diminuir a variabilidade dos lucros, mantendo-os em um nível estável ao longo dos anos (Martinez, 2001; Paulo, 2007). Segundo Cardoso (2005), essa prática de gerenciamento de resultados é realizada tendo em vista que a variabilidade de resultados pode trazer impactos para percepção dos *stakeholders* sobre o nível de risco da empresa.

O *big bath accounting*, por sua vez, é uma prática utilizada para gerenciar resultados atuais para baixo com a intenção de ter melhores resultados em períodos subsequentes (Martinez, 2001; Rodrigues & Martins, 2010). Goulart (2007) indica que essa modalidade pode ser realizada por meio do adiamento do reconhecimento de receitas ou da antecipação do reconhecimento de despesas de forma a tornar o resultado ainda mais negativo.

Paulo (2007) esclarece que as práticas de *income smoothing* e de *big bath accounting* são identificadas na literatura como alguns dos incentivos para a manipulação das informações contábeis mais analisados. Dentre os incentivos para o gerenciamento de resultados têm-se: (i) os de cunho contratual, que podem ser relacionados à observância de cláusulas de dívidas (*debt covenants*); (ii) os relacionados à emissão e negociação de títulos mobiliários; (iii) os referentes à remuneração da alta administração; e (iv) os atinentes ao ambiente regulatório (Paulo, 2007; Almeida & Almeida, 2008).

Para o estudo da prática de gerenciamento de resultados existem na literatura três abordagens metodológicas principais, são elas: (i) análise de distribuição de frequência; (ii) análise de *accruals agregados*; e (iii) análise de *accruals* específicos (Martinez, 2001; Goulart, 2007; Rodrigues & Martins, 2010).

A análise de distribuição de frequência é utilizada para identificar o gerenciamento da informação contábil verificando comportamentos anormais ao redor de certos pontos de referência, como resultado nulo e resultado de ano anterior (Santos & Paulo, 2006; Rodrigues & Martins, 2010).

Já na análise de *accruals* agregados, é considerado o total de acumulações, identificando quanto do resultado é referente ao regime de caixa e quanto é do regime de competência (*accrual*) (Goulart, 2007). Nessa abordagem, existe a necessidade de separá-los em componentes discricionários e não discricionários. Os primeiros objetivam unicamente o gerenciamento do resultado contábil, já a parte não discricionária representa as acumulações que são inerentes às atividades da empresa (Santos & Paulo, 2006; Martinez, 2008).

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

A análise por *accruals* específicos, por sua vez, busca verificar o grau de discricionariedade dos executivos das empresas por meio do estudo de contas específicas (Martinez, 2001; Rodrigues & Martins, 2010). Martinez (2001) aponta que essa abordagem além de permitir identificar se determinada conta é utilizada para gerenciar resultados, possibilita a utilização de uma modelagem mais completa e robusta por estar mais voltada às particularidades de uma indústria específica.

## 2.2 Teste de *impairment* no setor de óleo e gás

Pode-se dizer que a realização do teste de *impairment* para os ativos das empresas do setor de óleo e gás, num contexto global, é regulamentada basicamente por três principais normativos: o ASC Tópico 360-10 - *Impairment or Disposal of Long-Lived Assets* do FASB, IAS 36 - *Impairment of Assets* do IASB e o Regulamento SX, Regra 4-10 - *Financial Accounting and Reporting for Oil and Gas Producing Activities Pursuant to the Federal Securities Laws and the Energy Policy and Conservation da Securities and Exchange Commission* (SEC). As empresas que seguem as normas do IASB devem adotar a IFRS 6 - *Exploration for and Evaluation of Mineral Resources*, além da IAS 36, já as empresas que seguem as normas norte-americanas, a adoção da norma varia de acordo tanto com a característica do ativo quanto com o método de contabilização adotado (*Successful Efforts* ou *Full Cost*) (Domingues & Godoy, 2012).

Segundo Hong et al., (2018), as normas ASC 360-10 e do IAS 36 possuem exigências semelhantes quanto à realização de projeções e utilização de estimativas e premissas subjetivas para a verificação da recuperabilidade dos valores registrados de seus ativos, além de que ambas exigem que as empresas definam se os ativos serão testados de forma individual ou em conjunto. Em que pesem essas similaridades, existem diferenças entre as normas, as quais, por exemplo, estão relacionadas à especificidade nas orientações para identificação de fluxos de caixa descontados (Hong et al., 2018).

Nesse sentido, Santos et al. (2011) afirmam que quando se utiliza o fluxo de caixa como referencial para o cálculo do valor recuperável, a probabilidade de reconhecimento de uma perda por *impairment* é maior quando se considera a norma IAS 36 ao invés do ASC 360-10 (antigo SFAS 144 - *Accounting for the Impairment or Disposal of Long-Lived Assets, do Financial Accounting Standards Board*), porque o teste de *impairment* por esta última norma inicialmente utiliza os fluxos de caixa futuros não descontados.

A tabela 1 apresenta de forma resumida as orientações gerais trazidas pelas normas sobre a realização do teste de *impairment*, a mensuração e o reconhecimento das perdas/reversões resultantes.

**Tabela 1**

Realização do teste *impairment* pelas normas do IFRS e as US GAAP

Item	Normas IFRS (IAS 36 e IFRS 6)	US GAAP	
		Norma FASB (ASC 360-10)	Norma SEC (SX, Regra 4-10)
<b>Momento da realização do teste</b>	Quando existirem indicadores de que houve desvalorização dos ativos.	Quando existirem indicadores de que houve desvalorização dos ativos.	Realizado ao final de cada trimestre.

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

<p><b>Apuração da Perda</b></p>	<p>Primeiramente a empresa compara o valor líquido de venda do o ativo ou UGC com o seu valor em uso, o qual reflete a soma dos fluxos de caixa futuros descontados incluindo o valor de alienação, para identificar o maior valor entre os dois.</p> <p>Em seguida a empresa deve comparar o valor contábil com o maior valor encontrado. O valor em que o valor contábil exceder o recuperável é reconhecido como perda.</p>	<p>A entidade adota uma abordagem em duas etapas para calcular o valor recuperável de um ativo ou grupo de ativos: 1<sup>o</sup> o valor contábil é comparado com a soma dos fluxos de caixa futuros não descontados. 2<sup>o</sup> Se o valor contábil exceder o somatório dos fluxos de caixa futuros, uma perda por redução ao valor recuperável é calculada. O montante em que o valor contábil ultrapassa o valor justo é registrado como perda por redução ao valor recuperável.</p>	<p>Se o custo capitalizado líquido dos ativos das empresas que adotam o método <i>Full Cost</i> (FC) exceder o somatório do (1) valor presente das receitas relativas às reservas provadas de petróleo e gás, do (2) custo das propriedades que não estão sendo amortizadas e (3) do menor valor entre o custo ou valor justo das propriedades não comprovadas que estão sendo amortizadas, menos (4) os efeitos relacionados à tributos sobre o lucro, o que é denominado como teto - <i>ceiling</i>, uma perda deve ser reconhecida..</p>
<p><b>Tratamento Contábil da Perda/ Reversão</b></p>	<p>Constituição de uma perda por <i>impairment</i> no resultado do exercício.</p> <p>A reversão pode ser realizada até o limite do valor contábil que o ativo teria, caso a perda não tivesse sido reconhecida anteriormente. Para o <i>Goodwill</i> a reversão não é permitida.</p>	<p>Constituição de uma perda por <i>impairment</i> no resultado do exercício.</p> <p>A reversão da perda não é permitida.</p>	<p>Constituição de uma perda por <i>impairment</i> no resultado do exercício.</p> <p>As perdas constituídas pelo método <i>Full Cost</i> são permanentes e dessa forma não podem ser revertidas.</p>

Fonte: Elaborado com base em Aboody (1996) e Deloitte (2020).

Segundo Domingues e Godoy (2012, p. 353), “independente da norma seguida, as situações adversas que causam o *impairment* são comuns às empresas petrolíferas, pois estão diretamente relacionadas com as características inerentes dos ativos usados para explorar e produzir petróleo e gás”. Essas situações podem ser: a) alterações nos preços das commodities (petróleo e gás), b) mudança nas estimativas das reservas de petróleo; c) mudança física significativa em um ativo; d) diminuição da significância no valor de mercado de um ativo; e e) acumulação de custos significativamente superiores ao valor de aquisição dos ativos. (Domingues & Godoy, 2012; Kasztelnik, 2015).

### 2.3 Estudos relacionados

Diversos estudos analisaram a relação entre as práticas de gerenciamento de resultados e as perdas/reversões por *impairment*. Lemans (2009) estudou se as perdas por *impairment* do *goodwill* estavam sendo utilizadas ou não pelas empresas holandesas listadas para gerenciar seus lucros. A autora utilizou uma amostra de 367 observações, no período de 2005 a 2008, relativa a empresas de diversos setores. Para a verificação da relação entre as variáveis definidas foram utilizados dois modelos econométricos, um para o estudo das decisões sobre o reconhecimento e outro para o estudo do valor das perdas. Os modelos utilizados para as análises incluíram fatores específicos das empresas e *proxies* para *income smoothing*, *big bath accounting* e para medir o reconhecimento de *impairment* quando da mudança de *Chief Executive Office* (CEO) das empresas. Alguns dos resultados dos modelos econométricos indicaram que as perdas por *impairment* de *goodwill* estavam sendo utilizados para maximizar os lucros e minimizar as perdas, em vez de realização de suavização de resultados e



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

reconhecimento de grandes perdas, uma vez que foram encontradas associações significativas e negativas entre as práticas de *income smooth* e *big bath* e o valor da perda por *impairment*.

Nessa mesma linha, Cappellesso et al. (2017) investigaram se os gestores utilizavam as modalidades de gerenciamento de resultados (*big bath* e *income smoothing*) na decisão sobre o reconhecimento da perda por *impairment* do *goodwill* e sobre sua magnitude. Também verificaram a existência de associação significativa entre a alavancagem das empresas e a perda por *impairment* (valor ou decisão). Para isso, os autores analisaram dados anuais das empresas listadas no Brasil que reconheceram *goodwill* entre 2009 e 2015. Assim como Lemans (2009), os autores utilizaram dois modelos econométricos, um para analisar a decisão de reconhecimento da perda por *impairment* do *goodwill*, e outro para analisar a decisão sobre a magnitude da perda.

Os resultados da regressão logística de Cappellesso et al. (2017), no entanto, não convergem com os de Lemans (2009), uma vez que os achados apontaram que as empresas com resultados inesperadamente baixos (*big bath*) apresentam maiores probabilidades de registrar a perda por *impairment* do *goodwill* e que as maiores perdas por *impairment* do *goodwill* são influenciadas pelo *income smoothing*, uma vez que as associações encontradas foram positivas.

Já os resultados encontrados por Laskaridou et al. (2014), quanto à prática de *big bath accounting* e de *income smoothing*, convergem com os de Lemans (2009). Esses autores buscaram analisar o gerenciamento de resultado por meio do teste de *impairment* no contexto da norma IAS 36, considerando os ativos tangíveis, intangíveis, o *goodwill*, os ativos relacionados a investimentos em empresas e outros empreendimentos e outros ativos, para as empresas gregas listadas que adotavam as IFRS, durante o período de 2004 a 2012. Os autores analisaram a relação entre a decisão de reconhecimento da perda por *impairment* e variáveis que refletem a performance das empresas, como o retorno sobre os ativos e sobre o patrimônio líquido, além de variáveis relativas às técnicas de *income smoothing* e *big bath accounting*.

Os resultados do estudo apontaram que os procedimentos de redução ao valor recuperável podem ser distorcidos por incentivos de desempenho (retorno sobre vendas, retornos sobre ativos e sobre patrimônio líquido) que influenciam as demonstrações financeiras. Além disso, o resultado significativo e negativo encontrado para a variável *big bath* implica que a decisão de *impairment* entra no caminho de suavização de resultados e não no de reconhecimento de grandes perdas em períodos de resultados baixos. Por outro lado, o resultado significativo e negativo para a variável *income smoothing* não suporta a hipótese suavização de lucros excepcionais. Dessa forma, os autores concluíram que as perdas consideráveis de lucros definiram o tipo de intervenção da administração no processo de reporte contábil.

Chao e Horng (2012), por sua vez, examinaram se os gestores utilizavam perdas por *impairment* discricionárias e *accruals* anormais em conjunto para atingir as metas de lucros e verificaram como os mecanismos de governança corporativa reagiam a esse comportamento oportunista. Para a pesquisa, os autores utilizaram uma amostra de 1.113 empresas-ano, considerando as empresas de diversos setores de Taiwan no período de 2005 a 2007. Os autores desenvolveram um conjunto de equações simultâneas para capturar os incentivos que os executivos têm para gerenciar os resultados das empresas por meio das perdas por *impairment* e da gestão dos *accruals*. Os incentivos investigados pelos autores estavam relacionados à existência e rigidez de cláusulas relacionadas a resultados contábeis, a práticas de *big bath*, de suavização de resultados e a mudanças na alta administração.

Os resultados encontrados atinentes aos incentivos investigados apontaram que as empresas com um “*big bath*” ou com um incentivo de suavização de resultados (*income*



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

*smoothing*) têm uma maior propensão a usar a parcela discricionária das perdas por *impairment*, bem como os *accruals* discricionários, para atingir suas metas de lucro.

Os resultados do estudo de Alves (2013) convergem com os resultados do estudo de Chao e Hong (2012), uma vez que a autora encontrou relação positiva e significativa entre as práticas de *big bath* e *income smoothing* e as perdas por *impairment* de ativos. A pesquisa da autora visou investigar se o IAS 36 reduziu a discricionariedade dos administradores sobre a magnitude e o momento relacionados ao reconhecimento das perdas por *impairment*. Além disso, também foi analisada a influência da qualidade da auditoria na prática de gerenciamento de resultados por meio da realização do teste de *impairment* de ativos. A autora utilizou uma amostra de 33 empresas não financeiras listadas na Euronext Lisbon para um período de 2002 a 2010.

Para investigar o gerenciamento de resultados por meio do teste de *impairment*, foram utilizadas variáveis que representam as práticas de *big bath accounting* e *income smoothing* e foram traçadas as hipóteses de que em períodos de resultados inesperadamente baixos ou inesperadamente altos, as empresas têm maior probabilidade de reconhecer uma perda por *impairment*. Em seguida foi investigada a influência da qualidade do auditor externo na realização das práticas de gerenciamento de resultados. Para as variáveis que refletem as práticas de gerenciamento de resultados (*big bath* e *smooth*), os achados sugeriram que as empresas reconheciam perdas de seus ativos com mais frequência quando os lucros eram inesperadamente baixos ou altos.

A pesquisa de Peetathawatchai e Acaranupong (2012) teve o objetivo examinar se o valor das perdas/reversões por *impairment* relacionadas a ativos fixos, investimentos em propriedades e títulos e outros ativos, está associado aos indicadores econômicos de desvalorização de ativos sugeridos na norma contábil. Além disso, os autores investigaram se a eficiência domina o oportunismo em relação à contabilização do *impairment* de ativos pelas empresas tailandesas. Para tanto, foi analisada uma amostra de 1.418 empresas tailandesas listadas durante o período de 1999-2004. O estudo utilizou um modelo de regressão múltipla para testar se os indicadores de redução ao valor recuperável e os incentivos de relatório (*big bath*, *income smooth*, cláusulas de dívidas) e fatores econômicos estão associados a perdas por redução ao valor recuperável.

Os resultados apontam que no ano de desempenho inesperado com altos lucros, a administração tem incentivos para registrar perdas por redução ao valor recuperável (variável *smooth* significativa e positiva), em linha com o que foi encontrado por Chao e Hong (2012) e Alves (2013). Contudo, os resultados indicam que as empresas não têm incentivos para reconhecer perdas por *impairment* recordes em anos que tenham tido um mau desempenho (variável *big bath* não significativa). Já em relação às cláusulas de dívida, os resultados mostraram um coeficiente insignificante para a variável. Isso pode ser devido às empresas não terem cláusulas restritivas como uma restrição e, portanto, elas seriam capazes de suportar a alta alavancagem sem a necessidade de exercer um comportamento oportunista.

Seguindo o trabalho de Peetathawatchai e Acaranupong (2012), Wrubel et al. (2015) desenvolveram uma pesquisa que objetivou identificar os fatores que determinam o reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras. Dentre os fatores utilizados, os autores verificaram as *proxies* de *big bath*, *income smooth* e de indicador de dívida como incentivos às práticas de gerenciamento de resultados e a decisões contábeis para evitar a violação de cláusulas de dívidas. Foram analisados, por meio de regressão múltipla, os dados de 291 empresas de diversos setores com ações negociadas na bolsa de valores brasileira durante o período de 2010 a 2013. Os resultados do estudo mostraram que os fatores relacionados ao endividamento e às práticas de suavização de resultados (*smooth*) estão entre os que determinam o reconhecimento das perdas por *impairment* de ativos. Esses achados





São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

convergem com os de Peetathawatchai e Acaranupong (2012). De outro modo, os resultados mostraram que as empresas não têm incentivos para a prática de *big bath* por meio da perda por *impairment*, uma vez que não encontraram associação significativa entre esta variável e a perda.

O estudo de Amaral e Moraes (2019) encontrou associações significativas entre a decisão de reconhecer perdas por *impairment* e a *proxy* da prática de *big bath accounting*. As autoras buscaram identificar os fatores que influenciam a decisão de reconhecimento ou não da perda por *impairment* e para isso, testaram fatores relacionados à performance (*big bath*) e à auditoria. Foram analisados os dados de empresas listadas no mercado de capitais brasileiro no período de 2010 a 2015. Para operacionalização dos testes foi desenvolvido um modelo econométrico *logit* cuja variável dependente foi uma variável dicotômica para identificar o reconhecimento ou não da perda por *impairment*.

Os resultados do estudo mostraram que a prática de gerenciamento de resultados *Big Bath* influencia no reconhecimento de perda por *impairment*, indicando que quando as empresas têm prejuízo elas reconhecem a perda por *impairment* dos ativos, aumentando o valor do prejuízo. Além disso, o estudo identificou que o retorno sobre ativos das empresas também têm influência sobre o reconhecimento da perda.

Em se tratando das pesquisas sobre as diferenças dos normativos que tratam sobre o teste de *impairment*, a pesquisa de Hsu (2014) investigou os *impairments* de ativos operacionais de longa duração de acordo com as US GAAP e as IFRS de diferentes perspectivas, incluindo informatividade, determinantes e avaliação de mercado da desvalorização de ativos. Quanto ao estudo dos determinantes das perdas por *impairment*, o autor analisou dados de 6.381 empresas de 26 países e diferentes setores entre o período de 2005 a 2011, separando a amostra entre empresas que adotam IFRS e empresas que adotam US GAAP.

Para estudar a relação entre as variáveis independentes da pesquisa e a decisão sobre o reconhecimento ou não das perdas por *impairment* o autor utilizou um modelo *logit* e para verificar a associação destas variáveis com o valor da perda, utilizou um modelo estatístico *tobit*. Como variáveis relacionadas a incentivos de relatórios financeiros, o autor utilizou o *big bath* e o *earnings smooth*.

Os resultados da pesquisa mostraram que as empresas que adotam as US GAAP para a realização do teste de *impairment* tendem a administrar seus lucros por meio das práticas de *big bath* e *income smooth* tanto em relação às decisões sobre o reconhecimento ou não quanto em relação aos valores das perdas. Já para as empresas que adotam IFRS as perdas por *impairment* refletem fatores econômicos como, crescimento do PIB, as taxas de desemprego e a mudança do retorno sobre os ativos da indústria, mas menos incentivos de relatórios (*big bath* e *income smooth*) do que para as empresas que adotam as US GAAP, o que fez o estudo rejeitar a hipótese de que a associação entre as perdas por *impairment* de ativos de longa duração e as práticas de *big bath* e *income smooth* é a mesma tanto para US GAAP quanto para IFRS.

Hong et al. (2018), por sua vez, verificaram se as diferenças nos padrões contábeis influenciavam o comportamento de relatórios em relação às práticas de redução ao valor recuperável de ativos de longa duração dentro do ambiente institucional dos EUA, onde IFRS e US GAAP são usados. Para isso, os autores analisaram dados de todas as empresas do EUA que haviam reconhecido perdas por *impairment* no período de 2004 a 2012.

Foram analisadas as relações entre as perdas por *impairment* e lucros inesperadamente baixos (*big bath*) e inesperadamente altos (*smooth*) de forma separada considerando uma amostra de empresas que utiliza IFRS e outra de empresas que adotam as US GAAP. Os resultados do estudo mostraram que a associação entre as perdas por *impairment* e ganhos



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

inesperadamente altos (*smooth*) e baixos (*big bath*) é significativamente maior para as empresas US GAAP em comparação com as empresas IFRS, achados que estão em linha com os resultados encontrados por Hsu (2014).

## 2.4 Desenvolvimento das hipóteses

Em relação à utilização do teste de *impairment* (valor da perda ou decisão pelo reconhecimento ou não) para a realização da prática de *income smoothing*, foram encontrados resultados diferentes na literatura de suporte. As pesquisas de Chao e Horng (2012), Peetathawatchai e Acaranupong (2012), Wrubel et al. (2015) e Cappellesso et al. (2017) encontraram indícios de utilização do teste de *impairment* pelas empresas para gerenciar os seus resultados visando à diminuição da variabilidade dos mesmos ao longo do tempo. Contudo, os achados de Lemans (2009) e Laskaridou et al. (2014) apontam para outro caminho, ao passo que os autores encontraram associações significativas e negativas entre a *proxy* de *income smoothing* e as perdas por *impairment*, indicando a não utilização das perdas para a suavização de resultados. Dessa forma, com o intuito de contribuir para essa discussão, foi estabelecida a seguinte hipótese:

**H1:** Há indícios da utilização da perda/reversão por *impairment* pelas empresas do setor de óleo e gás com o objetivo de gerenciamento de resultados por meio da prática de *income smoothing*.

No que se refere à realização da prática de *big bath* por meio do teste de *impairment* (valor da perda ou decisão pelo reconhecimento ou não), os resultados encontrados na literatura também apontam para caminhos distintos. Peetathawatchai e Acaranupong (2012) e Wrubel et al. (2015), não encontraram evidências da utilização das perdas para a prática de *big bath*, uma vez que os resultados dos testes realizados de associação entre as variáveis não foram significativos. Os resultados de Lemans (2009) e Laskaridou et al. (2014), também apontam para a não realização da prática de *big bath* a partir do teste de *impairment*, contudo os resultados destes autores foram significativos, porém com associações negativas, indicando que as empresas estavam tentando minimizar os resultados baixos não esperados e não aumentá-los. Dentre as pesquisas citadas na revisão de literatura, apenas os trabalhos de Chao e Horng (2012) e Alves (2013) indicaram haver indícios de utilização das perdas por *impairment* para a prática de *big bath*. Dessa forma, com vistas a contribuir com novos achados para essa linha de pesquisa, foi traçada a seguinte hipótese:

**H2:** Há indícios da utilização da perda/reversão por *impairment* pelas empresas do setor de óleo e gás com o objetivo de gerenciamento de resultados por meio da prática de *big bath accounting*.

Algumas normas, por serem mais conservadoras, podem dificultar ou diminuir a possibilidade de gerenciamento de resultados. Os resultados dos trabalhos de Hsu (2014) e Hong et al. (2018), convergem para a indicação de que as práticas de gerenciamento de resultados medidas pelas *proxies* de *big bath* e *income smoothing* são mais presentes em associação ao teste de *impairment* em empresas que adotam US GAAP. Contudo, olhando a perspectiva de que o reconhecimento de perdas por *impairment* é mais provável em empresas que adotam as normas do IASB (Santos et al., 2011), pode-se, de certo modo, esperar o contrário, ou seja, que essas práticas de gerenciamento de resultados utilizando as perdas/reversões por *impairment*, sejam mais prováveis em empresas que adotam as IFRS, principalmente considerando a metodologia de cálculo das perdas/reversões presente nas normas e o impedimento da realização das reversões de *impairment* por parte das US GAAP.

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Nesse sentido, buscando contribuir em certa medida para os estudos que analisam diferenças entre as normas norte-americanas e as internacionais, traçou-se a seguinte hipótese:

**H3:** Há indícios de que as normas IFRS em detrimento das normas US GAAP, influenciam (positiva ou negativamente) as práticas *income smooth* e *big bath accounting* realizadas pelas empresas do setor de óleo e gás utilizando as perdas/reversões por *impairment*, caso essas práticas sejam realizadas.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Amostra e coleta de dados

A população alvo dessa pesquisa compreende as 100 maiores empresas do setor de óleo e gás pertencentes ao segmento de E&P, em termos de valor de mercado capitalizado no final de 2020.

Para definição da amostra final de empresas que foram analisadas, estabeleceu-se os seguintes critérios: 1) Ter ações negociadas na NYSE ou na NYSE-AMEX, que é uma bolsa projetada para empresas em crescimento e oferece aos investidores mais opções de como negociar; e 2) Ter dados disponíveis no período anual de 2011 a 2020, para a mensuração das variáveis do modelo, na base de dados *Evaluate Energy*®, que é líder mundial no fornecimento de informações do setor de petróleo, gás e energia renovável. Após a aplicação desses critérios, a amostra final resultou em 43 empresas com dados disponíveis para a determinação de todas as variáveis para os 9 anos das análises. Vale ressaltar que a listagem com as maiores empresas por valor de mercado capitalizado foi retirada do *ranking* disponível na *Evaluaty Energy*®.

A tabela 2 apresenta o detalhamento da aplicação dos critérios para a seleção da amostra.

**Tabela 2**

Amostra

<b>População</b> (100 maiores empresas do segmento de E&P em termos de valor de mercado capitalizado)	<b>100</b>
(-) Empresas sem ações listadas na NYSE	(48)
(-) Empresas sem dados disponíveis para todo o período de análise	(9)
<b>(=) Amostra de empresas</b>	<b>43</b>
(x) Período de análise (2012 a 2020)	9
<b>(=) Número de observações</b>	<b>387</b>

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A tabela 3 apresenta um detalhamento da amostra indicando a quantidade de empresas que reconheceram perdas/reversões por *impairment* de seus ativos durante os anos compreendidos no escopo desta pesquisa. É possível verificar que 73,6% das observações são referentes a empresa-ano com reconhecimento de perdas/reversões por *impairment*.

**Tabela 3**

Detalhamento da amostra

Grupo de empresas \ ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Empresas que reconheceram	25	29	30	38	39	30	30	29	35	285



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

perda/reversão por <i>impairment</i>										
Empresas que não reconheceram perda/reversão por <i>impairment</i>	18	14	13	5	4	13	13	14	8	102
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>387</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

Os dados das variáveis independentes foram coletados diretamente da *Evaluate Energy*® e tabulados no *Microsoft Excel*® de forma que fosse possível realizar os cálculos necessários para a definição dos valores das variáveis do estudo.

Os valores das perdas/reversões de *impairment* de ativos em geral da amostra da pesquisa foram coletados a partir dos seguintes critérios: i) Valor disponível na Demonstração de Resultado (DRE) da conta de *impairment*; ii) Na falta deste, valor disponível na Nota Explicativa (NE) específica sobre *impairment*; ou ainda iii) o valor de *impairment* disponível na nota de Informações por Segmento.

Vale ressaltar que também foram coletados dados referentes ao ano de 2011, tendo em vista que algumas variáveis do estudo exigiam o cálculo de variação de um ano em relação ao outro. O período de coleta de dados refere-se a setembro de 2021.

### 3.2 Variáveis, modelo e método de análise

As variáveis da pesquisa foram definidas a partir da revisão da literatura existente sobre gerenciamento de resultados e o teste de *impairment*. A tabela 4 descreve as variáveis estudadas com a indicação da literatura de suporte.

**Tabela 4**

Definição das variáveis da pesquisa

Variável		Descrição	Sinal esperado
Dependente	PERDIMP	representa o valor do <i>impairment</i> (montante positivo)/reversão do <i>impairment</i> (montante negativo) reconhecido pela empresa <i>i</i> no período <i>t</i> dividido pelo ativo total em <i>t-1</i> .	n/a
	SMOOTH	é uma variável <i>dummy</i> que assume 1 quando simultaneamente ocorrem as duas seguintes situações: (i) a diferença entre o resultado antes do <i>impairment</i> (perda/reversão) no ano <i>t</i> e o resultado no ano <i>t-1</i> , dividida pelos ativos totais em <i>t-1</i> , forem positivas e (ii) o resultado antes do <i>impairment</i> (perda/reversão) no ano <i>t</i> for positivo; e 0 caso contrário.	(+)
Independente	BIGBATH	é uma variável <i>dummy</i> que assume 1 se os resultados antes do <i>impairment</i> (perda/reversão) são negativos no ano <i>t</i> e menores que em <i>t-1</i> e 0 caso o contrário.	(+)
	ALAV	representa a alavancagem das empresas medida pela divisão entre o passivo exigível total e o ativo total.	(-)
	TAM	representa o logaritmo natural do ativo total da empresa <i>i</i> no ano <i>t</i> .	(+/-)
	PREBRENT	é uma variável <i>dummy</i> que assume 1 no ano em que a variação média do preço do <i>brent</i> em relação ao ano anterior for positiva e 0 no ano em que a variação for negativa.	(-)
	ROA	representa o retorno sobre os ativos das empresas, medido pela divisão entre o lucro líquido do período e o ativo total da empresa.	(+)

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

NORM	é uma variável <i>dummy</i> que assume 1, quando a empresa adota norma do IASB e 0 quando adota US GAAP. Essa variável será incluída na pesquisa como uma <i>dummy</i> multiplicativa das variáveis SMOOTH e BIGBATH.	(+/-)
COV	é uma variável <i>dummy</i> que assume 1 para o ano de 2020, ano no qual foi declarada a pandemia mundial da COVID-19 que trouxe impactos para o setor de óleo e gás, e 0 para os anos de 2012 a 2019.	(+)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Apresentam-se a seguir algumas informações adicionais sobre as variáveis independentes do estudo.

a) *Income Smoothing* (SMOOTH) e *Big Bath Accounting* (BIGBATH)

As variáveis SMOOTH e BIGBATH refletem as *proxies* utilizadas na literatura para representar tipos de gerenciamento de resultados. Essas *proxies* foram calculadas com base no estudo de Cappelless et al. (2017) e incluídas na pesquisa para tornar possível o estudo da utilização das perdas/reversões por *impairment* (montante) para gerenciar os resultados tendo em vista suavizá-los ou torná-los intencionalmente piores na data do reconhecimento da perda/reversão.

b) Alavancagem (ALAV)

A variável ALAV também foi incluída no modelo visando à verificação sobre se há uma relação significativa e negativa entre esta e a perda por *impairment*, o que poderia indicar, segundo a literatura analisada, que as perdas por *impairment* estariam sendo utilizadas para melhorar os resultados das empresas alavancadas tendo em vista evitar a violação de possíveis cláusulas de dívidas existentes.

Dessa forma, considerando os apontamentos de Watts e Zimmerman (1990) sobre os incentivos para gerenciar os resultados no sentido de evitar a quebra de cláusulas contratuais de dívida, buscou-se analisar a relação entre a perda por *impairment* e a alavancagem das empresas do setor de óleo e gás, haja vista que as empresas poderiam se utilizar da discricionariedade que está envolta ao processo de cálculo da perda por *impairment* para gerenciar seus lucros e atender aos seus *debt covenants*. Essa proposição é corroborada por Hsu (2014) que aponta que os gerentes podem tentar evitar o custo de violação de cláusulas de dívida por meio da utilização de critérios contábeis para diminuir a frequência ou magnitude das perdas por *impairment*.

c) Tamanho da Empresa (TAM)

A variável foi adicionada no modelo para controlar o tamanho das empresas do setor de forma a verificar se o porte dessas empresas, em termos de ativos totais, influencia nos valores de perdas/reversões por *impairment* reconhecidos.

d) Preço do Brent (PREBRENT)

A variável PREBRENT, por sua vez, foi adicionada à pesquisa tendo em vista que o preço internacional do petróleo é uma das variáveis mais relevantes na indústria petrolífera (Santos et al., 2011). Os preços internacionais do petróleo podem causar a necessidade de realização do reconhecimento de perdas, haja vista que a cotação dessa *commodity* pode ser utilizada para calcular o valor dos fluxos de caixas dos ativos. Os valores do *brent* foram retirados do *site* IndexMundi. Essa variável foi calculada considerando a variação média do preço do *brent* de um ano em relação à variação média do ano anterior. Espera-se uma relação estatisticamente significativa e negativa dessa variável com a variável PERDIMP.

e) Retorno do Ativo (ROA)

A variável ROA foi incluída no estudo com a finalidade de controlar o desempenho operacional das empresas do setor.

f) COVID-19 (COV)

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Com finalidade semelhante, foi incluída a variável COV, tendo em vista verificar a influência da pandemia da COVID-19 no reconhecimento das perdas por *impairment*, haja vista o grande impacto que a pandemia trouxe para o setor de óleo e gás como um todo em 2020. Kustono et al. (2021) apontam que o período da pandemia pode ser propício ao gerenciamento de resultado por parte dos gerentes pela prática de *big bath*, uma vez que os *stakeholders* podem pensar que a desaceleração da atividade econômica causada pela COVID-19 foi o motivo da redução dos lucros evidenciada nas Demonstrações Contábeis.

g) Normativo (NORM)

Como apresentado na tabela 4, a variável NORM assume 1 quando a empresa adota as normas do IASB e 0 quando adota as normas US GAAP para fins de realização do teste *impairment*. Os dados dessa variável foram coletados diretamente das Demonstrações Contábeis das empresas da amostra. Essa variável foi incluída na pesquisa como uma *dummy* multiplicativa interagindo com as variáveis SMOOTH e BIGBATH, para analisar o comportamento das empresas que utilizam as IFRS em relação às que adotam as US GAAP quanto ao uso das perdas/reversões por *impairment* para um possível gerenciamento de resultados. Nesse sentido, buscou-se controlar a relação entre as variáveis PERDIMP e SMOOTH e BIGBATH, tendo em vista observar se as normas IFRS influenciam positiva ou negativamente as práticas de gerenciamento de resultados, caso sejam realizadas.

Para analisar a relação entre a variável dependente, PERDIMP, e as variáveis independentes, conforme tabela 3, foi elaborado o seguinte modelo de pesquisa:

$$PERDIMP_{it} = \beta_0 + \beta_1SMOOTH_{it} + \beta_2BIGBATH_{it} + \beta_3ALAV_{it} + \beta_4TAM_{it} + \beta_5PREBRENT_{it} + \beta_6ROA_{it} + \beta_7NORM*SMOOTH_{it} + \beta_8NORM*BIGBATH_{it} + \beta_9COV_{it} + \varepsilon_{it}$$

O modelo visa, principalmente, investigar se as empresas que reconheceram perdas/reversão por *impairment* no período tiveram um comportamento oportunista para gerenciar seus resultados. Além disso, também se busca verificar a influência das normas sobre *impairment* na relação entre o *impairment* e as práticas de gerenciamento de resultados.

Para operacionalização do modelo apresentado, foi utilizado o *software Gretl*®. A técnica utilizada para as análises estatísticas foi a de dados em painel balanceado, a qual reúne dados em séries temporais e cortes transversais (Gujarati & Porter, 2011), com a aplicação da regressão múltipla considerando o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) inicialmente. Ademais, foi considerado o nível de significância de 5% para realização dos testes estatísticos desta pesquisa.

Dessa forma, foram realizados os testes de Chow (p-valor 0,0002), LM de Breusch-Pagan (p-valor 0,0007) e de Hausman (p-valor 0,0108), indicando o modelo de efeitos fixos como o mais apropriado.

Em relação aos pressupostos, a normalidade dos resíduos foi relaxada, tendo por base o teorema do limite central, dado o total de 387 observações (Stevenson, 2001). Identificou-se a presença de heterocedasticidade dos resíduos, a qual foi corrigida com a utilização dos erros padrão robustos (HAC). Não se detectou multicolinearidade entre as variáveis independentes, sendo o maior Fator de Inflação de Variância (FIV) observado de 1,827 para a variável SMOOTH.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Estatística Descritiva e Matriz de Correlação

A tabela 5 apresenta a estatística descritiva da amostra. Percebe-se que, em média, as perdas/reversões para redução ao valor recuperável dos ativos em geral representam 4,0733%

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

dos ativos totais das empresas da amostra. Adicionalmente, verifica-se que, em média, as empresas apresentaram um retorno operacional negativo em relação aos seus ativos, devido aos prejuízos registrados ao longo do período analisado.

**Tabela 5**

Estatísticas Descritivas

Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
PERDIMP	0,04073	0,00778	0,08618	0,55850	- 0,01136
TAM	10,27700	10,16400	1,52750	12,92700	6,40800
ALAV	0,56466	0,54941	0,14323	1,81120	0,23839
ROA	-0,01863	0,01921	0,17392	0,15660	-1,92100

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação às correlações das variáveis contínuas, as variáveis PERDIMP e ROA apresentaram correlação negativa (diferente do esperado) e significativa de 84%, sugerindo que as empresas com um indicador de desempenho operacional relativamente baixo tendem a reconhecer um valor maior de perdas e menor de reversões relativas aos seus ativos.

Quanto à correlação entre PERDIMP e ALAV, obteve-se o valor de 30%, estatisticamente significativa, mas positiva, diferente do esperado, sugerindo que empresas com maior alavancagem operacional tendem a reconhecer maiores perdas/menores reversões por *impairment*.

Para a correlação entre as variáveis PERDIMP e TAM, verificou-se um valor de 32%, estatisticamente significativa e negativa, sugerindo que menores empresas tendem a reconhecer perdas por *impairment* maiores e reversões menores.

#### 4.2 Análise dos Resultados da Regressão

A tabela 6 apresenta os principais resultados do modelo de regressão múltipla com dados em painel balanceado, considerando a correção erros padrão robustos (HAC) e a aplicação do modelo de efeitos fixos.

**Tabela 6**

Resultados da Regressão

	Coefficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor
const	-0,07289	0,11387	-0,640	0,5255
SMOOTH	0,02027	0,00465	4,361	0,0000 ***
BIGBATH	-0,03588	0,01151	-3,116	0,0033 ***
TAM	0,00841	0,00785	1,071	0,2904
PREBRENT	-0,00941	0,00339	-2,779	0,0081 ***
ALAV	0,03595	0,08088	0,445	0,6590
ROA	-0,43145	0,08412	-5,129	0,0000 ***
NORM*SMOOTH	-0,01507	0,00547	-2,754	0,0087 ***
NORM*BIGBATH	0,00038	0,00888	0,042	0,9663
COV	0,00073	0,00663	0,109	0,9134
R <sup>2</sup>	0,77426	P-valor (F)		0,0000

Erros padrão robustos (HAC) para correção da Heterocedasticidade

Teste da normalidade dos resíduos: p-valor = 0,00000

\*\*\* significativo a 1%

Fonte: Dados da Pesquisa.

Ao analisar os resultados da regressão, observa-se que o modelo como um todo é significativo e válido, com R-quadrado por dentro de 77,43%, demonstrando um alto poder de explicação para a variável dependente (PERDIMP).



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Dentre as variáveis testadas, apenas quatro não apresentaram significância estatística, são elas: TAM, ALAV, NORM\*BIGBATH e COV.

A variável de gerenciamento de resultado SMOOTH teve significância estatística, ao nível de 1%, e associação positiva com a variável PERDIMP, sugerindo que, com o intuito de diminuir a variabilidade dos seus resultados ao longo do tempo, as empresas da amostra reconheceram maiores perdas por *impairment* ou menores reversões, levando a aceitação da primeira hipótese desta pesquisa. Esse resultado vai ao encontro dos achados de Chao e Horng (2012), Peetathawatchai e Acaranupong (2012), Wrubel et al. (2015) e Cappellesso et al. (2017), indicando a existência de indícios de utilização da perda/reversão por *impairment* pelas empresas do setor de óleo e gás para gerenciar os seus resultados quando seus lucros são inesperadamente altos.

Vale apontar que, em sentido contrário aos achados desta pesquisa, Lemans (2009) e Laskaridou et al. (2014) encontraram associações significativas entre as práticas de *income smoothing* e as perdas por *impairment*, contudo as mesmas foram negativas, indicando que as perdas/reversões por *impairment* não estavam sendo utilizadas para diminuir a variabilidade dos resultados pela minimização deles, mas sim pela a maximização dos mesmos com a diminuição do valor das perdas reconhecidas ou aumento das reversões.

Já em relação à variável BIGBATH, verifica-se que ela também apresentou significância estatística ao nível de 1%, porém com uma associação negativa com a variável PERDIMP, o que sugere indícios de que as empresas do setor de óleo e gás não utilizam as perdas/reversões por *impairment* para a prática de *big bath accounting*, mas sim para tornar seus lucros menos baixos quando seus resultados são inesperadamente baixos, por meio do reconhecimento de perdas por *impairment* menores ou reversões maiores. Dessa forma, não se pôde aceitar a segunda hipótese desta pesquisa. Esse resultado é convergente com o encontrado por Lemans (2009) e Laskaridou et al. (2014).

Peetathawatchai e Acaranupong (2012) e Wrubel et al. (2015) também não encontraram evidências da utilização da perda/reversão por *impairment* para a prática de *big bath accounting*, porém de forma diferente desta pesquisa, os resultados encontrados pelos autores não foram significativos estatisticamente, não podendo ser inferido que as empresas utilizavam as perdas para minimizar ou maximizar o efeito negativo de seus resultados.

Em sentido contrário, Chao e Horng (2012), Alves (2013) encontraram associações positivas e significativas entre as perdas por *impairment* e a *proxy* de *Big Bath*, indicando que existiam indícios de que quando as empresas analisadas tinham lucros inesperadamente baixos, se aproveitavam do momento para o reconhecimento de perdas no sentido de deixá-los ainda menores ou negativos.

Em relação a variável PREBRENT, verificou-se uma associação significativa e negativa com a PERDIMP ao nível de 1%, corroborando com o que se esperava, o que indica que em períodos de variações médias positivas do preço do *brent* as empresas reconhecem menores perdas ou maiores reversões por *impairment*. Esse resultado é convergente com o de Santos et al. (2011), uma vez que os resultados destes autores sugeriram que em períodos de variações negativas no preço do *brent* as empresas tendem a reconhecer maiores perdas por *impairment*.

Quanto à variável ROA, verifica-se que a mesma apresentou significância estatística, indicando que o desempenho operacional das empresas do setor de óleo e gás explicam o comportamento das perdas/reversões por *impairment*. O resultado indica que quanto maior for o desempenho operacional das empresas, menores serão os valores reconhecidos de perdas por *impairment* e maiores os de reversões, dado o coeficiente negativo da variável. Esse resultado converge com o encontrado por Laskaridou et al. (2014) que indicam que o teste





São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

*impairment* pode ter seus procedimentos alterados de forma oportuna dada à existência de incentivos relacionados ao desempenho empresarial.

Em relação ao resultado da variável NORM\*SMOOTH, verifica-se que a mesma foi significativa ao nível de 1%, indicando que as normas do IASB têm influência sobre a prática de suavização de resultados analisada nesta pesquisa. A partir desse resultado, é possível verificar que quando a empresa adota a norma do IASB, o *income smoothing* deixa de ser praticado por meio da perda/reversão do *impairment*, uma vez que o coeficiente demonstra relação negativa entre esta variável e a PERDIMP. Dessa forma, a perda/reversão por *impairment* estaria sendo utilizada no sentido inverso ao da suavização de resultados, indicando que na existência de lucros inesperadamente altos, as empresas estariam diminuindo o valor das perdas por *impairment* ou aumentando o valor de suas reversões.

Com isso, esse resultado converge com os de Lemans (2009) e Laskaridou et al. (2014), os quais, quando comparados com a primeira análise da variável SMOOTH de forma separada, são divergentes. A partir desse resultado pode-se inferir que não existem indícios de que as empresas analisadas que adotam as normas dos IASB gerenciam seus resultados por meio da prática de *income smoothing*, indicando que essas normas reduzem os incentivos para essa prática.

Esse achado é convergente, em certa medida, com os resultados das pesquisas de Hsu (2014) e Hong et al. (2018), as quais verificaram que a associação entre as perdas por *impairment* e a prática de *income smooth* é menor em empresas que utilizam as normas IFRS.

Já em relação à variável NORM\*BIGBATH, uma vez que não se encontrou um coeficiente significativo, não se pôde verificar indícios de que as normas do IASB têm influência sobre a utilização da perda/reversão por *impairment* para tornar seus resultados ainda mais baixos quando um resultado inesperadamente baixo ou negativo é apresentado.

Dessa forma, haja vista que se procurou verificar se as normas do IASB influenciam nas práticas de gerenciamento de resultado, em um contexto em que existe mais de um normativo que versa sobre o mesmo assunto, a terceira hipótese dessa pesquisa pôde ser parcialmente aceita, visto que verificou-se influência das IFRS para a utilização de apenas uma das práticas de gerenciamento de resultados analisadas.

## 5. CONCLUSÃO

Esta pesquisa objetivou investigar a existência de indícios de gerenciamento de resultados por meio das perdas/reversões de *impairment* reconhecidas pelas maiores empresas do setor de óleo e gás com ações negociadas na *New York Stock Exchange* (NYSE), bem como investigar a influência das normas do IASB na possível realização de gerenciamento de resultados, dada à existência de diferentes normas (IASB e US GAAP) que regulamentam a realização do *impairment* no setor de óleo e gás.

Os resultados encontrados indicam a existência de indícios de gerenciamento de resultados por meio das perdas/reversões por *impairment* reconhecidas pelas empresas do setor de óleo e gás, no que se refere à prática de *income smoothing*.

Nesse sentido, pode-se inferir que as empresas da amostra podem estar utilizando as perdas/reversões por *impairment* para apresentar resultados mais estáveis, visando a diminuir os riscos que são percebidos pelos *stakeholders* quando as empresas apresentam muita volatilidade em seus resultados ao longo dos anos.

De outra forma, quando se analisa o efeito que as normas do IASB trazem para a prática de *income smoothing* pelo teste de *impairment*, pode-se concluir que as normas internacionais reduzem os incentivos para a realização desta prática, visto que foi encontrada relação significativa e negativa entre a variável NORM\*SMOOTH e a variável PERDIMP.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Além disso, verificou-se que não há indícios de que as empresas do setor de óleo e gás da amostra utilizam as perdas/reversões por *impairment* para a prática de *big bath accounting*, mas sim para tornar os resultados menos ruins do que já estão por meio do aumento dos valores de reversões ou pela diminuição do valor das perdas por *impairment*.

De maneira geral, os resultados da pesquisa sugerem a existência de indícios de realização de *income smoothing* por meio das perdas/reversões por *impairment* e a presença de indícios de que as normas do IASB influenciam no gerenciamento de resultados de forma a reduzir incentivos para a prática de *income smoothing* e aumentar incentivos para a prática de *big bath* por meio de perdas/reversões por *impairment* no setor de óleo e gás.

Os resultados desta pesquisa contribuem para a literatura que investiga as práticas de gerenciamento de resultado por meio de *accruals* específicos, uma vez que adiciona achados empíricos de que existem indícios de utilização do teste de *impairment* no setor de óleo e gás para gerenciar resultados visando uma evidenciação que melhor atinja ou atenda a determinados propósitos e interesses dos gestores (Martinez, 2001), como os de reconhecer maiores perdas ou menores reversões em momentos de resultados positivos muito elevados para atenuá-los ao longo do tempo.

De outro modo, os achados desta pesquisa em relação à influência das IFRS para a realização das práticas de gerenciamento de resultados são úteis para os órgãos normatizadores no sentido de que estes podem se utilizar dos resultados apresentados para discutir possíveis pontos de melhorias em relação aos procedimentos previstos nas normas específicas que tratam sobre *impairment* ou até mesmo verificar a possibilidade de uniformizar procedimentos, no sentido de convergência entre as normas do IASB e as US GAAP, visando uma informação contábil elaborada de forma mais comparável entre empresas que adotam diferentes normativos.

As limitações desta pesquisa são referentes principalmente a: i) utilização de dados anuais ao invés de trimestrais – a utilização de dados trimestrais além de aumentar o número de observações para análise permite que sejam considerados os valores de perdas/reversões reconhecidas ao longo do ano, ao passo que a utilização de dados anuais só permite a utilização da perda/reversão líquida; e ii) utilização de uma amostra não probabilística de empresas, o que impossibilita a generalização dos resultados encontrados para a população da pesquisa.

Nesse sentido, para pesquisas futuras sugere-se que sejam utilizados os valores trimestrais das perdas/reversões por *impairment* de forma a aumentar o número de observações para as análises e a capturar o comportamento das empresas em relação à realização do teste de *impairment* ao longo de cada ano.

Além disso, haja vista que as decisões sobre o reconhecimento ou não das perdas/reversões por *impairment* também envolvem discricionariedades por parte dos gestores, sugere-se a utilização de um modelo de regressão logística para estudar as relações entre as *proxies* de *income smoothing* e *big bath accounting* com as decisões de reconhecer ou não o resultado do teste de *impairment*.

## REFERÊNCIAS

- Aboody, D. (1996). Recognition versus disclosure in the oil and gas industry, *Journal of Accounting Research*, 34, 21–32. <https://doi.org/10.2307/2491423>
- Almeida, J. E. F., & Almeida, J. C. G. (2009). Auditoria e earnings management: estudo empírico nas empresas abertas auditadas pelas big four e demais firmas de auditoria



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

*Revista Contabilidade & Finanças*, 20(50), 62-74. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772009000200005>

- Alves, S. (2013). Asset Impairment and Earnings Management: Influence of Audit Quality. *Accounting, Finance & Governance Review*, 20(1), 1–24. <https://doi.org/10.52399/001c.25493>
- Amaral, A. C. F., & Morais, A. F. (2019). IMPAIRMENT TEST: um estudo sobre o reconhecimento da perda sob a influência do gerenciamento de resultados e mudança das firmas de auditoria. *Humanidades & Tecnologia em Revista (FINOM) - Ano XIII*, 16, 170-190. [http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM\\_Humanidade\\_Tecnologia/article/view/662](http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/662)
- Byard, D., Hossain, M., & Mitra, S. (2007). US oil companies' earnings management in response to hurricanes Katrina and Rita. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 733-748. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2007.10.006>
- Cappellesso, G., Rodrigues, J. M., & Prieto, M. F. (2017). Redução ao valor recuperável do goodwill: Evidências do gerenciamento de resultados em sua determinação. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 10(3), 286–303. <https://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/360>
- Cardoso, R. L. (2005). *Regulação econômica e escolhas de práticas contábeis: evidências no mercado de saúde suplementar brasileiro*. [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-18122008-121952/pt-br.php>
- Chao, Chia-Ling., & Horng, Shwu-Min. (2012). Asset write-offs discretion and accruals management in Taiwan: the role of corporate governance. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 40, 41–74. <https://doi.org/10.1007/s11156-011-0269-5>
- Deloitte (2020). A Roadmap to Comparing IFRS Standards and U.S. GAAP: Bridging the Differences. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/audit/articles/us-aers-a-comparison-of-ifrs-standards-and-us-gaap-bridging-the-differences.html>
- Domingues, J.C.A., & Godoy, C. R. (2012). Redução ao Valor Recuperável de Ativos: um Estudo nas Empresas do Setor Petrolífero Mundial. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 6(4), 351-366. <https://doi.org/10.17524/repec.v6i4.306>
- Domingues, J. C. A., Godoy, C. R., Vieira, R. B., & Machado, A. (2009). Perda do valor de recuperação (Impairment) de ativos em campos petrolíferos: um estudo das empresas listadas na NYSE. Anais do IX Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. FEA/USP.
- Goulart, A. M. C. (2007). *Gerenciamento de resultados contábeis em instituições financeiras no Brasil*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-17032008-124153/pt-br.php>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011) *Econometria Básica*. (5. ed.). Santana: AMGH Editora Ltda.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>
- Hsiao, D.F., Hu, Y., Lin, J. W. (2016). The earnings management opportunity for US oil and gas firms during the 2011 Arab Spring event. *Pacific Accounting Review*, 28(1), 71-91. <https://doi.org/10.1108/PAR-03-2014-0013>
- Hsu, Hsiao-Tang (2014). Comparison of Long-lived Asset Impairments under US GAAP and IFRS. [A Dissertation, Temple University]. <https://digital.library.temple.edu/digital/collection/p245801coll10/id/242160/rec/2>
- Hong, P. K., Paik, D. G., & SMITH, J. V. D. L. (2018). A Study of Long-lived Asset Impairment under U.S. GAAP and IFRS Within the U.S. Institutional Environment. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 31, 74–89. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2018.05.001>
- Kasztelnik, K. (2015). The impairment of long-lived assets and reversing revaluation review under US GAAP vs. IFRS models in the United States. *Accounting and Finance Research*, 4(3), 106-113. <https://doi.org/10.5430/afr.v4n3p106>
- Kjærland, F., Kosberg, F., & Misje, M. (2021). Accrual earnings management in response to an oil price shock. *Journal of Commodity Markets*, 22. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2020.100138>
- Kustono, A. S., Agustini, A. T., & Dermawan, S. A. R. (2021). Beware of the existence of a big bath with asset impairment after pandemic covid-19! *The Indonesian Accounting Review*, 11(1), 21 – 31. <http://dx.doi.org/10.14414/tiar.v11i1.2243>
- Laskaridou, E. C., Athanasios, V., & STERGIOS, A. (2014). Detecting Asset Impairment Management: Some Evidence from Greek Listed Companies. *American Journal of Applied Sciences*, 11(6), 963–968. <https://doi.org/10.3844/ajassp.2014.963.968>
- Martinez, A. L. (2001). *Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-14052002-110538/pt-br.php>
- Martinez, A. L. (2008). Detectando Earnings Management no Brasil: Estimando os accruals discricionários. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19(46), 7–17. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772008000100002>
- Macedo, M. A. S., & Kelly, V. L. A. (2016). Gerenciamento de resultados em instituições financeiras no Brasil: uma análise com base em provisões para crédito de liquidação duvidosa. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 4(2), 82-96. <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin/article/view/29260>
- Mela, N. F., & Putra, A. A. (2020). Oil Price and Earnings Management: Evidence from Crude Oil and Gas Companies in Indonesian Stock Exchange. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(4), 352-355. <https://doi.org/10.32479/ijee.9431>
- Paulo, E. (2007). *Manipulação das Informações Contábeis: Uma Análise Teórica e Empírica Sobre os Modelos Operacionais de Detecção de Gerenciamento de Resultados*. [Tese



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

de Doutorado, Universidade de São Paulo].

<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-28012008-113439/pt-br.php>

Peetathawatchai, P., & Acaranupong, K. (2012). Are impairment indicators and losses associated in Thailand? *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 10(1), 95-114. <https://doi.org/10.1108/19852511211237462>

Rodrigues, A. & Martins, E. (2010). Gerenciamento da informação contábil através das provisões técnicas constituídas por sociedades seguradoras. *Revista Universo Contábil*, 6(1), 46-66. <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.20106>.

Sandrasigaran, V., Jalila Binti Johari, Soh Wei Ni, & Bany-Ariffin A.N. (2020). The Moderating Effect of OPEC and Non-OPEC on the Relationship Between Oil Price Volatility and Accrual Earnings Management in the Oil and Gas Industry. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 6 (1), 283-300. <https://doi.org/10.26710/jafee.v6i1.994>

Santos, P., & Paulo, E. (2006). Deferral of currency variation losses as an earnings management tool. *Brazilian Business Review*, 3(1), 15–31. <https://doi.org/10.15728/bbr.2006.3.1.2>

Santos, O. M, Santos, A., & Silva, P. D. A. (2011). Recognition of losses to impairment of assets: impairment in oil operation and production assets. *Brazilian Business Review*, 8(2), 68-95. <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2011.8.2.4>

Silva, J. P., Bonfim, M. P., NIYAMA, J. K., & SILVA, C. A. T. (2017). Impairment test e qualidade da informação contábil: a utilização do teste de recuperabilidade de ativos nas empresas Brasileiras de capital aberto. Anais do XVI Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria (CICA).

Stevenson, W. J. (2001). Estatística Aplicada à Administração. Harbra.

Watts, R., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: a ten year perspective, *The Accounting Review*, 65(1), 131-156. <https://www.jstor.org/stable/247880>

Wrubel, F., Marassi, R. B., & Klann, R. C. (2015). Determinantes do reconhecimento de perdas por impairment em empresas brasileiras. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE*, 6(1), 111-128. <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v6i1.248>