

Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade - FACE
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA

LUÍSA PEREIRA RODRIGUES

**IMPACTO DA DIVULGAÇÃO DA MATERIALIDADE DE AUDITORIA:
UM ESTUDO EXPERIMENTAL**

BRASÍLIA - DF
2016

LUÍSA PEREIRA RODRIGUES

Impacto da Divulgação da Materialidade de Auditoria: Um Estudo Experimental

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Ciências Contábeis e Atuariais.

Orientador: Prof. Dr. José Alves Dantas

Brasília - DF

2016

LUÍSA PEREIRA RODRIGUES

Impacto da Divulgação da Materialidade de Auditoria: Um Estudo Experimental

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Ciências Contábeis e Atuariais.

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade de Brasília, em 29 de novembro de 2016.

Prof. Doutor José Alves Dantas
Universidade de Brasília(UnB)

Prof. Doutora Ducineli Régis Botelho
Universidade de Brasília (UnB)

Dedico este trabalho à minha família que não mediu esforços para que eu concluísse mais uma etapa da vida. Em especial, agradeço à minha mãe pelo suporte incondicional para a realização dos meus sonhos.

RESUMO

O conceito de materialidade está diretamente relacionado a relevância e o impacto das informações financeiras na opinião de seu usuário. Nesse contexto, o presente trabalho tem o objetivo de analisar se a quantificação da materialidade e do nível de asseguarção podem impactar na tomada de decisão do usuário ao precificar ações no mercado. A pesquisa foi realizada por meio de um experimento com 44 alunos do curso de Ciências Contábeis da Universidade de Brasília. Durante o experimento, foi simulado um mercado de capitais no qual os participantes receberam informações prévias de uma empresa fictícia e, durante cinco períodos consecutivos, receberam dados adicionais que serviram como suporte para que eles precificassem as ações dessa mesma empresa. De acordo com os resultados analisados, ficou evidenciado que os preços médios das ações foram influenciados não só pelas variações dos lucros projetados, mas também pelas informações a respeito da materialidade quando essa esteve atrelada ao nível de asseguarção.

Palavras Chave: Auditoria. Materialidade. Mercado financeiro. Mercado de capitais. Precificação de ações.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1. Materialidade: Aspectos conceituais	9
2.2. Impacto da Auditoria no preço dos ativos.....	10
2.3. Pesquisas sobre materialidade em Auditoria	11
3. METODOLOGIA DE PESQUISA	13
3.1. Classificação da Pesquisa	13
3.2. Tipificação dos participantes e descrição do experimento.....	13
3.3. Parâmetros de análise.....	15
3.4. Teste de regressão	18
4. ANÁLISE DE DADOS	19
4.1. Análise das expectativas	19
4.1.1. Mercado 1.....	20
4.1.2. Mercado 2.....	21
4.1.3. Mercado 3.....	22
4.2. Teste de Regressão.....	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS	27
ANEXOS	30
ANEXO I.....	30
ANEXO II.....	36
Ficha de precificação – Mercado 1.....	36
Ficha de precificação – Mercado 2.....	36
Ficha de precificação – Mercado 3.....	37
ANEXO III.....	38
Informações adicionais – Mercado 1	38
Informações adicionais – Mercado 2	39
Informações adicionais – Mercado 3	40

1. INTRODUÇÃO

Conforme Crepaldi (2004), os avanços econômicos e o desenvolvimento dos mercados financeiros e de capitais têm como consequência natural a necessidade de auditoria. Antes do século XVI já se datavam trabalhos de auditoria para verificação de fraudes no transporte de mercadorias e pedras preciosas feito por navios que iam de outros países para a Itália. Um pouco mais tarde, ao final do século XIX, o seu papel principal era assegurar a boa conduta das pessoas e para isso, os livros de contabilidade eram analisados com rigor. Nesta linha histórica, com a Revolução Industrial e o desenvolvimento da produção em escala, esses procedimentos tornaram-se indispensáveis para os proprietários que precisavam salvaguardar seus investimentos da expropriação de agentes.

Já no Brasil, segundo Ricardino (2004), as atividades de auditoria evoluíram proporcionalmente ao comportamento das atividades econômicas e negócios desde o século passado, mas não existem registros históricos para esses trabalhos. Com o passar dos anos, os diversos casos de escândalos contábeis fizeram com que o mercado se tornasse mais atento às informações contábeis e, conseqüentemente, aos trabalhos do auditor.

Existe certa inclinação dos usuários e até mesmo de quem fornece as informações contábeis de que o trabalho contábil e de auditoria limita-se à aplicação de metodologias pré-definidas. A auditoria de demonstrações financeiras busca confirmar as informações apresentadas pelas empresas, reunindo evidências para concluir se foram elaboradas de acordo com um *framework* aplicável. Nesse processo, o auditor é responsável por assegurar, razoavelmente, se as demonstrações encontram-se livres de distorções materiais.

De acordo com o *Financial Accounting Standards Board*, relevante é a magnitude de uma omissão, erro ou classificação indevida de informação que possa impactar o entendimento do usuário daquelas informações. Sendo assim, definir os critérios de materialidade exige julgamento profissional e alto grau de ceticismo do auditor, uma vez que depende da percepção do mesmo sobre as necessidades dos usuários. Apesar de ter um aspecto operacional, a materialidade tem interpretações e definições subjetivas que incorporam diversas variáveis que englobam informações que passam pelo tipo de negócio no qual a entidade opera até as individualidades do próprio auditor.

Conforme a NBC TA 320, o conceito de materialidade é aplicado pelo auditor na fase de planejamento, na fase de execução e na avaliação das distorções identificadas. Além disso, define-a como “o valor ou valores fixados pelo auditor, inferiores ao considerado relevante para as demonstrações contábeis como um todo, para adequadamente reduzir a um nível baixo

a probabilidade de que as distorções não corrigidas e não detectadas em conjunto, excedam a materialidade para as demonstrações contábeis como um todo.

Com base nos conceitos e normatizações sobre materialidade, nota-se como aspecto primordial a sua relação com os impactos da informação sobre a opinião do seu usuário. Dessa forma, é importante que se desenvolvam pesquisas que abordem esse tema e aprofundem o conhecimento sobre a percepção do usuário e da importância do trabalho e dos parâmetros definidos em auditoria. Essa importância deve-se ao fato de que a materialidade é aplicada pelo auditor, mas o usuário não tem conhecimento sobre o critério adotado para defini-la.

Dentro desse contexto, o presente trabalho tem o objetivo avaliar os impactos na tomada de decisão dos usuários, caso eles tivessem informações sobre a materialidade e o nível de asseguarção definidos pela equipe de auditoria. Isto é, procurar entender como os usuários reagiriam ao recebê-las.

Até pelo fato de que são informações não disponíveis, esta pesquisa será realizada por meio de um experimento com alunos do curso de graduação de Ciências Contábeis da UnB com a simulação de operações no mercado de capitais, na qual eles desempenharão o papel de investidores e receberão diferentes informações durante os períodos de negociação.

Além dessa seção inicial, para contextualização do tema e definição do objetivo dessa pesquisa, o trabalho contempla: uma revisão teórica e normativa dos conceitos de materialidade (seção 2), a definição dos procedimentos metodológicos necessários à consecução do objetivo (seção 3), análise dos resultados obtidos no experimento (seção 4), e a conclusão do estudo relacionando os resultados da pesquisa com os fundamentos teóricos (seção 5).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Materialidade: Aspectos conceituais

Para abordar a temática de materialidade em auditoria financeira, é preciso entender as características qualitativas das informações contábeis e seus critérios de divulgação. A auditoria tem o papel de assegurar o investidor e agregar credibilidade aos dados divulgados pela entidade aos seus usuários, conforme Niyama e Silva (2013) apresentam. Os autores trazem ainda em seu livro a influência dos usuários nas informações que, determinam as escolhas realizadas pela Contabilidade, e até mesmo participando de maneira indireta, projetando expectativas e necessidades a respeito das demonstrações financeiras. Sendo assim, já que os usuários demandam informações financeiras cada vez mais qualificadas, as perspectivas serão atingidas se os dados apresentados forem comparáveis, claros, verificáveis, tempestivos e confiáveis.

O *International Accounting Standards Boards* (IASB), ao abordar o *framework* aplicável às demonstrações financeiras define que a informação contábil só será útil se for relevante e fidedigna. Além disso, aborda os aspectos qualitativos fundamentais que devem ser apresentados nas demonstrações, sendo um deles a relevância, trazendo como definição do mesmo como uma informação capaz de modificar as decisões que possam ser tomadas pelos usuários. Conforme o Pronunciamento Conceitual Básico Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), que reproduz que a informação financeira será relevante se for capaz de alterar a decisão do usuário do IASB. Outra normatização que trata do tema é a Resolução CFC nº 981 de 2003 (NBC T 11.6) que define a relevância da informação quando sua omissão ou distorção influencia na tomada de decisão.

O papel da auditoria é assegurar de forma razoável que as informações financeiras apresentadas encontram-se livres de distorções materiais. Iskadan e Iselin (1999) e Socol (2008) salientam as definições de risco e materialidade durante os procedimentos de auditoria e seu relativismo, já que é o que torna possível a detecção de erros, ilegalidades e fraudes, além de permitir o que de fato é relevante para uma análise economicamente viável. Segundo Hendriksen e Van Breda (1999), o conceito de materialidade está em linha com o de relevância, uma vez que todas as informações que possam impactar na decisão do usuário devem ser divulgadas e a materialidade nada mais é do que a determinação do que deve se tornar público aos interessados. Além disso, a mesma pode ser uma forma de direcionar o

usuário para aquilo que é importante, pois tanto a insuficiência quanto o excesso de dados podem alterar os processos decisórios.

Solomon e Trotman (2003) trabalham o julgamento do auditor e relatam que o mesmo se baseia em princípios, normas, registros e dados, e até mesmo aspectos culturais de cada firma de auditoria. Agregando a essa temática ao acrescentar que a experiência do auditor, as dinâmicas de mercado e atuação da entidade e as expectativas dos utilizadores da informação também são fatores considerados para embasamento do juízo do auditor. Adicionalmente, para Rittenberg, Jhonstone e Gramling (2010), é necessário que na formulação do julgamento seja considerado prioritariamente o conhecimento a respeito do negócio, permitindo que seus parâmetros sejam mais precisos, uma vez que esse é o aspecto central na condução dos trabalhos.

Em síntese, a auditoria tem como fundamento principal o interesse dos usuários, assegurando a transparência e a integridade do que está sendo reportado. Sendo assim, é importante entender suas expectativas e necessidades ao utilizarem as informações reportadas. O auditor deve buscar parâmetros de definição da materialidade que sejam capazes de conduzir os trabalhos para divulgação de informações relevantes e fidedignas.

2.2. Impacto da Auditoria no preço dos ativos

Conforme Gitman (2006) aborda, o retorno financeiro pode ser interpretado como o montante de perdas ou ganhos vinculados a um ativo dentro de um intervalo de tempo específico. Dessa forma, o investidor atribui o aumento ou diminuição de sua riqueza ao retorno gerado pelo ativo. Sendo assim, o mais importante para quem investe é a rentabilidade futura e, por isso, é necessário que ele tenha uma estimativa dos retornos futuros que não, necessariamente, se realizarão, mas que serão suporte para tomada de decisão na alocação de seu capital.

O investidor foca em melhores oportunidades e precisa de informações que possam lhe dar suporte suficiente para identificar empresas boas ou ruins para aplicar seu dinheiro. Hendriksen e Van Breda (1999) ressaltam que a informação contábil é importante, pois tem o papel de reduzir a assimetria dessas informações que minimizam riscos e incertezas.

Existem diversas pesquisas que relacionam o preço de ativos e fatores que o influenciam. Macedo, da Silva, Ayub e Pacheco (2014), por exemplo, em pesquisa empírico-positivista analisaram a influência da auditoria na relevância e na tempestividade da informação contábil para o mercado brasileiro de capitais e, concluíram que os dados são

relevantes e podem justificar o comportamento do preço das ações das empresas no mercado de capitais.

Werneck, Nossa, Lopes e Teixeira (2010) comparam o modelo de precificação de ativos de Ohlson (1995) e o ranking de empresas criado com base em índices da análise fundamentalista de Piotroski (2000), a fim de verificar se existe igual performance dos retornos futuros dessas empresas pelas duas propostas. Eles concluem que, para os dados brasileiros, o portfólio de Ohlson apresenta performance superior ao portfólio de Piotroski quando é considerada a classificação dos modelos, mas a afirmação não se confirma quando são utilizadas classificações de tamanho de empresa, liquidez em bolsa e endividamento.

A pesquisa feita por Besarria, Paula, Araújo, Alves, Almeida e Monteiro (2014), por sua vez, verificou se a qualidade das informações divulgadas e a ampliação dos direitos societários reduzem o risco de investimento e, após obtenção dos resultados, a hipótese foi confirmada.

Outra pesquisa, dessa vez experimental de campo, realizada por Lima, Rodrigues, Silva e da Silva (2012) com o objetivo de analisar se o nível de divulgação de informações de uma entidade pode impactar na percepção de risco do usuário e, por consequência, no processo de precificação de ações, concluindo que os dados influenciam nas expectativas dos usuários que podem intervir no processo de precificação.

Em suma, o investidor relaciona o retorno gerado pelo ativo a variação de sua riqueza e, portanto, a rentabilidade futura é o fato mais relevante para quem investe, uma vez que será o alicerce para que seu capital seja alocado. Dessa forma, aquele que investe busca melhores oportunidades com base nas informações divulgadas. Nesse contexto, pesquisas que relacionem o comportamento dos investidores com o grau de divulgação de dados financeiros é bastante relevante para que se avance nesse tema.

2.3. Pesquisas sobre materialidade em Auditoria

No Brasil, há uma maior gama de trabalhos que compreendam a relação entre informações contábeis e/ou técnicas de auditoria e o comportamento dos usuários do que abordagens mais específicas que relacionem a materialidade e seus reflexos para tomadas de decisão.

Nesse contexto, pesquisas que busquem sobre materialidade como informação relevante na perspectiva e tomada de decisão do usuários são mais escassas. Dentro do setor público, Leitão (2014) aborda em seu artigo a identificação de parâmetros que podem ser a

base para determinação da materialidade para os trabalhos de auditoria. Constatou-se então que a despesa, a receita e o ativo são os mais recomendados para que se inicie o processo de auditoria.

Na esfera internacional, as pesquisas são mais abrangentes na abordagem de materialidade. Messier, Jr., Martinov-Bennie e Eilifsen (2005), por exemplo, promoveram uma revisão de trabalhos acadêmicos que abordem materialidade como tema principal. Como resultado, foram mapeadas duas décadas de trabalhos sobre o assunto e inclui um resumo de 23 (vinte e três) artigos. Esse resumo mostra os autores, os participantes ou objetos de pesquisa, os objetivos e as conclusões de cada trabalho.

Dentre os trabalhos destacados por Messier, Jr., Martinov-Bennie e Eilifsen (2005), está o estudo de Fisher (1990) que realiza um experimento com estudantes de *business* da Universidade do Arizona. Durante a pesquisa, os participantes atuaram como investidores dentro de um mercado de capitais e durante seu funcionamento receberam informações contábeis e sobre materialidade. De acordo com suas conclusões, divulgações públicas tendem a ser mais úteis do que informações privadas. Após a obtenção dos resultados, concluiu-se que os dados recebidos influenciaram diretamente na decisão dos usuários e resultaram em um mercado mais eficiente.

Esse trabalho de Fisher (1990) foi a principal inspiração para o desenvolvimento dessa pesquisa, uma vez que é um tema que contribui para o avanço das pesquisas na área de auditoria, clarificando a importância da materialidade na decisão do usuário.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1. Classificação da Pesquisa

Este trabalho caracteriza-se como explicativo e experimental. Conforme Gil (2007) ressalta, as pesquisas explicativas visam identificar os fatores que contribuem ou, até mesmo, determinam a ocorrência de fenômenos, aprofundando um conhecimento da realidade. Beuren et. al. (2006) compara as pesquisas explicativas com os demais tipos e, destaca que elas não são tão comuns no campo da Contabilidade, uma vez que envolvem estudos mais detalhados pela necessidade de explicar fatores determinantes na ocorrência dos fenômenos em análise.

A pesquisa experimental é aquela na qual se determina um objeto de estudo e são selecionadas variáveis que o influenciam. Além disso, são estabelecidas formas de controle e de observação desses efeitos causados pelas variáveis. Selltiz, Wrightsman e Cook (1987) afirmam que se o pesquisador desejar compreender a influência de uma única variável, a pesquisa exige manipulação ou observação de variáveis, pois elas devem ser controladas a fim de identificar o que influencia determinado comportamento.

É importante evidenciar que devem existir pelo menos dois grupos equivalentes para que possam ser comparáveis após as etapas de diferenciação entre eles. Do ponto de vista da abordagem do problema, a pesquisa se classifica como quali-quantitativa. Ao se classificar como qualitativa, está focada no caráter subjetivo do objeto analisado conseguindo compreender o comportamento de determinado grupo-alvo. Já no sentido quantitativo, as informações podem ser traduzidas em números para classificação e análise. Os dados serão quantificados mediante coleta de dados obtidos por meio de experimento estruturado de forma organizada e intuitiva.

3.2. Tipificação dos participantes e descrição do experimento

Para atingir o objetivo proposto, foi simulado um mercado de capitais com precificação de ações. Os participantes dessa simulação foram estudantes do curso de graduação Ciências Contábeis que estavam cursando a disciplina de Auditoria II na Universidade de Brasília no segundo semestre de 2016. A técnica empregada foi amostra por conveniência, uma vez que a pesquisa exige conhecimentos de contabilidade, auditoria e mercado financeiro e, conforme o fluxo do curso, os alunos já cursaram disciplinas que desenvolvem essas temáticas.

O experimento foi dividido em duas etapas, *online* e presencial, para que os participantes tivessem tempo suficiente para analisar as informações que seriam divulgadas.

Em um primeiro momento, utilizando a plataforma de ensino Moodle, os alunos receberam instruções de que seria realizado um experimento relativo ao processo de precificação de ações em sala de aula e, como incentivo para a participação dos mesmos, ficou estabelecido que o aluno que obtivesse melhor desempenho na atividade seria premiado. Juntamente com as instruções foram encaminhadas as Demonstrações Financeiras auditadas referentes ao exercício de 31/12/2015 (Anexo I) de uma empresa fictícia, a Cruzeiro do Sul S.A. e um vídeo disponível em um *link* que destaca informações sobre o papel dos investidores no mercado de capitais e financeiro. Adicionalmente, a empresa responsável pela auditoria dessas Demonstrações Contábeis foi denominada de Brasil Auditores Independentes e também se trata de uma empresa hipotética. Entre as informações que compuseram esse documento, foram divulgados dados adicionais sobre lucro projetado para o exercício seguinte (2016), o lucro líquido por ação, o valor contábil da empresa, o valor de mercado da empresa e a relação entre eles. Dessa forma, o preço das ações da Cruzeiro do Sul S.A. era conhecido pelos participantes e estava cotado, ao fim do exercício de 2015, em R\$ 31,00.

Para a realização da segunda etapa, os alunos foram segregados em três diferentes mercados (1, 2 e 3) que receberam diferentes informações adicionais, mas não tiveram conhecimento dessa divisão para evitar interferências ou trocas de informações durante o experimento. Essa etapa foi realizada durante o horário de aula e em sala. Sendo assim, antes do início das atividades, os alunos foram distribuídos em seis fileiras com números semelhantes de alunos para facilitar a entrega das fichas e dos novos dados e, cada mercado, foi composto por duas fileiras. Adicionalmente, foram informados de que o experimento seria dividido em cinco períodos, para os quais seriam utilizados novos dados. Em seguida, todos os alunos receberam uma ficha de precificação a ser preenchida com seus dados pessoais, nome e matrícula, e com o preço das ações em cada período (Anexo II). A ficha trazia uma informação que já havia sido divulgada, na primeira etapa (Moodle), referente à cotação das ações no período anterior, ou seja, o preço inicial era de R\$ 31,00. Além disso, para facilitar a análise dos dados após o experimento, as fichas tinham uma discreta indicação do mercado ao qual o aluno pertencia com o número do período em negrito. Por exemplo, caso o aluno fosse do mercado 1, receberia uma ficha de precificação com o período 1 em negrito. Dessa forma, para o participante a indicação não teria nenhuma influência e auxiliou na tabulação dos dados.

Posteriormente, os cinco períodos foram iniciados e, no começo de cada um, os participantes recebiam outra ficha com informações iniciais. O mercado 1 recebeu fichas que continham as seguintes informações: o período em andamento, a faixa de preço das ações, o lucro projetado e o lucro líquido por ação. Já o mercado 2 recebeu as mesmas informações que o mercado 1, mas foi adicionada às suas fichas, o valor da materialidade da auditoria (distorção tolerável). Enquanto o mercado 3, recebeu as mesmas informações que o mercado 2 e lhes foram adicionados os níveis de asseguarção da auditoria (nível de confiança). A faixa de preço das ações foi a mesma para todos os períodos e era de R\$ 20 a R\$ 40.

As fichas de informação adicionais foram incluídas na seção de Anexos deste trabalho, no item Anexo III. Esses períodos tiveram a duração média de 20 minutos, que correspondia ao tempo de distribuição das informações, análise das mesmas e atribuição dos preços. Ao final do quinto e último período, as fichas foram recolhidas para análise dos dados. Quanto à premiação, o critério de escolha do vencedor foi o aluno que teve seus valores de precificação mais próximos do valor médio das ações nos períodos. Os alunos não foram informados durante o experimento sobre qual seria o critério de escolha do ganhador.

3.3. Parâmetros de análise

De acordo com as Demonstrações Financeiras e as informações disponibilizadas ao início de cada período, foram formuladas expectativas comportamentais. Essas expectativas combinaram as variações do lucro projetado, da materialidade e do nível de confiança, quando fosse aplicável ao mercado em análise. Para que fossem analisadas posteriormente, assumiu-se que a reação dos mercados para cada informação disponibilizada seria refletida no preço das ações.

A Tabela 1 relaciona as informações disponibilizadas em cada período para os mercados, ressaltando que dados sobre materialidade foram divulgados apenas aos mercados 2 e 3, e que apenas o mercado 3 teve conhecimento a respeito dos níveis de confiança. Na coluna “Preço”, os símbolos indicam como são esperados que os preços das ações se alterem a partir da variação das informações disponibilizadas aos participantes.

Tabela 1: Informações divulgadas aos participantes por período e a expectativa de impacto no preço das ações

Período	Lucro		Materialidade		Nível de confiança	
	Divulgação	Preço	Divulgação	Preço	Divulgação	Preço
0	100.000		-		-	
1	105.000	↑	20.000		95%	
2	121.000	↑	10.000	↑	80%	↓
3	79.000	↓	10.000	N/A	80%	N/A
4	125.000	↑	20.000	↓	80%	N/A
5	89.000	↓	10.000	↑	95%	↑

Legenda:

↑ - Expectativa de variação positiva no preço das ações;

↓ - Expectativa de variação negativa no preço das ações;

N/A (Não aplicável) - Não houve alteração de valor, portanto não existem impactos esperados.

Sendo assim, esses comportamentos esperados foram detalhados e combinados de acordo com as variáveis recebidas por cada um dos mercados, uma vez que os participantes receberam diferentes informações entre eles e, portanto, foram afetados apenas pelas variáveis atribuídas a cada um. Consequentemente, é esperado que o mercado 1 seja influenciado apenas por uma variável, o lucro projetado. Enquanto o mercado 2 será influenciado não só pelo lucro projetado, mas também pela materialidade. E por fim, o mercado 3 terá três variáveis para influenciar o resultado: o lucro projetado, a materialidade e o nível de confiança.

Dessa forma, entre os períodos 0 e 1, era esperado que o preço médio das ações do mercado 1 (PM1) aumentassem, uma vez que o lucro projetado apresentou variação positiva nesse intervalo. Para o mercado 2, como no período 0 não foram disponibilizadas informações a respeito da materialidade, o esperado é que o preço fosse influenciado apenas pelo aumento do lucro projetado, uma vez que haviam bases comparativas para formulação de expectativas. Para o mercado 3, a ausência de dados comparativos referentes ao período 0, sobre materialidade e nível de confiança, também compromete a probabilidade de diferenças comportamentais dos estudantes. Ou seja, o mercado 3 só será impactado pela variação do lucro projetado. Portanto, para esse primeiro intervalo, era esperado que todos os mercados tivessem um aumento no preço médio das ações em função da variação positiva do lucro projetado.

Entre os períodos 1 e 2, o lucro projetado também teve variação positiva e, consequentemente, o preço médio das ações do mercado 1 (PM1) deveria subir. Para o mercado 2, além da influência do lucro projetado que aumentou, a materialidade variou

negativamente e foi outro fator considerado pelo investidor que compõe esse grupo. Isto é, o preço médio das ações do mercado 2 (PM2) tenderia a subir não só pelo aumento do lucro projetado, mas também pela redução do valor da materialidade. Quanto menor for o valor da materialidade, maior será a confiança do investidor nos dados auditados e maior será o valor da sua precificação. E para o mercado 3, o lucro projetado, a materialidade e o nível de confiança deveriam interferir no processo de precificação por parte dos estudantes. Desse modo, como o lucro projetado aumentou, a materialidade diminuiu e o nível de confiança diminuiu nesse intervalo, haviam duas variáveis (lucro projetado e materialidade) que influenciariam o aumento do preço e outra que influenciaria a redução (nível de confiança). Quanto maior for o nível de asseguaração, maior será a confiança do usuário nas informações contábeis auditadas e, assim sendo, o preço das ações tenderia a subir.

Entre os períodos 2 e 3, houve uma redução do lucro projetado e, em consequência, era esperado que PM1 também reduzisse. No cenário informado ao mercado 2, a materialidade não se alterou nesses períodos. Portanto, a única variável que deveria impactar PM2 seria o lucro projetado. E o preço médio do mercado 3 (PM3) também teve essa única variável como influência, uma vez que a materialidade e o nível de confiança permaneceram inalterados.

Entre os períodos 3 e 4, PM1 manteve a expectativa de variação diretamente relacionada à alteração do lucro projetado. Dessa forma, PM1 nesse intervalo deveria ter aumentado seu valor em decorrência do aumento de sua variante. Quanto ao mercado 2, apesar do lucro projetado ter variado positivamente indicando um possível aumento do PM2, a materialidade aumentou de um período para o outro. Então, PM2 tem um fator que influencia o aumento de seu valor e outro que influencia sua queda. Deste modo, era esperado que PM2 não se alterasse nesse intervalo.

Por fim, no último intervalo entre os períodos 4 e 5, era esperado que PM1 caísse estando em linha com a diminuição do lucro projetado. Para o PM2, a expectativa era de que o preço não diminuísse tanto quanto PM1, uma vez que existia a interferência da diminuição do lucro projetado, mas também houve uma diminuição da materialidade. De outro modo, existem variáveis com efeitos contrários para a alteração do PM2. O cenário desse intervalo para o mercado 3 apresentou diminuição do lucro projetado, diminuição da materialidade e aumento no grau de confiança. Assim sendo, PM3 teria uma variável influenciando seu valor para baixo (lucro projetado) e duas variáveis influenciando seu valor para cima (materialidade e nível de confiança). Portanto, era esperado que PM3 subisse nesse último período de precificação.

3.4. Teste de regressão

Além das análises gerais baseadas nos comportamentos visuais das variáveis, foi realizado o teste de regressão para avaliar a relevância estatística de cada variável – lucro projetado, materialidade e nível de confiança – no comportamento do preço das ações. Isto é, era esperado que o teste confirmasse as expectativas mediante relevância estatísticas das variáveis. Sendo assim, era esperado que a variação do preço médio fosse afetada diretamente pela variação do lucro projetado, ou seja, o resultado esperado ao correlacionar as duas variáveis era de perspectiva positiva.

Posteriormente, seria incluído uma nova variável ao teste, a materialidade, para a qual era esperado uma relação inversa entre sua variação e a variação do preço médio. Em outras palavras, se a materialidade variasse positivamente, esse efeito poderia gerar uma certa desconfiança no investidor e, conseqüentemente o preço da ação diminuiria. E caso variasse negativamente, o efeito seria inverso.

Por fim, foi incluída mais uma variável ao teste, o nível de confiança, para qual era esperada a mesma relação com a variação do lucro projetado, uma relação direta. Se o nível de confiança aumentasse, geraria uma maior certeza e maior confiança no investidor e, em consequência, o preço médio também deveria aumentar. Caso o nível de confiança diminuísse, o processo seria inverso.

Para esse fim, foi elaborado um modelo matemático (Modelo 1). Essa análise de regressão é uma técnica que explora e relaciona uma variável dependente, no caso o preço médio, com variáveis independentes explicativas, o lucro projetado, a materialidade e o nível de asseguarção (nível de confiança). O teste por meio de regressão possibilita examinar, no conjunto das informações, o defeito de cada variável no preço médio.

Modelo 1 – Modelo matemático para Teste de Regressão.

$$\Delta P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta Luc_{i,t} + \beta_2 \Delta Mat_{i,t} + \beta_3 \Delta Conf_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

onde,

$\Delta P_{i,t}$:Variação do preço médio de um determinado mercado em um dado período

$\Delta Luc_{i,t}$:Variação do lucro projetado para um determinado mercado em um dado período

$\Delta Mat_{i,t}$:Variação da materialidade para um determinado mercado em um dado período

$\Delta Conf_{i,t}$:Variação do nível de confiança para um determinado mercado em um dado período

4. ANÁLISE DE DADOS

4.1. Análise das expectativas

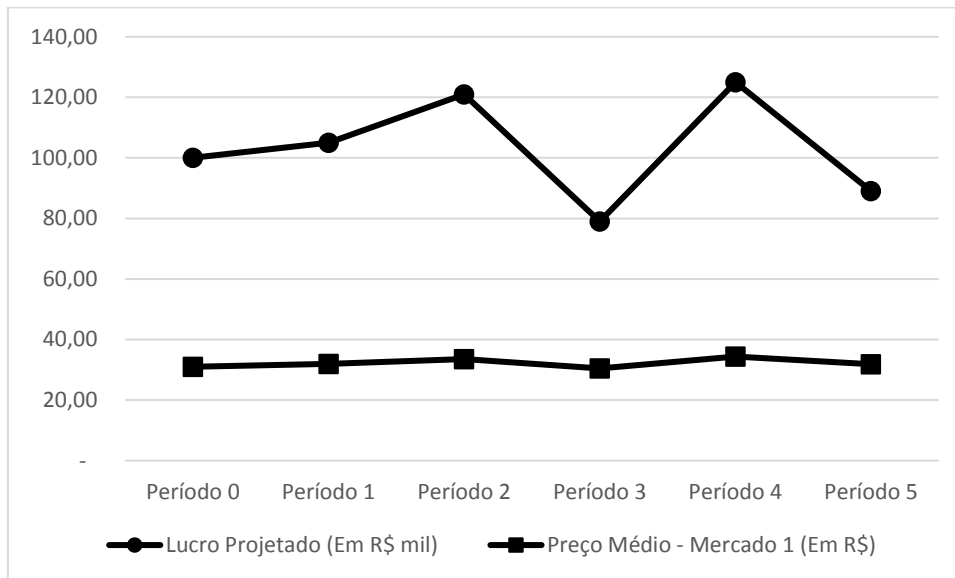
Para que a comparação das expectativas formuladas com os dados do experimento fosse realizada, as informações obtidas nas fichas de precificação foram tabuladas e, a partir dessa base, foram calculadas as estatísticas descritivas, conforme Tabela 2, organizadas por mercado e por período para que fossem analisados sob a perspectiva dos comportamentos esperados.

Tabela 2 – Medidas de distribuição, por período e por mercado.

Mercado	Período	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
1	1	32,00	32,05	33,00	31,05	0,63
	2	33,54	33,26	37,51	31,21	2,09
	3	30,47	30,78	34,50	24,49	3,25
	4	34,38	34,51	38,80	31,25	2,63
	5	31,81	31,13	36,64	27,59	3,08
2	1	33,10	32,55	39,00	30,00	2,02
	2	35,25	37,00	38,00	25,00	3,39
	3	26,29	25,00	34,50	21,00	3,40
	4	36,80	37,00	39,00	31,25	2,26
	5	28,83	27,59	36,64	23,00	3,10
3	1	31,58	32,55	33,00	23,20	2,60
	2	35,91	37,00	37,51	29,50	2,32
	3	24,60	22,49	37,97	20,69	4,57
	4	33,22	35,00	38,75	22,13	5,50
	5	26,57	27,50	33,70	21,30	4,11

4.1.1. Mercado 1

Gráfico 1 – Relação entre lucro projetado e preço médio do Mercado 1, entre os períodos 0 e 5.

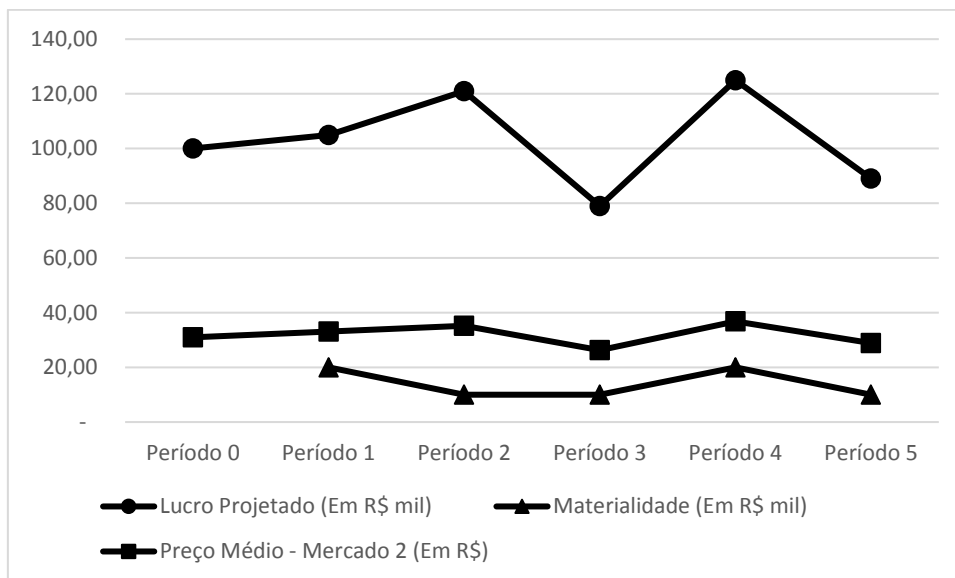


Avaliando os preços médios do mercado 1 entre os períodos 0 e 1, 1 e 2, e 3 e 4, observa-se um aumento de 3%, 5% e 13%, respectivamente. Isto é, quando novos dados foram distribuídos aos participantes, eles aumentaram os valores de precificação das ações, uma vez que o lucro projetado para aquele período foi superior ao anterior. Já nos intervalos dos períodos 2 e 3, e 4 e 5, os preços médio das ações tiveram redução de 9% e 7%, nessa ordem. Esse comportamento é justificado pelas informações dadas naquele período que indicavam uma projeção de lucro menor do que a do período antecedente.

Sendo assim, as expectativas iniciais foram confirmadas pelos resultados, uma vez que os preços das ações estavam diretamente ligados às variações no lucro projetado. Essas relações do comportamento dos preços médios do mercado 1 com as projeções de lucros, em cada período, foram ilustradas no Gráfico 1.

4.1.2. Mercado 2

Gráfico 2 – Relação entre lucro projetado, materialidade e preço médio do Mercado 2, entre os períodos 0 e 5.



Analisando os preços médios do mercado 2, nos períodos 0 e 1, foi calculado um aumento de 7% que corresponde a expectativa inicial de que o preço seria influenciado apenas pela projeção de lucro, uma vez que os participantes não tinham informações no período 0 sobre materialidade. Consequentemente, PM2 variou positivamente devido ao aumento do lucro projetado para o período 1 em relação ao período 0.

Comparando os preços médios nos períodos 1 e 2, houve um aumento de 6%, correspondendo às expectativas iniciais de que o preço médio aumentaria em decorrência do aumento do lucro projetado e da diminuição da materialidade. Porém, ao comparar a mesma situação no mercado 1, a diferença da variação dos dois mercados é de apenas 1%. Dessa forma, quando foi relacionado a variável materialidade ao preço médio, o impacto não foi tão superior ao mercado que trabalhou apenas com a variante lucro projetado.

Ao confrontar os preços médios nos períodos 2 e 3, foi apurada uma redução de 25%. Conforme já definido como comportamento esperado, o preço deveria ser influenciado apenas pela variação da projeção do lucro, pois a materialidade permaneceu nos dois períodos, correspondendo às expectativas de que o preço médio reduziria nesse intervalo.

Entre os períodos 3 e 4, houve um aumento de 40% no preço médio das ações. Nesse intervalo, houve um aumento do lucro projetado e da materialidade que influenciariam o

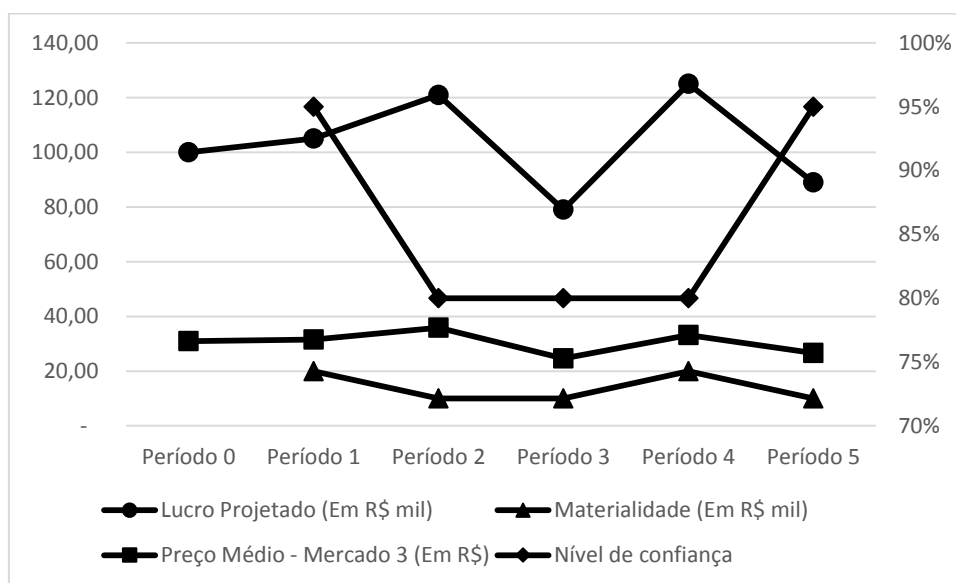
preço médio de formas inversas. De maneira sintética, era esperado que o preço médio não sofresse grandes variações, mas a expectativa não foi confirmada pelos dados reais obtidos.

No último intervalo, período 4 e 5, houve uma redução de 22% no PM2 e também não correspondeu ao comportamento esperado. Para esses períodos, a expectativa era de que o preço médio também não sofresse grandes variações, pois apesar da redução do lucro projetado, a materialidade teve seu valor reduzido. Foram ilustrados, no Gráfico 2, as variações do lucro projetado, da materialidade e do preço médio do mercado 2.

Para o mercado 2, as expectativas não se confirmaram em todos os períodos como ocorreu para o mercado 1. Sendo assim, não foi possível concluir dessa forma se houve influência da materialidade na tomada de decisão do investidor desse mercado.

4.1.3. Mercado 3

Gráfico 3 – Relação entre lucro projetado, materialidade, nível de asseguração e preço médio do Mercado 3, entre os períodos 0 e 5.



Por fim, foram analisados os resultados obtidos para o mercado 3, no qual havia a influência de uma terceira variável: nível de asseguração (nível de confiança). Entre os períodos 0 e 1, haviam as mesmas limitações para elaboração das expectativas, uma vez que no período 0 haviam valores apenas do lucro projetado. Sendo assim, era esperado que o preço médio do mercado 3 (PM3) variasse positivamente em reflexo do aumento da projeção de lucros. De acordo com os resultados obtidos, o comportamento do mercado 3 foi conforme o esperado e apresentou um aumento de 2% no PM3.

Entre os períodos 1 e 2, foi calculado um aumento de 14% no PM3 que estava em conformidade com o comportamento esperado para o mercado. Do período 1 para o 2, houve um aumento do lucro projetado, uma diminuição da materialidade e do nível de confiança. Dessa forma, haviam duas variáveis influenciando o aumento do preço médio e apenas uma influenciando sua queda.

Entre os períodos 2 e 3, o PM3 reduziu 31% e também atendeu às expectativas pré-definidas. Durante esse intervalo, a única variável que exercia influência sobre o mercado era a projeção de lucro, pois a materialidade e o nível de confiança permaneceram iguais.

Nos períodos 3 e 4, o lucro e a materialidade variaram positivamente, enquanto o nível de confiança não se alterou, fazendo com que tivessem uma variável influenciando o aumento do preço médio, uma variável influenciando a redução do preço médio e uma variável com influência nula. Assim, era esperado que o PM3 não sofresse alteração significativa, mas pelo resultado obtido, percebe-se uma variação positiva de 40%.

Para o último intervalo, entre os períodos 4 e 5, haviam duas variáveis influenciando o aumento de PM3, a materialidade e o nível de confiança, e uma variável indicando a redução de PM3. De acordo com os resultados obtidos, PM3 reduziu 22% e isso não correspondeu às expectativas iniciais. As variações dos preços médios do mercado 3 e o comportamento das variáveis nos períodos 0 ao 5 foram evidenciadas no Gráfico 3.

Através as análises das expectativas e dos dados obtidos através do experimento, para o mercado 3 também não foi possível estabelecer se houve ou não influência da materialidade e do nível de confiança na decisão do usuário da informação por meio dessa análise de comportamento.

4.2. Teste de Regressão

Conforme Modelo 1 definido e com a base de dados coletada durante o experimento, foi realizado o teste de regressão do qual foram obtidos os resultados sobre a relevância estatística das variáveis no conjunto das amostras. O primeiro teste correlacionou a variação do preço médio com a variação do lucro projetado por meio de 220 observações que englobavam os participantes de todos os mercados, uma vez que todos receberam informações a respeito do lucro. O resultado obtido confirmou a relevância estatística entre essas variáveis e confirmou pela perspectiva positiva que as variações se alterariam de forma direta. Isto é, se o lucro projetado variasse positivamente, o preço médio também aumentaria, e vice-versa.

O segundo teste incluiu uma nova variável, além das testadas no primeiro teste, a variação da materialidade. Dessa vez, o número de observações foi menor 120, uma vez que uma parcela dos participantes, que corresponde ao mercado 1, não recebeu informações sobre materialidade. O teste mostrou como resultado uma perspectiva negativa, ou seja, a variação da materialidade causaria um efeito inverso na variação do preço das ações. Sendo assim, como definidas as expectativas, caso a materialidade aumentasse, o preço médio das ações deveria diminuir, uma vez que despertaria desconfiança no investidor. Porém, a análise dos resultados mostrou que não houve relevância estatística para essa variável em relação ao preço das ações. Sendo assim, conforme o primeiro teste já havia demonstrado, a variação do lucro projetado teve relevância estatística, mas a variação da materialidade não.

O terceiro teste incluiu uma nova variável em relação aos demais testes, o nível de confiança, e portanto, o número de observações foi reduzido para 52, pois só considerou os dados obtidos para o mercado 3. Conforme expectativas definidas, era esperado que a variação do lucro projetado e a variação do nível de confiança tivessem perspectiva positiva em relação a variação do preço médio, enquanto a variação da materialidade deveria ter perspectiva negativa. O resultado do teste confirmou as expectativas em relação as perspectivas das variáveis. Adicionalmente, as três variantes apresentaram relevância estatística em relação a variação do preço médio. Isto é, a materialidade só passou a ter relevância estatística quando esteve associada ao nível de confiança. Com esses resultados, ficou evidenciado que o usuário da informação, o investidor, foi influenciado por essas duas variáveis quando foram divulgadas em conjunto, além da interferência do lucro projetado.

Tabela 3 – Resultados do Teste de Regressão
$$\Delta P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta Luc_{i,t} + \beta_2 \Delta Mat_{i,t} + \beta_3 \Delta Conf_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

	Teste 1	Teste 2	Teste 3
	-0,028	-0,0062	-0,0066
<i>C</i>	-0,2944	-0,268	(0,0000) ***
	0,5103	0,7346	0,863
ΔLuc	(0,0000) ***	(0,0000) ***	(0,0000) ***
		-0,0118	-0,0971
ΔMat		-0,3611	(0,0000) ***
			0,1787
$\Delta Conf$			(0,0000) ***
Nº de observações	220	120	52
Nº de participantes	44	30	13
R ²	0,5085	0,6816	0,6072
R ² ajustado	0,5062	0,6762	0,5826
Estatística F	225,5473	125,2358	24,7298
P-valor F	0	0	0

Onde:

$\Delta P_{i,t}$ - Variação do preço médio de um determinado mercado em um dado período

$\Delta Luc_{i,t}$ - Variação do lucro projetado para um determinado mercado em um dado período

$\Delta Mat_{i,t}$ - Variação da materialidade para um determinado mercado em um dado período

$\Delta Conf_{i,t}$ - Variação do nível de confiança para um determinado mercado em um dado período.

Nível de significância: *** 1%; ** 5%; * 10%. P-valores entre parênteses

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das definições de materialidade e da relevância das informações financeiras para o usuário, o trabalho teve como objetivo analisar se a divulgação da materialidade e do nível de asseguarção da auditoria (nível de confiança) aos usuários da informação pode interferir no processo de precificação de ações.

Por meio de análise qualitativa e global, foram formuladas expectativas baseadas nas informações divulgadas a cada período para um determinado mercado. Posteriormente, elas foram comparadas ao comportamento do preço médio das ações. Essa análise confirmou o que era esperado para o mercado 1, ou seja, os preços médios em todos os períodos foram influenciados pela variação dos lucros projetados. Para os demais mercados, 2 e 3, os comportamentos esperados não se confirmaram por essa análise, uma vez que não foi possível inferir que a materialidade e/ou o nível de confiança interviam nas decisões dos participantes.

Em seguida, foi realizado o teste de regressão para análise estatística dos resultados e, conseqüentemente, verificação da relevância estatística das variáveis. Com o modelo matemático (modelo 1), foram realizados três testes que correlacionaram a variável dependente (variação do preço médio) com as variáveis independentes (variação do lucro projetado, variação da materialidade e variação do nível de confiança).

Mediante análise dos resultados desses três testes, a variável preço médio das ações apresentou perspectiva positiva em relação as variáveis lucro projetado e nível de confiança e, perspectiva negativa em relação a variável materialidade. Porém, apenas o primeiro teste – que correlacionou as variáveis preço médio e lucro projetado – e o terceiro teste – que correlacionou as variáveis preço médio, lucro projetado, materialidade e nível de confiança – apresentaram relevância estatística para todas as variáveis.

Dessa forma, foi constatado que houve influência na tomada de decisão do usuário pela materialidade quando divulgada conjuntamente com o nível de confiança.

A natureza experimental desse trabalho possui limitações que são inerentes ao método. A reprodução da pesquisa em outros cenários experimentais, como um com maior número de participantes ou com diferentes ferramentas para simulação do mercado de capitais, poderá corroborar os resultados encontrados.

Por fim, a principal contribuição do trabalho é comprovar a importância das informações divulgadas para tomada de decisão do usuário, sendo fomento para discussão da temática de materialidade que ainda é um assunto pouco pesquisado no Brasil.

REFERÊNCIAS

BESARRIA, C.N; PAULA, A. A.; ARAÚJO, B. S.; ALVES, J. N.; ALMEIDA, F. F.; MONTEIRO, V.S. **A qualidade das informações prestadas pelas empresas reduz os riscos de investimento? Uma análise empírica para os diferentes níveis de governança corporativa das empresas brasileiras.** *Race*, Joaçaba, v. 14, n. 1, p. 11-38, jan./abr. 2015.

BEUREN, Ilse Maria. et al. (Org.). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos Em Contabilidade: Teoria e Prática.** 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Auditoria Contábil: teoria e prática.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DA SILVA, J. D. G.; SILVA, C. A. T.; RODRIGUES, J. M.; DE LIMA, D. H. (2010) **Impacto do Nível de Evidenciação de Informações Contábeis sobre a Precificação de Ações no Contexto de Seleção Adversa: uma pesquisa experimental*** *R. Bras. Gest. Neg.*, São Paulo, v. 14, n. 43, p. 159-175, abr./jun. 2012.

FISHER, M.H. (1990) **The Effects of Reporting Auditor Materiality Levels Publicly, Privately, or Not at All in Experimental Market Setting.** *Auditing: A Journal of Practice & Theory* vol. 9, Suppl. 1990.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GITMAN, L.J. **Princípios de administração financeira.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

GRAMLING, Audrey A.; RITTENBERG, Larry E.; JOHNSTONE, Karla M. **Auditoria.** São Paulo: Cengage Learning: 2011.

HENDRIKSEN, E. S., & Breda, M. F. van (1999). **Teoria da contabilidade.** (A. Z. Sanvicente, Trad.). São Paulo, Atlas. (Obra original publicada em 1992).

International Accounting Standards Board (IASB). **The Conceptual Framework for Financial Reporting**. London: IFRS Foundation, 2010.

International Standard on Auditing 320: Materiality in Planning and Performing an Audit. 2009. Disponível em: < <http://www.ifac.org/sites/default/files/downloads/a018-2010-iaasb-handbook-isa-320.pdf>>. Acesso em: ago. 2016.

ISKANDAR, T. M., & Iselin, E.R. (1999). **A review of materiality research**. Accounting Forum, 23(3), 209-239.

LEITÃO, J. M. (2015) **Determinação da materialidade em auditoria financeira no setor público**, Contabilidade, Gestão e Governança – Brasília, v. 19, n. 1, p. 146-166, jan./abr. 2016.

MACEDO, M. A. D. S.; DA SILVA, D. T; AYUB, G. P.; PACHECO, L.O. (2013). **Impacto de Mecanismos de Auditoria na Precificação de Ações: evidências sob a perspectiva da relevância e da tempestividade para o ano de 2010 no Brasil**. Contabilidade, Gestão e Governança, v. 17, n. 3, p. 127- 144, set./dez. 2014.

MESSIER, W.F.; JR.; MARTINOV-BENNIE, N.; EILIFSEN, A. (2005) **A Review and Integration of Empirical Research on Materiality: Two Decades Later**. Auditing: A Journal of Practice & Theory, v. 24, n. 2, p.153-187, nov. 2005.

NIYAMA, J. K.; SILVA, C. A. T. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2013.

OHLSON, James A. Earnings, book values and dividends in equity valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, p.661-687, spring 1995.

PIOTROSKI, Joseph D. Value investing: the use of historical financial statement information to separate winners from losers. **Journal of Accounting Research**. v. 38. p.1-41, 2000.

RICARDINO, Á.; CARVALHO, L. N. **Breve retrospectiva do desenvolvimento das atividades de auditoria no Brasil**. Revista Contabilidade & Finanças – USP, São Paulo, n. 35, p. 22-34, maio/ago. 2004.

SELLTIZ, Claire; WRIGHTSMAN, Lawrence Samuel; COOK, Stuart Wellford. **Análise causal e experimentos propriamente ditos.** In: KIDDER, Louise H. (Org.). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*: Selltitz, Wrightsman e Cook. 2. Ed. São Paulo: EPU, 1987. v. 1.

SOCOL, A. (2008). **Materiality in the Context of an Audit Between Professional Judgement and Subjectivism.** Annals of the University of Petrosani: Economics, 8 (2), 209-216.

SOLOMON, J., & Trotman, K. (2003). **Experimental judgments decisions research in auditing: the first 25 years of AOJ.** Accounting, Organizations and society, 28, 395-412.

WERNECK, Nossa, Lopes, Teixeira (2010). **Estratégia de Investimentos Baseada em Informações Contábeis: Modelo Residual Income Valuation - Ohlson Versus R-Score – Piotroski**

ANEXOS

Anexo I

Cruzeiro S.A.

**Demonstrações financeiras de acordo com
as práticas contábeis adotadas no Brasil
em 31 de dezembro de 2015**

Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras

Aos administradores, investidores e demais usuários das informações, Examinamos as demonstrações financeiras da Cruzeiro S.A. que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2015 e as respectivas demonstrações do resultado e das mutações do patrimônio líquido, assim como as demais informações que seguem no decorrer do relatório.

Responsabilidade da administração sobre as demonstrações contábeis

A administração da Cruzeiro S.A é responsável pela elaboração e adequada apresentação dessas demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente de causada por fraude ou por erro.

Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações contábeis com base em nossa auditoria, conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas pelos auditores e que a auditoria seja planejada e executada com o objetivo de obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis estão livres de distorção relevante.

Uma auditoria envolve a execução de procedimentos selecionados para obtenção de evidência a respeito dos valores e divulgações apresentados nas demonstrações contábeis. Os procedimentos selecionados dependem do julgamento do auditor, incluindo a avaliação dos riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro. Nessa avaliação de riscos, o auditor considera os controles internos relevantes para a elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis da Cruzeiro S.A. para planejar os procedimentos de auditoria que são apropriados nas circunstâncias, mas não para fins de expressar uma opinião sobre a eficácia desses controles internos da Empresa. Uma auditoria inclui, também, a avaliação da adequação das práticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis feitas pela administração, bem como a avaliação da apresentação das demonstrações contábeis tomadas em conjunto.

Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

Opinião

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Cruzeiro S.A. em 31 de dezembro de 2015, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício e semestre findos naquela data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Brasília, 15 de fevereiro de 2016.

Brasil Auditores Independentes

Cruzeiro S.A.
Balço patrimonial em 31 de dezembro

	<u>31/12/2015</u>	<u>31/12/2014</u>		<u>31/12/2015</u>	<u>31/12/2014</u>
ATIVO			PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
CIRCULANTE	1.910.000	1.985.000	CIRCULANTE	1.387.000	1.081.000
Disponível	561.000	688.000	Contas a pagar	1.381.000	1.075.000
Caixa e bancos	561.000	688.000	Fornecedores	671.000	667.000
Estoques	761.000	789.000	Impostos e encargos sociais a recolher	457.000	309.000
Contas a receber	559.000	498.000	Outras contas a pagar	253.000	99.000
Clientes	559.000	498.000	Depósitos de terceiros	6.000	6.000
Despesas antecipadas	29.000	10.000	NÃO CIRCULANTE	123.000	178.000
NÃO CIRCULANTE	1.440.000	1.020.000	Contas a pagar	123.000	178.000
Contas a receber	965.000	644.000	Fornecedores	123.000	178.000
Clientes	965.000	644.000	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	1.840.000	1.746.000
Títulos e créditos a receber	89.000	28.000	Capital social	1.450.000	1.400.000
Depósitos judiciais e fiscais	89.000	28.000	Reservas de lucros	390.000	346.000
Imobilizado	386.000	348.000			
Bens móveis	386.000	348.000			
TOTAL DO ATIVO	3.350.000	3.005.000	TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	3.350.000	3.005.000

Cruzeiro S.A.
Demonstração do Resultado – Exercícios findos em 31 de dezembro

	2015	2014
Receita líquida mercadorias	283.000	266.000
Custos das vendas	-101.880	-95.760
	<hr/>	<hr/>
Lucro bruto	181.120	170.240
Despesas com vendas	-45.280	-42.560
Despesas administrativas	-22.640	-21.280
Outras despesas, líquidas	-5.660	-5.320
	<hr/>	<hr/>
Lucro operacional	107.540	101.080
Receitas financeiras	2.000	3.000
Despesas financeiras	-7.000	-8.300
	<hr/>	<hr/>
Resultado financeiro	-5.000	-5.300
	<hr/>	<hr/>
Lucro antes do imposto de renda e contribuição social	102.540	95.780
IR e CSLL	-24.610	-22.987
	<hr/>	<hr/>
Lucro líquido do exercício	77.930	72.793
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
Quantidade de ações	100.000	100.000
Lucro líquido por ação	0,78	0,73
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>

Cruzeiro S.A.
Demonstração das mutações do patrimônio líquido

Descrição	Capital Social	Aumento	Redução	Reservas de	Lucros acumulados	Total
Em 31 de dezembro de 2014	1.400.000			Lucros 346.000	-	1.746.000
Aumento de capital		50000				50.000
Constituição de reservas				44.000	-44.000	0
Dividendos propostos					-33.930	-33.930
Lucro líquido do período					77.930	77.930
Em 31 de dezembro de 2015	1.400.000	50.000		390.000	0	1.840.000

Informações adicionais divulgadas pela companhia, junto com as demonstrações financeiras de 2015:

LUCRO PROJETADO PARA 2016: R\$ 100.000
DIVIDENDOS POR AÇÃO: R\$ 1,00

=====
=====

Na data de divulgação das demonstrações e informações adicionais (projeção de lucro e dividendo por ação), o preço das ações da Cruzeiro S.A. era de R\$ 31,00.

Valor de mercado (em reais): 100.000 ações x 31,00 = 3.100.000

Valor contábil (em milhares de reais): PL = 1.840.000

Relação Valor de Mercado / Valor Contábil = 3.100.000/1.840.000 = 1,68

Anexo II

Ficha de precificação – Mercado 1

Ficha de precificação			
Investidor/matricula:			
Período	Preço da ação	Período	Preço da ação
Inicial	31,00	3	
<u>1</u>		4	
2		5	

Ficha de precificação – Mercado 2

Ficha de precificação			
Investidor/matricula:			
Período	Preço da ação	Período	Preço da ação
Inicial	31,00	3	
1		4	
<u>2</u>		5	

Ficha de precificação – Mercado 3

Ficha de precificação			
Investidor/matricula:			
Período	Preço da ação	Período	Preço da ação
Inicial	31,00	<u>3</u>	
1		4	
2		5	

Anexo III

Informações adicionais – Mercado 1

Informações adicionais - Em reais	
Período	1
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 105 mil
Lucro Líquido por Ação	1,05 / ação

Informações adicionais - Em reais	
Período	2
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 121 mil
Lucro Líquido por Ação	1,21 / ação

Informações adicionais - Em reais	
Período	3
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 79 mil
Lucro Líquido por Ação	0,79 / ação

Informações adicionais - Em reais	
Período	4
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 125 mil
Lucro Líquido por Ação	1,25 / ação

Informações adicionais - Em reais

Período	5
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 89 mil
Lucro Líquido por Ação	0,89 / ação

Informações adicionais – Mercado 2

Informações adicionais - Em reais

Período	1
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 105 mil
Lucro Líquido por Ação	1,05 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 20 mil

Informações adicionais - Em reais

Período	2
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 121 mil
Lucro Líquido por Ação	1,21 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 10 mil

Informações adicionais - Em reais

Período	3
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 79 mil
Lucro Líquido por Ação	0,79 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 10 mil

Informações adicionais - Em reais

Período	4
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 125 mil
Lucro Líquido por Ação	1,25 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 20 mil

Informações adicionais - Em reais

Período	5
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 89 mil
Lucro Líquido por Ação	0,89 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 10 mil

Informações adicionais – Mercado 3

Informações adicionais - Em reais

Período	1
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 105 mil
Lucro Líquido por Ação	1,05 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 20 mil
Nível de asseguração da auditoria (nível de confiança)	95%

Informações adicionais - Em reais

Período	2
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 121 mil
Lucro Líquido por Ação	1,21 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 10 mil
Nível de asseguração da auditoria (nível de confiança)	80%

Informações adicionais - Em reais

Período	3
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 79 mil
Lucro Líquido por Ação	0,79 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 10 mil
Nível de asseguração da auditoria (nível de confiança)	80%

Informações adicionais - Em reais

Período	4
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 125 mil
Lucro Líquido por Ação	1,25 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 20 mil
Nível de asseguração da auditoria (nível de confiança)	80%

Informações adicionais - Em reais

Período	5
Faixa de preço das ações	R\$ 20 a R\$ 40
Lucro projetado	R\$ 89 mil
Lucro Líquido por Ação	0,89 / ação
Materialidade da auditoria (distorção tolerável)	R\$ 10 mil
Nível de asseguração da auditoria (nível de confiança)	95%