

MESTRADO
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**QUAL O IMPACTO DA ADOÇÃO DA IFRS 15 NA
DIVULGAÇÃO DAS MATÉRIAS RELEVANTES DE AUDITORIA?**

BEATRIZ COSTA DE JESUS

OUTUBRO – 2022

MESTRADO
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**QUAL O IMPACTO DA ADOÇÃO DA IFRS 15 NA
DIVULGAÇÃO DAS MATÉRIAS RELEVANTES DE AUDITORIA?**

BEATRIZ COSTA DE JESUS

ORIENTAÇÃO:

ANA ISABEL ABRANCHES PEREIRA DE CARVALHO MORAIS

OUTUBRO – 2022

Glossário

ANOVA – Analysis of variance

DFs – Demonstrações Financeiras

EIP – Entidade de Interesse Público

FASB – Financial Accounting Standards Board

FTSE – Financial Times Stock Exchange

FY – Financial Year

IAS – International Accounting Standards

IAASB – International Audit and Assurance Standards Board

IASB – International Accounting Standards Board

IFRS – International Financial Reporting Standards

ISA – International Standard on Auditing

KAM – Key audit matter(s)

LR – Likelihood Ratio

LSE – London Stock Exchange

PIE – Public Interest Entity

R&C – Relatório e Contas

RL – Resultado Líquido

ROA – Return on Assets

ROE – Return on Equity

UK – United Kingdom

Resumo

Tendo em consideração as alterações causadas pela adoção da IFRS 15 'Rédito de Contratos com Clientes', com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2018 (com aplicação antecipada permitida), esta investigação pretende compreender os efeitos dessa adoção nas matérias relevantes de auditoria divulgadas pelos auditores.

A nova norma alterou de forma significativa as políticas contabilísticas que as empresas vinham a adotar sobre os réditos, com as consequentes alterações nos procedimentos internos. Deste modo, é expectável que esta norma tenha impacto no trabalho desenvolvido pelos auditores, bem como nas matérias consideradas como relevantes, não só porque a IFRS 15 é baseada em princípios, o que implica um maior julgamento por parte dos gestores, mas também porque a alteração de políticas contabilísticas pode implicar alterações nos procedimentos internos das empresas, com consequências no trabalho dos auditores.

Com a alteração do relatório do auditor pelo IAASB, efetiva em 2016, nomeadamente através da introdução de uma nova secção, passou a ser obrigatório para as auditorias a EIPs a comunicação das matérias relevantes de auditoria (*key audit matters* – daqui em diante, KAM).

Nesse sentido, e tendo em conta que o rédito é uma área de elevado risco de distorção material das demonstrações financeiras, o propósito deste trabalho consiste em identificar se a adoção da IFRS 15 teve impacto na divulgação de KAM sobre o rédito por parte dos auditores e quais os determinantes do reporte dessas KAM.

Espera-se que a materialidade, o número de segmentos, a alavancagem e a dimensão contribuam para uma maior probabilidade de as entidades sofrerem alterações no relato de KAM relacionadas com o rédito, ao passo que se prevê que a rendibilidade e o *tenure* das empresas influenciem negativamente a probabilidade de os auditores divulgarem KAM sobre o rédito após a adoção da nova norma.

Para tal, foi utilizada uma amostra de 88 empresas do Reino Unido, que constam no índice FTSE 100, cujos relatórios de auditoria divulgam KAM nos

anos de 2017 e 2018, ou 2018 e 2019 (dependendo se o ano financeiro termina a 31 de dezembro ou antes, respetivamente).

Os resultados do estudo revelam que empresas de maior dimensão têm maior probabilidade de apresentar uma KAM sobre o rédito, enquanto a relação é negativa para a materialidade, a complexidade, a rendibilidade e o setor de *Consumer Cyclicals*.

Palavras-chave: IFRS 15, matérias relevantes de auditoria, rédito

Abstract

Considering the amendments caused by the IFRS 15 'Revenue from Contracts with Customers' adoption, effective for annual reporting periods beginning on or after 1 January 2018 (with earlier application permitted), this investigation intends to understand those adoption effects on the key audit matters disclosed by the auditors and also their methodology (i.e.: on their audit procedures).

The new standard changed in a significant way the accounting policies that the companies used to adopt about revenues, with consequent modifications in the internal procedures. Thus, it is expected this standard has an impact in the auditors carried out work, as well as in the key audit matters, not only because IFRS 15 is based on principles, which involves a higher judgement by the management, but also because the accounting policies amendments may imply changes in the internal procedures of the entities, with consequences on the auditors work.

With the effective change in 2016 of the auditor report by IAASB, namely through the introduction of a new section, it became mandatory to the audits of PIEs the communication of key audit matters (KAM, from now on).

In this regard, and given the fact that revenue is an area of high risk of material misstatement of the financial statements, the purpose of this work consists of identifying if the IFRS 15 adoption had impact on the auditors' disclosure of KAM about revenue and which factors influence the KAM report.

It is expected that materiality, number of segments, leverage and dimension contributes to a higher probability of the entities to undergo changes in the report of KAM related to revenue, while it is likely that profitability and the companies' tenure negatively influence the probability of auditors disclosing KAM about revenue after the new standard adoption.

To this end, the sample consists of 88 companies from the UK on the FTSE 100, which their audit reports disclose KAM in 2017 and 2018, or 2018 and 2019 (depending on if the FY ends on 31st December or before, respectively).

The results show that companies with greater dimension have higher probability of having a KAM related to revenue; whereas the association is

negative to materiality, complexity, profitability and the Consumer Cyclical
sector.

Keywords: IFRS 15, key audit matters, revenue

Índice

Índice de tabelas	9
Índice de anexos	10
Agradecimentos	11
1. Introdução	12
2. Revisão da literatura	16
2.1. Matérias relevantes de auditoria	16
2.2. IFRS 15	18
2.3. Matérias relevantes de auditoria sobre o rédito e seus determinantes	22
2.3.1. Materialidade do rédito	22
2.3.2 Alavancagem e complexidade	24
2.3.3. Empresa auditora e <i>tenure</i>	25
2.3.4. Setor de atividade	26
3. Estudo empírico	28
3.1. Amostra e recolha de dados	28
3.2. Metodologia.....	30
4. Resultados.....	32
4.1. Estatística descritiva.....	32
4.2. Matriz de correlação.....	36
4.3. Durbin-Watson	39
4.4. Variance Inflation Factor	39
4.5. Análise de variância	40
4.6. Resíduos	40
4.7. Modelo logit.....	41
5. Conclusões	44
Referências bibliográficas	46
Anexos	56

Índice de tabelas

Tabela I – Composição da amostra por setor de atividade.....	29
Tabela II – Alterações nas KAM sobre o rédito por setor de atividade.....	30
Tabela III – Amostra total.....	33
Tabela IV – Amostra dividida.....	33
Tabela V – Matriz de correlação.....	37
Tabela VI – Logit.....	41

Índice de anexos

Anexo I – DW.....	57
Anexo II – VIF.....	57
Anexo III – ANOVA.....	57
Anexo IV – Resíduos.....	57

Agradecimentos

À minha orientadora por toda a ajuda e disponibilidade manifestada, que foi crucial para o desenvolvimento desta dissertação.

Aos meus pais por acreditarem sempre em mim, pelos valores que me inculcaram e por todo o incentivo e força que me transmitiram ao longo destes meses.

À minha prima por se ter preocupado sempre com o desenvolvimento do meu trabalho final de mestrado e estar constantemente disposta a dar-me conselhos.

À minha avó pelo carinho e transmissão de confiança que me deu em todos os momentos.

Ao meu namorado por ser incansável e me ter apoiado e incentivado sempre.

Aos meus amigos por torcerem sempre por mim nos tempos desafiantes no decorrer deste período.

Aos meus colegas de trabalho da KPMG pela cooperação e disponibilidade concedida no decurso deste trabalho em prol do meu sucesso académico.

E, não menos importante, ao ISEG pela excelência de ensino que proporciona aos seus estudantes.

Um obrigada não é suficiente para demonstrar a minha gratidão.

1. Introdução

Inerente à crise financeira de 2008, os utilizadores das demonstrações financeiras começaram a questionar o papel dos auditores e a qualidade das auditorias realizadas, exigindo que os relatórios de auditoria proporcionassem mais informação para a tomada de decisão (Masdor, 2018; Pereira, 2019). Após esta crise, os organismos de auditoria propuseram diversos métodos para melhorar a qualidade do relatório de auditoria, de forma a aumentar a estabilidade financeira. Assim, o relatório de auditoria foi expandido de modo a incluir uma secção adicional destinada à divulgação de matérias relevantes de auditoria (Porumbăcean & Tiron-Tudor, 2021).

Em janeiro de 2015 foram emitidas e revistas novas normas de auditoria pelo IAASB, sendo efetivas para períodos findos em ou após 15 de dezembro de 2016 (ISA 701.6). Uma das normas que sofreu alterações significativas foi a ISA 701 'Comunicar Matérias Relevantes de Auditoria no Relatório do Auditor Independente', sendo aplicada tanto a auditorias de demonstrações financeiras de entidades cotadas, como nas circunstâncias em que o auditor, dado o seu julgamento, decide comunicar KAM no seu relatório (ISA 701.5).

O objetivo de comunicar as matérias relevantes de auditoria passa, assim, por acrescentar valor informativo ao relatório do auditor, proporcionando uma maior transparência sobre o trabalho realizado (ISA 701.2). A introdução desta secção no relatório do auditor levou, então, a um aumento da compreensão das demonstrações financeiras, por parte dos seus utilizadores, já que muitos consideravam que a informação apresentada no antigo relatório de auditoria era insuficiente (Coram, et al., 2011; Masdor, 2018).

As KAM são definidas por "matérias que, no julgamento profissional do auditor foram as de maior relevância na auditoria das demonstrações financeiras do período corrente. As matérias relevantes de auditoria são selecionadas das matérias objeto de comunicação com os órgãos de governação" (ISA 701.8). Ao determinar KAM, tendo em conta as que exigiram uma atenção especial na execução da auditoria, o auditor deve ter em consideração: i) áreas de elevado risco de distorção material, ou riscos significativos identificados de acordo com a ISA 315 (revista) 'Identificar e

Avaliar os Riscos de Distorção Material através do Conhecimento da Entidade e do seu Ambiente'; ii) julgamentos significativos do auditor relativos a áreas das demonstrações financeiras que envolveram um julgamento significativo por parte da gestão, incluindo estimativas contabilísticas que apresentam uma elevada incerteza de estimação; e iii) o efeito na auditoria de transações ou eventos significativos que ocorreram durante o período (ISA 701.9).

A identificação do que determina o número de KAM é importante, por um lado, porque quanto maior o número de matérias relevantes de auditoria, menos útil é o relatório do auditor, tendo em conta que mais KAM aumentam a complexidade e podem diluir a sua relevância (Sirois et al., 2018); por outro lado, as KAM atraem a atenção dos utilizadores e tornam as divulgações relacionadas nas demonstrações financeiras mais salientes (Orquin & Loose, 2013). No entanto, aumentar o número desses elementos também pode reduzir a eficácia do seu propósito (Li, Qi, Tian, & Zhang, 2017); por último, devido ao facto de as KAM serem mais concisas e credíveis do que outras divulgações (Christensen et al., 2014), os utilizadores podem contar com estas enquanto substitutos.

Embora o tema das KAM ainda represente uma área de investigação relativamente recente, existem alguns estudos que analisam os relatórios de auditoria com o intuito de identificar tanto os fatores que podem levar os auditores a reconhecerem KAM (Cordos & Füllop, 2015; Pinto & Morais, 2019; Özcan, 2021), como as áreas que mais frequentemente são reconhecidas como tal (EY, 2015; Deloitte, 2017; KPMG, 2017; Sierra-García et al., 2019). Todos estes autores consideram que as áreas mais identificadas pelos auditores como matérias relevantes de auditoria são as que, dada a sua natureza, estão associadas a estimativas contabilísticas e, por isso, exigem maior julgamento profissional por parte dos gestores.

Neste contexto, uma das áreas bastante comum abordada nas KAM é o reconhecimento do rédito, sendo este proveniente de rendimentos obtidos diretamente do exercício das atividades correntes (ordinárias) da empresa, normalmente originados por vendas de bens e prestações de serviços. O rédito é uma medida crítica para a performance financeira das empresas, pois revela como as mesmas conseguem gerar receitas através do seu negócio.

Ora, consoante as características de cada empresa, o auditor deve presumir que existe um risco de distorção material, seja por erro ou fraude, no reconhecimento do rédito de uma entidade.

Em maio de 2014, o IASB emitiu a IFRS 15 'Rédito de Contratos com Clientes', que veio substituir a IAS 11 'Contratos de Construção', a IAS 18 'Rédito', e outras interpretações relacionadas com o rédito. A IFRS 15 fornece, assim, uma estrutura abrangente para o reconhecimento do rédito de contratos com clientes, tendo entrado em vigor para exercícios anuais iniciados em ou após 1 de janeiro de 2018, com adoção antecipada permitida. Esta norma é, assim, mais baseada em princípios, pelo que existe um maior julgamento por parte dos auditores. Além disso, o rédito é, geralmente, uma rubrica relevante para a grande maioria das empresas.

Ora, um aumento inesperado nos réditos ou na margem bruta, juntamente com políticas complexas ou agressivas de reconhecimento do rédito, que envolvem julgamentos e estimativas significativas por parte da gestão, muitas vezes tornam o reconhecimento do rédito uma matéria relevante de auditoria. Neste sentido, o auditor deve decidir quais as KAM (matérias de maior relevância) sobre o rédito a divulgar anualmente no seu relatório, tendo por base o seu julgamento profissional.

Considerando os fatores identificados pela literatura como motivadores do reporte de KAM, o presente estudo analisa o impacto da materialidade do rédito, a complexidade e a alavancagem financeira de uma entidade, o facto de a empresa auditora pertencer a uma Big Four, os seus anos de mandato (*tenure*) e o setor de atividade a que pertence a entidade, acreditando que estas vertentes sejam determinantes para justificar as alterações sofridas pelas entidades no relato de matérias relevantes de auditoria relacionadas com o rédito.

Neste sentido, define-se como principal objetivo do estudo a influência dos referidos fatores na divulgação de KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15.

Para tal, a amostra utilizada é compreendida por 88 empresas do Reino Unido, que constam no índice FTSE 100, cujos relatórios de auditoria divulgam KAM nos anos de 2017 e 2018, ou 2018 e 2019 (dependendo se o exercício termina a 31 de dezembro ou antes, respetivamente).

Conforme as hipóteses formuladas, os resultados do presente estudo evidenciam que quanto maior a alavancagem e a dimensão de uma empresa, maior a probabilidade de as entidades sofrerem alterações na divulgação de KAM sobre o rédito após a adoção da nova norma.

Contrariamente às expectativas do estudo, os resultados indicam que quanto maior o número de segmentos de produto (entidades mais complexas) e se uma entidade pertencer ao setor de atividade *Consumer-Cyclicals*, menor é a possibilidade de as entidades sofrerem alterações no relato de KAM relacionadas com o rédito após a adoção da IFRS 15.

Embora já existam pesquisas anteriores que estudam os fatores que levam à divulgação de KAM (Cordos & Füllop, 2015; FRC, 2015; Schiavo, 2017; Camargo, 2018; Pinto & Morais, 2019) e verificam qual a maioria das áreas que os auditores reportam (EY, 2015; FRC, 2016; Mazars, 2016; Deloitte, 2017; KPMG, 2017; Sierra-García et al., 2019; Zeng et al., 2021), pelo que foi possível observar, não existe uma análise integrada sobre os motivos que levam à divulgação de KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15. Neste sentido, o presente estudo visa contribuir para a literatura através da análise aos fatores que influenciam as alterações sofridas pelas empresas no relato de KAM relacionadas com o rédito neste novo tipo de divulgação.

Adicionalmente, este estudo torna-se relevante, pois ao existir uma nova norma mais baseada em princípios, mais subjetiva e com mais julgamentos, causa um impacto não só nas empresas, como principalmente nos auditores que têm de emitir uma opinião. Neste sentido, importa estudar que impacto é que a IFRS 15 tem no trabalho e na opinião dos auditores. Além disso, é igualmente crucial verificar se os determinantes para a generalidade das KAM também são aplicáveis a esta norma. Ainda, o presente estudo contribui para os organismos, quer na área da contabilidade, quer na área de auditoria, proporcionando evidências sobre as consequências da nova norma e identificando fatores que podem determinar a emissão de KAM relacionadas com o rédito.

Em suma, o papel de trabalho está dividido em quatro capítulos, sendo que no primeiro é apresentada uma revisão da literatura, onde se encontra o desenvolvimento da presente investigação e a formulação das hipóteses;

no segundo expõe-se o estudo empírico, onde se descreve a amostra e a metodologia utilizada; no terceiro divulgam-se os resultados obtidos; e no quarto são evidenciadas as principais conclusões, limitações e sugestões de investigação futura.

2. Revisão da literatura

A revisão de literatura subdivide-se em quatro partes: a primeira diz respeito à importância da secção das KAM no relatório de auditoria para os utilizadores das demonstrações financeiras, mencionando que fatores podem influenciar a sua divulgação; a segunda relaciona-se com os impactos da adoção da IFRS 15; e na terceira são formuladas as hipóteses do presente estudo, através da identificação de alguns fatores que podem influenciar a divulgação do rédito como matéria relevante de auditoria.

2.1. Matérias relevantes de auditoria

A nova secção do relatório de auditoria tem como objetivo fornecer aos auditores uma base para comunicar de forma clara quaisquer riscos significativos e áreas relevantes, e demonstrar como foram tratados em auditoria (ISA 701.2). As formalidades do novo relatório também sofreram alterações, visto que agora os auditores reportam relatórios mais extensos sobre as responsabilidades dos auditores e da gestão (Dogan & Arefaine, 2017).

Este novo requisito do relatório de auditoria levanta a questão sobre se os utilizadores prestam atenção a tais divulgações (KAM) e se essas levam efetivamente a uma diminuição do *audit expectation gap*, comparado com a ausência de tais divulgações no relatório (Coram, 2019; Iwanowicz & Iwanowicz, 2019).

Já por diversas vezes que o relatório de auditoria foi criticado por ser padronizado e seguir requisitos específicos de formato e escrita – estipulados nas normas de auditoria (ISA) –, o que pode reduzir o seu valor informativo (Gray et al., 2011; Mock et al., 2013).

Ao divulgar as KAM, o auditor deve manter presente o objetivo da introdução desta nova secção no seu relatório, isto é, descrevê-las de forma

sucinta e clara, indicar o motivo que o levou a considerá-las como tal e fazer referência às notas das DFs onde as matérias são explicadas (ISA 701.13). Os auditores podem, ainda, elaborar uma breve descrição dos procedimentos adotados, tendo em consideração o nível de conhecimento e compreensão de auditoria por parte dos utilizadores do relatório, uma vez que, se esta for demasiado extensa e descritiva, corre o risco de ir contra o principal objetivo da ISA 701 (PwC, 2014; EY Reporting, 2015; McGeachy & Arnold, 2017).

Neste sentido, os auditores devem ter sempre em atenção a extensão da informação apresentada, pois a identificação de um número elevado de KAM pode tornar a informação menos útil para os utilizadores, já que o seu foco deixa de estar centrado em questões específicas das DFs (Sirois, Bédard & Bera, 2018).

Em linha, um dos propósitos do novo relatório de auditoria é reduzir a expectativa e as lacunas de informação entre os utilizadores e os auditores (*audit expectation gap*), fomentando a comunicação dos auditores, ao acrescentar mais informação ao relatório (Church et al., 2008). Assim, a informação prestada pelos auditores através do relatório de auditoria tem como objetivo garantir a veracidade e a qualidade do que foi prestado pela gestão, sendo, por esse motivo, mais valorizada pelos utilizadores das demonstrações financeiras (Dennis, Griffin, & Zehms, 2019; Gold et al., 2020).

No entanto, pesquisas anteriores relativamente a tentativas mal sucedidas para reduzir esta lacuna ao alterar o relatório de auditoria (Mock et al. 2013) e outras descobertas contraditórias no efeito das responsabilidades do auditor ao divulgar KAM (Brasel et al., 2016; Gimbar et al., 2016; Backof et al., 2018; Brown et al., 2018; Kachelmeier et al., 2019), sugerem que o resultado deste tipo de divulgação pode não afetar a responsabilidade presumível dos auditores e a fiabilidade das DFs – e, conseqüentemente, afetar o *audit expectation gap*.

Dito isto, o número de matérias relevantes de auditoria relatadas é bastante variável, tanto podendo estar relacionado com a dimensão e complexidade da empresa, como com a natureza e condições do negócio (Cordos & Füllöp, 2015).

Segundo Pinto & Morais (2019), a divulgação das KAM no relatório de auditoria é influenciada pela percepção dos auditores em relação às consequências dos compromissos económicos entre a probabilidade de exposição a litígios e a perda de reputação, por um lado, e o custo esperado de perder um cliente, por outro. As autoras concluem, também, que sobre normas contabilísticas mais baseadas em princípios, os auditores tendem a divulgar menos KAM. De facto, face à subjetividade da norma, os auditores estão mais dispostos a aceitar o tratamento contabilístico preferido pelos clientes.

De realçar, ainda, que o número e tipos de KAM maioritariamente diferem entre setores de atividade, dimensão das empresas auditadas e em função da empresa que presta os serviços de auditoria (FRC, 2015).

Por outro lado, no que diz respeito à quantidade de matérias relevantes de auditoria divulgadas, esta não é influenciada pelo desempenho financeiro da empresa (Schiavo, 2017), assim como as categorias de KAM não estão relacionadas com o resultado apurado, apesar de as matérias relevantes de auditoria referentes a riscos de distorção material por fraude ocorrerem com maior frequência nos relatórios de auditoria de empresas com prejuízo (Camargo, 2018). Não obstante, cada vez mais são evidentes diferenças existentes ao nível das práticas de relato das empresas que prestam serviços de auditoria, nomeadamente a forma como as KAM são comunicadas e descritas nos relatórios de auditoria (Vik & Walter, 2017).

Ainda que não exista unanimidade em diversos estudos passados, a grande maioria refere que a divulgação das KAM pode ser onerosa, visto que contribui para um aumento dos honorários de auditoria (Gutierrez et al., 2015; Reid et al., 2015; Li et al., 2018).

São identificadas enquanto razões para os auditores reportarem certos tópicos como KAM: áreas de elevado risco de distorção material; julgamentos significativos por parte do auditor relacionados com áreas nas demonstrações financeiras que envolvem julgamentos significativos em nome da gestão; e o efeito na auditoria a eventos significativos ou transações que ocorrem durante o período (ISA 701.9)

2.2. IFRS 15

A emissão da IFRS 15 'Rédito de Contratos com Clientes' em maio de 2014 resultou do projeto conjunto entre o IASB e o FASB que levou mais de uma década a ser concluído. A norma passou a ser obrigatória a 1 de janeiro de 2018 e veio substituir as IAS 11 'Contratos de Construção' e 18 'Rédito', bem como diversas interpretações relacionadas com o rédito.

O processo de agrupar estas práticas profissionais para o reconhecimento do rédito nas empresas é um dos objetivos do IASB, mesmo apesar de a IFRS 15 não cobrir todos os tipos de rédito que são endereçados noutras normas separadas, tal como o rédito de locações de acordo com a IFRS 16 e o rédito de contratos de seguros conforme a IFRS 17 (CFA, 2017).

O objetivo desta nova norma sobre o rédito consiste, assim, em criar um cenário de tratamento contabilístico e de requisitos de divulgação compreensível e coerente em resposta à crítica de que as divulgações anteriores não eram adequadas (BDO, 2019; EY, 2019; EY, 2021).

Comparando com as normas internacionais anteriores substituídas, a IFRS 15 introduziu novos princípios em métodos contabilísticos para o reconhecimento do rédito, bem como novos requisitos de divulgação para informar os utilizadores sobre a natureza, período e montante do rédito de contratos com clientes. A norma estabeleceu, portanto, uma nova abordagem para medir, reconhecer e apresentar o rédito anual e fluxos de caixa relacionados. Neste sentido, a sua implementação pode levar a alterações significativas nas práticas contabilísticas que terão impacto de forma distinta nas demonstrações financeiras das entidades que adotem a norma (Kobbi-Fakhfakh & Boujeben, 2021). Os autores enumeram as principais áreas que sofreram alterações nos métodos de valorização após a implementação desta norma: i) identificação de novas obrigações de desempenho; ii) momento em que as obrigações de desempenho são satisfeitas; iii) reconhecimento do rédito para diversas considerações; iv) cálculo da percentagem de acabamento quando o rédito é reconhecido ao longo do tempo; e v) reconhecimento dos custos de contrato.

A IFRS 15 fornece, assim, um novo ponto de vista e mais detalhado para a contabilização do rédito, utilizando um modelo de cinco passos. Esta norma contém orientações específicas e mais precisas, o que significa que, para muitas entidades, o período e a apresentação do rédito teve de ser ajustado.

Em diversas áreas, estas alterações podem ser significativas e requerem um planeamento criterioso, tanto para o reporte, como para efeitos comerciais mais gerais. A IFRS 15 institui uma estrutura singular e compreensiva que estabelece quanto rédito deve ser reconhecido e quando. O princípio fundamental consiste em a entidade reconhecer o rédito para representar a transferência dos bens ou serviços prometidos ao cliente no montante a que tem direito pela troca desses bens ou serviços. Neste sentido, o rédito passa a ser reconhecido pela entidade quando o controlo sobre os bens ou serviços são transferidos para o cliente. Contrariamente, a IAS 18 baseava o reconhecimento do rédito sobre uma análise da transferência dos riscos e benefícios, que agora diz respeito a um dos vários critérios para avaliar se o controlo foi ou não transferido (BDO, 2020).

De acordo com as Big Four (Deloitte, EY, KPMG e PwC), a extensão do impacto desta adoção depende do setor de atividade de cada entidade, podendo o mesmo ser elevado, médio, reduzido ou não significativo. No entanto, muitos outros estudos baseados na prática analisaram as principais alterações introduzidas pela IFRS 15 e revelaram que essas diferenças são consideráveis (ESMA, 2018; KPMG, 2018; BDO, 2019; EY, 2019; KPMG, 2019; EY 2021). Estes autores afirmam que a IFRS 15 é muito prescritiva, tendo provocado diversas e acentuadas alterações nos princípios fundamentais e orientações gerais para reconhecer e avaliar o montante de rédito a ser reconhecido.

Ora, anteriormente, tendo em conta a falta de orientações específicas nas IFRS, havia espaço para mais julgamentos para identificar os bens e serviços num contrato e, posteriormente, alocar o rédito a esses bens e serviços identificados. Em consequência, é expectável que as entidades tenham de alterar as suas políticas contabilísticas atuais como resultado das diretrizes mais detalhadas provenientes da IFRS 15. Esta nova norma requer que o rédito de um contrato seja alocado a cada bem ou serviço fornecido numa base de preços independente, apesar de uma abordagem residual ser permitida em algumas circunstâncias, o que pode alterar significativamente a visão do reconhecimento do rédito para certas entidades, em que, por exemplo, oferecem um período de manutenção “gratuito” aos clientes como parte de uma transação. Assim, para as entidades que possuem um elevado

número de clientes com diferentes opiniões, pode haver diversos desafios significativos que terão de ultrapassar, de modo a assegurar que as organizações estão preparadas para lidar com os novos requisitos (Deloitte, 2014).

Khalil & Ibrahim (2017) afirmam que a adoção desta norma requer muitos esforços por parte das instituições, designadamente através da alteração da tecnologia de informação utilizada e a necessidade do estabelecimento de controlos internos para ir ao encontro dos novos requisitos de divulgação.

Segundo Maroun (2017), as empresas podem atingir diversos benefícios ao adotar a IFRS 15, já que a norma contribui para o aumento da transparência e da divulgação do desempenho empresarial, fornecendo uma descrição mais clara da performance financeira.

Altaji & Alokdeh (2019) referem que a razão para a IFRS 15 ter um impacto na melhoria de qualidade da informação contabilística deve-se ao facto de esta norma ter como propósito eliminar eventuais *gaps* (lacunas), contradições e limitações existentes nas normas anteriores. Com base na nova norma, deve ser divulgada uma informação detalhada sobre o rédito, de um modo mais transparente e compreensivo, bem como a divulgação de contratos, provisões e estimativas na conta de rédito. Os autores afirmam, ainda, que existe um impacto estatisticamente significativo na melhoria de qualidade da informação contabilística do ponto de vista de auditores externos provenientes das auditoras Big Four, tendo em conta que a IFRS 15 apresenta um modelo de cinco passos para o reconhecimento do rédito, o que faz aumentar o nível de confiança/segurança.

Enquanto a IAS 18, mais baseada em regras, requeria que o rédito fosse reconhecido quando os riscos e os benefícios da propriedade dos bens fossem substancialmente transferidos do vendedor para o comprador, a IFRS 15, mais baseada em princípios, adotou a abordagem da “obrigação de desempenho”, em que o rédito é reconhecido conforme e quando uma entidade desempenha obrigações incluídas num contrato com um cliente. No entanto, as empresas devem rever os seus contratos para identificar as obrigações de desempenho que os contratos impõem na entidade. Esta revisão fornece às empresas a oportunidade de alterarem a estrutura dos seus contratos e, em certos casos, de implementarem alterações

significativas nos seus modelos de negócio. Por outras palavras, a nova norma sobre o rédito pode levar a “efeitos reais” (Napier & Stadler, 2020). Segundo os autores, a IFRS 15 alterou significativamente a filosofia do reconhecimento do rédito, não apenas para fornecer uma representação mais justa dos rendimentos das empresas, mas também para impedir o uso do rédito para fins de gestão ou manipulação de resultados. Alterações em como as entidades reconhecem, medem, apresentam e divulgam os seus réditos (efeitos contabilísticos) podem afetar como as empresas e as suas transações são compreendidas, tanto interna como externamente (efeitos informativos), podendo alterar as cotações de títulos (efeitos de mercados de capitais) e mudar como as entidades operam, bem como os seus custos e fluxos de caixa (efeitos reais).

Com a adoção da IFRS 15, ao aplicar esta norma, uma entidade deve revelar os julgamentos e as alterações nos julgamentos feitos que afetam significativamente a determinação do montante e do período do rédito de contratos com clientes. Mais concretamente, uma entidade deve explicar os julgamentos e as alterações nos julgamentos utilizados para determinar tanto o período de satisfação da obrigação de desempenho, como o preço de transação e os montantes alocados às obrigações de desempenho. Para as obrigações de desempenho que uma entidade satisfaz ao longo do tempo, devem ser divulgados os métodos utilizados para reconhecer o rédito (por exemplo, uma descrição dos métodos de *output* ou *input* e como são aplicados), e uma explicação sobre como os métodos usados fornecem uma representação fiel sobre a transferência de bens ou serviços. Para as obrigações de desempenho satisfeitas numa determinada altura no tempo, uma entidade deve divulgar os julgamentos significativos feitos ao avaliar quando um cliente obtém controlo sobre os bens ou serviços prometidos (IFRS, 2021).

2.3. Matérias relevantes de auditoria sobre o rédito e seus determinantes

2.3.1. Materialidade do rédito

Consoante a ISA 701, o auditor deve identificar como KAM as áreas que maior atenção lhe exigiram durante o processo de auditoria (ISA 701.9), tendo em conta as que apresentam um elevado risco de distorção material, as que envolvem um julgamento profissional dos gestores e que, por isso, são de maior importância na auditoria das demonstrações financeiras (ISA 701.10). No que diz respeito às áreas de maior relevância, a norma considera que a materialidade de determinada rubrica contabilística face às DFs é importante para a determinação de tal matéria como KAM (ISA 701.A29).

Segundo a EY (2015), as áreas com maior foco para os auditores correspondem às que apresentam um risco significativo em auditoria, por exigirem um elevado julgamento por parte da gestão.

Já num relatório da KPMG (2017), é identificado que os auditores consideram como KAM as áreas associadas a um elevado julgamento profissional, que apresentam um valor contabilístico considerável, um grande volume de transações, ou, ainda, por serem muito complexas.

Existem diversos estudos internacionais que analisam as áreas mais relatadas pelos auditores como KAM (EY, 2015; FRC, 2016; Mazars, 2016; Deloitte, 2017; KPMG, 2017; Sierra-García et al., 2019), concluindo que o reconhecimento do rédito é uma dessas áreas, juntamente com os impostos, a imparidade de ativos e do *goodwill* e as provisões.

Zeng et al. (2021) elaboraram o top 20 de assuntos de KAM frequentemente reportados pelos auditores, concluindo que a matéria mais frequentemente divulgada é o reconhecimento do rédito, com uma ocorrência de 2.323 num total de 7.153 KAM.

De acordo com a Deloitte (2017), a segunda KAM mais divulgada é o reconhecimento do rédito, podendo corresponder à venda de bens ou prestação de serviços – sendo a última frequentemente reconhecida com referência à fase de acabamento das transações à data do Balanço. Ora, a contabilização através do método da percentagem de acabamento requer estimativas e julgamentos por parte da gestão para determinar o montante e o período correto do rédito, o que se reflete nos resultados do referido estudo, na medida em que cerca de 44% das entidades divulgam KAM sobre o rédito, estando relacionadas com o grau elevado das estimativas de gestão, bem como com o método complexo adjacente ao reconhecimento do rédito.

Neste sentido, como o rédito se trata de uma área presente na maior parte das empresas e geralmente apresenta um valor material, existe uma maior probabilidade de emissão de matérias relevantes de auditoria. Assim, é expectável que os elementos de maior valor recebam mais atenção por parte dos auditores e que a probabilidade de divulgar tal matéria como KAM aumente.

Em acréscimo, a transição de uma norma mais baseada em regras e, eventualmente, menos complexa, para uma norma mais baseada em princípios e, provavelmente, mais complexa, também afeta a divulgação de matérias relevantes de auditoria.

Em suma, espera-se que quanto maior o valor do rédito reconhecido, maior a probabilidade de existir uma KAM sobre o mesmo.

Assim sendo, formula-se a primeira hipótese do estudo:

H1: Os auditores têm maior probabilidade de alterar a KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 em entidades que reconhecem valores mais elevados de rédito.

2.3.2. Alavancagem e complexidade

Enquanto indicador de solvabilidade, a alavancagem – rácio entre o passivo total e o capital próprio – representa o efeito de potenciais problemas financeiros. Segundo Sierra-García et al. (2019), entidades com elevada alavancagem necessitam de divulgar mais KAM. Já no que respeita as características dos clientes, a alavancagem apresenta uma associação inversa significativa com o número de KAM divulgadas; ora, os autores concluem que entidades com elevada liquidez tendem a reportar menos KAM, assim como empresas com menor solvabilidade divulgam um número maior de KAM. Adicionalmente, os autores relacionam o número de subsidiárias à variável complexidade, concluindo que existe uma correlação negativa significativa entre complexidade e KAM, o que significa que quanto mais complexas as entidades, menos KAM apresentam.

Para Pinto & Morais (2019), o aumento da alavancagem financeira incentiva os gestores a adotarem políticas contabilísticas que diminuam os custos, aumentando, assim, o risco associado à entidade. Adicionalmente, as

autoras afirmam que empresas com mais segmentos são mais complexas, existindo mais áreas passíveis de risco.

Deste modo, formulam-se as seguintes hipóteses:

H2a: *Os auditores têm maior probabilidade de alterar a KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 em entidades com níveis de alavancagem financeira mais elevados;*

H2b: *Os auditores têm maior probabilidade de alterar a KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 em entidades com mais segmentos.*

2.3.3. Empresa auditora e *tenure*

As características dos auditores são fatores determinantes para o número de matérias relevantes de auditoria divulgadas e definem o tipo de KAM apresentadas nos relatórios de auditoria (Sierra-García et al., 2019).

Gaynor et al. (2016) analisam os fatores que podem influenciar a qualidade dos relatórios de auditoria e indicam as características do auditor como um desses fatores, na medida em que, tanto o conhecimento teórico, como o ceticismo profissional inerente à profissão dos auditores são importantes para garantir a qualidade da auditoria prestada. Sierra-García et al. (2019) consideram, ainda, que a definição de determinada área como KAM depende da experiência do auditor, visto que auditores com mais experiência, nomeadamente pertencentes a uma Big Four, tendem a avaliar melhor as demonstrações financeiras.

Tendo em conta as empresas de auditoria pertencentes às Big Four possuem mais recursos e conhecimentos específicos da indústria em comparação com pequenas e médias empresas auditoras, segundo Velte (2020), as KAM têm uma correlação positiva com o facto de a entidade auditora ser uma Big Four. Em acréscimo, para este autor, o conselho de administração influencia indiretamente a divulgação de KAM no relatório de auditoria, uma vez que os auditores externos são responsáveis pela mesma. Por último, ainda refere que variáveis relacionadas com auditores externos, como é o caso das Big Four, podem ser úteis para explicar o impacto nas KAM.

O número de KAM também pode ser influenciado pelo nível de relação entre o auditor e o seu cliente em termos de *tenure* (Pinto & Morais, 2019). As autoras preveem uma relação negativa entre o mandato da entidade auditora e o número de KAM divulgadas.

Não obstante, a literatura passada sobre os mandatos de auditoria indica uma relação positiva entre o *tenure* e a qualidade do relato financeiro (Johnson, Khurana, & Reynold, 2002; Myers, Myers, & Omer, 2003). Os autores afirmam que quanto maior o *tenure*, mais qualidade apresenta o relato financeiro e menor a probabilidade de ocorrer fraude, podendo estes dois fatores diminuir o número de KAM divulgadas. Adicionalmente, Singer & Zhang (2018) concluem que um *tenure* superior para os auditores leva a menos distorções corrigidas.

Posto isto, formulam-se as seguintes hipóteses deste estudo:

H3a: *Os auditores têm maior probabilidade de alterar a KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 quando os auditores pertencem a uma Big Four;*

H3b: *Os auditores têm maior probabilidade de alterar a KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 quando o mandato (*tenure*) da entidade auditora é mais reduzido.*

2.3.4. Setor de atividade

Segundo a PwC (2015), as maiores alterações após a adoção da IFRS 15 são sentidas pelas entidades que oferecem produtos e serviços em múltiplos pacotes de itens, vendem licenças, fornecem serviços em contratos de longo prazo e aplicam preços variáveis ou honorários condicionais nos seus contratos com clientes. Assim, as indústrias mais afetadas são: telecomunicações, tecnologia, energia, meios de comunicação e entretenimento, construção, informática, automóvel, imobiliária, farmacêutica e cuidados de saúde.

Complementarmente, a Deloitte (2017) afirma que a nova norma tem mais impacto nos negócios com contratos de longo prazo que compreendem múltiplos elementos, designadamente as operadoras de telecomunicação, empresas de *software*, ciências da saúde e entidades de construção.

No estudo de Pereira (2019), o setor com maior média de KAM divulgadas por relatório de auditoria é o setor financeiro, justificado não apenas pela grande preocupação dos auditores face aos diversos escândalos financeiros em instituições bancárias, como também pelo risco inerente à atividade bancária. Contrariamente, segundo Pinto & Morais (2019), existe uma relação negativa entre o número de KAM divulgadas e o facto de as empresas pertencerem ao setor financeiro.

Zeng et al. (2021) afirmam que, em média, uma entidade divulga duas KAM, demonstrando que o reporte das mesmas não é comum ao nível da indústria. Os autores concluem que os setores com maior número de matérias relevantes de auditoria apresentadas são o de seguros e o de serviços financeiros, sendo que em ambos os setores cada entidade manifesta mais de duas KAM em média.

Schiavo (2017) conclui que a maior comunicação dos principais assuntos de auditoria insere-se no setor de materiais, com uma média de 3 KAM por entidade, ao passo que os setores com menor divulgação de matérias relevantes de auditoria são os de saúde e tecnologia da informação, com uma média de 2 KAM por empresa.

Na sua amostra de empresas incluídas no índice FTSE 100, Sierra-García et al. (2019) revelam que as indústrias que apresentam um número de KAM acima da média correspondem a óleo e gás (5,62 KAM), tecnologia e telecomunicações (5,1 KAM), materiais básicos (4,83 KAM) e cuidados de saúde (4,75 KAM). Já o valor mais baixo pertence ao setor de serviços ao consumidor (3,9 KAM).

Kobbi-Fakhfakh & Boujeben (2021) acreditam ser expectável que as alterações decorrentes da adoção da IFRS 15 sejam elevadas/médias para os setores de telecomunicações e construção, respetivamente. No entanto, apenas 31,8% dos estudos de caso consideram que estas alterações levam a um efeito material nas demonstrações financeiras, particularmente no Balanço e na Demonstração de Resultados.

Por outro lado, ao analisar as expectativas das auditoras Big Four sobre as consequências da IFRS 15 em diversos setores, Tutino et al. (2018) observaram que o efeito esperado é, geralmente, médio para todos os tipos de setores, exceto para os de *software* e energia, em que se espera que o

impacto da transição para a nova norma seja reduzido. Não obstante, os autores verificaram que o setor de telecomunicações tem maior probabilidade de ser afetado pelas novas diretrizes da IFRS 15, seguido do setor de construção, cujo efeito da IFRS 15 será médio/alto.

Posto isto, torna-se relevante averiguar se existem empresas cujo impacto de adotar a IFRS 15 é maior, estabelecendo-se, assim, a última hipótese do estudo:

H4: *Os auditores têm maior probabilidade de alterar a KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 em entidades cujo setor de atividade seja mais impactado pela norma.*

3. Estudo empírico

3.1. Amostra e recolha de dados

A amostra do presente estudo compreende empresas do Reino Unido, cuja fonte de dados é o índice FTSE 100, índice bolsista do UK (mais especificamente da Bolsa de Londres), que agrega as ações das maiores empresas por capitalização de mercado. Este índice é, portanto, conhecido como o índice de referência do mercado de ações britânico. As empresas foram selecionadas com base na lista das 105 maiores empresas cotadas na Bolsa de Londres por capitalização bolsista à data de 11 de fevereiro de 2022.

Relativamente aos dados necessários para responder à questão de investigação do estudo, estes foram observados e recolhidos diretamente dos relatórios e contas das empresas em questão, extraídos através de AnnualReports.com, um reportório com os relatórios financeiros anuais de milhares de empresas internacionais. Manualmente, foi retirada informação (número e natureza) sobre as KAM divulgadas nos relatórios de auditoria, ao passo que, para as restantes variáveis (independentes), a informação foi recolhida através de Eikon, base de dados da Refinitiv (mais conhecida por Thomson Reuters – *software* que permite acompanhar e analisar informação financeira). Consequentemente, a dimensão da amostra foi condicionada pela recolha manual dos dados, bem como pela falta de informação na base de dados relativamente a algumas entidades.

Ora, das empresas identificadas inicialmente, quatro foram excluídas: duas por não adotarem as IFRS e outras duas por apenas terem disponível o R&C a partir do ano de 2019. Neste sentido, foram tidas em consideração 202 observações que correspondem a dados de 101 empresas em dois períodos distintos: um referente ao ano da adoção da norma e outro ao período homólogo (2018 e 2017, ou 2019 e 2018, respetivamente, consoante o FY de cada entidade), o que leva à existência de dados de painel. Posteriormente, foram ainda eliminadas 13 entidades, devido à escassez de informação na base de dados relativamente a algumas variáveis explicativas e de controlo. Assim sendo, a amostra deste estudo é constituída por 88 empresas, o equivalente a 176 observações.

Em suma, todas as empresas que constam nesta amostra são multinacionais cotadas no LSE e adotam as normas internacionais de relato financeiro, apresentando diversos setores de atividade entre si, conforme é possível observar na seguinte tabela:

Tabela I: Composição da amostra por setor de atividade

Setor	Valor absoluto	Valor relativo
Basic Materials	10	11,4%
Consumer Cyclical	17	19,3%
Consumer Non-Cyclical	12	13,6%
Energy	1	1,1%
Financials	16	18,2%
Healthcare	4	4,5%
Industrials	12	13,6%
Real Estate	2	2,3%
Technology	8	9,1%
Utilities	6	6,8%
Total	88	100%

A tabela I apresenta a composição da amostra por “Economic Sector Name”, sendo que a base de dados Eikon utiliza essa variável de forma a classificar as empresas tendo em consideração o seu principal setor de atividade. Assim, podem identificar-se dois setores predominantes: *Consumer Cyclical* e *Financials*, correspondendo a 19,3% e 18,2% da amostra, respetivamente. Adicionalmente, através da tabela II, é possível verificar que o setor que sofreu mais alterações relativamente às matérias relevantes de auditoria divulgadas sobre o réditio – isto é, a entidade não tinha

KAM sobre o rédito e passou a ter, ou existia KAM sobre o rédito e deixou de haver –, é o de *Consumer Cyclical*s, correspondendo a 4 entidades (num total de 20 que sofreram alterações).

Tabela II: Alterações nas KAM sobre o rédito por setor de atividade

Setor	Não havia KAM sobre o rédito e passou a haver	Havia KAM sobre o rédito e deixou de haver	Total
Basic Materials	2	0	2
Consumer Cyclical	3	1	4
Consumer Non-Cyclical	3	0	3
Energy	1	0	1
Financials	2	0	2
Industrials	2	1	3
Technology	2	0	2
Utilities	1	2	3
Total	16	4	20

3.2. Metodologia

No âmbito da metodologia deste trabalho, é averiguado se houve ou não alteração nas matérias relevantes de auditoria sobre o rédito após a adoção da IFRS 15, e o que determinou essa alteração.

De modo a identificar as eventuais diferenças nas KAM divulgadas pelos auditores, e tendo em conta que a implementação da IFRS 15 teve efeitos nas entidades a partir do dia 1 de janeiro de 2018 (com adoção antecipada permitida), para todas as empresas da amostra foram tidos como base dois R&C, sendo um referente ao ano da adoção da norma e o outro respeitante ao ano anterior à implementação do normativo em questão. Todavia, para algumas empresas, os relatórios anuais observados dizem respeito aos anos de 2019 e 2018, já que o final do período de relato difere do ano financeiro comum de 1 de janeiro a 31 de dezembro. Não obstante, para a maioria das empresas, os relatórios financeiros retirados correspondem aos anos de 2018 e 2017.

Tendo em consideração a revisão da literatura apresentada e com o objetivo de avaliar os fatores que influenciam os auditores a divulgarem KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15, desenvolveu-se o seguinte modelo econométrico:

$$1) \text{KAM_Rédito}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Material}_{it} + \beta_2 \text{Complex}_{it} + \beta_3 \text{Alavanc}_{it} + \beta_4 \text{Auditor}_{it} + \beta_5 \text{Setor}_{it} + \beta_6 \text{Dim}_{it} + \beta_7 \text{Rendib}_{it} + \beta_8 \text{Growth}_{it} + \beta_9 \text{Tenure}_{it} + u_{it}$$

(i = 1, ..., 88); (t = 2017, 2018, 2019)

A variável dependente KAM_Rédito corresponde a uma variável binária que assume o valor 1 se as empresas sofreram alterações nas matérias relevantes de auditoria sobre o rédito quando passaram a adotar a IFRS 15 (isto é, ou não tinham KAM sobre o rédito e passaram a ter, ou tinham rédito como KAM e deixaram de ter), e o valor 0 caso contrário (ou seja, já tinham rédito como KAM e continuaram a ter, ou não tinham e permaneceram sem ter).

No que diz respeito às variáveis independentes, Material é a materialidade da entidade que se traduz no valor absoluto do peso do rédito sobre o resultado líquido.

Complex representa a complexidade de uma empresa mensurada pelo número de segmentos de negócio (Hay et al., 2006; Pinto & Morais, 2019) e a variável Alavanc retrata a alavancagem de uma empresa, medida através do rácio entre o total do passivo e o capital próprio.

Setor representa o ramo de atividade em que a entidade opera, importando analisar se o mesmo em que a empresa auditada está inserido influencia a divulgação de KAM sobre o rédito. Para tal, serão considerados todos os setores das entidades da amostra, analisando quais os mais estatisticamente significativos.

Tenure corresponde ao logaritmo natural do número de anos de duração da atual empresa auditora (isto é, o seu mandato), ao passo que Auditor configura uma variável binária que assume o valor 1 se a entidade tiver sido auditada por uma empresa pertencente ao grupo das Big Four (Deloitte, EY, KPMG ou PwC), e 0 caso contrário.

Relativamente às variáveis de controlo, Dim refere-se à dimensão da entidade, calculada através do logaritmo natural do total de ativo. Tanto Pinto & Morais (2019) como Sierra-García et al. (2019) medem a dimensão das empresas consoante o total de ativo reportado, concluindo que existe uma relação positiva entre a dimensão da empresa auditada e o número de KAM divulgadas. Assim, espera-se que as entidades de maior dimensão sofram

alterações na divulgação de matérias relevantes de auditoria sobre o rédito após a adoção da nova norma.

Rendib é utilizada para mensurar o efeito da rendibilidade nos resultados obtidos em proporção do ativo (ROA). Pinto & Morais (2019) medem a rendibilidade através do rácio entre o resultado antes de juros e impostos (isto é, o resultado operacional) e o total do ativo, verificando que existe um efeito negativo desta variável na divulgação de KAM. Neste sentido, importa avaliar se existe alguma semelhança nos resultados desta investigação.

A variável Growth diz respeito ao *book value* (também denominado *market to book* ou *market capitalization*, traduzindo-se no rácio entre o preço por ação e o valor contabilístico por ação – indicador que mede o crescimento da empresa).

Dada a variável dependente ser linear, para validar a utilização do referido modelo, serão realizados os testes de Durbin-Watson, para detetar a autocorrelação em resíduos da análise de regressão; de VIF, para medir o grau de multicolinearidade entre as variáveis independentes; da análise de variância, para averiguar se os erros apresentam uma variância comum; e um teste à normalidade de resíduos, isto é, à normalidade dos erros da regressão.

Em acréscimo, tendo em conta que a variável dependente é binária, podem ser utilizados como modelos principais de teste o modelo logit ou o modelo probit. Para escolher o mais adequado, foram analisados ambos os modelos, de forma a verificar qual o mais válido. Deste modo, aplicou-se o modelo logit – função de probabilidade logística, em que se calcula o logaritmo natural da razão de probabilidade –, visto que apresenta uma maior significância (0,001 face a 0,08 do modelo probit).

4. Resultados

Neste capítulo apresenta-se a análise estatística e econométrica dos dados em estudo. Todos os testes foram efetuados no *software* SPSS – programa para a análise estatística de dados –, através do qual se obtiveram os resultados empíricos.

4.1. Estatística descritiva

Tabela III: Amostra total

Variável	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
KAM_Rédito	176	0,24	0,427	0	1
Material	176	0,1517	0,3894	0,0003	4,8262
Complex	176	2,26	2,433	0	7
Alavanc	176	0,5133	0,4887	0,000	3,7614
Auditor	176	1,00	0,000	1	1
Dim	176	16,4488	1,8989	11,0173	21,4175
Rendib	176	11,1148	27,0586	-20,9500	253,0900
Growth	176	5,5227	5,5829	-4,6940	29,5050
Tenure	176	1,5724	0,8948	0,0000	3,2581

Tabela IV: Amostra dividida

Variável	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
KAM_Rédito					
KAM_Rédito = 1	42	1,00	0,000	1	1
KAM_Rédito = 0	134	0,00	0,000	0	0
Material					
KAM_Rédito = 1	42	0,2538	0,7475	0,0003	4,8262
KAM_Rédito = 0	134	0,1197	0,1514	0,0030	1,0442
Complex					
KAM_Rédito = 1	42	1,64	2,438	0	7
KAM_Rédito = 0	134	2,46	2,408	0	7
Alavanc					
KAM_Rédito = 1	42	0,6026	0,4513	0,0919	2,1378
KAM_Rédito = 0	134	0,4853	0,4982	0,0000	3,7614
Auditor					
KAM_Rédito = 1	42	1,00	0,000	1	1
KAM_Rédito = 0	134	1,00	0,000	1	1
Dim					
KAM_Rédito = 1	42	16,9540	1,8309	14,1032	21,4175
KAM_Rédito = 0	134	16,2905	1,8988	11,0173	20,8453
Rendib					
KAM_Rédito = 1	42	6,2706	7,1389	-10,1200	25,3700
KAM_Rédito = 0	134	12,6331	30,6257	-20,9500	253,0900
Growth					
KAM_Rédito = 1	42	6,0931	6,5978	-4,6940	24,8710
KAM_Rédito = 0	134	5,3439	5,2400	-0,0140	29,5050
Tenure					
KAM_Rédito = 1	42	1,6012	0,9206	0,0000	3,2189
KAM_Rédito = 0	134	1,5633	0,8899	0,0000	3,2581

As tabelas III e IV apresentam, respetivamente, a estatística descritiva das variáveis que integram o modelo para a totalidade da amostra e separadamente (sendo apresentados os valores para quando a variável dependente é 1 e 0).

Pode verificar-se que, em média, 24% dos relatórios de auditoria sofreram alterações em relação às KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15, em paralelo com os estudos de EY (2015), FRC (2016), Mazars (2016), Deloitte (2017), KPMG (2017) e Sierra-García et al. (2019), que assumem o rédito como sendo uma das áreas que origina a divulgação de KAM pelos auditores.

No que diz respeito às variáveis explicativas, verifica-se que as empresas cotadas na bolsa de valores de Londres, em média, para os períodos em análise, apresentam um rácio entre o valor absoluto do rédito e do resultado líquido (Material) de 0,1517. Já ao analisar a tabela IV, o referido rácio é superior nas empresas que sofreram alterações nas KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 (0,2538), face às empresas que não sofreram alterações (0,1197), o que significa que nas entidades em que os auditores divulgaram KAM relacionadas com o rédito, a materialidade é ligeiramente acima do dobro.

Observando a tabela III, as empresas têm, em média, mais de 2 segmentos de negócio (2,26), sendo que a empresa com mais segmentos apresenta um total de 7. Adicionalmente, na tabela IV é possível verificar que, em média, as entidades que sofreram alterações no relato de KAM sobre o rédito são menos complexas, isto é, têm menos segmentos (Pinto & Morais, 2019) do que as que não sofreram alterações: 1,64 face a 2,46, respetivamente.

Constata-se, também, que, em média, as entidades demonstram um rácio entre o total do passivo e o capital próprio (Alavanc) de 0,5133, o que significa que as empresas revelam um passivo com um peso de cerca de 51% do seu capital próprio. No entanto, ao observar a tabela IV, para as entidades que sofreram alterações na divulgação de KAM sobre o rédito, este rácio é superior comparativamente com as entidades que não sofreram alterações (0,6026 face a 0,4853, respetivamente), significando que as entidades apresentam uma maior alavancagem quando os auditores reportam KAM relacionadas com o rédito.

Ambas as tabelas indicam, ainda, que 100% das entidades da amostra são auditadas por uma empresa pertencente ao grupo das Big Four (isto é, Deloitte, EY, KPMG ou PwC), pelo que esta variável não tem influência nos resultados do estudo.

Além disso, pela tabela III verifica-se que, em média, o número de anos auditados pela entidade auditora (Tenure) corresponde a aproximadamente 4,82 ($e^{1,5724}$), sendo que para as empresas que sofreram alterações nas KAM sobre o rédito após a adoção da nova norma, o seu mandato é ligeiramente superior em comparação com as empresas que não sofreram alterações: 4,96 ($e^{1,6012}$) face a 4,77 ($e^{1,5633}$), respetivamente.

Relativamente às variáveis de controlo, verifica-se que a dimensão média das entidades da amostra é de 13.919.482£ ($e^{16,4488}$), bem como as empresas cujas KAM relacionadas com o rédito sofreram alterações são de maior dimensão do que as que não sofreram alterações – 23.069.006£ ($e^{16,9540}$) face a 11.881.100£ ($e^{16,2905}$), respetivamente –, em linha com Pinto & Morais (2019) e Sierra-García et al. (2019).

Através da tabela III constata-se, ainda, que a rendibilidade média das empresas, no que respeita o rácio entre o resultado líquido e o ativo, é de cerca de 11,11. Por outro lado, na tabela IV, é possível observar que as empresas que sofreram alterações nas KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 apresentam uma rendibilidade de 6,27, ao passo que para as entidades que não sofreram alterações a rendibilidade é de 12,63, o que implica que as empresas conseguem gerar ligeiramente mais do dobro do RL face aos seus ativos quando não sofrem alterações na divulgação de matérias relevantes de auditoria relacionadas com o rédito.

Por último, confirma-se que o crescimento médio das entidades da amostra, correspondente ao rácio entre o preço por ação e o valor contabilístico por ação (Growth), situa-se aproximadamente em 5,523. Já observando a tabela IV, considerando as empresas que sofreram alterações nas KAM sobre o rédito, o seu *growth* é superior comparando com as entidades que não sofreram alterações: 6,0931 face a 5,3439, respetivamente, não existindo evidência de ter havido alteração nas KAM relacionadas com o rédito após a adoção da IFRS 15.

4.2. Matriz de correlação

O sentido e a intensidade da relação/associação linear existente entre duas variáveis quantitativas podem ser avaliados através do coeficiente de correlação de Pearson, o qual é adequado à avaliação de relações lineares. Já o coeficiente de Spearman avalia a intensidade e o sentido da relação monótona entre duas variáveis que estejam no mínimo numa escala ordinal, tendo em consideração as ordens atribuídas às observações, em vez dos valores originais, podendo ser aplicado tanto no caso de dados lineares como não lineares.

O valor 0 indica a inexistência de uma relação entre duas variáveis, sendo que quanto mais próximo de 1 for o valor absoluto dos coeficientes, mais forte é a relação entre as duas variáveis. Além disso, o sinal indica o sentido da relação entre as mesmas e o valor do coeficiente indica a magnitude/intensidade da relação entre elas.

Tabela V: Matriz de correlação de Pearson e Spearman

Variável	KAM_Rédito	Material	Complex	Alavanc	Dim	Rendib	Growth	Tenure
KAM_Rédito	1,000	0,038	-0,173**	0,145*	0,146*	-0,127*	0,033	0,046
Material	0,147*	1,000	0,039	-0,160**	0,024	-0,434***	-0,091	0,070
Complex	-0,143*	0,082	1,000	0,050	-0,033	-0,040	0,022	-0,012
Alavanc	0,103	-0,092	0,082	1,000	0,366***	-0,154**	-0,277***	-0,186**
Dim	0,149**	-0,026	0,058	0,407***	1,000	-0,0481***	0,217***	-0,022
Rendib	-0,101	-0,101	-0,111	-0,084	-0,403***	1,000	0,006	-0,067
Growth	0,057	-0,111	-0,128	-0,249***	0,175**	-0,027	1,000	-0,019
Tenure	0,018	0,020	-0,004	-0,123	-0,031	-0,033	-0,030	1,000

* Correlação significativa a 10%

** Correlação significativa a 5%

*** Correlação significativa a 1%

A tabela V apresenta as correlações de Pearson (valores apresentados da diagonal para baixo) e Spearman (valores apresentados da diagonal para cima) entre as variáveis do modelo, para serem testadas as hipóteses formuladas anteriormente.

Segundo ambas as correlações, os valores obtidos permitem verificar a existência de uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre as variáveis independentes Dim e Alavanc ($r_{PDim,Alavanc} = 0,407$; $r_{SDim,Alavanc} = 0,366$), bem como uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre Growth e Alavanc ($r_{PGrowth,Alavanc} = -0,249$; $r_{SGrowth,Alavanc} = -0,277$), e, ainda, uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre as variáveis de controlo Rendib e Dim ($r_{PRendib,Dim} = -0,403$; $r_{SAlavanc,Growth} = -0,0481$) – todas a um nível de significância de 1%.

Por outro lado, consoante Spearman, existe uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre as variáveis Dim e Growth ($r_{SDim,Growth} = 0,217$), a um nível de significância de 1%. Ao passo que, conforme Pearson, esta correlação é igualmente positiva e estatisticamente significativa, mas a um nível de significância de 5%: $r_{PDim,Growth} = 0,175$. Adicionalmente, de acordo com Spearman, existe, ainda, uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre as variáveis Material e Rendib ($r_{SMaterial,Rendib} = -0,434$), a um nível de significância de 1%, enquanto para Pearson não existe correlação entre estas variáveis.

Estes resultados indicam que, conforme as duas correlações – Pearson e Spearman –, quanto maior a dimensão e o crescimento das entidades, mais alavancadas são as mesmas. Assim como, quanto maior a rendibilidade das empresas, maior a sua dimensão.

De notar, também, que, de acordo com a correlação de Spearman, quanto maior a dimensão das entidades da amostra, maior é o seu crescimento, bem como, quanto menor a materialidade das empresas, menor é a rendibilidade das mesmas.

Em acréscimo, a reduzida correlação entre as restantes variáveis aponta para a inexistência de colinearidade entre as mesmas, pelo que não existe necessidade de serem retiradas variáveis do modelo.

4.3. Durbin-Watson

Durbin-Watson corresponde ao teste desenvolvido pelos estatísticos James Durbin e Geoffrey Stuart Watson, utilizado para detetar autocorrelação em resíduos da análise de regressão. A autocorrelação representa o grau de similaridade entre uma determinada série temporal e uma versão desfasada de si mesma em intervalos de tempo sucessivos, isto é, mede a relação entre o valor atual de uma variável e os seus valores anteriores.

Este teste possui como suposições os erros serem normalmente distribuídos com um valor médio de 0 ou os erros serem estacionários, enquanto as hipóteses são não existir autocorrelação de primeira ordem (hipótese nula) ou existir autocorrelação de primeira ordem (hipótese alternativa). Neste sentido, os dados são considerados autocorrelacionados quando os valores observados mais próximos no tempo são mais semelhantes do que os valores observados mais distantes. Ora, o resultado do teste deve ser sempre entre 0 e 4, sendo que se estiver próximo de 2, significa que não há autocorrelação e aceita-se a hipótese nula.

Assim sendo, verifica-se que existe uma autocorrelação positiva entre os resíduos, tendo em conta que o resultado do teste de Durbin-Watson é de 0,992, pelo que se rejeita a hipótese nula – ver anexo I.

4.4. Variance Inflation Factor

Para validar a utilização do modelo, é importante testar a hipótese de existência de multicolinearidade entre as variáveis independentes, através do VIF – conceito estatístico que indica o aumento da variância de um coeficiente de regressão como resultado da colinearidade. A multicolinearidade consiste num problema comum nas regressões, em que as variáveis independentes possuem relações lineares exatas ou aproximadamente exatas, o que significa que uma ou mais variáveis podem ser desnecessárias no modelo.

Um VIF entre 5 e 10 indica alta correlação, o que pode ser problemático. Consequentemente, se o VIF for acima de 10, assume-se que os coeficientes de regressão estão mal estimados devido à multicolinearidade.

Ora, o modelo apresentado não evidencia existência de multicolinearidade entre as variáveis, visto que todas apresentam um VIF inferior a 10, o que indica a inexistência de multicolinearidade entre si, de acordo com Hair, Black, Babin, & Anderson (2014) que sugerem o limite de 10 como aceite para a não existência de multicolinearidade – ver anexo II.

4.5. Análise de variância

Na análise de variância (ANOVA), existe um pressuposto de os erros terem variância comum, ou seja, homoscedasticidade. Isto implica que cada erro que esteja a ser comparado pelo teste F deve ter aproximadamente a mesma variância para que a ANOVA seja válida. Todavia, quando este pressuposto não é atendido, as variâncias não são homogêneas, o que significa que existe heteroscedasticidade.

A homoscedasticidade (que significa “mesma variância”) descreve uma situação em que o termo de erro (isto é, uma perturbação aleatória na relação entre as variáveis independentes e a variável dependente) é o mesmo em todos os valores das variáveis independentes. Por outro lado, a heteroscedasticidade (o contrário de homoscedasticidade) está presente quando o tamanho do termo de erro difere entre os valores de uma variável independente.

Os valores residuais são simplesmente os termos de erro, ou seja, consistem na diferença entre o valor observado (eixo das ordenadas) e o valor previsto da variável dependente (eixo das abcissas). A homoscedasticidade dá-se quando estes resíduos estão igualmente distribuídos e espalham-se em determinados valores. Contrariamente, se os resíduos tendem a aglomerar-se, estando os valores a aproximar-se (não existindo uma distribuição uniforme), denomina-se heteroscedasticidade.

Como se pode observar no anexo III, as variâncias dos erros estão maioritariamente aglomeradas, havendo pouca dispersão, o que implica a existência de heteroscedasticidade.

4.6. Resíduos

Os testes de normalidade estatísticos, designadamente de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, comparam os valores médios e o desvio-padrão da amostra testada com o de uma distribuição normal. A hipótese nula consiste em a amostra ser normal, pelo que se o teste for significativo (isto é, $p\text{-value} < 0,1$), a amostra não é normal.

Como é possível constatar através do anexo IV, as variáveis do modelo não são normais, pelo que se rejeita a hipótese nula.

4.7. Modelo logit

O modelo logit traduz-se num modelo de escolha binária que se baseia numa distribuição cumulativa logística padrão, sendo o logit uma função que consiste em calcular o logaritmo da razão de probabilidades.

Tabela VI: Logit

Variável	Coefficiente	Sinal esperado	Significância
Constante	β_0 - 5,677	?	0,061
Material	β_1 0,745	+	0,139
Complex	β_2 - 0,175	+	0,054
Alavanc	β_3 0,861	+	0,075
Setor	β_5	+	0,298
Setor (1) - Consumer Non-Cyclicals	- 0,402		0,639
Setor (2) - Financials	- 0,594		0,410
Setor (3) - Technology	20,171		0,999
Setor (4) - Consumer Cyclicals	- 2,992		0,004
Setor (5) - Healthcare	- 21,259		0,999
Setor (6) - Industrials	- 0,309		0,697
Setor (7) - Utilities	- 21,322		0,999
Setor (8) - Basic Materials	- 0,216		0,814
Dim	β_6 0,302	+	0,089
Rendib	β_7 - 0,046	-	0,135
Growth	β_8 0,054	?	0,197
Tenure	β_9 0,119	-	0,626
Nº de observações			88
R²			0,318
Teste da razão de verosimilhança (LR)			151,541
Valor-p			0,001

Através da tabela VI identificam-se os fatores que influenciam o facto de as entidades sofrerem alterações na divulgação de KAM relacionadas com o rédito após a adoção da IFRS 15.

Em primeiro lugar, importa averiguar a significância global dos regressores logísticos, de modo a verificar se os seus coeficientes em conjunto são estatisticamente significativos para explicar a variável de interesse, KAM_Rédito, através do teste da razão de verosimilhança (*likelihood ratio*), sendo, para tal, avaliado o valor-p do modelo. Pela tabela VI, observa-se um valor-p igual a 0,001, levando à rejeição da hipótese nula com uma significância de 1%, permitindo concluir que os regressores são conjuntamente significativos.

Em segundo lugar, no que diz respeito ao poder explicativo do modelo, através do R^2 , afirma-se que o mesmo explica 31,8% dos motivos que levam os auditores a reportar KAM sobre o rédito.

De um modo abrangente, as variáveis Complex, Alavanc, Setor (4) e Dim são estatisticamente significativas a nível individual, com uma significância de 1% para a variável Setor (4) e 10% para as restantes. Por sua vez, todas as outras variáveis não são estatisticamente significativas individualmente, não influenciando, assim, as alterações sofridas pelas empresas no reporte de KAM relacionadas com o rédito após a adoção da IFRS 15.

Mais detalhadamente, tendo em conta a primeira hipótese do estudo, constata-se que existe uma relação positiva, não estatisticamente significativa, entre o rácio criado para medir a influência do valor material do rédito (valor absoluto do peso do rédito sobre o RL) e a probabilidade de as entidades sofrerem alterações na divulgação de KAM sobre o rédito no seu relatório ($\beta_1 = 0,745$). Deste modo, aceita-se a primeira hipótese do estudo, que sugere que os auditores tendem a divulgar KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 quando o seu valor é elevado, o que se pode justificar devido ao facto de o rédito constituir uma área de elevada subjetividade, reconhecido com base em julgamentos e estimativas contabilísticas significativas.

Relativamente à segunda hipótese do estudo, que relaciona a complexidade e a alavancagem das empresas com a probabilidade de as mesmas sofrerem alterações no relato de KAM relacionadas com o rédito, os resultados indicam que, por um lado, quando a complexidade é medida através do número de segmentos de produto existentes (Pinto & Morais, 2019), existe uma relação negativa estatisticamente significativa, com um

nível de significância de 10%, entre esta variável e a probabilidade de a entidade sofrer alterações na divulgação de KAM relacionadas com o rédito após a adoção da nova norma ($\beta_2 = -0,175$). Por outro lado, verifica-se uma relação positiva estatisticamente significativa, com uma confiança de 90%, entre a alavancagem – peso do total do passivo sobre o capital próprio – e os auditores divulgarem mais KAM sobre o rédito ($\beta_3 = 0,861$).

No que respeita a terceira hipótese, constata-se que existe uma relação positiva não significativa entre o Tenure – calculado através do logaritmo natural do nº de anos de mandato da entidade auditora – e as alterações sofridas pelas entidades na divulgação de KAM relacionadas com o rédito ($\beta_9 = 0,119$), rejeitando-se, assim, a terceira hipótese do presente estudo. Adicionalmente, o facto de a empresa auditora pertencer ao grupo das Big Four não influencia as alterações do reporte de KAM sobre o rédito, na medida em que a totalidade das entidades da amostra são auditadas pela Deloitte, EY, KPMG ou PwC, pelo que a variável Auditor não tem impacto nos resultados.

No que concerne a quarta e última hipótese do estudo, tal como já foi apurado previamente, o setor que mais influência apresenta nas alterações das KAM relatadas sobre o rédito é o Setor (4) – Consumer Cyclical, existindo uma relação negativa e estatisticamente significativa, com uma confiança de 99% (coeficiente de $-2,992$). No entanto, globalmente, a variável Setor não influencia estatisticamente as alterações sofridas pelas entidades no relato de KAM relacionadas com o rédito após a adoção da IFRS 15. Não obstante, segundo Sierra-García et al. (2019) e Kobbi-Fakhfakh & Boujeben (2021), um dos setores com maior número de matérias relevantes de auditoria apresentadas é o de tecnologias/telecomunicações, o que vai ao encontro dos resultados deste estudo, já que a variável Setor (3) – Technology revela uma relação positiva (contrariamente aos restantes setores), não significativa, com a variável dependente KAM_Rédito.

Relativamente às variáveis de controlo, o modelo indica a existência de uma relação positiva e estatisticamente significativa, com uma confiança de 90%, entre a probabilidade de o auditor divulgar KAM relacionadas com o rédito após a adoção da nova norma e a dimensão da empresa auditada (β_6

= 0,302). Assim, tal como esperado por Pinto & Morais (2019) e Sierra-García et al. (2019), existe uma maior possibilidade de as entidades sofrerem alterações no reporte de KAM em empresas de maior dimensão.

No que respeita a rendibilidade da empresa auditada, os resultados do modelo indicam que quando se utiliza o rácio entre o resultado líquido e o total do ativo reportado, a rendibilidade da empresa auditada influencia de forma negativa e não significativa a probabilidade de as entidades sofrerem alterações na divulgação de KAM relacionadas com o rédito ($\beta_7 = -0,046$).

Relativamente ao crescimento da empresa (Growth), que se traduz no rácio entre o preço por ação e o valor contabilístico por ação, pode verificar-se que existe uma relação positiva, porém, não significativa, entre esta variável de controlo e a probabilidade de os auditores reportarem KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 ($\beta_7 = 0,054$).

5. Conclusões

Uma alteração no modo como os auditores reportam a sua opinião sobre as demonstrações financeiras permite investigar sobre que fatores os levam a divulgar KAM sobre o rédito após a adoção da IFRS 15. Consoante os auditores, as KAM consistem em áreas de riscos significativos ou que requerem elevados julgamentos, devendo ser identificadas no novo modelo do relatório de auditoria.

A análise deste estudo focou-se na influência de sete elementos: a materialidade do rédito, complexidade e a alavancagem financeira de uma entidade, o facto de a empresa auditora pertencer a uma Big Four, os seus anos de mandato (*tenure*) e o setor de atividade a que pertence a entidade. Para tal, utilizou-se uma amostra de 176 observações, correspondendo a 88 entidades cotadas na bolsa de valores de Londres no final dos anos fiscais de 2017, 2018 e 2019.

Era expectável que quanto maior a materialidade, complexidade, alavancagem e dimensão da entidade, maior a probabilidade de as entidades sofrerem alterações no relato de KAM relacionadas com o rédito, ao passo que se esperava que a rendibilidade e o *tenure* das empresas influenciassem

negativamente o facto de os auditores divulgarem KAM sobre o rédito após a adoção da nova norma.

Os resultados do presente estudo revelam que, tal como esperado, em empresas de maior dimensão e mais alavancadas existe uma maior probabilidade de os auditores alterarem a KAM sobre o rédito com a adoção da IFRS 15. Os resultados evidenciam, ainda, que, contrariamente ao esperado, quanto mais complexa uma entidade, menor a probabilidade de os auditores alterarem a KAM sobre o rédito após a adoção da nova norma. Tal pode ser justificado pelo facto de entidades mais complexas serem já objeto de emissão de uma KAM sobre o rédito nos períodos em que a IAS 18 se encontrava em vigor e os auditores terem decidido manter essa KAM com a adoção da IFRS 15. Por último, constata-se, também, que empresas pertencentes ao setor de *Consumer-Cyclicals* têm menor probabilidade de sofrer uma alteração na KAM do rédito com a adoção da IFRS 15.

Não obstante, importa mencionar algumas limitações inerentes a este trabalho, das quais se destaca o facto de as entidades da amostra somente pertencerem ao LSE, não permitindo uma comparação com empresas cotadas noutras bolsas de valores, de forma a identificar se os fatores influenciam da mesma maneira a divulgação de KAM sobre o rédito. Outra limitação prende-se com a recolha manual dos dados relacionados com a verificação de alterações nas KAM sobre o rédito nos R&C do ano da adoção e do ano anterior, limitando, assim, a dimensão da amostra.

Neste sentido, como investigação futura poderia ser interessante desenvolver um estudo similar com uma amostra composta por países cotados em diversas bolsas de valores, e averiguar se as alterações nas matérias relevantes de auditoria sobre o rédito após a adoção da IFRS 15 são justificadas pelos mesmos motivos. Ora, outro tema pertinente de investigação passaria por investigar o impacto da adoção das IFRS 9 ou 16 na divulgação de matérias relevantes de auditoria – normas internacionais de relato financeiro adotadas no mesmo ano da IFRS 15 –, de modo a verificar se os fatores que influenciam a tomada de decisão dos auditores são semelhantes.

Referências bibliográficas

- Acervo Lima (2022). Teste Durbin Watson. Disponível em: <https://acervolima.com/teste-durbin-watson/>
- Afonso, B. M. (2020). Impactos da adoção da IFRS 16 na informação financeira de empresas europeias do setor do turismo. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/21476/1/master_beatriz_messias_afonso.pdf
- Altaji, F. S. & Alokdeh, S. K. (2019). The impact of the implementation of international financial reporting standards no.15 on improving the quality of accounting information. Disponível em: http://www.growingscience.com/msl/Vol9/msl_2019_192.pdf
- AnnualReports.com (2022). Annual reports for 9,186 international companies. Disponível em: <https://www.annualreports.com/>
- Backof, A. G., K. O. Bowlin, & B. M. Goodson (2018). The Importance of Clarification of Auditors' Responsibilities Under the New Audit Reporting Standards. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2446057>
- BDO (2019). IFRS in practice 2019: IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers. Disponível em: https://global-www.bdo.global/getmedia/7b331fff-7860-44a9-9342-c8d47c0449c7/IFRS15_REVENUE_screen.aspx
- BDO (2020). IFRS in practice 2020-2021: IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers. Disponível em: https://www.bdo.global/getmedia/b76b00da-3aa8-415c-acbe-81ca2a702b47/IFRS15_REVENUE_screen.aspx
- Brasel, K., M. Doxey, J. Grenier, and A. Reffett (2016). Risk disclosure preceding negative outcomes: the effects of reporting critical audit matters on judgments of auditor liability. *The Accounting Review* 91 (5), pp 1345-1362. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/accr-51380>
- Brown, T., T. Majors, & M. E. Peecher (2018). An Auditor Judgment Rule and Juror Learning: Theory-Based Interventions to Reduce Outcome Effects in

- Juror Evaluations of Auditor Negligence. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2483221>
- Camargo, N. (2018). Principais assuntos de auditoria: relação entre as empresas com lucros e prejuízos. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/15535>
- CFA Institute (2017). Revenue Recognition Changes: Key Judgments and Implementation Progress. Disponível em: <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/position-paper/revenue-recognition-changes.ashx>
- Christensen, B. E., Glover, S. M., & Wolfe, C. J. (2014). Do critical audit matter paragraphs in the audit report change nonprofessional investors' decision to invest? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(4), pp 71–93. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2318590
- Christopher J. Napier & Christian Stadler (2020). The real effects of a new accounting standard: the case of IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers. *Accounting and Business Research*, 50:5, pp 474-503. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00014788.2020.1770933>
- Church, B., Davis, S., & McCracken, S. (2008). The auditor's reporting model: A literature overview and research synthesis. *Accounting Horizons*, 22(1), pp 69–90. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/acch.2008.22.1.69>
- Coram, Paul J., Theodore, J. Mock, Jerry, L. Turner, Glen, L. Gray (2011). The Communicative Value of the Auditor's Report. *Australian Accounting Review*, Volume 21, Issue 3, pp 235-252. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2011.00140.x>
- Coram, Paul J., (2019). The Effect of Disclosing Key Audit Matters and Accounting Standard Precision on the Audit Expectation Gap. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3485879>
- Cordoş, G. S., & Fülöp, M. T. (2015). Understanding audit reporting changes: introduction of Key Audit Matters. *Accounting & Management Information*

Systems Vol. 14, No. 1, pp. 128-152. Disponível em: http://online-cig.ase.ro/RePEc/ami/articles/14_1_6.pdf

Costa, D. (2022). FTSE 100: o que é, a sua história e como funciona esse índice? *Rankia*. Disponível em: https://www.rankia.pt/bolsa/ftse-100-o-que-e-a-sua-historia-e-como-funciona-esse-indice/#O_que_e_o_indice_FTSE_100

Deloitte (2014). IFRS 15 – Revenue from Contracts with Customers: Part 2B – Differences vs. IAS 18 – Revenue. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ph/Documents/audit/ph-audit-aan-issue-4-s2014-noexp.pdf>

Deloitte (2017). Benchmarking the new auditor's report: Key audit matters and other additional information. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/audit/ch-en-audit-benchmarking-auditors-report.pdf>

Deloitte (2017). IFRS 15: How a New Accounting Standard Impacts your Business. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/audit/solutions/ifrs-15-how-a-new-accounting-standard-impacts-your-business.html>

Dennis, S. A., Griffin, J. B., & Zehms, K. M. (2019). The Value Relevance of Managers' and Auditors' Disclosures About Material Measurement Uncertainty. *The Accounting Review*, 94(4), pp 215-243. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/accr-52272>

Dogan Bozan, B. & Arefaine, B. (2017). The implementation of ISA 701 – Key Audit Matters: Empirical evidence on auditors' adjustments in the new audit report. Disponível em: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1134640/FULLTEXT01.pdf>

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu (2020). Análise de regressão. Disponível em: <http://www.estgv.ipv.pt/PaginasPessoais/malva/Estatistica%20Aplicada/An%C3%A1lise%20Res%C3%ADduos.pdf>

ESMA, European Securities and Markets Authority (2018). Public Statement, European Common Enforcement Priorities for 2018 Annual Financial Reports.

Disponível em: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma32-63-503_esma_european_common_enforcement_priorities_2018.pdf

Estatística (2022). Homoscedasticidade. Disponível em: <https://estatistica.pt/homoscedasticidade/>

EY (2015). Key Audit Matters: what they are and why they are important. Disponível em: https://www.ey.com/en_gl/assurance/key-auditmatters--what-they-are-and-why-they-are-important

EY (2019). Applying IFRS: Presentation and disclosure requirements of IFRS 15. Disponível em: https://www.ey.com/en_gl/ifrs-technical-resources/applying-ifrs-presentation-and-disclosure-requirements-of-ifrs-15

EY (2021). A closer look at IFRS 15, the new revenue recognition standard. Disponível em: https://www.ey.com/en_gl/ifrs-technical-resources/a-closer-look-at-ifrs-15--the-revenue-recognition-standard-octob

Farina, E (2020). Testes de normalidade. *Dados e saúde*. Disponível em: <https://medium.com/dados-e-saude/testes-de-normalidade-9dc9068bcf80>

Fazer pergunta (2022). O que é VIF estatística? Disponível em: <https://fazerpergunta.com/biblioteca/artigo/read/384596-o-que-e-vif-estatistica>

FRC, Financial Reporting Council (2015). Extended auditor's report: A review of experience in the first year. Disponível em: <https://www.frc.org.uk/getattachment/561627cc-facb-431b-beda-ead81948604e/Extended-Auditor-Reports-March-2015.pdf>

FRC, Financial Reporting Council (2016). Extended auditor's reports: A further review of experience. Disponível em: <https://www.frc.org.uk/getattachment/76641d68-c739-45ac-a251-cabbfd2397e0/Report-on-the-Second-Year-Experience-of-Extended-Auditors-Reports-Jan2016.pdf>

Gaynor, L. M., Kelton, A. S., Mercer, M., & Yohn, T. L. (2016). Understanding the Relation between Financial Reporting Quality and Audit Quality. *Auditing: A*

- Journal of Practice & Theory*, 35(4), pp 1-22. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/ajpt-51453>
- Gimbar, C., B. Hansen, and M. E. Ozlanski. 2016. The effects of critical audit matter paragraphs and accounting standard precision on auditor liability. *The Accounting Review* 91 (6), pp 1629-1646. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/accr-51382>
- Gold, A.; Heilmann, M.; Pott, C. & Rematzki, J. (2020). Do key audit matters impact financial reporting behaviour? *International Journal Of Auditing*, 24(2), pp 232-244. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijau.12190>
- Gray, G. L., J. L. Turner, Coram, P. J., and T. J. Mock (2011). Perceptions and misperceptions regarding the unqualified auditor's report by financial statement preparers, users, and auditors. *Accounting Horizons* 25 (4), pp 659–684. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/acch-50060>
- Gutierrez, E., Minutti-Meza, M., Tatum, K., & Vulcheva, M. (2015). Consequences of Changing the Auditor's Report: Early Evidence from the UK. *International Symposium on Audit Research*. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2741174>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). Pearson New International Edition: Multivariate Data Analysis (17th edition). *Pearson Education Limited*. Obtido do doi: 10.1007/978-3-319-01517-0_3
- Hay, D. C., Knechel, R. W., & Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), pp 141–191. Disponível em: <https://doi.org/10.1506/4XR4-KT5V-E8CN-91GX>
- IAASB (2018). Manual das normas internacionais de controlo de qualidade, auditoria, revisão, outros trabalhos de garantia de fiabilidade e serviços relacionados. Disponível em: https://www.oroc.pt/uploads/normativo_tecnico/auditoria-normativo_ifac/Signed/Manual%20de%20Normas%201_OROC_2019.pdf

IFAC (2015). International Standard on Auditing (ISA) 701, Communicating Key Audit Matters in the Independent Auditor's Report. Disponível em: https://www.ifac.org/system/files/publications/files/ISA-701_2.pdf

IFEC (2022). Key Audit Matters of Financial Statements. Disponível em: <https://www.ifec.org.hk/web/en/investment/market-intermediaries/auditors-report/key-audit-matters.page>

IFRS (2021). IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers. Disponível em: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/ifrs-15-revenue-from-contracts-with-customers.pdf>

IFRS (2022). IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers. Disponível em: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-15-revenue-from-contracts-with-customers/>

Iwanowicz, T. & Iwanowicz, B. (2019). ISA 701 and Materiality Disclosure as Methods to Minimize the Audit Expectation Gap. *Journal of Risk And Financial Management*, 12(4), pp 1-20. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jrfm12040161>

Johnson, V. E., Khurana, I. K., & Reynolds, J. K. (2002). Audit-firm tenure and the quality of financial reports. *Contemporary Accounting Research*, 19(4), pp 637–660. Disponível em: <https://doi.org/10.1506/LLTH-JXQV-8CEW-8MXD>

Khalil, A. M., & Ibrahim, M. (2017). Measurement of the effect of applying the IFRS 15, revenue from contracts with customers, on the sustainability of accounting profits – A guide from the accounting environment. *Journal of Accounting and Auditing*, 1(1), pp 1-60

Kobbi-Fakhfakh, S., Boujeben, S. (2021). The Effects of IFRS 15 Mandatory Adoption on Financial Statements. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/22bc61ae2979f0246380be4d697c5b83/1?pq-origsite=gscholar&cbl=54439>

KPMG (2017). Key Audit Matters: Auditor's report snapshot. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/au/pdf/2017/key-audit-matters-auditor-report-20-september-2017.pdf>

KPMG (2018). IFRS 15: retours d'expérience et bonnes pratiques. Disponível em: <https://home.kpmg/fr/fr/home/insights/2018/11/ifrs-15-retours-experien-e-et-bonnes-pratiques.html>

KPMG (2019). IFRS 15 and 16: Disclosing the change. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/nl/pdf/2019/advisory/ifrs-15-16-disclosing-the-change.pdf>

Li, H. A., Hay, D., & Lau, D. (2018). Assessing the Impact of the New Auditor's Report. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3120822>

Li, L., Qi, B., Tian, G., & Zhang, G. (2017). The contagion effect of low-quality audits at the level of individual auditors. *The Accounting Review*, 92(1), pp 137–163. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/accr-51407>

Maroun, W. (2017). Accounting for revenue using an accountability and business model framework: The case of the South African Institute of Chartered Accountants' professional examinations. *South African Journal of Accounting Research*, 31(3), pp 240-254. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10291954.2016.1205248>

Masdor, N. (2018). The Implementation of ISA 701 – Key Audit Matters: A Review. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 10(8), 1107-1115

Mazars (2016). Overview of the new auditor's audit report under the ISA's. Disponível em: <https://www.mazars.pt/Home/Insights/Publicacoes/Mazars-Insights/Abordagem-geral-ao-novorelatorio-de-auditoria>

McGeachy, D., & Arnold, C. (2017). Auditor Reporting Standards Implementation: Key Audit Matters. Disponível em: <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/supporting-international-standards/discussion/auditor-reporting-standards>

- Mock, T. J., J. Bédard, Coram, P. J., S. M. Davis, R. Espahbodi, & R. C. Warne (2013). The audit reporting model: Current research synthesis and implications. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 32(1), pp 323-351. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2141924
- My Easy Statistics (2021). What is Homoscedasticity and Heteroscedasticity and how to check it using SPSS? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=35jMqo2lroE>
- Myers, J. N., Myers, L. A., & Omer, T. C. (2003). Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation. *Accounting Review*, 78(3), pp 779–799. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/accr.2003.78.3.779>
- Oliveira, M. M. (1998). Modelos de Escolha Binária. *Faculdade de Economia do Porto*. Disponível em: https://www.fep.up.pt/disciplinas/2E103/modelos_de_escolha_binaria.pdf
- Ordem dos Contabilistas Certificados (2017). Réditos e ganhos. Disponível em: <https://www.occ.pt/pt/noticias/reditos-e-ganhos/>
- Orquin, J. L., & Loose, S. M. (2013). A review on eye movements in decision making. *Acta Psychologica*, 144(1), pp 190–206. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2013.06.003>
- Özcan, A. (2021). What factors affect the disclosure of key audit matters? Evidence from manufacturing firms. *International Journal of Management Economics and Business*, 17 (1), pp 149-161. Disponível em: <https://doi.org/10.17130/ijmeb.796444>
- Pereira, Â. C. (2019). Matérias Relevantes de Auditoria relatadas pelas empresas cotadas na Euronext Lisbon. *Revisores e Auditores – Revista da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas* (87), pp 11-25. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.14/28779>

- Pereira, V. J. (2014). Como testar a normalidade dos resíduos e a homogeneidade das variâncias. *Pós-graduando*. Disponível em: <https://posgraduando.com/como-testar-a-normalidade-dos-residuos-e-a-homogeneidade-das-variancias/>
- Pinto, I. & Morais, A. I. (2019). What matters in disclosures of key audit matters: Evidence from Europe. *J Int Financ Manage Account* (30), pp 145–162. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jifm.12095>
- Pires, T. J. L. (2021). Análise comportamental da população portuguesa durante um cenário pandémico: abordagem de séries temporais. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/22792/1/DM-TJLP-2021.pdf>
- Porumbăcean, T., Tiron-Tudor, A. (2021). Key Audit Matters: Influences and Relevance for Stakeholders. *Journal of Accounting and Management*, 11(3). Disponível em: <https://dj.univ-danubius.ro/index.php/JAM/article/view/1603>
- PwC. (2014). Delivering the value of the audit: New insightful audit reports. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/auditservices/publications/assets/pwc-auditing-report-new-insightful.pdf>
- PwC (2015). New IFRS 15. How will the new IFRS 15 standard affect your company? Disponível em: <https://www.pwc.com/sk/en/publikacie/assets/ifrs15-leaflet-final.pdf>
- Reid, L. C. (2015). Are Auditor and Audit Committee Report Changes Useful to Investors? Evidence from the United Kingdom. Disponível em: https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/3356/
- Schiavo, I. (2017). Novo relatório do auditor independente: uma análise do conteúdo dos principais assuntos de auditoria nas empresas. Disponível em: <https://repositorio.uces.br/xmlui/handle/11338/3472?show=full>
- Sierra-García, L., Gambetta, N., García-Benau, María A., & Orta-Pérez, M. (2019). Understanding the determinants of the magnitude of entity-level risk and account-level risk key audit matters: The case of the United Kingdom. *The*

- British Accounting Review*, 51(3), pp 227-240. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.02.004>
- Sirois, L.-P., Bédard, J., & Bera, P. (2018). The Informational Value of Key Audit Matters in the Auditor's Report: Evidence from an Eye-Tracking Study. *Accounting Horizons*, 32(2), pp 141-162. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2469905
- Sousa, A. (2019). Coeficiente de correlação de Pearson e coeficiente de correlação de Spearman. O que medem e em que situações devem ser utilizados? *Correio dos Açores*. Disponível em: https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/5365/1/Sousa_CA_21%20Mar%C3%A7o%202019.pdf
- Trading Economics (2022). United Kingdom Stock Market Index (GB100). Disponível em: United Kingdom Stock Market Index (GB100) - 2022 Data - 1984-2021 Historical (tradingeconomics.com)
- Tutino M, Regoliosi C, Mattei G et al. (2018). Dealing with the IFRS 15: Any Impact on Earnings Management? First Evidence from Italian Listed Companies. *Collana del Dipartimento di Economica Aziendale*, Working Paper Numero 3. Disponível em: http://disa.uniroma3.it/wp-content/uploads/2018/11/WP3-deca_Dealing-with-IFRS-15.pdf
- Velte, P. (2020). Associations between the financial and industry expertise of audit committee members and key audit matters within related audit reports. *Journal of Applied Accounting Research*, 21(1), pp 185-200. Disponível em: www.emeraldinsight.com/0967-5426.htm
- Vik, C., & Walter, M. C. (2017). The reporting practices of key audit matters in the big five audit firms in Norway. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11250/2482937>
- Zeng, Y., Zhang, J., Zhang, J., & Zhang, M. (2021). Key Audit Matters Reports in China: Their Descriptions and Implications of Audit Quality. *Accounting Horizons*, 35(2), pp 167-192. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-189>

Anexos

Anexo I – DW

R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
0,290	0,084	0,046	0,418	0,992

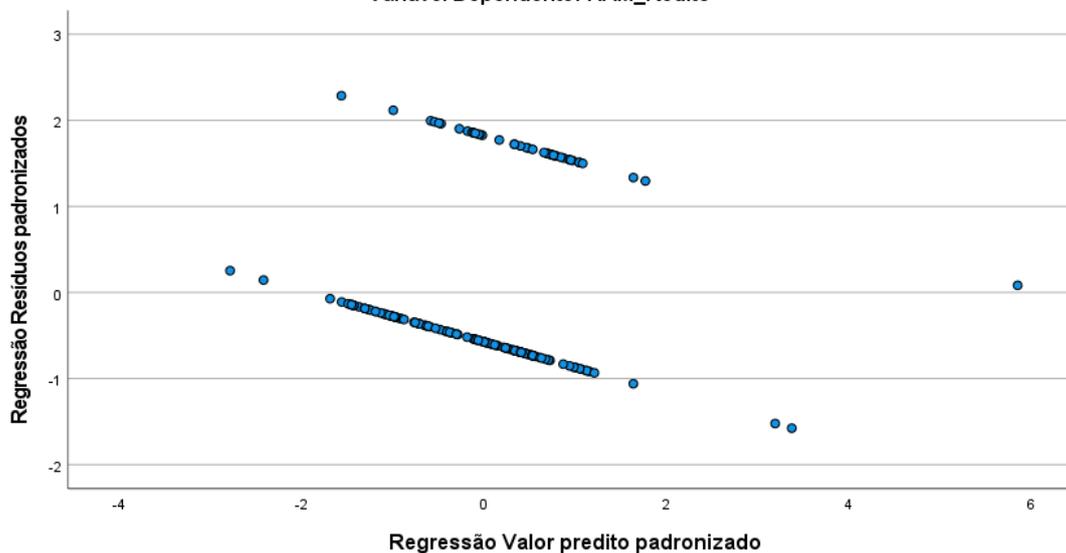
Anexo II – VIF

Variável	VIF
Material	1,047
Complex	1,037
Alavanc	1,443
Dim	1,599
Rendib	1,237
Growth	1,236
Tenure	1,022

Anexo III – ANOVA

Gráfico de dispersão

Variável Dependente: KAM_Rédito



Anexo IV – Testes à normalidade

Complex	Kolmogorov-Smirnov ^a				Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.	
KAM_Rédito 0	0,416	74	< 0,001	0,604	74	< 0,001	
1	0,519	24	< 0,001	0,393	24	< 0,001	

3	0,524	10	< 0,001	0,366	10	< 0,001
4	0,499	23	< 0,001	0,463	23	< 0,001
5	0,519	24	< 0,001	0,393	24	< 0,001
6	0,433	10	< 0,001	0,594	10	< 0,001
7	0,482	10	< 0,001	0,509	10	< 0,001

Setor	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
KAM_Rédito Basic	0,438	20	< 0,001	0,580	20	< 0,001
Materials						
Consumer	0,471	58	< 0,001	0,531	58	< 0,001
Cyclicals						
Financials	0,520	32	< 0,001	0,391	32	< 0,001
Industrials	0,464	24	< 0,001	0,542	24	< 0,001
Technology	0,462	16	< 0,001	0,546	16	< 0,001
Utilities	0,331	12	< 0,001	0,650	12	< 0,001

Tenure	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
KAM_Rédito 0,0000	0,430	19	< 0,001	0,591	19	< 0,001
0,6931	0,492	21	< 0,001	0,484	21	< 0,001
1,0986	0,530	22	< 0,001	0,332	22	< 0,001
1,3863	0,499	23	< 0,001	0,463	23	< 0,001
1,6094	0,421	18	< 0,001	0,601	18	< 0,001
1,7918	0,381	10	< 0,001	0,640	10	< 0,001
2,0794	0,443	14	< 0,001	0,576	14	< 0,001
2,1972	0,401	11	< 0,001	0,625	11	< 0,001
2,9957	0,407	6	0,002	0,640	6	0,001

a. Correlação de Significância de Lilliefors