

MESTRADO EM
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

FREQUÊNCIA DO RELATO INTERCALAR E PERDAS POR
IMPARIDADE DE ATIVOS FINANCEIROS NO SETOR
BANCÁRIO

ANA CLARA GOMES FERREIRA

JULHO – 2020

MESTRADO EM
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

FREQUÊNCIA DO RELATO INTERCALAR E PERDAS POR
IMPARIDADE DE ATIVOS FINANCEIROS NO SETOR
BANCÁRIO

ANA CLARA GOMES FERREIRA

ORIENTAÇÃO:

PROF. DRA. ANA ISABEL ABRANCHES PEREIRA DE CARVALHO MORAIS

JULHO - 2020

Abstract

Since 2013, listed companies in the European Union are only required to disclose interim financial reports every six months. Then, it is the national regulators' responsibility to determine if listed companies should report more frequently or not. Previous studies that analyze the consequences of increasing the reporting frequency show mixed results, regarding for example, the impact on the stock market, the level of information asymmetry and in earnings management, which makes it difficult to determine the most advantageous reporting frequency.

It then follows that, considering that the disclosure of loan loss provisions is mandatory in these reports and pointing out the high discretion that this value is subject to because it implies the determination of estimates, this paper studies the effect of increasing the reporting frequency on the value of loan loss provisions on the listed banks of the European Union - 15 (EU-15).

For that purpose, it is used the difference-in-differences method applied to a matched sample of 36 banks from the EU-15 from 2009 to 2018. The results show a significant association between the increase in reporting frequency and the value of loan loss provisions, as well as a negative relation between these two variables. The results further support that banks use loan loss provisions for income smoothing and is find evidence that this behavior is less pronounced when that is an increase in reporting frequency, because of the dependence of the values already reported.

Keywords: interim financial report, increase in reporting frequency, loan loss provisions, financial assets, income smoothing.

Resumo

Desde 2013 que, na União Europeia, apenas é exigido às empresas cotadas a divulgação semestral do relatório financeiro intercalar (RFI). Assim, é da responsabilidade dos reguladores nacionais decidir se as entidades cotadas necessitam ou não de reportar este relatório com maior frequência. Estudos anteriores que analisam as consequências de aumentar a frequência deste tipo de relatórios apresentam resultados inconsistentes, no que se refere, por exemplo, ao impacto no mercado de capitais, no nível da assimetria de informação e no comportamento de gestão de resultados, o que dificulta a definição da frequência mais vantajosa para a divulgação de relatórios intercalares.

Neste sentido, considerando que nestes relatórios é obrigatória a divulgação do valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros e destacando a elevada subjetividade inerente ao cálculo deste valor, pois implica o cálculo de estimativas, o presente estudo analisa o impacto do aumento da frequência do RFI no valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, nos bancos cotados da Europa dos 15 (EU-15).

Para tal, é utilizado o método *difference-in-differences* aplicado a uma amostra emparelhada de 36 bancos da EU-15, de 2009 a 2018. Os resultados sugerem que existe uma associação significativa entre o aumento da frequência do relato e o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, evidenciando ainda que essa relação é negativa. Os resultados confirmam também a realização de alisamento de resultados através do valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, não sendo este comportamento tão pronunciado quando se verifica o aumento da frequência do relato, pois existe maior dependência dos valores já reportados.

Palavras-chave: relatório financeiro intercalar, aumento da frequência do relato, perdas por imparidade do período de ativos financeiros, ativos financeiros, alisamento de resultados.

Agradecimentos

Gostaria de começar por agradecer à Professora Doutora Ana Isabel Abranches Pereira de Carvalho Morais pela ajuda incansável durante a realização deste trabalho. O meu sincero agradecimento por todos os conselhos e sugestões que ajudaram a melhorar o trabalho apresentado.

Em segundo lugar, quero agradecer a toda a minha família. Aos meus pais, Maria Clara e António Miguel, e irmã, Margarida, agradeço do fundo do coração, por me acompanharem e me fazerem sempre acreditar que consigo ser e fazer melhor. Ao meu namorado João, agradeço por todo o carinho e companheirismo ao longo dos últimos sete anos e principalmente pelo apoio incondicional em todas as decisões que tomo.

À minha prima Elisabete Félix e à Professora Doutora Amélia Bastos, o meu muito obrigada por todas as contribuições realizadas na revisão deste trabalho.

Por fim, agradeço a todos os professores que de alguma forma se cruzaram no meu caminho durante a licenciatura e mestrado no ISEG, que contribuíram para a minha formação e, mesmo que indiretamente, para a realização deste trabalho.

Índice

Abstract	i
Resumo	ii
Agradecimentos	iii
Lista de Abreviaturas.....	vi
Índice de Anexos.....	vii
1. Introdução.....	1
2. Enquadramento Teórico.....	4
3. Revisão de Literatura.....	7
3.1. Relatório Financeiro Intercalar: Custos e Benefícios Associados à Divulgação e Aumento da Frequência	7
3.2. Reconhecimento de Imparidades de Ativos Financeiros e a Sua Utilização na Gestão de Resultados	12
3.3. Relatório Financeiro Intercalar e o Reconhecimento de Imparidades de Ativos Financeiros.....	16
4. Amostra e Metodologia.....	18
4.1. Amostra.....	18
4.2. Processo de Emparelhamento da Amostra.....	19
4.3. Metodologia.....	20
5. Resultados Empíricos.....	24
5.1. Estatística Descritiva.....	24
5.2. Matriz de Correlação de Pearson	25
5.3. Análise de Resultados	26
5.3.1. Análise Univariada	26

5.3.2. Análise Multivariada	27
5.4. Análise Adicional e de Robustez	30
6. Conclusão	33
Referências Bibliográficas	36
Anexos.....	40

Lista de Abreviaturas

DF – Demonstrações Financeiras

DT – Diretiva de Transparência da União Europeia

EA – Efeitos Aleatórios

EBIT – *Earnings Before Interest and Taxes*

EF – Efeitos Fixos

EU – *European Union*

EU-15 – Europa dos 15

EUA – Estados Unidos da América

IAS – *International Accounting Standard*

IFRS – *International Financial Reporting Standard*

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

PPI – Perdas por Imparidade do Período de Ativos Financeiros

RAIP – Resultado Antes de Impostos e Perdas por Imparidade do Período de Ativos
Financeiros

RFI – Relatório Financeiro Intercalar

Índice de Anexos

Lista de Tabelas

Tabela I: Processo de seleção da amostra	40
Tabela II: Distribuição da amostra por país	40
Tabela III: Descrição das variáveis	42
Tabela IV: Teste de Hausman do modelo (1).....	42
Tabela V: Teste de Hausman do modelo (2).....	42
Tabela VI: Estatística descritiva.....	43
Tabela VII: Matriz de correlação de Pearson.....	44
Tabela VIII: Variance Inflation Factors do modelo (1)	45
Tabela IX: Variance Inflation Factors do modelo (2)	45
Tabela X: Análise univariada do modelo (1)	45
Tabela XI: Análise multivariada do modelo (1) de EA.....	46
Tabela XII: Análise multivariada do modelo (2) de EF.....	47
Tabela XIII: Teste de Hausman do modelo (3).....	47
Tabela XIV: Teste de Hausman do modelo (4).....	48
Tabela XV: Análise multivariada do modelo (3) de EA	48
Tabela XVI: Análise multivariada do modelo (4) de EA.....	49
Tabela XVII: Teste de Hausman do modelo (5)	50
Tabela XVIII: Análise multivariada do modelo (5) de EF.....	50

Lista de Figuras

Figura 1: Valor da percentagem de desvio nas variáveis utilizadas para o emparelhamento entre o grupo de estudo e o grupo de controlo, antes e depois do emparelhamento	41
Figura 2: Descrição da variável <i>_pdif</i> que representa a diferença entre os <i>scores</i> dos pares emparelhados	41

1. Introdução

O estudo do relatório financeiro intercalar (RFI) e das suas consequências, nomeadamente o estudo dos efeitos provocados pelo aumento da frequência dos relatórios intercalares é ainda muito limitado (Yee, 2004; King, 2018). Acresce ainda que analisando a literatura existente é possível verificar a inconsistência dos resultados obtidos, nomeadamente ao nível dos mercados financeiros pois, considerando Van Buskirk (2012), este prova que a divulgação de informação financeira mais frequente resulta em preços de ações mais eficientes. Por outro lado, King (2018) argumenta que um intervalo demasiado pequeno entre reportes aumenta os incentivos para praticar gestão de resultados de forma a atingir os resultados intercalares previstos pelos analistas ou pelos executivos da entidade. Ainda assim, King (2018) acrescenta também que considerando um intervalo maior entre reportes, o risco dos investidores tomarem decisões de investimento com base em informação obsoleta aumenta.

Assim é possível verificar a existência simultânea de benefícios e custos associados à divulgação do RFI e ao aumento da sua frequência, sendo os principais custos associados ao facto de existir maior incentivo para a realização de gestão de resultados. Este comportamento, e a grande controvérsia dos resultados associados ao RFI, devem-se em grande parte, à subjetividade inerente à norma que regula estes relatórios (Huu Cuong, Gallery & Artiach, 2013; King, 2018), a *International Accounting Standard (IAS) 34 - Relato Financeiro Intercalar*, porque as disposições definidas nesta são pouco rigorosas, o que representa uma forte oportunidade para os gestores tomarem determinadas decisões que podem afetar os resultados reportados (King, 2018; Brown & Pinello, 2007).

Relativamente à IAS 34 é ainda importante considerar que esta não define qual a frequência com que devem ser reportados estes relatórios, o que aumenta a dificuldade de definir qual a frequência mais vantajosa para o reporte financeiro das entidades. Esta dificuldade é evidente no contexto da União Europeia. Em 2004, foi emitida a Diretiva de Transparência da União Europeia que exigia o reporte de relatórios de gestão trimestralmente, tendo sido revista em 2013. Esta revisão passou apenas a exigir a divulgação do RFI semestralmente, pois a divulgação trimestral originava elevados custos para as pequenas e médias empresas (PME) e maior possibilidade de realizar gestão de resultados a

curto prazo (Link, 2012), o que suporta Gigler & Hemmer (1998) no modelo que desenvolveram, o qual prevê que exigir reportes intercalares mais frequentes pode levar a um aumento dos custos de reporte. Assim, é atualmente exigido o reporte semestral às entidades cotadas da União Europeia, podendo os reguladores nacionais exigir o reporte mais frequente, o que implica a implementação de diferentes regimes nos diversos países da União Europeia, originando, conseqüentemente, maior instabilidade.

Na divulgação do RFI existem alguns acontecimentos e transações cuja divulgação é exigida por parte da norma que os regula, devido à sua relevância e ao maior controlo que exigem por nomeadamente implicarem o cálculo de estimativas, sendo o valor das perdas por imparidade de ativos financeiros uma das rubricas cuja norma exige que seja divulgada.

Relativamente ao valor da rubrica mencionada anteriormente, destaca-se a elevada discricionariade a que os gestores estão sujeitos quando estimam o valor das perdas por imparidade dos ativos financeiros, pois estes estão dependentes de diversas estimativas que influenciam o valor reportado (Gebhardt, 2008; Curcio & Hasan, 2015; Gebhardt, 2016).

Desta forma, considerando a incerteza e controvérsia relativa à divulgação do RFI e a relevância do valor das perdas por imparidade dos ativos financeiros no setor da banca evidenciada por Gebhardt (2008), surge a oportunidade de analisar se o aumento da frequência do relato tem implicações no valor reportado como perdas por imparidade do período de ativos financeiros neste setor, e ainda analisar se essa alteração na frequência tem implicações no comportamento de alisamento de resultados que, de acordo com Garsva, Skuodas & Rudzioniene (2012), Norden & Stoian (2014) e Curcio & Hasan (2015), é fortemente utilizado no setor em estudo.

Para realizar este estudo, e de forma a isolar o efeito que o aumento da frequência do relato tem sobre o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, foi utilizado o método *difference-in-differences* aplicado a uma amostra emparelhada de 36 bancos da EU-15 de 2009 a 2018. Os resultados obtidos confirmam a hipótese formulada de que existe uma associação significativa entre o aumento da frequência do relato e o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, evidenciando ainda que essa relação é negativa, ou seja, perante o aumento da frequência do relato verifica-se uma diminuição no valor reconhecido na rubrica em estudo, o que suporta o facto de que existe maior incentivo

para atingir os resultados esperados quando a frequência do relato é maior. Os resultados sugerem ainda a realização de alisamento de resultados através do valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, não sendo este comportamento tão pronunciado quando se verifica o aumento da frequência do relato.

Este estudo é relevante pois apresenta diversos contributos para a literatura. Primeiro, tanto quanto se sabe, não existe até ao momento na literatura nenhum estudo que analise a relação entre as duas temáticas em causa (o aumento da frequência do relato e o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros). Segundo, permite contribuir para a literatura que aborda os efeitos do aumento da frequência do RFI que, tal como referido anteriormente, é ainda limitada e apresenta conclusões pouco consistentes (Yee, 2004; King, 2018). Terceiro, ao analisar os efeitos do aumento da frequência do relato no valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, este estudo contribui também para o estudo desta rubrica, permitindo reforçar a subjetividade a que este valor está sujeito. Por fim, o presente estudo é ainda relevante para a análise do comportamento de alisamento de resultados realizado através da rubrica em estudo, permitindo estudar a existência deste comportamento no setor bancário, e também relacioná-lo com o aumento da frequência do relato. Para além das contribuições para a literatura, este estudo é ainda útil para os reguladores e supervisores, uma vez que apresenta conclusões que podem ser relevantes para a definição dos períodos de relato intercalar, ajudando a esclarecer algumas das consequências provocadas pelo aumento da frequência deste tipo de relatórios.

Este estudo está dividido em 6 capítulos. No capítulo seguinte é apresentado um enquadramento teórico que contextualiza as duas temáticas abordadas ao longo do estudo. No capítulo 3 encontra-se a revisão de literatura que expõe os estudos relevantes já realizados sobre o RFI e sobre o valor das perdas por imparidade, sendo aqui também desenvolvidas as hipóteses em estudo suportadas pela literatura existente. No quarto capítulo é abordado o processo de construção da amostra e apresentada a metodologia e as variáveis a utilizar no estudo empírico. No capítulo 5 são apresentados os resultados das diversas análises e por fim, no último capítulo são expostas as principais conclusões obtidas, as limitações e as sugestões para investigação futura.

2. Enquadramento Teórico

Para o reconhecimento de perdas por imparidade em ativos financeiros, devem ser aplicadas as disposições da *International Financial Reporting Standard (IFRS) 9 – Instrumentos Financeiros*, para períodos com início em ou após 1 de janeiro de 2018. Para períodos anteriores à data mencionada devem ser consideradas as disposições apresentadas na IAS 39 – *Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração*.

Para estes ativos, na data de relato, cada entidade deve reconhecer uma provisão para perdas de crédito, devendo ser avaliado o risco de crédito para o reconhecimento da mesma. Assim, é da responsabilidade da entidade avaliar se o risco de crédito aumentou significativamente ou não. Essa avaliação é realizada a cada data de relato ou quando ocorrem modificações nas condições subjacentes ao ativo financeiro. Para essa avaliação, deve comparar-se o risco de ocorrência de um incumprimento relativo ao instrumento financeiro, na data do relato e na data do reconhecimento inicial, avaliando também informações que estejam disponíveis sem implicar custos ou esforços indevidos.

Desta forma, quando o risco de crédito não tiver aumentado significativamente desde o reconhecimento inicial do ativo, a entidade deve medir a provisão para perdas pelo valor das *perdas de crédito esperadas num prazo de 12 meses* (IFRS 9, §5.5.5.), ou seja, deve ser reconhecida a parcela das *perdas de crédito esperadas ao longo da vida do instrumento* que resulta de eventos de incumprimento possíveis no prazo de 12 meses após o período de relato. Caso se verifique um aumento significativo do risco de crédito, sem que este se considere baixo, a mensuração da provisão para perdas é feita por uma quantia igual às *perdas de crédito esperadas ao longo da vida do instrumento* (IFRS 9, §5.5.3.) respetivo. Se se verificar um aumento significativo do risco de crédito e a ocorrência de um evento de crédito, deve reconhecer-se as *perdas de crédito esperadas ao longo da vida do instrumento*, resultantes de todos os eventos de incumprimento possíveis durante a vida esperada do ativo. De acordo com a IFRS 9, um evento de crédito ocorre quando se verificam determinados eventos como por exemplo: dificuldade financeira significativa do emitente ou do mutuário; violação de contrato; concessão de facilidades ao mutuário devido a dificuldades financeiras; tornar-se provável que o mutuário entre em processo de falência; desaparecimento de um mercado

ativo para o ativo financeiro; ou aquisição ou criação de um ativo financeiro com desconto que reflete as perdas de crédito incorridas.

Se forem consideradas as regras da IAS 39, o reconhecimento de uma imparidade deve existir apenas no último caso referido anteriormente, quando se verifica um aumento do risco de crédito significativo e a ocorrência de um evento de crédito.

Para que, a cada data de relato, a provisão para perdas esteja reconhecida pela quantia que a norma define, a entidade deve reconhecer nos seus resultados, como um ganho ou perda por imparidade, a quantia das perdas de crédito ou reversões, esperadas, sendo este valor o foco do presente estudo.

Relativamente ao cálculo do valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, é importante considerar que, no setor bancário, este valor depende não só das normas contabilísticas anteriormente apresentadas, mas também das exigências definidas pelos supervisores. Em determinados países, denominados de intervencionistas por Gebhardt & Novotny-Farkas (2016), os mecanismos de supervisão podem criar princípios a aplicar na contabilidade do setor bancário, exigindo, nomeadamente, o reconhecimento de valores superiores aos definidos pelas normas contabilísticas, de forma a antecipar períodos de maior dificuldade financeira.

Ao adotarem as IFRS, as entidades devem, de acordo com o parágrafo 36 da IAS 1 - *Apresentação de Demonstrações Financeiras*, «(...) apresentar um conjunto completo de demonstrações financeiras pelo menos anualmente.». No entanto, para além da prestação de contas anual, podem fazê-lo com maior frequência durante o período em causa, recorrendo a um período de relato financeiro mais curto, o qual é denominado de período intercalar.

Para esse período intercalar deve ser apresentado um RFI que pode conter um conjunto completo de demonstrações financeiras (DF) ou um conjunto de DF condensadas. As regras relativas à estrutura e conteúdo mínimo desse RFI são definidas pela IAS 34.

O principal objetivo do RFI é dar ênfase a novas atividades, acontecimentos e circunstâncias, de forma a não duplicar a informação já publicada nas DF anuais. Desta forma, deve ser incluída no RFI uma explicação dos acontecimentos e transações considerados como significativos, que evidenciem as alterações na posição financeira e no desempenho da entidade desde o último período de relato anual. Assim, existem alguns

acontecimentos e transações cuja divulgação é exigida por parte da norma no RFI. O reconhecimento de uma perda por imparidade de ativos financeiros, e a reversão da mesma, é um dos acontecimentos cuja divulgação e reconhecimento são obrigatórios, o que irá influenciar o resultado intercalar apresentado.

Esta norma exige ainda que sejam aplicadas as mesmas políticas contabilísticas nas suas DF intercalares e anuais, sendo que a frequência do relato, seja ela anual, semestral ou trimestral, não deve afetar a mensuração dos resultados anuais a serem apresentados. Desta forma, no reconhecimento de imparidades no relatório anual deve ser apresentada uma perda ou ganho de imparidade que compara o valor do ativo no início e no fim do período anual, independentemente do valor que possa ter sido reconhecido no RFI. No entanto, ter de utilizar as mesmas regras não implica que no RFI seja feito um relatório detalhado de imparidade, pois a norma apenas obriga a que uma entidade realize uma avaliação dos possíveis indícios de imparidade desde o início do período financeiro, que impliquem o reconhecimento da mesma.

Apesar da IAS 34 definir os princípios de reconhecimento e de mensuração dos elementos do RFI, esta não define as entidades às quais deve ser exigido o RFI, nem a sua frequência, aplicando-se a norma às entidades a que seja exigido pelo governo, reguladores ou bolsa de valores, ou as que decidirem voluntariamente publicar um RFI de acordo com as IFRS.

Para estudar o efeito que o aumento da frequência do reporte de informação tem no valor das imparidades do período de ativos financeiros, são analisadas entidades do setor da banca da EU-15 e por essa razão deve ser analisado o contexto relativo à informação intercalar na União Europeia.

Assim, com o objetivo de disponibilizar informação mais atempada e fiável sobre o desempenho dos emitentes de ações ao longo do ano, em 2004 passou a ser exigida uma maior frequência de informação intercalar, através da Diretiva de Transparência da União Europeia, 2004/109/CE, que visa harmonizar os requisitos de transparência para os emitentes cujos valores mobiliários estão admitidos à negociação num mercado regulamentado, que foi aplicada a partir de 20 de Janeiro de 2007. Através desta diretiva, para além de serem exigidos

relatórios financeiros semestrais, passaram a ser exigidas trimestralmente declarações intercalares de gestão.

Como consequência destas novas regras, verificou-se um aumento dos custos associados ao reporte de informação mais frequente, tal como sugerido por Verdi (2012), principalmente para os emitentes de pequena e média dimensão (EU, 2013). Para fazer face a esta desvantagem e facilitar o acesso destes emitentes a financiamento, a diretiva foi revista e alterada em 2013 com a emissão da Diretiva 2013/50/UE. Neste novo documento é excluída a obrigação relativa à publicação de declarações intercalares de gestão, pois esta incentiva o desempenho de curto prazo e desincentiva o investimento de longo prazo (EU, 2013).

Assim, é atualmente exigido, na União Europeia, a publicação de informações financeiras anuais e semestrais, podendo ser exigido, nas legislações nacionais, informações financeiras periódicas adicionais, desde que tal obrigação não implique um encargo financeiro significativo e desde que a informação adicional exigida contribua para a tomada de decisão relacionada com o investimento.

3. Revisão de Literatura

3.1. Relatório Financeiro Intercalar: Custos e Benefícios Associados à Divulgação e Aumento da Frequência

Para estudar o efeito que o aumento da frequência do relato financeiro intercalar irá originar no reconhecimento de imparidades, é importante estudar e conhecer as suas principais implicações e o impacto em algumas características relacionadas com o reporte financeiro e com a eficiência dos mercados financeiros.

Apesar de existirem já diversos estudos que debatem a importância do RFI, estes são ainda muito limitados (Yee, 2004; King, 2018) e as diversas conclusões obtidas são pouco consistentes entre si.

O tema do RFI origina grande controvérsia devido, em grande parte, à subjetividade inerente à norma que regula estes relatórios, a IAS 34 (Huu Cuong et al., 2013; King, 2018). Esta norma apresenta o conteúdo mínimo do RFI e a forma como este deve ser construído, no entanto, as regras definidas são pouco rigorosas e representam uma forte oportunidade para os gestores tomarem determinadas decisões que podem afetar os resultados reportados

(King, 2018; Brown & Pinello, 2007). Acresce ainda que esta norma não define a frequência com que o RFI deve ser apresentado, o que passa a ser responsabilidade dos reguladores nacionais, aumentando a incerteza relativamente a qual será a frequência mais indicada para apresentar este tipo de relatórios.

Considerando o contexto da UE, tal como foi já referido, em 2004 foi emitida a Diretiva de Transparência da União Europeia (DT), com o principal objetivo de obrigar todas as entidades cotadas a apresentar relatórios de gestão numa base trimestral, o que mais tarde, em 2013, veio a ser alterado, passando apenas a ser exigida a divulgação do RFI semestralmente. A reversão da medida original verificou-se, principalmente, segundo Link (2012), devido aos elevados custos que esta implicava para as PME's, à maior possibilidade de realizar gestão de resultados a curto prazo e à existência de critérios de divulgação pouco desenvolvidos relativamente aos relatórios de gestão que deveriam ser apresentados. A falta de consenso relativamente à eficácia da diretiva e posterior abolição da medida implementada inicialmente, mostram que a diretiva falhou em dois dos seus principais objetivos: harmonizar a regulação sobre a apresentação de relatórios intercalares; e aumentar a transparência e comparabilidade dos RFI nos diversos Estados-membros (Link, 2012).

A partir de 2013, em cada país da UE, passa a ser responsabilidade do respetivo regulador da Bolsa de Valores decidir se as entidades cotadas necessitam de apresentar o RFI semestralmente, tal como exigido pela DT, ou se o devem fazer com maior frequência.

Devido a esta instabilidade e aos diferentes regimes que são implementados nos vários países, tem-se verificado uma crescente incerteza e desacordo relativamente aos diferentes regimes de divulgação de informação financeira intercalar que podem ser implementados (Van Buskirk, 2012). Consequentemente, aumenta a necessidade de analisar os possíveis benefícios e custos associados à divulgação deste tipo de informação, e também ao aumento da sua frequência.

Nesse sentido, Fu, Kraft & Zhang (2012) através da análise de entidades dos Estados Unidos da América (EUA) entre 1951 e 1973, utilizam quatro metodologias distintas para estudar o efeito que o aumento da frequência do RFI tem ao nível da assimetria de informação e do custo de capital. Desta forma, concluem que a frequência do relato intercalar está

negativamente associada a estas duas variáveis, ou seja, um aumento da frequência do relato origina uma diminuição da assimetria de informação e do custo de capital.

Apesar das suas conclusões, Fu et al. (2012) destacam também a falta de consenso que a literatura revela relativamente aos possíveis benefícios resultantes do aumento da frequência do relato no nível de informação disponível a todos os *stakeholders*, acrescentando que os estudos já realizados sobre o tema evidenciam conclusões muito distintas sobre a relação estudada porque esta varia consoante o tipo de entidade, o tipo de divulgação que é analisada e o tipo de medida que é utilizada para medir a assimetria.

Por outro lado, Van Buskirk (2012) ao analisar 386 entidades do setor do retalho entre 1993 e 2001, também nos EUA, conclui que a divulgação mensal de rendimentos, que está associada a divulgação de informações intercalares mais frequente, não está associada a menor assimetria de informação. Pelo contrário, foi observada evidência, apesar de fraca, de que uma maior frequência do reporte está associada a maior assimetria de informação, o que poderá ser justificado pelo facto de que, quando existe divulgação de informação mais frequente, haverá maior incentivo para determinados investidores obterem informação privada, principalmente em datas próximas das divulgações. Tal como Verdi (2012) refere, uma razão que pode justificar esta diferença nas conclusões obtidas poderá ser o facto de que Fu et al. (2012) utilizaram medidas de assimetria de informação anuais que, possivelmente, não serão capazes de refletir essa aquisição de informação privada por parte de determinados investidores, o que poderá ser em parte resolvido por Van Buskirk (2012), que utiliza observações trimestrais.

Esse aumento da obtenção de informação privada, que é acentuada nas datas de divulgação dos relatos intercalares, é também defendido por Kim & Verrecchia (1994) que acrescentam que as divulgações públicas aumentam a assimetria de informação uma vez que certos tipos de investidores processam a informação de forma mais eficaz, realizando trocas favoráveis no mercado de capitais à custa de investidores menos informados.

No entanto, apesar do custo associado ao aumento da frequência do RFI que é enunciado por Van Buskirk (2012), este observa que a assimetria de informação diminui quando a informação divulgada é mais detalhada, ou seja, há uma associação negativa da assimetria de informação, não com a frequência do RFI, mas sim com a sua qualidade. Além

disso, Van Buskirk (2012) mostra também que o aumento da frequência está associado a benefícios no mercado de capitais provocando, nomeadamente, menos reações no volume e preço das ações, na altura da divulgação dos relatórios intercalares, pois o nível de informação é superior. Esta relação indica que divulgações mais frequentes resultam em preços de ações mais eficientes, no sentido em que estes incorporam a informação mais rapidamente.

Este mesmo resultado é também defendido por Mensah & Werner (2008) que analisam o impacto da frequência do RFI na volatilidade do preço de mercado durante o período financeiro entre 1991 e 2001, em quatro países, EUA, Canadá, Grã-Bretanha e Austrália, com regimes diferentes relativamente à divulgação deste tipo de informação e concluem que a divulgação mais frequente do RFI pode levar a que os preços reflitam a informação específica da entidade mais recente, o que implica uma fixação de preços mais eficiente. No entanto, é necessário ter em atenção que a divulgação deste relatório com maior frequência obriga as entidades a fazer estimativas também mais frequentemente, aumentando a necessidade de as rever. Apesar dos benefícios referidos, estes mesmos autores acabam por concluir que depois de isolar os efeitos do aumento da frequência do RFI, o reporte semestral, quando comparado com o trimestral, origina menor volatilidade do preço de mercado, pois considera que reportes mais frequentes podem contribuir para que os investidores se concentrem mais nas especificidades desses relatórios, dando menor atenção a fatores macroeconómicos de maior importância e que têm implicações na *performance* de longo prazo das entidades.

No mesmo sentido, Gigler & Hemmer (1998) desenvolveram um modelo que prevê que exigir reportes intercalares mais frequentes pode levar a um aumento dos custos de reporte, tal como se verificou com a implementação da DT em 2004, diminuindo o nível de divulgações voluntárias. Considerando que estas divulgações voluntárias podem ser fortes indicadores do valor da entidade, pois são utilizadas pelos gestores para corrigir expectativas dos investidores, a sua diminuição pode levar a consequências adversas na fixação de preços.

Relativamente à análise da relevância da informação contabilística intercalar, Zulu, De Klerk & Oberholster (2017) concluem que o valor do capital próprio presente no RFI é relevante e significativo para o valor de mercado, o que não acontece com os resultados

apresentados nesse mesmo relatório, acrescentando também que o valor adicional do capital próprio e dos resultados que surge entre o RFI e o anual são relevantes, o que não suporta os resultados obtidos por Rippington & Taffler (1995), segundo os quais os relatórios intercalares trimestrais permitem que os investidores prevejam alguma da informação dos reportes anuais.

A reduzida relevância dos valores dos resultados apresentados no RFI pode ser justificada pela maior possibilidade de gestão de resultados que a realização destes relatórios apresenta, tal como é defendido por King (2018) que argumenta que, por um lado, um intervalo maior entre reportes aumenta o risco dos investidores tomarem decisões de investimento com base em informação obsoleta, mas um intervalo demasiado pequeno aumenta os incentivos para praticar gestão de resultados de forma a atingir os resultados intercalares previstos pelos analistas ou pelos executivos da entidade. Brown & Pinello (2007), provam também que existe maior tendência para a gestão de resultados que beneficiem o resultado, em períodos intercalares, evidenciando que a melhor forma para os reguladores evitarem a gestão de resultados intercalares é através de uma maior uniformização dos relatórios anuais e intercalares, reduzindo o poder de decisão e a subjetividade associados às funções dos gestores na elaboração do RFI e aumentando o envolvimento dos auditores também neste relatório. Jiang (2019) estuda também em que condições será vantajosa a apresentação de avaliações de *performance* intercalares, considerando um modelo de dois períodos em que é analisada a relação entre o principal e o agente, concluindo que essas divulgações não são vantajosas quando os custos de manipulação são demasiado elevados ou demasiado reduzidos. Quando isso não acontece, e o agente é suficientemente avesso ao risco, a manipulação torna a divulgação destes relatórios vantajosa pois permite uma maior partilha do risco entre os dois intervenientes, o que reduz os problemas de agência.

Por fim, Mangena & Pike (2005) analisam a relação entre determinadas características do comité de auditoria, como por exemplo: a percentagem de ações da empresa que os seus membros possuem; a sua competência em temas financeiros; e a dimensão do comité, com o nível de divulgação do RFI, concluindo que, no geral, estas características têm impacto na eficácia da monitorização do processo de reporte intercalar.

3.2. Reconhecimento de Imparidades de Ativos Financeiros e a Sua Utilização na Gestão de Resultados

A preparação das DF assume um papel crucial na atividade económica, e por isso a informação financeira produzida e divulgada por este sistema de informação deve ser fiável, relevante e útil para a tomada de decisão dos seus utilizadores, assegurando ao mesmo tempo a sua comparabilidade. É através da divulgação dos relatórios financeiros, produzidos com esta informação financeira, que são tomadas decisões essenciais para a continuidade e estabilidade das entidades. Visto que o principal objetivo da apresentação das DF é proporcionar informação acerca da posição financeira, do desempenho financeiro e dos fluxos de caixa de uma entidade, é através destas que as entidades são avaliadas, diferenciadas e posicionadas pelos seus *stakeholders* (Stępień, 2015).

No entanto, na construção de alguma dessa informação é necessária a utilização de estimativas por parte dos gestores, o que, segundo Stępień (2015), permite limitar o risco económico. O reconhecimento de imparidades é um exemplo em que o uso de estimativas é essencial para determinar o valor a reconhecer. Assim, Stępień (2015) acrescenta ainda que o reconhecimento de imparidades limita o risco económico, no sentido em que protege as entidades contra a sobrevalorização dos seus ativos para além do seu valor real.

Os estudos que analisam o reconhecimento de imparidades e as suas implicações no mercado de capitais, focam-se principalmente nas imparidades relativas a ativos fixos tangíveis e intangíveis, sendo ainda muito limitada a literatura que analisa os possíveis efeitos do reconhecimento de imparidades de ativos financeiros (Curcio & Hasan, 2015). No entanto será igualmente importante analisar estes estudos devido à natureza semelhante do reconhecimento dos vários tipos de imparidade.

Relativamente aos efeitos que o reconhecimento de imparidades e a sua reversão provocam no mercado de capitais, para ativos fixos tangíveis e intangíveis, não correntes, Elliot & Shaw (1988) estudam a *performance* de 240 entidades que reconheceram imparidades entre 1982 e 1985. Estes autores concluem que se verifica um retorno menor nos meses próximos aos anúncios das imparidades, principalmente durante a semana da divulgação, sendo que quanto maior for o valor da imparidade, menor é o retorno. Acrescentam também que as entidades que reconhecem imparidades apresentam menor

desempenho antes desse reconhecimento relativamente a outras entidades da mesma indústria que pertencem ao grupo de controlo, o que, de acordo com Alciatore, Dee, Easton & Spear (1998), sugere que os gestores, ao reconhecerem imparidades podem estar a responder de forma adequada a descidas de valor nos ativos da entidade, aproximando o valor do ativo do seu valor real. Elliot & Shaw (1988) concluem também que a maioria dos valores são reconhecidos no quarto trimestre do ano financeiro, o que se pode dever à auditoria anual e também ao facto dos gestores preferirem esperar e conhecer os resultados anuais e a *performance* no mercado de capitais anual para depois, utilizando essa informação, decidirem se devem ou não reconhecer imparidades.

Francis, Hanna & Vincent (1996) analisam 674 anúncios de imparidades feitos entre 1989 e 1992, de forma a estudar diversas características das entidades, para determinar se as decisões de reconhecimento de imparidades eram influenciadas pelos incentivos dos gestores para gerir os resultados, ou por alterações nas circunstâncias económicas das entidades, concluindo que o anúncio de uma perda por imparidade transmite informação acerca de descidas no valor económico dos ativos. Strong & Meyer (1987), ao estudarem também a evolução do mercado de capitais nos dias próximos da divulgação de perdas por imparidade para 120 entidades entre 1981 e 1985, concluem que apesar de observarem retornos negativos anormais na data de anúncio, estes são recuperados nos dias seguintes.

Por fim, existem alguns estudos que concluem não haver reação significativa ao anúncio de perda por imparidade, como é o caso de Zucca & Campbell (1992), o que poderá ser explicado pelo facto do reconhecimento de imparidades permitir a realização de gestão de resultados, o que diminui a relevância da informação contida nestes valores (Chen, Wang & Zhao, 2009).

Neste sentido, é importante notar que, tal como é defendido por Reinstein & Lander (2004), o reconhecimento de imparidades permite reconhecer os ativos pelo seu valor justo e verdadeiro e não apenas pelo seu valor histórico, o que permite a apresentação de um relato financeiro com maior relevância. Por outro lado, para que isso seja possível, as normas de contabilidade permitem maior flexibilidade no reconhecimento e cálculo das imparidades e suas reversões, nomeadamente através do uso de estimativas. Alciatore et al. (1998) referem ainda que, o valor das imparidades provoca um impacto significativo no valor dos resultados

e dos ativos. Assim, conjugando a flexibilidade referida anteriormente com os efeitos que a imparidade provoca nos resultados, o reconhecimento das perdas por imparidade e a possibilidade de as reverter proporcionam uma oportunidade para gerir estrategicamente os resultados a apresentar (Alciatore et al., 1998; Chen et al., 2009; Stepień, 2015; Abrigo & Ferrer, 2016).

Desta forma, a gestão de resultados através do reconhecimento e reversão de imparidades, pode ser realizada de diversas formas. Por um lado, pode-se diminuir o reconhecimento de imparidades no período corrente, de forma a evitar as reações negativas do mercado de capitais documentadas anteriormente. Por outro lado, caso os resultados sejam demasiado elevados, podem ser reconhecidas perdas por imparidade de forma a reservar parte desse resultado para períodos futuros, o que permite o alisamento dos resultados dos vários períodos. Por fim, caso os resultados sejam muito abaixo dos valores esperados, podem ser reconhecidas perdas por imparidade para que seja possível melhorar os resultados dos anos seguintes através de reversões, o que se designa de estratégia de *big bath* (Alciatore et al., 1998).

Francis et al. (1996) analisam os fatores que influenciam a decisão de reconhecer imparidades, tendo concluído que tanto os fatores económicos como de gestão de resultados contribuem para as decisões. Além disso, é ainda apontado por alguns estudos que a ocorrência de mudanças na gestão de topo é um fator que influencia fortemente estas decisões (Strong and Meyer, 1987; Francis et al., 1996; Abrigo & Ferrer, 2016).

Rees, Gill & Gore (1996) analisam se o reconhecimento de imparidades é utilizado pelos gestores de forma oportunista, e concluem que estes o fazem de forma a fornecer sinais credíveis para os investidores sobre a *performance* futura. Riedl (2004), por sua vez, observa uma relação entre o comportamento de *big bath* e o reconhecimento de imparidades mais forte que a relação entre este reconhecimento e a existência de fatores económicos que o justifiquem.

Duh, Lee & Lin (2009) analisam se a reversão de imparidades reconhecidas anteriormente proporciona maior oportunidade para a gestão de resultados e se esse comportamento está associado aos incentivos dos gestores. Ao analisar entidades de Taiwan, entre 2005 e 2007, Duh et al. (2009) concluem que as entidades com maior valor de perdas

por imparidade, são mais suscetíveis de as reverter, quando ao fazê-lo evitam uma descida dos resultados. No mesmo sentido, Mindak, Sen & Stephan (2016) e Halaoua, Hamdi & Mejri (2017) referem que a gestão de resultados, é na maioria dos casos, realizada para evitar que estes fiquem abaixo das expectativas, quer essas expectativas sejam evitar perdas, diminuições dos resultados relativamente ao período anterior ou resultados abaixo das previsões dos analistas. Halaoua et al. (2017), ao analisarem o contexto da utilização de gestão de resultados, na França e na Grã-Bretanha, concluem que todas as entidades em estudo consideram a gestão de resultados com o objetivo de superar o resultado nulo e o resultado do ano anterior, sendo as previsões dos analistas normalmente mais difíceis de atingir, e por isso, menos utilizadas.

Abrigo & Ferrer (2016) estudam a relação entre as decisões relativas ao reconhecimento de imparidades e as motivações dos gestores para a realização de gestão de resultados, tendo observado que são utilizadas estratégias como o alisamento dos resultados e a estratégia de *big bath*, sendo esta última estratégia fortemente utilizada quando se verificam alterações significativas na gestão de topo.

Considerando especificamente o caso dos ativos financeiros, Gebhardt (2016) estuda as obrigações do Governo grego entre 2009 e 2011, com o objetivo de analisar as diferenças entre a IAS 39 e a IFRS 9, evidenciando a grande discricionariedade a que os gestores estão sujeitos quando estimam o valor das imparidades dos ativos financeiros, em ambas as normas. Ao realizar uma comparação destas, o estudo conclui que, no geral, a IFRS 9 é vantajosa porque permite o reconhecimento de imparidades mais cedo e de forma mais detalhada. No entanto, o seu cálculo depende ainda mais do julgamento do gestor, nomeadamente ao definir se existe ou não um aumento significativo do risco de crédito, pois a norma não identifica objetivamente o que poderá constituir esse aumento, o que representa uma maior oportunidade para a gestão de resultados.

Os diversos estudos que analisam a relação entre a realização de gestão de resultados e a estimação da provisão para perdas de crédito e respetivas imparidades, no setor da banca, apontam para resultados comuns, evidenciando que existe uma forte tendência para a gestão de resultados, através do alisamento destes (Garsva et al., 2012; Norden & Stoian, 2014; Curcio & Hasan, 2015). Gebhardt (2008) refere ainda que, muito frequentemente, os valores

reconhecidos pelos bancos como perdas de crédito apresentam números muito elevados, o que poderá pôr em causa a viabilidade financeira de determinadas entidades, ou até mesmo a estabilidade dos sistemas financeiros nacionais. É ainda importante destacar que os estudos realizados por Gebhardt (2008) e Curcio & Hasan (2015), evidenciam a flexibilidade que é permitida aos gestores na determinação do valor destas perdas por imparidade, as quais dependem fortemente de estimativas por si efetuadas e que, na maior parte das vezes, são difíceis de verificar, até por auditores mais experientes.

3.3. Relatório Financeiro Intercalar e o Reconhecimento de Imparidades de Ativos Financeiros

Determinar a frequência do RFI mais indicada provoca ainda opiniões muito distintas, o que se deve em parte, ao facto deste tipo de relatórios poder originar comportamentos de gestão pouco adequados (King, 2018).

Esses comportamentos podem resultar do facto de, na altura da divulgação dos relatórios intercalares, existir uma revisão das previsões dos analistas relativamente aos resultados esperados (Kubota, Suda & Takehara, 2010). Assim, caso as previsões dos analistas sejam demasiado elevadas, o resultado será abaixo do nível esperado, o que poderá provocar consequências negativas no mercado de capitais (Mindak et al., 2016). Por outro lado, se as expectativas forem abaixo do resultado, os analistas serão influenciados a estabelecer previsões futuras mais elevadas, provocando maiores dificuldades em atingir as expectativas no futuro (King, 2018). Além disso, a IAS 34 permite maior flexibilidade na construção do RFI, quando comparado com o relatório anual, existindo forte evidência de que esta é utilizada, como é comprovado por Brown & Pinello (2007), Huu Cuong et al. (2013) e King (2018), o que representa maior incentivo para os gestores poderem gerir o resultado que é apresentado no RFI.

Por outro lado, tal como é evidenciado em diversos estudos, as imparidades reconhecidas no período são uma importante ferramenta que permite a gestão de resultados (Alciatore et al., 1998; Chen et al., 2009; Stępień, 2015; Abrigo & Ferrer, 2016), nomeadamente as imparidades do período de ativos financeiros que são também alvo de elevada subjetividade no seu reconhecimento e mensuração (Gebhardt, 2008; Curcio & Hasan, 2015; Gebhardt, 2016).

Desta forma, conjugando a elevada tendência para a utilização das imparidades do período de ativos financeiros na gestão de resultados e a subjetividade inerente ao seu cálculo, com a maior flexibilidade que é permitida no RFI, é expectável que o aumento da frequência deste, influencie significativamente o valor reconhecido nas imparidades do período de ativos financeiros. Neste sentido, formula-se a primeira hipótese em estudo:

H1: *Existe uma associação entre o aumento da frequência do relatório financeiro intercalar e o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros.*

Analisando a literatura que estuda a relação entre a realização de gestão de resultados e o reconhecimento e cálculo das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, no setor da banca, é possível verificar que existe uma forte tendência para a realização de alisamento de resultados através desta rubrica (Garsva et al., 2012; Norden & Stoian, 2014; Curcio & Hasan, 2015). Neste sentido, quando os resultados são demasiado elevados relativamente à expectativa, existe um reconhecimento mais elevado de perdas por imparidade do período para ativos financeiros, de forma a que estas possam ser revertidas em períodos posteriores que evidenciem resultados inferiores, permitindo que os resultados reportados sejam relativamente homogêneos ao longo dos anos. É também importante destacar que este comportamento se pode considerar ou não uma consequência do carácter cíclico da economia, pois quando se verifica um crescimento desta, haverá um maior reconhecimento de perdas por imparidade, que são perdas potenciais, que irão prever a ocorrência das perdas efetivas quando se verifica uma recessão na economia.

Quando se considera o aumento da frequência do RFI é importante considerar que, de acordo com Jiang (2019), o facto de existir um reporte mais regular faz com que as estratégias subsequentes da entidade estejam fortemente dependentes dos valores reportados ao longo do período. Considerando esta dependência, será expectável que o comportamento de alisamento de resultados não seja tão pronunciado quando ocorre o aumento da frequência do relato, o que permite formular a segunda hipótese em estudo:

H2: *Existe uma associação negativa entre o aumento da frequência do relatório financeiro intercalar e o alisamento dos resultados realizado através das perdas por imparidade do período dos ativos financeiros.*

4. Amostra e Metodologia

4.1. Amostra

A amostra em análise no presente estudo é composta inicialmente por todas as observações do período entre 2009 e 2018 disponíveis na base de dados *Thomson Reuters Eikon* para os bancos cotados dos países da EU-15, o que permitiu obter 1279 observações. O período em estudo foi escolhido de forma a permitir a análise de um período de 10 anos utilizando os dados mais recentes. Todos os dados necessários foram obtidos a partir da base de dados referida anteriormente, à exceção da informação relativa à frequência do relato que foi obtida através da base de dados *Datastream/Worldscope*, e da informação relativa ao valor do Produto Interno Bruto (PIB) obtida na base de dados *Eurostat*. Das observações iniciais foram excluídas 286 observações por não existirem dados válidos relativamente à frequência do relato.

Nesta amostra existem ainda entidades que não apresentam as demonstrações financeiras de acordo com as IFRS, pelo que as 90 observações respetivas foram também excluídas. Relativamente aos dados relativos às perdas por imparidade do período para ativos financeiros, existem entidades que não têm informação válida para os anos em estudo, pelo que foram também excluídas 62 observações por inexistência dos dados necessários para análise.

Para o procedimento de emparelhamento a ser realizado entre entidades que aumentaram a frequência do RFI no período em estudo (grupo de estudo) e entidades que mantiveram a frequência constante no mesmo período (grupo de controlo) foram previamente eliminadas 107 observações relativas a entidades com dados inválidos. Por fim, foram eliminadas as observações relativas às entidades do grupo de controlo que não foram utilizadas no processo de emparelhamento e que, por isso, não são utilizadas como par de nenhuma entidade do grupo de estudo, sendo assim eliminadas 416 observações.

Desta forma, a amostra final apresentada na tabela I é composta por 318 observações distribuídas por 11 países¹, sendo uma amostra não balanceada. Destas observações, 141

¹ Os países representados na amostra são: Alemanha, Áustria, Dinamarca, Espanha, França, Holanda, Irlanda, Itália, Portugal, Reino Unido e Suécia.

dizem respeito a 18 bancos que aumentaram a frequência do relato no período em estudo (grupo de estudo) e 177 observações são relativas a 18 bancos que não aumentaram a frequência (grupo de controlo).

A tabela II apresenta a distribuição das observações por países no grupo de estudo e no grupo controlo, assim como a distribuição da amostra total emparelhada. Como é possível observar, o Reino Unido apresenta forte representatividade no grupo de estudo, representando 61,70% das observações deste grupo, seguido da Alemanha com apenas 10,64%. Por outro lado, no grupo de controlo, os países que apresentam maior número de observações são a Itália e a França ambas com 22,60% das observações deste grupo.

4.2. *Processo de Emparelhamento da Amostra*

Para analisar o efeito que o aumento da frequência do RFI tem no valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, é realizada uma análise baseada numa amostra emparelhada. Desta forma, são comparadas as diferenças no valor das perdas por imparidade de ativos financeiros de entidades que aumentaram a frequência do RFI, que constituem o grupo de estudo, com as diferenças desse mesmo valor em entidades cuja frequência do relatório intercalar não se alterou no período em estudo, que constituem o grupo de controlo.

Para construir a amostra emparelhada, por cada entidade que aumenta a frequência do RFI é incluída na amostra uma entidade que não aumenta a frequência, mas que é semelhante à primeira em determinadas características, o que faz com que exista na amostra, igual número de entidades no grupo de estudo e no grupo de controlo. Para fazer este emparelhamento, é utilizado o método *Propensity Score Matching*, que cria um *score* que representa a probabilidade de uma entidade ser do grupo de estudo, considerando um conjunto de características, sendo emparelhadas as entidades com *score* semelhante.

Para a realização do emparelhamento entre as entidades dos dois grupos, à semelhança de Fu et al., (2012) e Ernstberger, Link, Stich & Vogler (2017), é considerada a dimensão da entidade através do logaritmo natural do total de ativos, para que sejam associadas entidades com dimensão semelhante. É também incluída uma medida da *performance*, o rácio da rendibilidade do ativo, *ROA*, que representa o rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio do ano respetivo. Esta variável é considerada

para associar entidades que sejam semelhantes em termos de *performance* operacional e para controlar possíveis erros de estimação relacionados com esta (Ernstberger et al., 2017). Por fim, é ainda considerado o rácio de endividamento, *Debt to Assets*, que representa o rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo, que de acordo com Duh et al. (2009) e Cao et al. (2018), influencia a realização de gestão de resultados pelo que o emparelhamento é realizado considerando também esta variável.

Para o procedimento de emparelhamento, visto que o período de análise é entre 2009 e 2018 são consideradas as médias das variáveis anteriormente mencionadas para os anos 2007 a 2009, de forma a realizar o emparelhamento com base em valores anteriores ao aumento da frequência do relato. Para as entidades em que apenas existem dados históricos para anos posteriores a 2009, é considerado o valor do primeiro ano disponível.

As entidades são associadas utilizando um modelo *logit* em que o emparelhamento é realizado de um para um sem reposição, para que cada entidade do grupo de estudo seja associada apenas a uma entidade do grupo de controlo e para que cada entidade deste grupo seja utilizada como par apenas de uma entidade do grupo de estudo. Consequentemente, são excluídas as entidades do grupo de controlo que não são utilizadas no emparelhamento.

Através da análise realizada é possível concluir que o processo de emparelhamento permite diminuir a percentagem de desvio existente entre as variáveis utilizadas, nos dois grupos de cerca de 11,4% para 5,4% depois do emparelhamento (figura 1), sendo 5% o valor considerado como aceitável pela maioria dos estudos empíricos (Caliendo & Kopeinig, 2008). Acresce ainda que a mediana das diferenças entre os *scores* dos pares emparelhados é próxima de 0,001 (figura 2), o que é apresentado por Ernstberger et al. (2017) como um critério de avaliação do emparelhamento.

4.3. Metodologia

Com o objetivo de analisar se o aumento da frequência com que é reportado o RFI tem influência no valor reconhecido de imparidades de ativos financeiros, é aplicado o método designado *difference-in-differences* à amostra emparelhada de acordo com as características anteriormente referidas. Nesta amostra, o grupo de estudo é constituído por entidades que durante o período em estudo, 2009 a 2018, aumentaram a frequência do relato. Por sua vez, por cada entidade do grupo de estudo é adicionada à amostra outra entidade que

seja semelhante à primeira, mas que não tenha sofrido o aumento da frequência do RFI. A utilização deste método irá permitir analisar a diferença entre o valor reconhecido nas imparidades de ativos financeiros, antes e depois do aumento da frequência, no grupo de estudo, comparando essa diferença com a do grupo de controlo. Assim, é possível controlar diferentes fatores que, caso não sejam controlados podem causar endogeneidade no modelo (Bertrand, Duflo & Mullainathan, 2004; Crown, 2014). Na tabela III é possível analisar a descrição de todas as variáveis utilizadas nos modelos a seguir apresentados. Desta forma, para testar a H1 foi construído o seguinte modelo:

$$PPI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trat_{i,t} + \beta_2 Dep_{i,t} + \beta_3 Trat * Dep_{i,t} + \beta_4 Debt_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 \Delta PIB_{i,t} \\ + \beta_7 PPI_{i,t-1} + \beta_8 CAR_{i,t} + \beta_9 \ln(TA)_{i,t} + \beta_{10} País_{i,t} + \beta_{11} Ano_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

A variável dependente que se pretende explicar através das variáveis independentes/explicativas, $PPI_{i,t}$, representa o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, PPI, em milhões de euros, reconhecidas pela entidade i no ano t .

Relativamente às variáveis explicativas, para implementar o método *difference-in-differences*, utiliza-se a variável $Trat_{i,t}$ que assume o valor 1 caso a entidade i seja do grupo de estudo e 0 caso seja do grupo de controlo. Assim, o seu coeficiente irá evidenciar a diferença no valor das PPI entre entidades dos grupos de estudo e de controlo. É também utilizada a variável $Dep_{i,t}$ que toma o valor 1 se a observação for relativa a um ano posterior ao aumento da frequência do relato e 0 caso se verifique o contrário. Por fim, é ainda utilizada a interação entre as duas variáveis anteriores, $Trat * Dep_{i,t}$, que irá permitir analisar se o aumento da frequência do RFI tem influência significativa na variável dependente, permitindo testar a H1.

As restantes variáveis explicativas apresentadas no modelo são variáveis de controlo. A variável $Debt_{i,t}$ que representa o rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo em t , de acordo com Duh et al. (2009) e Cao et al. (2018), influencia a realização de gestão de resultados, sendo que quanto maior o nível de dívida maior será a tendência para essa gestão. Para controlar a *performance* é ainda incluída a rendibilidade do ativo, $ROA_{i,t}$, que se traduz no rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio em t (Ernstberger et al., 2017). Para estas variáveis não é possível prever qual o valor do coeficiente associado.

Como variável de controlo foi também incluída a taxa de crescimento do PIB *per capita* a preços constantes, $\Delta PIB_{i,t}$, com o objetivo de controlar o efeito cíclico da economia que afeta o valor reconhecido nas PPI, captando simultaneamente outros efeitos macroeconómicos que possam influenciar este valor (Laeven & Majnoni, 2003; Fonseca & Gonzalez, 2008; Leventis, Dimitropoulos & Anandarajan, 2011; Garsva et al., 2012; Curcio & Hasan, 2015). É esperado que as entidades reduzam as PPI para aumentar o resultado quando se verifica uma desaceleração da economia, isto porque existe um desfasamento entre o momento em que são reconhecidas as PPI, que são perdas potenciais, e o momento em que as perdas ocorrem efetivamente. A variável $PPI_{i,t-1}$, representa a variável dependente do ano anterior que irá controlar o valor esperado desta e também os custos de ajustamento que restringem a adaptação completa até um nível de equilíbrio (Fonseca & Gonzalez, 2008; Garsva et al., 2012; Norden & Stoian, 2014), reduzindo, de acordo com Laeven & Majnoni (2003) os potenciais problemas relacionados com variáveis omitidas, sendo esperado um valor positivo para o coeficiente associado.

Segundo Ahmed, Takeda & Thomas (1999), Fonseca & Gonzalez (2008), Leventis et al. (2011) e Garsva et al. (2012), ao estudar o comportamento das PPI de ativos financeiros é necessário controlar o potencial uso deste valor na gestão de capital pois este influencia o valor dos fundos próprios. Como tal, é também incluída a variável $CAR_{i,t}$ que representa o rácio de adequação de capital² que consiste no quociente entre os fundos próprios de nível 1 e 2 e os ativos ponderados pelo risco, não sendo possível prever o sinal do coeficiente associado.

A variável $\ln(TA)_{i,t}$ é também incluída no modelo e consiste no logaritmo natural do valor total dos ativos e que irá permitir controlar a influência que a dimensão das entidades exerce sobre o valor da variável dependente. (Beatty & Harris, 1999; Kanagaretnam, Lobo & Mathieu, 2003; Leventis et al., 2011; Ernstberger et al., 2017).

² O rácio de adequação de capital consiste no rácio entre os fundos próprios de nível 1 e 2 e os ativos ponderados pelo risco. Na União Europeia é exigido pela União Bancária que este rácio tenha um valor mínimo de 8%, necessário para cobrir perdas inesperadas.

Por fim, integram também o modelo variáveis *dummy* para o país e para o ano, de forma a controlar diferenças específicas no nível das PPI entre países e para captar os efeitos não observáveis que variam com o tempo e não entre bancos. Visto que existem apenas 36 bancos a serem analisados, para evitar o excesso de regressores no modelo é incluída apenas uma variável *dummy* para os países e outra para os anos. Para o país é inserida uma variável *dummy*, $País_{i,t}$, que separa os países de acordo com a classificação de Nobes (1998) que divide os países de acordo com o seu sistema contabilístico em sistema Continental e sistema Anglo Saxónico. Esta classificação mostra-se relevante pois Ball, Kothari & Robin (2000) demonstram que os países com sistema Anglo Saxónico são mais conservadores na realização das demonstrações financeiras pelo que tendem a realizar maior reconhecimento de imparidades. Desta forma, a variável será igual a 0 para países com sistema Anglo Saxónico, Irlanda e Reino Unido, e 1 para os restantes países que apresentam um sistema contabilístico Continental, sendo expectável um coeficiente negativo. Para o ano é incluída uma variável *dummy*, $Ano_{i,t}$, que apresenta o valor 0 para observações relativas a anos anteriores a 2014 e 1 para observações de 2014 ou posteriores, pois em 2014 foi implementado o Mecanismo Único de Supervisão no setor bancário europeu, em que as responsabilidades de supervisão foram transferidas para o Banco Central Europeu, com o principal objetivo de assegurar a estabilidade e robustez deste setor através de uma mecanismo de supervisão comum (Fiordelisi, Ricci & Stentella Lopes, 2017).

Para analisar a H2, é necessário alargar o modelo anterior de forma a poder analisar a realização da gestão de resultados através do alisamento destes:

$$(2) \quad PPI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trat_{i,t} + \beta_2 Dep_{i,t} + \beta_3 RAIP_{i,t} + \beta_4 Trat * Dep * RAIP_{i,t} + \beta_5 Debt_{i,t} \\ + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 \Delta PIB_{i,t} + \beta_8 PPI_{i,t-1} + \beta_9 CAR_{i,t} + \beta_{10} \ln(TA)_{i,t} + \beta_{11} País_{i,t} \\ + \beta_{12} Ano_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

Neste modelo é adicionada a variável $RAIP_{i,t}$ que representa o resultado antes de impostos e de PPI, em milhões de euros. É também incluída a sua interação com as variáveis $Trat_{i,t}$ e $Dep_{i,t}$ para que, desta forma, seja possível analisar se o facto de aumentar a frequência do RFI influencia o alisamento de resultados. Assim, é expectável que o coeficiente de $RAIP_{i,t}$ seja positivo na presença de alisamento de resultados através do valor

das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, pois quanto maior for o resultado antes de impostos e PPI, maior é o valor de PPI reconhecido para equilibrar o resultado líquido reportado ao longo dos anos (Ahmed et al., 1999; Laeven & Majnoni, 2003; Fonseca & Gonzalez, 2008; Leventis et al., 2011; Garsva et al., 2012; Curcio & Hasan, 2015). Desta forma, o coeficiente de $Trat * Dep * RAIP_{i,t}$ deverá apresentar um coeficiente negativo pois espera-se que, com o aumento da frequência do relato, o aumento do $RAIP$ origine um valor inferior de PPI quando comparado com o valor que seria reconhecido no caso em que não ocorre o aumento da frequência do relato.

Visto que serão analisados dados de painel, por existirem observações para vários anos e para diversos bancos, é necessário realizar um teste de Hausman (Hausman, 1978). Este teste permite definir qual o estimador mais adequado para os modelos apresentados, entre o estimador de efeitos aleatórios (EA) e o de efeitos fixos (EF). Assim, como é possível verificar através da análise da tabela IV, para o modelo (1) o p -value é 0,3322, o que permite concluir que o estimador dos EA é o mais adequado para o modelo em estudo, pois é consistente e eficiente. Para o modelo (2), pela tabela V, o p -value é 0,0000, pelo que deve ser utilizado o estimador dos EF.

5. Resultados Empíricos

5.1. Estatística Descritiva

Como é possível verificar através da análise da tabela VI, que apresenta a estatística descritiva das variáveis em análise, a média do valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros é 1 307,28 milhões de euros. Por outro lado, a mediana apresenta um valor significativamente inferior de 314,27 milhões de euros, o que sugere a existência de observações com valores muito elevados que influenciam a média, sendo a maioria das observações concentradas em valores abaixo desta.

O mesmo se verifica para a variável explicativa $RAIP_t$, que apresenta uma média de 3 025,98 milhões de euros e mediana de 565,96 milhões de euros, sendo o seu valor máximo de 33 999 milhões de euros.

Relativamente às variáveis de controlo é possível concluir que em média, a dívida representa cerca de 15,06% do valor total dos ativos e que o ativo apresenta uma

rendibilidade média de 1,13%. No que diz respeito ao capital, os fundos próprios de nível 1 e 2 representam, em média, cerca de 16,86% do valor dos ativos ponderados pelo risco, valor consideravelmente superior aos 8% exigidos. Conclui-se também que a dimensão média é de 77 481 109 871,3 euros ($e^{25,0733}$), que 69,5% das observações são relativas a países com sistema contabilístico Continental e que 55,97% são relativas a anos posteriores a 2013.

5.2. *Matriz de Correlação de Pearson*

A tabela VII apresenta a matriz de correlação de Pearson que permite analisar se existe uma associação linear estatisticamente significativa, positiva ou negativa, entre as variáveis em estudo.

Analisando a relação entre a variável dependente PPI_t e a variável de interesse do modelo (1), $Trat * Dep_t$, é possível verificar que existe uma associação negativa entre estas variáveis, $r_{PPI\,Trat*Dep} = -0,0048$ (resultado não tabelado), não sendo no entanto, estatisticamente significativa. Relativamente à relação da variável dependente com as variáveis de interesse e de controlo, é de destacar a existência de relações significativas para a maioria das associações. Considerando o caso de $RAIP_t$, é possível verificar a existência de uma associação forte e positiva com a variável PPI_t , $r_{RAIP\,PPI} = 0,6321$, o que significa que, perante um aumento do resultado antes de impostos e de PPI, deverá verificar-se um aumento do valor das PPI desse ano. Esta associação ajuda a verificar o que é defendido por Ahmed et al. (1999), Laeven & Majnoni (2003), Fonseca & Gonzalez (2008), Leventis et al. (2011), Garsva et al. (2012) e Curcio & Hasan (2015), que defendem que uma associação positiva evidencia a existência de gestão de resultados através do seu alisamento, utilizando o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros. É ainda de destacar a existência de uma relação negativa significativa entre a variável dependente e a rendibilidade do ativo, $r_{ROA\,PPI} = -0,2042$, verificando-se desta forma uma diminuição da rendibilidade do ativo quando existe um aumento do valor reconhecido como perdas por imparidade e vice-versa.

Relativamente às correlações entre as variáveis de controlo, verifica-se a existência de uma relação significativa positiva superior às restantes, entre a dimensão, $\ln(TA)_t$, e o resultados antes de impostos e PPI, $RAIP_t$. Por fim, existe ainda uma relação negativa entre

$País_t$ e $Trat_t$, o que é justificado pelo facto de 61,70% das observações do grupo de estudo serem do Reino Unido, que apresenta um sistema contabilístico Anglo-Saxónico.

Para analisar a existência de multicolinearidade, ou seja, a possibilidade de existirem relações lineares entre as variáveis explicativas, foram calculados os *Variance Inflation Factors* que apresentam um valor médio de 2,28 para o modelo (1) (tabela VIII) e 2,04 para o modelo (2) (tabela IX), que são inferiores ao limite de 10 indicado por Hair, Black, Babin & Anderson (2010), pelo que se rejeita a existência de multicolinearidade.

5.3. *Análise de Resultados*

Neste subcapítulo serão apresentados os resultados da análise univariada do método *difference-in-differences* aplicado ao modelo (1) e da análise multivariada dos modelos (1) e (2).

5.3.1. *Análise Univariada*

A tabela X apresenta os resultados da análise *difference-in-differences* univariada que consiste na realização de diversos testes de igualdade de médias entre os grupos de estudo e de controlo, antes e depois do aumento de frequência do RFI, permitindo analisar a associação entre o aumento da frequência do relato e o valor reconhecido como perdas por imparidade do período de ativos financeiros, PPI_t . Para esta análise são consideradas 316 observações, tendo sido eliminadas duas observações por não apresentarem valores para PPI_t .

Considerando o período anterior ao aumento da frequência do relato é possível verificar que o valor de PPI_t apresentado pelo grupo de estudo é superior ao valor apresentado pelo grupo de controlo, sendo essa diferença estatisticamente significativa a um nível de significância de 1%. Ao analisar o período posterior ao aumento da frequência do RFI conclui-se que a diferença no valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros entre os dois grupos deixa de ser significativa.

Relativamente ao grupo de controlo, comparando o valor da variável dependente antes e depois do aumento da frequência do RFI, conclui-se que existe uma diminuição no seu valor, não sendo esta diferença significativa. Da mesma forma, no grupo de estudo

verifica-se também uma diminuição do valor reconhecido antes e depois do aumento da frequência, mas neste grupo a diferença é significativa a um nível de significância de 5%.

Por fim, analisando a diferença-das-diferenças, que compara as mudanças no grupo de estudo com as mudanças no grupo de controle, verifica-se uma diminuição no valor de PPI_t de cerca de 1 200 milhões de euros significativa a um nível de significância de 10%, o que representa uma evidência inicial que confirma a H1, na medida em que existe uma relação significativa entre o aumento da frequência do relato e o valor de PPI_t . No entanto, este valor é influenciado por outros fatores incluídos no modelo (1) que não são considerados nesta análise, pelo que se revela necessário realizar uma análise multivariada para testar as hipóteses em estudo.

5.3.2. *Análise Multivariada*

A tabela XI apresenta os resultados obtidos para os estimadores do modelo (1) que permite analisar a influência que o aumento da frequência do relato provoca no valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, considerando ao mesmo tempo outros fatores que podem também influenciar este valor. Os resultados obtidos resultam da aplicação dos estimadores de efeitos aleatórios. O valor do desvio padrão é calculado de acordo com o seu valor robusto de forma a evitar problemas de heteroscedasticidade e a análise é realizada considerando *clusters* por banco. Nesta análise, devido à existência de *missing values*, passaram a ser consideradas apenas 263 observações de todos os 36 bancos.

Antes de analisar os estimadores individualmente é importante analisar a significância conjunta de todos os regressores utilizados. Como é possível verificar através da análise da tabela XI, o teste de significância conjunta apresenta uma estatística de teste de 611,59 que corresponde a um *p-value* de 0,0000, o que indica que os regressores são conjuntamente significativos e relevantes para explicar a variável dependente, PPI_t , apresentando um elevado poder explicativo como é possível concluir pelos valores de R^2 .

Considerando a significância estatística individual dos regressores é possível verificar que as variáveis Dep_t , ROA_t e ΔPIB_t são estatisticamente significativas a um nível de significância de 10%. As variáveis $Trat_t$, $Trat * Dep_t$ e $\ln(TA)_t$ são significativas considerando um nível de 5%. Por fim, a variável PPI_{t-1} apresenta significância estatística a 1%.

Relativamente à variável de interesse do modelo (1), $Trat * Dep_t$, verifica-se que esta é significativa, o que confirma a H1, existindo desta forma, uma associação significativa entre o aumento da frequência do RFI e o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros. É ainda importante destacar que essa relação é negativa ($\beta_3 = -900,185$), ou seja, o aumento da frequência do relato provoca uma diminuição no valor reconhecido como PPI. Esta conclusão está de acordo com Mindak et al. (2016) e Halaoua et al. (2017), que defendem que existe maior incentivo para atingir os resultados esperados quando a frequência do relato é maior, o que conciliado com o facto de existir elevada subjetividade no cálculo das perdas por imparidade do período de ativos financeiros (Gebhardt, 2008; Curcio & Hasan, 2015; Gebhardt, 2016), justifica a relação obtida. Para além disso, tal como defendido por Brown & Pinello (2007), Huu Cuong et al. (2013) e King (2018), existe maior flexibilidade na construção do RFI, quando comparado com o relatório anual, o que suporta também a obtenção desta relação significativa. Estas conclusões suportam os resultados obtidos na análise univariada do modelo (1) apresentada anteriormente.

Nas variáveis de controlo, verifica-se que o valor da variável dependente do ano anterior, PPI_{t-1} , é relevante na explicação do valor do período t, o que corrobora os valores obtidos por Fonseca & Gonzalez (2008), Garsva et al. (2012) e Norden & Stoian (2014). A variável referente ao PIB apresenta um coeficiente negativo significativo, o que confirma o que é defendido por Laeven & Majnoni (2003), Fonseca & Gonzalez (2008), Leventis et al. (2011), Garsva et al. (2012) e Curcio & Hasan (2015). Por sua vez, a variável ROA_t apresenta uma relação negativa com a variável dependente ($\beta_5 = -21070,31$) e para a variável $\ln(TA)_t$ verifica-se a existência de uma relação positiva com a mesma variável ($\beta_9 = 68,751$). Estas conclusões indicam uma tendência para o reconhecimento de perdas por imparidade do período de ativos financeiros superiores, em bancos com menor rendibilidade do ativo e de maior dimensão.

No que diz respeito ao modelo (2), os resultados da aplicação dos estimadores de efeitos fixos são apresentados na tabela XII, sendo estes calculados também com recurso ao desvio padrão robusto e considerando *clusters* por banco. À semelhança do modelo anterior, são consideradas 263 observações de 36 bancos.

Neste modelo, o teste de significância conjunta apresenta também um *p-value* de 0,0000 o que permite concluir que os regressores são conjuntamente significativos para explicar a variável PPI_t .

Em relação aos testes de significância individual, a variável ROA_t , tal como no modelo anterior, é estatisticamente significativa, mas agora a 5%. $RAIP_t$, $Trat * Dep * RAIP_t$ e PPI_{t-1} são também estatisticamente significativas considerando um nível de 1%.

Quanto à variável $RAIP_t$, o coeficiente é estatisticamente significativo e apresenta um valor positivo ($\beta_3 = 0,3387$), o que significa que quanto maior o valor do resultado antes de impostos e PPI, maior será o valor reconhecido como PPI e o contrário quando o resultado é inferior, para que os resultados reportados se mantenham homogêneos ao longo dos anos. Esta relação permite reforçar as conclusões de Garsva et al. (2012), Norden & Stoian (2014) e Curcio & Hasan (2015) que defendem que os bancos recorrem ao valor reconhecido como perdas por imparidade do período de ativos financeiros para gerir os resultados reportados através do seu alisamento.

Relativamente à variável de interesse para a segunda hipótese, $Trat * Dep * RAIP_t$, o seu coeficiente é estatisticamente significativo e apresenta um valor negativo, o que verifica a H2. Este resultado evidencia que o comportamento de alisamento dos resultados é menos pronunciado quando ocorre o aumento da frequência do relato. Desta forma conclui-se que com o aumento da frequência, o aumento do $RAIP$ origina um valor de PPI inferior ao que seria reconhecido no caso em que não ocorre o aumento da frequência do relato. Estes resultados verificam-se, pois o aumento da frequência do reporte provoca maior dependência dos valores já reportados o que dificulta a realização do alisamento de resultados. Esta conclusão está de acordo com Jiang (2019) que defende que as estratégias subsequentes de uma entidade passam a depender dos relatórios intercalares quando estes são apresentados.

Desta forma, através dos dois modelos analisados conclui-se que, com o aumento da frequência do relato, existe uma diminuição no valor reconhecido como PPI. Acresce ainda que a mensuração e reconhecimento desta rubrica são realizados de forma a permitir o alisamento de resultados, não sendo este comportamento tão pronunciado quando ocorre o aumento da frequência do relato.

5.4. Análise Adicional e de Robustez

Com o objetivo de aprofundar a análise realizada e garantir a robustez dos resultados apresentados, são adicionadas três variáveis de controlo adicionais que podem influenciar o valor PPI_t e, conseqüentemente, alterar os resultados obtidos.

À semelhança de Duh et al. (2009), Fu et al. (2012), Van Buskirk (2012), Ernstberger et al. (2017) e Cao, Shaari, & Donnelly (2018), é incluído no modelo o rácio *market to book*, $MTB_{i,t}$, de modo a controlar o risco e crescimento da entidade. Este rácio resulta do quociente entre o valor de mercado do capital próprio e o seu valor contabilístico.

Para controlar o valor não discricionário das perdas por imparidade do período dos ativos financeiros são incluídas as variáveis $PPC_{i,t-1}$ e $\Delta TC_{i,t}$. $PPC_{i,t-1}$ representa o valor das provisões para perdas de crédito do ano anterior, em milhões de euros. $\Delta TC_{i,t}$ representa a variação no valor total de créditos no ano t, em milhões de euros (Kanagaretnam et al., 2003; Laeven & Majnoni, 2003; Fonseca & Gonzalez, 2008; Garsva et al., 2012; Norden & Stoian, 2014; Curcio & Hasan, 2015). De acordo com Kanagaretnam et al., (2003) é expectável um coeficiente positivo para $\Delta TC_{i,t}$. Assim passam a existir dois novos modelos:

$$(3) PPI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trati_{i,t} + \beta_2 Dep_{i,t} + \beta_3 Trati_{i,t} * Dep_{i,t} + \beta_4 MTB_{i,t} + \beta_5 Debt_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} \\ + \beta_7 \Delta PIB_{i,t} + \beta_8 PPI_{i,t-1} + \beta_9 PPC_{i,t-1} + \beta_{10} \Delta TC_{i,t} + \beta_{11} CAR_{i,t} \\ + \beta_{12} \ln(TA)_{i,t} + \beta_{13} País_{i,t} + \beta_{14} Ano_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

$$(4) PPI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trati_{i,t} + \beta_2 Dep_{i,t} + \beta_3 RAIP_{i,t} + \beta_4 Trati_{i,t} * Dep_{i,t} * RAIP_{i,t} + \beta_5 MTB_{i,t} \\ + \beta_6 Debt_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 \Delta PIB_{i,t} + \beta_9 PPI_{i,t-1} + \beta_{10} PPC_{i,t-1} + \beta_{11} \Delta TC_{i,t} \\ + \beta_{12} CAR_{i,t} + \beta_{13} \ln(TA)_{i,t} + \beta_{14} País_{i,t} + \beta_{15} Ano_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

São novamente realizados os testes de Hausman (Hausman, 1978) para aferir quais os estimadores adequados para os modelos (3) e (4) e nos dois casos o *p-value* é superior a 0,10 (tabelas XIII e XIV) pelo que devem ser utilizados os estimadores de EA para ambos os modelos. Ao incluir as novas variáveis de controlo são eliminadas mais observações devido à existência de *missing values* nestas, pelo que se passam a considerar nos dois modelos apenas 177 observações de 33 bancos de 11 países³.

³ Os países representados na amostra são: Alemanha, Áustria, Dinamarca, Espanha, França, Holanda, Irlanda, Itália, Portugal, Reino Unido e Suécia.

Através da análise da tabela XV, que representa os resultados do modelo (3), é possível verificar que as conclusões se mantêm praticamente inalteradas, sendo novamente verificada a H1, pois o coeficiente de $Trat * Dep_t$ é significativo, agora a um nível de significância de 1% e apresenta novamente um valor negativo ($\beta_3 = -843,335$), à semelhança do modelo (1). Verifica-se ainda que a variável MTB_t é estatisticamente significativa a 10% e a variável ROA_t deixa de ser significativa para explicar o valor de PPI_t . As variáveis PPC_{t-1} e ΔTC_t são ambas significativas considerando um nível de 1%, apesar do valor do coeficiente de ΔTC_t ser muito próximo de 0.

Para o modelo (4), pela tabela XVI conclui-se que a variável $RAIP_t$ se mantém significativa, sendo o seu coeficiente positivo, o que reforça novamente a existência de um comportamento de alisamento de resultados através do valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros (Garsva et al., 2012; Norden & Stoian, 2014; Curcio & Hasan, 2015). No entanto, ao analisar a variável de interesse para a H2, $Trat * Dep * RAIP_t$, é possível verificar que esta passa a exibir um coeficiente positivo, não sendo este significativo pelo que não se verifica a H2. Desta forma, conclui-se que se verifica a realização de alisamento dos resultados, não havendo uma diferença significativa quando ocorre o aumento da frequência do relato.

Assim, considerando esta análise, com o aumento da frequência do relato verifica-se uma diminuição significativa no valor reconhecido como PPI, mas o comportamento de alisamento de resultados não é diferenciado quando ocorre este aumento da frequência.

É ainda realizada uma análise adicional, apresentada na tabela XVIII, utilizando como medida para o alisamento de resultados a variação do resultados antes de impostos e de PPI, em milhões de euros ($\Delta RAIP$), à semelhança de Barth, Landsman & Lang (2008). Desta forma será possível analisar se a segunda hipótese se verifica utilizando uma medida de alisamento de resultados diferente. Como esta nova variável pretende analisar-se o seguinte modelo:

$$(5) \quad PPI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Trat_{i,t} + \beta_2 Dep_{i,t} + \beta_3 \Delta RAIP_{i,t} + \beta_4 Trat * Dep * \Delta RAIP_{i,t} + \beta_5 Debt_{i,t} \\ + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 \Delta PIB_{i,t} + \beta_8 PPI_{i,t-1} + \beta_9 CAR_{i,t} + \beta_{10} \ln(TA)_{i,t} + \beta_{11} País_{i,t} \\ + \beta_{12} Ano_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t}$$

Considerando esta medida de alisamento de resultados, caso este comportamento exista é expectável que o coeficiente de $\Delta RAIP_t$ seja positivo, pois quanto maior for a variação do resultado antes de impostos e PPI, maior deverá ser o valor de PPI reconhecido para equilibrar o resultado líquido reportado ao longo dos anos. Para que a H2 seja verificada é necessário que o coeficiente de $Trat * Dep * \Delta RAIP_t$ seja negativo. Pela análise da tabela XVII utiliza-se o estimador dos EF. Através da tabela XVIII, conclui-se que o coeficiente de $\Delta RAIP_t$, apesar de não ser estatisticamente significativo, apresenta um valor positivo. Em relação a $Trat * Dep * \Delta RAIP_t$ verifica-se que o coeficiente é significativo e que o seu valor é negativo, tal como é expectável. Este resultado indica que, ao aumentar a frequência do relato quanto maior é a variação do resultado, menor é o valor reconhecido como PPI. Assim, com o aumento da frequência do relato não se verifica a existência de alisamento de resultados, o que permite confirmar a H2.

São ainda realizados dois testes adicionais cujos resultados não estão tabelados. Primeiro, considerando as disposições da IFRS 9 que definem as condições em que ocorre a mensuração e o reconhecimento das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, e comparando com as da IAS 39 é de esperar que, de acordo com Gebhardt (2016), a IFRS 9 origine o reconhecimento de um valor superior para esta rubrica. Por esta razão, para analisar se a adoção desta norma provocou diferenças significativas no valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros é adicionada ao modelo (1) uma variável *dummy* que assume o valor 1 para observações do ano 2018 (ano de adoção da IFRS9), e 0 para observações de anos anteriores. Com esta análise, obtém-se um coeficiente não significativo para esta variável.

Por fim, é ainda considerada uma classificação alternativa para os países em estudo, definida por Gebhardt & Novotny-Farkas (2016), que divide os países de acordo com a intervenção que os supervisores nacionais dos bancos possuem sobre a contabilidade destes. Assim, os países são divididos em dois grupos, o grupo intervencionista em que os mecanismos de supervisão podem criar novos princípios a aplicar na contabilidade do setor bancário, sendo exigido nestes casos, o reconhecimento de um valor superior de perdas por imparidade do período de ativos financeiros do que o valor que é exigido pelas normas contabilísticas, de forma a antecipar períodos de maior dificuldade financeira. O segundo

grupo é denominado não-intervencionista. Neste grupo os mecanismos de supervisão não interferem com o processo de mensuração e reconhecimento do valor das perdas por imparidade em estudo. Para avaliar se esta diferença nos mecanismos de supervisão influencia de forma significativa o valor da variável dependente, foi adicionada a variável *PaísInt* que assume o valor 1 para países do grupo intervencionista e 0 para países do grupo não-intervencionista. Tal como era expectável, como é exigido o reconhecimento de um valor superior no grupo intervencionista, é obtido um coeficiente positivo para a variável *PaísInt*, no entanto este não é significativo.

6. Conclusão

Atualmente é exigido pela Diretiva de Transparência da União Europeia a apresentação do RFI semestralmente. No entanto, analisando a literatura que estuda os custos e benefícios deste tipo de relatórios, é possível concluir que existe ainda grande controvérsia no que diz respeito à definição de qual a frequência do RFI mais vantajosa. Por isso, para além da obrigação definida pela Diretiva, é da responsabilidade do regulador da Bolsa de Valores de cada país decidir se as entidades cotadas necessitam de reportar este relatório com maior frequência ou não. Esta medida surge depois de, em 2013, a Diretiva de Transparência da União Europeia de 2004 ter sido revista, pois esta obrigava a um reporte numa base trimestral o que se revelou ser dispendioso e um incentivo para a gestão de resultados de curto prazo (Link, 2012). Tendo em consideração os estudos que abordam o RFI, é de destacar que Brown & Pinello, (2007), Huu Cuong et al. (2013) e King (2018), evidenciam a elevada subjetividade inerente à construção deste reporte intercalar, o que se deve em grande parte à necessidade de realizar estimativas que irão afetar o resultado intercalar reportado, como é exemplo o cálculo do valor das perdas por imparidade dos ativos financeiros, sendo obrigatória a divulgação deste valor nos reportes intercalares.

Relativamente ao valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, é importante realçar que este valor, apesar de permitir o reconhecimento dos ativos pelo seu valor justo e verdadeiro (Reinstein & Lander, 2004), é também alvo de elevada subjetividade no seu reconhecimento e mensuração (Gebhardt, 2008; Curcio & Hasan, 2015; Gebhardt, 2016). Acresce ainda que, de acordo com Gebhardt (2008), o valor das perdas de crédito

reportado pelos bancos apresenta valores consideravelmente elevados, pelo que se torna relevante analisar se o aumento da frequência do relato influencia o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros e se o comportamento de alisamento de resultados realizado através desta rubrica (Garsva et al., 2012; Norden & Stoian, 2014; Curcio & Hasan, 2015) é diferenciado quando se verifica esse aumento da frequência.

Com o objetivo de isolar o efeito que o aumento da frequência do relato tem sobre o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, foi utilizado o método *difference-in-differences* aplicado a uma amostra emparelhada de 36 bancos da EU-15 de 2009 a 2018.

Os resultados obtidos mostram que, ao aumentar a frequência do relato, se verifica uma diminuição do valor reconhecido como perdas por imparidade do período de ativos financeiros, suportando Mindak et al. (2016) e Halaoua et al. (2017), que demonstram que existe maior incentivo para atingir os resultados esperados quando a frequência do relato é maior, sendo estes resultados suportados pela análise adicional realizada. Este resultado mostra também a elevada subjetividade a que o cálculo das perdas por imparidade do período de ativos financeiros está sujeito (Gebhardt, 2008; Curcio & Hasan, 2015; Gebhardt, 2016), de tal forma que permite a diminuição no valor reconhecido nesta rubrica quando se verifica o aumento da frequência do relato.

A análise realizada permite ainda concluir que se verifica o alisamento de resultados utilizando o valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, o que suporta as conclusões de Garsva et al. (2012), Norden & Stoian (2014) e Curcio & Hasan (2015). No entanto, ao aumentar a frequência do relato, os resultados sugerem que este comportamento não é tão pronunciado, visto que, de acordo com Jiang (2019), com a divulgação de reportes intercalares existe maior dependência dos valores já reportados durante o período financeiro.

Desta forma, o presente estudo contribui para a literatura que analisa os efeitos da apresentação do RFI, nomeadamente os efeitos provocados pelo aumento da frequência deste tipo de relatórios, literatura essa que é ainda muito limitada de acordo com Yee (2004) e King (2018). Os resultados obtidos permitem também suportar os estudos existentes que evidenciam a subjetividade inerente ao cálculo das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, sendo o presente estudo, tanto quanto se sabe, pioneiro na análise da

relação entre o aumento da frequência do relato e o valor desta rubrica, o que por um lado dificulta a obtenção de suporte teórico para as conclusões obtidas, mas por outro, representa uma oportunidade para a realização de um estudo relevante.

A principal limitação deste estudo centra-se no número reduzido de observações consideradas na análise, mais evidente quando este é comparado com o número inicial de observações. Esta redução deve-se, em parte, à dificuldade na obtenção de dados válidos relativamente à frequência do relato ao longo dos 10 anos em estudo, e também devido ao processo de emparelhamento da amostra que apresenta a principal vantagem de, em conjunto com o método *difference-in-differences*, isolar o efeito que se pretende estudar. Consequentemente, alguns países da EU-15 deixaram de ser representados na amostra final.

Como pesquisa futura, relativamente ao valor das perdas por imparidade dos ativos financeiros e considerando a aplicação da IFRS 9 a partir de 2018, surge a oportunidade de analisar se a aplicação desta norma provoca diferenças significativas no reconhecimento e mensuração desta rubrica, nomeadamente se provoca alterações significativas na antecipação do reconhecimento deste valor, tal como é sugerido por Gebhardt (2016). Também como pesquisa futura, tendo em conta a aplicação da IFRS 9, sugere-se ainda que o presente estudo seja realizado novamente, considerando os períodos antes e após a aplicação da nova norma de forma a analisar se a aplicação desta provocou alterações significativas nas relações analisadas.

Referências Bibliográficas

- Abrigo, L. K. C., & Ferrer, R. C. (2016). The Effect of Management Compensation and Debt Requirements on Earnings Management Concerning The Impairment of Assets. *Journal of Accounting and Investment, 17*(1), 1-21.
- Ahmed, A. S., Takeda, C., & Thomas, S. (1999). Bank loan loss provisions: a reexamination of capital management, earnings management and signaling effects. *Journal of Accounting and Economics, 28*(1), 1-25.
- Alciatore, M., Dee, C. C., Easton, P., & Spear, N. (1998). Asset write-downs: A decade of research. *Journal of Accounting Literature, 17*, 1.
- Ball, R., Kothari, S. P., & Robin, A. (2000). The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics, 29*(1), 1-51.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International accounting standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research, 46*(3), 467-498.
- Beatty, A., & Harris, D. G. (1999). The effects of taxes, agency costs and information asymmetry on earnings management: A comparison of public and private firms. *Review of Accounting Studies, 4*(3-4), 299-326.
- Bertrand, M., Duflo, E., & Mullainathan, S. (2004). How much should we trust differences-in-differences estimates?. *The Quarterly Journal of Economics, 119*(1), 249-275.
- Brown, L. D., & Pinello, A. S. (2007). To what extent does the financial reporting process curb earnings surprise games? *Journal of Accounting Research, 45*(5), 947-981.
- Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys, 22*(1), 31-72.
- Cao, T., Shaari, H., & Donnelly, R. (2018). Impairment reversals: unbiased reporting or earnings management. *International Journal of Accounting & Information Management, 26*(2), 245-271.
- Chen, S., Wang, Y., & Zhao, Z. (2009). Regulatory incentives for earnings management through asset impairment reversals in China. *Journal of Accounting, Auditing & Finance, 24*(4), 589-620.
- Crown, W. H. (2014). Propensity-score matching in economic analyses: comparison with regression models, instrumental variables, residual inclusion, differences-in-differences, and decomposition methods. *Applied Health Economics and Health Policy, 12*(1), 7-18.
- Curcio, D., & Hasan, I. (2015). Earnings and capital management and signaling: the use of loan-loss provisions by European banks. *The European Journal of Finance, 21*(1), 26-50.
- Duh, R. R., Lee, W. C., & Lin, C. C. (2009). Reversing an impairment loss and earnings management: The role of corporate governance. *The International Journal of Accounting, 44*(2), 113-137.
- Elliott, J. A., & Shaw, W. H. (1988). Write-offs as accounting procedures to manage perceptions. *Journal of Accounting Research, 26*, 91-119.

- Ernstberger, J., Link, B., Stich, M., & Vogler, O. (2017). The real effects of mandatory quarterly reporting. *The Accounting Review*, 92(5), 33-60.
- European Union (EU) (2004). Directive 2004/109/EC of the European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004L0109&from=EN> [Acesso em: 24/02/2020]
- European Union (EU) (2013). Directive 2013/50/EU of the European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://www.stibbe.com/~media/03%20news/newsletters/brussels/directive%20no%202013%2050%20eu.pdf> [Acesso em: 24/02/2020]
- Fiordelisi, F., Ricci, O., & Stentella Lopes, F. S. (2017). The unintended consequences of the launch of the single supervisory mechanism in Europe. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(6), 2809-2836.
- Francis, J., Hanna, J. D., & Vincent, L. (1996). Causes and effects of discretionary asset write-offs. *Journal of Accounting Research*, 34, 117-134.
- Fonseca, A. R., & Gonzalez, F. (2008). Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan-loss provisions. *Journal of Banking & Finance*, 32(2), 217-228.
- Fu, R., Kraft, A., & Zhang, H. (2012). Financial reporting frequency, information asymmetry, and the cost of equity. *Journal of Accounting and Economics*, 54(2-3), 132-149.
- Garsva, G., Skuodas, S., & Rudzioniene, K. (2012). Earnings management in European banks: The financial crisis and increased incentives for manipulation through loan loss provisions. *Transformations in Business & Economics*, 11(2A), 42-59.
- Gebhardt, G. (2008). Accounting for credit risk: are the rules setting the right incentives?. *International Journal of Financial Services Management*, 3(1), 24-44.
- Gebhardt, G. (2016). Impairments of Greek government bonds under IAS 39 and IFRS 9: A case study. *Accounting in Europe*, 13(2), 169-196.
- Gebhardt, G., & Novotny-Farkas, Z. (2016). Comparability and predictive ability of loan loss provisions—The role of accounting regulation versus bank supervision. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3174016> [Acesso em: 12/06/2020]
- Gigler, F., & Hemmer, T. (1998). On the frequency, quality, and informational role of mandatory financial reports. *Journal of Accounting Research*, 36, 117-147.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Pearson New International Edition: Multivariate Data Analysis*, 7ª Ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson, Prentice Hall.
- Halaoua, S., Hamdi, B., & Mejri, T. (2017). Earnings management to exceed thresholds in continental and Anglo-Saxon accounting models: The British and French cases. *Research in International Business and Finance*, 39, 513-529.

- Hausman, J. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(6), 1251–1271.
- Huu Cuong, N., Gallery, G., & Artiach, T. C. (2013). Interim financial reporting in the Asia-Pacific region: a review of regulatory requirements. *Corporate Ownership & Control*, 10(3), 380-388.
- International Accounting Standard Board (2014), IFRS 9 – Financial Instruments.
- International Accounting Standard Board (1999), IAS 34 – Interim Financial Reporting.
- International Accounting Standard Board (2004), IAS 39 – Financial Instruments: Recognition and Measurement.
- Jiang, X. (2019). Are interim performance evaluations more efficient when the evaluations are subject to manipulation? Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2987966> [Acesso em: 16/03/2019]
- Kanagaretnam, K., Lobo, G. J., & Mathieu, R. (2003). Managerial incentives for income smoothing through bank loan loss provisions. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 20(1), 63-80.
- Kim, O., & Verrecchia, R. E. (1994). Market liquidity and volume around earnings announcements. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1-2), 41-67.
- King, T. A. (2018). How frequently should listed companies report results?. *Research in Accounting Regulation*, 30(2), 176-179.
- Kubota, K., Suda, K., & Takehara, H. (2010). Dissemination of Accruals Information, Role of Semi-Annual Reporting, and Analysts' Earnings Forecasts: Evidence from Japan. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 21(2), 120-160.
- Laeven, L., & Majnoni, G. (2003). Loan loss provisioning and economic slowdowns: too much, too late?. *Journal of Financial Intermediation*, 12(2), 178-197.
- Leventis, S., Dimitropoulos, P. E., & Anandarajan, A. (2011). Loan loss provisions, earnings management and capital management under IFRS: The case of EU commercial banks. *Journal of Financial Services Research*, 40(1-2), 103-122.
- Link, B. (2012). The struggle for a common interim reporting frequency regime in Europe. *Accounting in Europe*, 9(2), 191-226.
- Mangena, M., & Pike, R. (2005). The effect of audit committee shareholding, financial expertise and size on interim financial disclosures. *Accounting and Business Research*, 35(4), 327-349.
- Mensah, Y. M., & Werner, R. H. (2008). The capital market implications of the frequency of interim financial reporting: an international analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 31(1), 71-104.
- Mindak, M. P., Sen, P. K., & Stephan, J. (2016). Beating threshold targets with earnings management. *Review of Accounting and Finance*, 15(2), 198-221.
- Nobes, C. (1998). Towards a general model of the reasons for international differences in financial reporting. *Abacus*, 34(2), 162-187.
- Norden, L., & Stoian, A. (2014). Bank earnings management through loan loss provisions: a double-edged sword?, *De Nederlandsche Bank Working Paper*, 404.

- Rees, L., Gill, S., & Gore, R. (1996). An investigation of asset write-downs and concurrent abnormal accruals. *Journal of Accounting Research*, 34, 157-169.
- Reinstein, A., & Lander, G. H. (2004). Implementing the impairment of assets requirements of SFAS No. 144. *Managerial Auditing Journal*, 19(3), 400-411.
- Riedl, E. J. (2004). An examination of long-lived asset impairments. *The Accounting Review*, 79(3), 823-852.
- Ripington, F. A., & Taffler, R. J. (1995). The information content of firm financial disclosures. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(3), 345-362.
- Stepień, K. (2015). Estimated values: the provisions and the write-downs of assets as tools to manipulate financial results of enterprises. *Copernican Journal of Finance & Accounting*, 4(1), 157-171.
- Strong, J. S., & Meyer, J. R. (1987). Asset writedowns: Managerial incentives and security returns. *The Journal of Finance*, 42(3), 643-661.
- Van Buskirk, A. (2012). Disclosure frequency and information asymmetry. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 38(4), 411-440.
- Verdi, R. S. (2012). Discussion of “Financial reporting frequency, information asymmetry, and the cost of equity”. *Journal of Accounting and Economics*, 54(2-3), 150-153.
- Yee, K. K. (2004). Interim reporting frequency and financial analysts' expenditures. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(1-2), 167-198.
- Yu, F. F. (2008). Analyst coverage and earnings management. *Journal of financial economics*, 88(2), 245-271.
- Zucca, L. J., & Campbell, D. R. (1992). A closer look at discretionary writedowns of impaired assets. *Accounting horizons*, 6(3), 30-41.
- Zulu, M., De Klerk, M., & Oberholster, J. G. (2017). A comparison of the value relevance of interim and annual financial statements. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 20(1), 1-11.

Anexos

Tabela I: Processo de seleção da amostra

	N.º de Observações
Bancos cotados nos países da EU-15 entre 2009 e 2018	1279
Observações com informação inválida relativamente à frequência do relato	(286)
Observações de entidades que não reportam de acordo com as IFRS	(90)
Observações sem informação válida nas perdas por imparidade do período para ativos financeiros	(62)
Observações com dados inválidos para o emparelhamento	(107)
Observações de entidades não utilizadas no emparelhamento	(416)
Amostra final emparelhada	318

Tabela II: Distribuição da amostra por país

País	Grupo de Estudo		Grupo de Controlo		Amostra Final	
	Obs.	Percentagem	Obs.	Percentagem	Obs.	Percentagem
Alemanha	15	10,64%	10	5,65%	25	7,86%
Áustria	3	2,13%	10	5,65%	13	4,09%
Dinamarca	6	4,26%	30	16,95%	36	11,32%
Espanha	6	4,26%	17	9,60%	23	7,23%
França	0	0,00%	40	22,60%	40	12,58%
Holanda	6	4,26%	10	5,65%	16	5,03%
Irlanda	10	7,09%	0	0,00%	10	3,14%
Itália	8	5,67%	40	22,60%	48	15,09%
Portugal	0	0,00%	10	5,65%	10	3,14%
Reino Unido	87	61,70%	0	0,00%	87	27,36%
Suécia	0	0,00%	10	5,65%	10	3,14%
Total	141	100,00%	177	100,00%	318	100,00%

Variable	Unmatched Matched	Mean		%reduct		t-test		V(T) / V(C)
		Treated	Control	%bias	bias	t	p> t	
Inta	U	24.484	24.437	1.9		0.07	0.941	1.55
	M	24.484	24.523	-1.5	19.0	-0.05	0.962	1.96
ROA	U	1.059	1.3473	-13.0		-0.63	0.533	6.46*
	M	1.059	.95265	4.8	63.1	0.14	0.891	3.86*
DTA	U	17.136	14.249	19.4		0.80	0.427	1.98
	M	17.136	15.664	9.9	49.0	0.28	0.780	1.47

Sample	Ps R2	LR chi2	p>chi2	MeanBias	MedBias	B	R	%Var
Unmatched	0.013	1.08	0.781	11.4	13.0	25.5*	2.63*	33
Matched	0.002	0.12	0.990	5.4	4.8	11.1	1.85	33

Figura 1: Valor da porcentagem de desvio nas variáveis utilizadas para o emparelhamento entre o grupo de estudo e o grupo de controle, antes e depois do emparelhamento

```
psmatch2: abs(pscore - pscore[nearest neighbor])
```

	Percentiles	Smallest		
1%	.0003738	.0003738		
5%	.0003738	.0004568		
10%	.0004568	.0006083	Obs	18
25%	.0008343	.0007608	Sum of Wgt.	18
50%	.0016883		Mean	.0139309
75%	.0067843	Largest	Std. Dev.	.0280118
90%	.0449203	.044077	Variance	.0007847
95%	.110877	.0449203	Skewness	2.599063
99%	.110877	.110877	Kurtosis	9.144708

Figura 2: Descrição da variável _pdif que representa a diferença entre os scores dos pares emparelhados

Tabela III: Descrição das variáveis

Variável	Descrição da Variável	Sinal Esperado
<i>Trat</i>	Indica se a entidade faz parte do grupo de estudo ou controlo	+/-
<i>Dep</i>	Indica se a observação é posterior ao aumento da frequência do relato	+/-
<i>RAIP</i>	Resultado antes de impostos e de perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros	+
<i>Trat * Dep</i>	Interação entre <i>Trat</i> e <i>Dep</i>	+/-
<i>Trat * Dep * RAIP</i>	Interação entre <i>Trat</i> , <i>Dep</i> e <i>RAIP</i>	-
<i>Debt</i>	Rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo	+/-
<i>ROA</i>	Rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio	+/-
Δ <i>PIB</i>	Taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> a preços constantes	+
<i>PPI</i>	Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros do ano anterior, em milhões de euros	+
<i>CAR</i>	Rácio de Adequação do Capital (em %)	+/-
<i>ln (TA)</i>	Logaritmo natural do valor total dos ativos	+/-
<i>País</i>	Assume o valor 1 caso o país respetivo tenha sistema contabilístico Continental e 0 caso contrário	-
<i>Ano</i>	Assume o valor 1 para observações de anos a partir de 2014, inclusive, e 0 caso contrário	+/-

Tabela IV: Teste de Hausman do modelo (1)

Estatística de Teste $\chi^2(8)$	<i>p-value</i>
9,12	0,3322

Tabela V: Teste de Hausman do modelo (2)

Estatística de Teste $\chi^2(7)$	<i>p-value</i>
36,59	0,0000

Tabela VI: Estatística descritiva

Variável	Obs.	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
PPI_t	316	1307,28	314,27	2761,55	-1352	26488
$Trat_t$	318	0,4434	0	0,4976	0	1
Dep_t	318	0,5660	1	0,4964	0	1
$RAIP_t$	316	3025,98	565,96	5968,30	-3604	33999
$Debt_t$	318	0,1506	0,1258	0,1415	0	0,6787
ROA_t	317	0,0113	0,0103	0,0130	-0,0442	0,0944
ΔPIB_t	318	0,0073	0,0110	0,0246	-0,0596	0,2402
PPI_{t-1}	305	1455,634	343,098	2988,822	-1352	26488
CAR_t	273	16,8646	16,1000	4,0639	5,5	31
$\ln(TA)_t$	318	25,0733	25,0234	2,1453	18,5673	28,6215
$País_t$	318	0,6950	1	0,4611	0	1
Ano_t	318	0,5597	1	0,4972	0	1

Variáveis: PPI_t : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat_t$: assume o valor 1 se o banco faz parte do grupo de estudo e 0 se for do grupo de controlo; Dep_t : assume o valor 1 caso a observação diga respeito a um ano posterior ao aumento da frequência do RFI e 0 caso contrário; $RAIP_t$: Resultado antes de impostos e de perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Debt_t$: rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo; ROA_t : rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio; ΔPIB_t : Taxa de crescimento do PIB *per capita* a preços constantes; PPI_{t-1} : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros do ano anterior, em milhões de euros; CAR_t : Rácio de Adequação do Capital, em percentagem; $\ln(TA)_t$: Logaritmo natural do valor total dos ativos; $País_t$: assume o valor 1 caso o país respetivo tenha sistema contabilístico Continental e 0 caso contrário; Ano_t : assume o valor 1 para observações de anos a partir de 2014, inclusive e 0 caso contrário.

Tabela VII: Matriz de correlação de Pearson

	PPI_t	$Trat_t$	Dep_t	$RAIP_t$	$Debt_t$	ROA_t	ΔPIB_t	PPI_{t-1}	CAR_t	$\ln(TA)_t$	$País_t$	Ano_t
PPI_t	1,0000											
$Trat_t$	0,1540***	1,0000										
Dep_t	-0,0999*	0,1301**	1,0000									
$RAIP_t$	0,6321***	0,1019*	-0,0264	1,0000								
$Debt_t$	0,0589	-0,1057*	-0,2348***	0,0891	1,0000							
ROA_t	-0,2042***	0,0537	0,0867	0,0002	-0,0844	1,0000						
ΔPIB_t	-0,2457***	0,1712***	0,3425***	-0,0484	-0,1505***	0,0148	1,0000					
PPI_{t-1}	0,7795***	0,2003***	-0,0366	0,6292***	0,0514	-0,2190***	-0,0324	1,0000				
CAR_t	-0,1227**	0,2686***	0,0891	0,0606	0,1129*	0,3707***	0,1616***	-0,1073*	1,0000			
$\ln(TA)_t$	0,4996***	-0,0141	-0,0597	0,6345***	0,3621***	-0,2528***	-0,0281	0,5145***	0,0593	1,0000		
$País_t$	-0,2853***	-0,7423***	-0,1529***	-0,2255***	0,1681***	-0,0201	-0,1163**	-0,3252***	-0,2114***	-0,1226**	1,0000	
Ano_t	-0,2672***	0,1157**	0,4760***	-0,0923	-0,0677	0,1115**	0,4380***	-0,2456***	0,3056***	-0,0339	-0,0097	1,0000

Variáveis: PPI_t : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat_t$: assume o valor 1 se o banco faz parte do grupo de estudo e 0 se for do grupo de controlo; Dep_t : assume o valor 1 caso a observação diga respeito a um ano posterior ao aumento da frequência do RFI e 0 caso contrário; $RAIP_t$: Resultado antes de impostos e de perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Debt_t$: rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo; ROA_t : rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio; ΔPIB_t : Taxa de crescimento do PIB *per capita* a preços constantes; PPI_{t-1} : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros do ano anterior, em milhões de euros; CAR_t : Rácio de Adequação do Capital, em percentagem; $\ln(TA)_t$: Logaritmo natural do valor total dos ativos; $País_t$: assume o valor 1 caso o país respetivo tenha sistema contabilístico Continental e 0 caso contrário; Ano_t : assume o valor 1 para observações de anos a partir de 2014, inclusive e 0 caso contrário.

*** Nível de significância de 1%; ** Nível de significância de 5%; * Nível de significância de 10%

Tabela VIII: *Variance Inflation Factors* do modelo (1)

Variável	VIF	1/VIF
$Trat_t$	4,80	0,208454
Dep_t	2,12	0,470599
$Trat * Dep_t$	4,47	0,223533
$Debt_t$	1,39	0,718942
ROA_t	1,36	0,734220
ΔPIB_t	1,26	0,794900
PPI_{t-1}	1,67	0,599965
CAR_t	1,44	0,694600
$\ln(TA)_t$	1,93	0,518105
$País_t$	2,90	0,344346
Ano_t	1,69	0,592953
Média de VIF	2,28	

Tabela IX: *Variance Inflation Factors* do modelo (2)

Variável	VIF	1/VIF
$Trat_t$	2,71	0,369531
Dep_t	1,49	0,671296
$RAIP_t$	3,41	0,293064
$Trat * Dep * RAIP_t$	1,89	0,528636
$Debt_t$	1,40	0,712934
ROA_t	1,50	0,664734
ΔPIB_t	1,26	0,793384
PPI_{t-1}	2,14	0,467879
CAR_t	1,44	0,694736
$\ln(TA)_t$	2,62	0,381846
$País_t$	2,90	0,344459
Ano_t	1,67	0,597107
Média de VIF	2,04	

Tabela X: Análise univariada do modelo (1)

PPI_t	Antes do aumento	Depois do aumento	Diferenças	
	da frequência do RFI ($Dep_t = 0$)	da frequência do RFI ($Dep_t = 1$)		
Grupo de controlo ($Trat_t = 0$)	1016,586	848,354	-168,231	(0,75)
Grupo de estudo ($Trat_t = 1$)	2649,593	1286,095	-1363,498	(2,08)**
Diferenças	1633,008	437,741	-1195,267	(1,91)*

Variáveis: PPI_t : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat_t$: assume o valor 1 se o banco faz parte do grupo de estudo e 0 se for do grupo de controlo; Dep_t : assume o valor 1 caso a observação diga respeito a um ano posterior ao aumento da frequência do RFI e 0 caso contrário. Para obter as diferenças entre o período anterior e o período posterior ao aumento da frequência do relato para os dois grupos (valores das duas primeiras linhas da coluna “Diferenças”), foram realizados testes t que testam se a diferença da média de PPI_t nos dois períodos é igual a 0.

*** Nível de significância de 1%; ** Nível de significância de 5%; * Nível de significância de 10%

Tabela XI: Análise multivariada do modelo (1) de EA

Variável	Coefficiente	Sinal esperado	Coefficiente	Desvio Padrão Robusto	p-value
Constante	β_0	+/-	-983,758	896,556	0,273
$Trat_t$	β_1	+/-	673,470**	335,287	0,045
Dep_t	β_2	+/-	325,137*	197,471	0,100
$Trat * Dep_t$	β_3	+/-	-900,185**	385,449	0,020
$Debt_t$	β_4	+/-	41,562	495,305	0,933
ROA_t	β_5	+/-	-21070,31*	11817	0,075
ΔPIB_t	β_6	+	-16081,31*	9566,492	0,093
PPI_{t-1}	β_7	+	0,6398***	0,0834	0,000
CAR_t	β_8	+/-	-1,617	12,275	0,895
$\ln(TA)_t$	β_9	+/-	68,751**	34,806	0,048
$País_t$	β_{10}	-	-333,433	213,042	0,118
Ano_t	β_{11}	+/-	-25,089	204,681	0,902
R ² : <i>Within</i> = 0,5009				N.º de observações = 263	
<i>Between</i> = 0,9468				N.º de grupos = 36	
<i>Overall</i> = 0,7228				Wald χ^2 (11) = 611,59	
Corr (v_i , X) = 0 (assumido)				p-value = 0,0000	
Variáveis: PPI_t : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat_t$: assume o valor 1 se o banco faz parte do grupo de estudo e 0 se for do grupo de controlo; Dep_t : assume o valor 1 caso a observação diga respeito a um ano posterior ao aumento da frequência do RFI e 0 caso contrário; $Trat * Dep_t$: interação entre $Trat_t$ e Dep_t ; $Debt_t$: rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo; ROA_t : rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio; ΔPIB_t : Taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> a preços constantes; PPI_{t-1} : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros do ano anterior, em milhões de euros; CAR_t : Rácio de Adequação do Capital, em percentagem; $\ln(TA)_t$: Logaritmo natural do valor total dos ativos; $País_t$: assume o valor 1 caso o país respetivo tenha sistema contabilístico Continental e 0 caso contrário; Ano_t : assume o valor 1 para observações de anos a partir de 2014, inclusive e 0 caso contrário.					
*** Nível de significância de 1%; ** Nível de significância de 5%; * Nível de significância de 10%					

Tabela XII: Análise multivariada do modelo (2) de EF⁴

Variável	Coefficiente	Sinal esperado	Coefficiente	Desvio Padrão Robusto	p-value
Constante	β_0	+/-	10305	10503,82	0,333
$Trat_t$	β_1	+/-	-	-	-
Dep_t	β_2	+/-	120,520	199,021	0,549
$RAIP_t$	β_3	+	0,3387***	0,0929	0,001
$Trat * Dep * RAIP_t$	β_4	-	-0,2235***	0,0309	0,000
$Debt_t$	β_5	+/-	-114,462	1171,156	0,923
ROA_t	β_6	+/-	-63882,29**	24407,03	0,013
ΔPIB_t	β_7	+	-8187,997	6226,28	0,197
PPI_{t-1}	β_8	+	0,3211***	0,0690	0,000
CAR_t	β_9	+/-	-39,8325	26,556	0,143
$\ln(TA)_t$	β_{10}	+/-	-354,884	419,069	0,403
$País_t$	β_{11}	-	-	-	-
Ano_t	β_{12}	+/-	-119,811	275,177	0,666
R ² : <i>Within</i> = 0,6384				N.º de observações = 263	
<i>Between</i> = 0,5147				N.º de grupos = 36	
<i>Overall</i> = 0,5893				F (10, 35) = 327,75	
Corr (v_i , X) = -0,2254				p-value = 0,0000	
Variáveis: PPI_t : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat_t$: assume o valor 1 se o banco faz parte do grupo de estudo e 0 se for do grupo de controlo; Dep_t : assume o valor 1 caso a observação diga respeito a um ano posterior ao aumento da frequência do RFI e 0 caso contrário; $RAIP_t$: Resultado antes de impostos e de perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat * Dep * RAIP_t$: interação entre $Trat_t$, Dep_t e $RAIP_t$; $Debt_t$: rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo; ROA_t : rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio; ΔPIB_t : Taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> a preços constantes; PPI_{t-1} : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros do ano anterior, em milhões de euros; CAR_t : Rácio de Adequação do Capital, em percentagem; $\ln(TA)_t$: Logaritmo natural do valor total dos ativos; $País_t$: assume o valor 1 caso o país respetivo tenha sistema contabilístico Continental e 0 caso contrário; Ano_t : assume o valor 1 para observações de anos a partir de 2014, inclusive e 0 caso contrário.					
*** Nível de significância de 1%; ** Nível de significância de 5%; * Nível de significância de 10%					

Tabela XIII: Teste de Hausman do modelo (3)

Estatística de Teste $\chi^2(9)$	p-value
9,39	0,4023

⁴ O modelo (2) utiliza o estimador de efeitos fixos. Por essa razão, deixam de ser consideradas as variáveis *dummy* $Trat_t$ e $País_t$, pois estas não variam ao longo dos anos considerados na análise.

Tabela XIV: Teste de Hausman do modelo (4)

Estadística de Teste $\chi^2(8)$	<i>p-value</i>
7,01	0,5353

Tabela XV: Análise multivariada do modelo (3) de EA

Variável	Coefficiente	Sinal esperado	Coefficiente	Desvio Padrão Robusto	<i>p-value</i>
Constante	β_0	+/-	-5025,57**	2006,591	0,012
$Trat_t$	β_1	+/-	598,91***	207,670	0,004
Dep_t	β_2	+/-	74,654	168,649	0,658
$Trat * Dep_t$	β_3	+/-	-843,335***	233,631	0,000
MTB_t	β_4	+/-	73,620*	42,886	0,086
$Debt_t$	β_5	+/-	1,088	512,311	0,998
ROA_t	β_6	+/-	-16886,61	10417,5	0,105
ΔPIB_t	β_7	+	-3148,736	2269,043	0,165
PPI_{t-1}	β_8	+	0,3992***	0,1392	0,004
PPC_{t-1}	β_9	+/-	-0,0743***	0,0253	0,003
ΔTC_t	β_{10}	+	-4,57e-08***	1.62e-08	0,005
CAR_t	β_{11}	+/-	-0,4163	15,2221	0,978
$\ln(TA)_t$	β_{12}	+/-	246,5884***	90,2542	0,006
$País_t$	β_{13}	-	-340,997	251,4727	0,175
Ano_t	β_{14}	+/-	-168,184	158,3758	0,288

R²: *Within* = 0,4537

N.º de observações = 177

Between = 0,6850

N.º de grupos = 33

Overall = 0,6587Wald $\chi^2(14) = 3028,21$ Corr (v_t, X) = 0 (assumido)*p-value* = 0,0000

Variáveis: PPI_t : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat_t$: assume o valor 1 se o banco faz parte do grupo de estudo e 0 se for do grupo de controlo; Dep_t : assume o valor 1 caso a observação diga respeito a um ano posterior ao aumento da frequência do RFI e 0 caso contrário; $Trat * Dep_t$: interação entre $Trat_t$ e Dep_t ; MTB_t : rácio entre valor de mercado do capital próprio e o seu valor contabilístico; $Debt_t$: rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo; ROA_t : rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio; ΔPIB_t : Taxa de crescimento do PIB *per capita* a preços constantes; PPI_{t-1} : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros do ano anterior, em milhões de euros; PPC_{t-1} : valor das provisões para perdas de crédito do ano anterior, em milhões de euros; ΔTC_t : variação no valor total de créditos, em milhões de euros; CAR_t : Rácio de Adequação do Capital, em percentagem; $\ln(TA)_t$: Logaritmo natural do valor total dos ativos; $País_t$: assume o valor 1 caso o país respetivo tenha sistema contabilístico Continental e 0 caso contrário; Ano_t : assume o valor 1 para observações de anos a partir de 2014, inclusive e 0 caso contrário.

*** Nível de significância de 1%; ** Nível de significância de 5%; * Nível de significância de 10%

Tabela XVI: Análise multivariada do modelo (4) de EA

Variável	Coefficiente	Sinal esperado	Coefficiente	Desvio Padrão Robusto	p-value
Constante	β_0	+/-	-2182,801	2069,026	0,291
$Trat_t$	β_1	+/-	-127,25	186,873	0,496
Dep_t	β_2	+/-	-69,089	185,704	0,710
$RAIP_t$	β_3	+	0,0601***	0,0203	0,003
$Trat * Dep * RAIP_t$	β_4	-	0,0198	0,0485	0,683
MTB_t	β_5	+/-	66,084	43, 295	0,127
$Debt_t$	β_6	+/-	-56,563	434, 277	0,896
ROA_t	β_7	+/-	-22401,55**	11091,43	0,043
ΔPIB_t	β_8	+	-2680,021	1871,536	0,152
PPI_{t-1}	β_9	+	0,3529***	0,1263	0,005
PPC_{t-1}	β_{10}	+/-	-0,0628**	0,0297	0,034
ΔTC_t	β_{11}	+	-4,24e-08***	1.60e-08	0,008
CAR_t	β_{12}	+/-	-3,8387	14,4440	0,790
$\ln(TA)_t$	β_{13}	+/-	131,532	94,7204	0,165
$País_t$	β_{14}	-	-283,302	191,7606	0,140
Ano_t	β_{15}	+/-	-119,925	167,142	0,473
R ² : <i>Within</i> = 0,4897				N.º de observações = 177	
<i>Between</i> = 0,7169				N.º de grupos = 33	
<i>Overall</i> = 0,6638				Wald χ^2 (14) = 444,68	
Corr (v_i , X) = 0 (assumido)				p-value = 0,0000	
Variáveis: PPI_t : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat_t$: assume o valor 1 se o banco faz parte do grupo de estudo e 0 se for do grupo de controlo; Dep_t : assume o valor 1 caso a observação diga respeito a um ano posterior ao aumento da frequência do RFI e 0 caso contrário; $RAIP_t$: Resultado antes de impostos e de perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat * Dep * RAIP_t$: interação entre $Trat_t$, Dep_t e $RAIP_t$; MTB_t : rácio entre valor de mercado do capital próprio e o seu valor contabilístico; $Debt_t$: rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo; ROA_t : rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio; ΔPIB_t : Taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> a preços constantes; PPI_{t-1} : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros do ano anterior, em milhões de euros; PPC_{t-1} : valor das provisões para perdas de crédito do ano anterior, em milhões de euros; ΔTC_t : variação no valor total de créditos, em milhões de euros; CAR_t : Rácio de Adequação do Capital, em percentagem; $\ln(TA)_t$: Logaritmo natural do valor total dos ativos; $País_t$: assume o valor 1 caso o país respetivo tenha sistema contabilístico Continental e 0 caso contrário; Ano_t : assume o valor 1 para observações de anos a partir de 2014, inclusive e 0 caso contrário.					
*** Nível de significância de 1%; ** Nível de significância de 5%; * Nível de significância de 10%					

Tabela XVII: Teste de Hausman do modelo (5)

Estadística de Teste $\chi^2(7)$	<i>p-value</i>
29,60	0,0001

Tabela XVIII: Análise multivariada do modelo (5) de EF⁵

Variável	Coefficiente	Sinal esperado	Coefficiente	Desvio Padrão Robusto	<i>p-value</i>
Constante	β_0	+/-	3890,365	8654,262	0,656
$Trat_t$	β_1	+/-	-	-	-
Dep_t	β_2	+/-	133,0781	178,906	0,462
$\Delta RAIP_t$	β_3	+	0,0650	0,0472	0,177
$Trat * Dep * \Delta RAIP_t$	β_4	-	-0,122*	0,0620	0,057
$Debt_t$	β_5	+/-	900,1935	1013,998	0,381
ROA_t	β_6	+/-	-45924,97*	24975,63	0,074
ΔPIB_t	β_7	+	-2904,348	3560,785	0,420
PPI_{t-1}	β_8	+	0,4282***	0,0811	0,000
CAR_t	β_9	+/-	-9,8111	29,6833	0,743
$\ln(TA)_t$	β_{10}	+/-	-111,1706	337,195	0,744
$País_t$	β_{11}	-	-	-	-
Ano_t	β_{12}	+/-	-210,0742	224,765	0,356
R ² : <i>Within</i> = 0,5464				N.º de observações = 249	
<i>Between</i> = 0,7202				N.º de grupos = 36	
<i>Overall</i> = 0,6660				F (10, 35) = 25,44	
Corr (v_i , X) = 0,3108				<i>p-value</i> = 0,0000	

Variáveis: PPI_t : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat_t$: assume o valor 1 se o banco faz parte do grupo de estudo e 0 se for do grupo de controlo; Dep_t : assume o valor 1 caso a observação diga respeito a um ano posterior ao aumento da frequência do RFI e 0 caso contrário; $\Delta RAIP_t$: Variação do resultado antes de impostos e de perdas por imparidade do período de ativos financeiros, em milhões de euros; $Trat * Dep * \Delta RAIP_t$: interação entre $Trat_t$, Dep_t e $\Delta RAIP_t$; $Debt_t$: rácio entre o valor total da dívida e o total do ativo; ROA_t : rácio entre o resultado antes de juros e impostos, EBIT, e o ativo médio; ΔPIB_t : Taxa de crescimento do PIB *per capita* a preços constantes; PPI_{t-1} : Valor das perdas por imparidade do período de ativos financeiros do ano anterior, em milhões de euros; CAR_t : Rácio de Adequação do Capital, em percentagem; $\ln(TA)_t$: Logaritmo natural do valor total dos ativos; $País_t$: assume o valor 1 caso o país respetivo tenha sistema contabilístico Continental e 0 caso contrário; Ano_t : assume o valor 1 para observações de anos a partir de 2014, inclusive e 0 caso contrário.

*** Nível de significância de 1%; ** Nível de significância de 5%; * Nível de significância de 10%

⁵ O modelo (5) utiliza o estimador de efeitos fixos. Por essa razão, deixam de ser consideradas as variáveis *dummy* $Trat_t$ e $País_t$, pois estas não variam ao longo dos anos considerados na análise.