UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE E CONTROLADORIA

CECÍLIA MORAES SANTOSTASO GERON

INCENTIVOS PARA A ADOÇÃO E A UTILIZAÇÃO DA LINGUAGEM XBRL
PELAS COMPANHIAS EM SUA COMUNICAÇÃO COM O MERCADO

São Paulo

2016

Prof. Dr. Marco Antônio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Gerlando Augusto Sampaio Franco e Lima
Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Andson Braga de Aguiar
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

CECÍLIA MORAES SANTOSTASO GERON

**INCENTIVOS PARA A ADOÇÃO E A UTILIZAÇÃO DA LINGUAGEM XBRL
PELAS COMPANHIAS EM SUA COMUNICAÇÃO COM O MERCADO**

Tese apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutora em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Edson Luiz Riccio

Versão Corrigida

(versão original disponível na Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

São Paulo

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico SBD/FEA/USP

Geron, Cecília Moraes Santostaso

Incentivos para a adoção e a utilização da linguagem XBRL pelas companhias em sua comunicação com o mercado / Cecília Moraes Santostaso Geron – São Paulo, 2016.

202 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2016.

Orientador: Edson Luiz Riccio.

1. Inovações tecnológicas 2. XBRL. 3. Informações contábeis
4. Tecnologia da informação I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 658.514

Dedico este trabalho ao meu amor, Luiz e aos meus filhos
queridos, Marco e Sophia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao orientador Prof. Dr. Edson Luiz Riccio pela paciência, dedicação e ensinamentos na elaboração deste trabalho. Obrigada pela amizade.

Aos professores Dr. Octávio Ribeiro Mendonça Neto e Dr. Paulo Caetano da Silva muito obrigada pelas importantes colaborações no Exame de Qualificação.

Agradeço a todos os mestres do curso de Pós-Graduação, especialmente ao Prof. Dr. Luiz João Corrar, ao Prof. Dr. Gilberto Martins, ao Prof. Dr. Edgard Cornachione, ao Prof. Dr. Alan Sangster, ao Prof. Dr. Luiz Paulo Lopes Fávero, ao Prof. Dr. Alexsandro Broedel Lopes e ao Prof. Dr. Francisco Henrique Figueiredo de Castro Junior pelos preciosos ensinamentos.

Aos meus colegas do doutorado, especialmente os alunos da linha de usuários externos, Josué Braga, Renata Turola Takamatsu, Josué Pires Braga, Bárbara Voss, Eric Barreto e Maria Elisabeth Carvalho, obrigada pelo companheirismo e apoio.

Meu carinho especial à Lúcia Moraes Santostaso Marinho, pela correção ortográfica, à Patrícia Shigeeda pela revisão ortográfica da língua inglesa e ao Gerson Begas Grecco pelo apoio sempre.

Meu muito obrigada à Profa. Dra. Ana Cristina de Faria pelos comentários, correções e discussões sobre o trabalho.

À Marta Cristina Pelucio Grecco agradeço pela amizade e pelo apoio não só nas atividades acadêmicas, mas também nas profissionais.

Minha gratidão ao Luiz, pelo amor, paciência, apoio, compreensão e por estar sempre comigo.

RESUMO

Geron, C.M.S. (2016). *Incentivos para a adoção e a utilização da linguagem XBRL pelas companhias em sua comunicação com o mercado*. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

O objetivo geral deste trabalho foi verificar quais são os incentivos para que as empresas adotem a linguagem XBRL na comunicação de suas informações financeiras ao mercado. Dessa forma, estudaram-se os fatores determinantes que levam as companhias a adotar a tecnologia, bem como os benefícios alcançados pelos adotantes da linguagem XBRL e os benefícios esperados pelos não adotantes. Para responder ao objetivo geral do trabalho, apoiou-se na visão da Teoria Contratual da Firma, Teoria dos Prospectos, Teoria da Difusão das Inovações, Teoria da Ação Racional, Teoria da Ação Planejada Modelo de Aceitação da Tecnologia. Foram analisadas as respostas de profissionais, brasileiros e estrangeiros, envolvidos com a preparação da informação financeira para arquivamento em órgãos reguladores e bolsas de valores, os preparadores de informações financeiras nas companhias e os usuários dessas informações, ou seja, investidores e analistas. Além disso, estudou-se a relação da qualidade da informação medida por meio do gerenciamento de resultados e as determinantes de adoção da linguagem XBRL com base numa amostra composta de companhias estrangeiras que se reportam ao mercado norte-americano no período de 2006 a 2014. Concluiu-se que a preparação e a própria interação com os arquivos em XBRL não são fáceis e o uso do XBRL não reduz os erros na preparação dos arquivos. Os custos na preparação de arquivos em XBRL não são mais altos do que a preparação de outro tipo de arquivo; dessa forma, uma possível adoção da linguagem XBRL no Brasil não teria um impacto de aumento de custos significativo para as companhias, após o período de aprendizagem. Os pontos positivos apontados pelos respondentes referem-se à flexibilidade para sua utilização em outros softwares, acesso a uma quantidade maior de dados, além de diminuição no custo de acesso, tempo e custo de processamento de dados em XBRL. Há a tendência de melhora da qualidade das análises das informações financeiras em XBRL, já que fica mais fácil separar as informações relevantes e entender as informações reportadas. Aumenta-se a percepção de transparência em relação à empresa, o que pode melhorar sua imagem e colaborar com a diminuição de assimetria informacional. Apurou-se que não há relação entre a qualidade da informação medida por meio do gerenciamento de resultados e a utilização da linguagem XBRL. Confirmou-se relação negativa entre o gerenciamento de resultados e maior endividamento, menor rentabilidade e tamanho da entidade. Apurou-se relação positiva com a liquidez das ações da companhia no mercado. No estudo das determinantes da adoção da linguagem, constatou-se uma relação negativa entre a adoção da linguagem XBRL e o tamanho da empresa, complexidade, investimento em imobilizado e inovação e uma relação positiva com a liquidez de ações em bolsa. Um achado importante é a relação positiva entre a utilização da linguagem XBRL no país de origem da empresa e a adoção da linguagem para apresentação do relatório na SEC, ou seja, o conhecimento prévio da linguagem facilita sua adoção.

Palavras-Chave: Inovações Tecnológicas. XBRL. Informações contábeis. Tecnologia da informação.

ABSTRACT

Geron, C.M.S. (2016). *Incentives for the adoption and use of XBRL language by the companies for their communication with the Market*. Doctorate Thesis, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

The objective of this work was to verify which are the incentives for the companies to adopt XBRL language for the communication of their financial information to the Market. Thus, the determinants were studied, the ones that lead the companies to adopt the technology and the benefits achieved by adopters of XBRL language and the benefits expected by non-adopters. In order to meet the overall objective of the work, it was supported in view of the Theory of the Firm, Prospect Theory, Innovation Diffusion Theory, Theory of Reasoned Action, and Theory of Planned Behavior and Technology Acceptance Model. To meet the objective of the research, responses of Brazilian and foreign professionals were analyzed, the ones involved in the preparation of financial information for filing in regulatory agencies and stock exchanges, preparers of financial statements of companies and users of this information, in other words, investors and analysts. In addition, it was studied the relation between the information quality measured by means of earnings managing and the determinants of the adoption of XBRL language based on a sample composed of foreign companies that report to the North American market in the period from 2006 to 2014. It was concluded that the preparation and the interaction itself with XBRL files are not easy and the use of XBRL does not reduce the errors in the preparation of the files. The costs in preparing XBRL files are not higher than the preparation of another type of file; therefore, a possible adoption of XBRL in Brazil would not have a significant cost increase impact for the companies after a period of learning. The strengths indicated by the respondents refer to the flexibility to use other software, access to a larger amount of data, besides decrease in the cost of access, time and data processing cost in XBRL. There is a tendency to improve the quality of the analyses of financial information in XBRL, once it is easier to separate the relevant information and understand the reported information. The perception of transparency regarding the company increases, which can improve its image and collaborate with the reduction of informational asymmetry. It was ascertained that there is not a relation between the quality of the information measured by means of earnings managing and the use of XBRL language. It was confirmed a negative relation between the earnings management and higher indebtedness, lower profitability and the company size. While it was found positive relation with the liquidity of the company's shares. In the study of the determinants of the language adoption, it was found a negative relation between the adoption of XBRL language and company size, complexity, fixed asset investment and innovation and a positive relation with the liquidity of shares. An important finding is the positive relation between the use of XBRL in the country of origin of the company and the adoption of the language for the reporting to SEC, in other words, prior knowledge of the language facilitates its adoption.

Key words: Technological innovations. XBRL. Accounting information. Information technology.

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 – Percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo: Variáveis e Fundamentação Teórica	89
Quadro 3.2 - Percepção de utilidade e facilidade de uso de arquivos em XBRL para os usuários: Variáveis e Fundamentação Teórica	90
Quadro 3.3 - Percepção de utilidade da divulgação de informações financeiras utilizando arquivos em XBRL ou interativos para a empresa que reporta: Variáveis e Fundamentação Teórica	92
Quadro 3.4 – Variáveis da Equação de Regressão Logística	115

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Comunicação das Informações Contábeis	31
Figura 2.2 – Embasamento Teórico	32
Figura 2.3 – Processo de Decisão por uma inovação	50
Figura 2.4 – Modelo TAM estendida	55
Figura 2.5 – XBRL – Elementos	61
Figura 2.6 – Exemplo de Descrição de Taxonomia	63
Figura 2.7 – Exemplo de divulgação de detalhe do Balanço Patrimonial	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Adoção da Linguagem XBRL por país	67
Tabela 2.2 - Estudos sobre as determinantes da adoção da linguagem XBRL	77
Tabela 2.3 – Efeitos da adoção da linguagem XBRL	82
Tabela 3.1 – Respostas Válidas Recebidas	94
Tabela 3.2 – Companhias estrangeiras por GAAP e formato do Relatório	96
Tabela 3.3 – Quantidade de Companhias por país de origem de capital	97
Tabela 3.4 – Composição da amostra	97
Tabela 3.5 – Amostra de Companhias estrangeiras por GAAP e formato do Relatório	98
Tabela 3.6 – Amostra de Companhias estrangeiras por país de origem de capital e por Setor de Atuação	99
Tabela 4.1 – Perfil dos Respondentes	118
Tabela 4.2 – Origem das Empresas e Características dos Relatórios Financeiros	119
Tabela 4.3 – Percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo	121
Tabela 4.4 – Teste de Kruskal-Wallis para a percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo – Grupos de Respondentes	124
Tabela 4.5 – Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis): Valor de Sig	125
Tabela 4.6 – Acesso às informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes .	128
Tabela 4.7 – Teste de Kruskal – Wallis para acesso às informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes	130
Tabela 4.8 – Facilidade de utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes	131

Tabela 4.9 - Teste de Kruskal – Wallis para facilidade de utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes	131
Tabela 4.10 – Efeito da utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes	133
Tabela 4.11 - Teste de Kruskal – Wallis para efeito da utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes	134
Tabela 4.12 - Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis) para facilidade de uso de arquivos interativos: Valor de Sig (Parte 1)	135
Tabela 4.13 - Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis) para facilidade de uso de arquivos interativos: Valor de Sig (Parte 2)	137
Tabela 4.14 – Acesso às informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes que conhecem a linguagem XBRL	139
Tabela 4.15 - Facilidade de utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes que conhecem XBRL	141
Tabela 4.16 – Efeito da utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes que conhecem a linguagem XBRL	142
Tabela 4.17 – Teste de Kruskall – Wallis para acesso às informações financeiras das companhias (conhecedores da linguagem XBRL)	143
Tabela 4.18 – Efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta	144
Tabela 4.19 - Teste de Kruskal – Wallis para efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta: por grupo de respondentes	144
Tabela 4.20 - Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis) para efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta: Valor de Sig	146
Tabela 4.21 - Efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta para os profissionais que conhecem a linguagem XBRL	148

Tabela 4.22 – Estatísticas da Equação 3.4: Modelo Jones (1991)	154
Tabela 4.23 – Estatísticas da Equação 3.4: Modelo Jones (1991) acrescido de polinômios	155
Tabela 4.24 – Estatísticas da Equação 3.6: Modelo Jones (1991) modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995)	156
Tabela 4.25 – Estatísticas da Equação 3.6: Modelo Jones (1991) modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) com polinômios	157
Tabela 4.26 – Estatísticas da Equação 3.8: Modelo Jones (1991) modificado por Teoh, Welch e Wong (1998), acrescido do ROA	158
Tabela 4.27 – Estatísticas da Equação 3.8: Modelo Jones (1991) modificado por Teoh, Welch e Wong (1998), acrescido do ROA com polinômios	159
Tabela 4.28 – Estatísticas da Equação 3.9: Modelo Jones (1991) modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) e Kothari, Leone e Wasley (2005)	160
Tabela 4.29 – Estatísticas da Equação 3.9: Modelo Jones (1991), Dechow, Sloan e Sweeney (1995) e Kothari, Leone e Wasley (2005) com polinômios	161
Tabela 4.30 – Estatísticas da Equação 3.10: Modelo Jones (1991) modificado por Kothari, Leone e Wasley (2005)	162
Tabela 4.31 – Estatísticas da Equação 3.10: Modelo Jones (1991) modificado por Kothari, Leone e Wasley (2005) com polinômios	163
Tabela 4.32 – Decisão sobre o modelo de regressão a utilizar	166
Tabela 4.33 – Principais estatísticas da regressão – Modelo de Efeitos Aleatórios (Equação 3.11)	167
Tabela 4.34 – Decisão sobre o modelo de regressão a utilizar – modelos com a primeira diferença	170
Tabela 4.35 – Principais estatísticas da regressão – Modelo de Efeitos Aleatórios com a Primeira Diferença (Equação 3.11)	171
Tabela 4.36 – Principais estatísticas da regressão logística	172

LISTA DE SIGLAS

ADR	<i>American Depositary Receipts</i>
AICPA	<i>American Institute of Certified Public Accountants</i>
ANEFAC	Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade
BM&FBovespa	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros e São Paulo
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
CPA	<i>Certified Public Accountant</i>
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EDGAR	<i>Electronic Data Gathering, Analysis and Retrieval System</i>
ERP	Enterprise Resource Planning
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
FEA-USP	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo
FORM 20-F	Formulário 20-F. Relatório Anual
GAAP	<i>Generally Accepted Accounting Principles</i> / Princípios Contábeis Geralmente Aceitos
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IMA	<i>Institute of Management Accountants</i>
NYSE	<i>The New York Stock Exchange</i> / Bolsa de Valores de Nova Iorque
PDF	<i>Portable Document Format</i>
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
SEC	Securities and Exchange Commission

SESCON-SP	Sindicato das Empresas de Serviços Contábeis e das Empresas de Assessoramento, Perícias, Informações e Pesquisas no Estado de São Paulo
SIC	<i>Standard Industrial Classification</i>
TAM	Modelo de Aceitação da Tecnologia
TECSI	Sistemas de Informação e Gestão da Tecnologia
TAP	<i>Theory of Planned Behavior</i> / Teoria da Ação Planejada
TRA	<i>Theory of Reasoned Action</i> / Teoria da Ação Racional
USGAAP	<i>Generally Accepted Accounting Principles</i> / Princípios Contábeis Geralmente Aceitos nos Estados Unidos da América
XBRL	<i>eXtensible Business Reporting Language</i>
XML	<i>eXtensible Markup Language</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
1.1 Contextualização da pesquisa.....	21
1.2 Questão de pesquisa	24
1.3 Objetivos	25
1.4 Justificativa.....	26
1.5 Delimitação do estudo	28
1.6 Desenho do estudo.....	29
 2 REVISÃO DA LITERATURA	31
2.1 A INFORMAÇÃO CONTÁBIL-FINANCEIRA	32
2.1.1 A Teoria Contratual da Firma e a informação contábil	33
2.1.2 A Teoria da Divulgação.....	35
2.1.3 Assimetria Informacional e as características da informação contábil.....	38
2.1.4 A influência do gestor na elaboração de informações contábil-financeiras: o gerenciamento de resultados.....	42
2.2 ADOÇÃO E DIFUSÃO DE INOVAÇÕES.....	47
2.2.1 Teoria da Difusão das Inovações	47
2.2.2 Teoria da Ação Racional e suas extensões	50
2.3 A TEORIA DOS PROSPECTOS OU DAS PERSPECTIVAS	56
2.4 A LINGUAGEM XBRL	60
2.4.1 Afinal, o que é XBRL?	60
2.4.2 A difusão geográfica da linguagem XBRL	65
2.4.3 A linguagem XBRL no mercado americano	67
2.4.4 Estudos efetuados sobre a linguagem XBRL	70
2.4.4.1 Benefícios esperados na adoção da linguagem XBRL	71
2.4.4.2 Determinantes de adoção da linguagem XBRL.....	77

2.3.3.3 Efeitos da adoção da linguagem XBRL	81
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	86
3.1 Aplicação dos questionários: percepção de preparadores e de analistas da informação contábil em relação às vantagens e incentivos de utilização da linguagem.....	87
3.1.1 População e Amostra	87
3.1.2 Instrumento de Coleta de Dados	88
3.1.3 Dados Recebidos e Tratamento Estatístico.....	94
3.2 Análises quantitativas: análise de gerenciamento de resultados e sua relação à adoção da linguagem XBRL e das determinantes dessa adoção	95
3.2.1 População e Amostra	95
3.2.2 Análise do Gerenciamento de Resultado: definição operacional	100
3.2.2.1 Estimação das Apropriações Discricionárias.....	101
3.2.2.2 Análise da Relação entre o Gerenciamento de Resultados e a Adoção da Linguagem XBRL.....	106
3.2.3 Análise das determinantes de adoção da linguagem XBRL	110
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	117
4.1 Análise e Discussão dos Resultados obtidos por meio do questionário enviado aos profissionais do mercado	117
4.1.1 Perfil dos Respondentes	118
4.1.2 Análise das respostas obtidas	120
4.1.2.1 Percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo	120
4.1.2.2 Percepção de facilidade de uso e utilidade de arquivo em XBRL ou interativos para os usuários	127
4.1.2.3 Percepção dos efeitos de utilização de arquivos em XBRL ou interativos para a entidade que reporta	132
4.1.3 Principais pontos na análise do questionário.....	149

4.2 Análise da relação entre o Gerenciamento de Resultado e a adoção da linguagem XBRL	152
4.2.1 Estimativa das Apropriações Discricionárias (DA)	153
4.2.2 Resultados obtidos na estimativa da relação entre o Gerenciamento de Resultados e a utilização da linguagem XBRL	165
4.3 Análise da relação entre a adoção da linguagem XBRL e as características das companhias	172
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	176
REFERÊNCIAS	185

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização da pesquisa

De acordo com a Teoria Contratual da Firma, a empresa pode ser entendida como um conjunto de contratos (Jensen & Meckling, 1976). Dentre esses diversos contratos, o foco deste trabalho está na relação entre os administradores e os investidores da entidade, ou seja, na situação na qual o principal (acionista) contrata o agente (administrador) para realizar algum serviço em seu nome, envolvendo a delegação de autoridade. Dessa forma, se ambas as partes são maximizadoras de utilidade, é razoável supor que o agente não agirá sempre no melhor interesse do principal.

Na corporação moderna, com a propriedade separada da gestão, criou-se a possibilidade de diferenças informacionais e, ainda, a existência de conflitos de interesse entre os agentes, já que os administradores poderão ter interesses diversos aos dos proprietários e tomar ações no sentido de diminuir os dividendos pagos ou o retorno desse investimento (Lopes & Martins, 2005).

Nesse cenário, as informações contábeis têm a função de diminuir essa assimetria de informações entre o principal e o agente (Lopes, 2001). O agente, na função de administrador do negócio, possui acesso a toda informação relevante das operações. Para assegurar a confiabilidade dessas informações geradas pelo administrador para o principal, tem-se a normatização contábil e a função de auditoria.

O Pronunciamento Contábil referente à Estrutura Conceitual Básica R1 (Comitê de Pronunciamentos Contábeis [CPC], 2011), em seu parágrafo OB3, quando trata do objetivo das informações contábeis, esclarece que as expectativas de investidores, credores por empréstimos e outros credores em termos de retorno dependem da avaliação quanto ao montante, tempestividade e incertezas (as perspectivas) associados aos fluxos de caixa futuros de entrada para a entidade. Dessa forma, a contabilidade tem importante papel de fornecedora de informações e pode alterar as expectativas dos usuários quanto à geração de fluxos de caixa futuros das entidades.

A administração de uma entidade tem a responsabilidade de elaborar e divulgar as suas demonstrações financeiras (*International Financial Reporting Standards [IFRS] Foundation*, 2010). Isso quer dizer que, a partir de um conjunto de normas contábeis que deve ser utilizado por uma entidade em um determinado mercado, os gestores da entidade têm a responsabilidade de definir suas políticas contábeis e preparar as informações a serem divulgadas ao público externo. A preparação dessas informações depende do julgamento subjetivo da gestão em relação a um evento econômico, o que possibilita manipulação ou o gerenciamento dos resultados e das informações financeiras divulgadas pela entidade.

As decisões relativas à política contábil causam efeitos sociais e econômicos, inclusive o aprimoramento da informação disponível, redução de custo de sua elaboração e melhores decisões por parte dos usuários na melhor alocação de recursos (Hendriksen & Van Breda, 1999).

Dessa forma, tem-se, por um lado, a informação contábil como instrumento de diminuição de assimetria informacional entre o administrador e os investidores ou acionistas e, por outro lado, há possibilidade de manipulação dessa informação por parte do agente. De acordo com Healy, Hutton e Palepu (1999), uma maneira de reduzir a assimetria informacional é o comprometimento com a divulgação de demonstrações contábeis de forma mais transparente possível.

No cenário atual de globalização, o mundo corporativo encontra a necessidade de comunicar e se fazer entender com clareza, para assim conquistar a credibilidade do mercado. Considerando os grandes avanços na tecnologia, quando barreiras como distância não existem mais, a necessidade de unificar a linguagem é encontrada tanto em situações que abrangem princípios contábeis, como para situações estratégicas. No primeiro caso, pode-se citar a harmonização das normas contábeis. No segundo caso, as entidades têm a necessidade de passar uma nova imagem à sociedade, têm a intenção de se mostrarem modernas, abertas e transparentes. Para tanto, necessitam de meios capazes de transmitir informações financeiras de forma mais ágil e dinâmica ao mercado (Riccio, Sakata, Moreira, & Quonian, 2006; Soberanis, 2007; McGuire, Okesson, & Watson, 2006).

Estudos internacionais apontam que a utilização da linguagem XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) aumenta a transparência das companhias no mercado de capitais, além de

padronizar as demonstrações contábeis, tornar mais eficiente a comunicação das demonstrações contábeis, reduzir os custos com preparação de demonstrações e facilitar a análise das informações contábeis (Hodge, Kennedy, & Maines, 2004).

A linguagem XBRL foi criada por Charles Hoffman em 1998, e é uma variante da linguagem XML (*eXtensible Markup Language*), desenhada para otimizar a comunicação de informações financeiras das entidades ao mercado.

A Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1973) corrobora a visão da importância do formato da informação financeira e sua comunicação aos usuários. Não são somente aspectos estritamente racionais que guiam os usuários na decisão do melhor investimento, mas a forma como essa informação é apresentada também é levada em conta.

Atualmente, no Brasil, as informações financeiras reportadas pelas entidades ao mercado (Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros - BM&FBovespa ou Comissão de Valores Mobiliários - CVM), publicadas ou deixadas à disposição em seus sites, podem ter vários formatos: PDF (*Portable Document Format*), HTML (*HyperText Markup Language*), ou ainda, planilhas Excel. Todas elas têm em comum a dificuldade de seleção e extração de dados para utilização em análises financeiras.

As maiores companhias brasileiras utilizaram a linguagem XBRL há alguns anos para fornecer informações contábeis ao mercado americano e à *Securities and Exchange Commission* (SEC). O XBRL, derivado do XML (*eXtensible Markup Language*), otimiza a transmissão de informações pela Internet. A SEC declara que o seu sistema de divulgação tem por objetivo proteger os investidores e manter os mercados eficientes. Assim, a SEC sempre procurou melhorar a acessibilidade e a utilidade das informações que coleta, armazena e dissemina. A linguagem XBRL, utilizada desde 2005 na entidade, é um dos esforços tecnológicos para cumprir esses objetivos (*Securities and Exchange Commission* [SEC], 2010).

Da mesma forma que a SEC, a Fundação IFRS declara que as *International Financial Reporting Standards* - IFRS e a linguagem XBRL têm por objetivo padronizar as demonstrações contábeis reportadas a fim de promover transparência e melhorar a qualidade e a comparabilidade das informações para negócios. O órgão enfatiza que ambos (IFRS e XBRL) formam uma parceria perfeita. A missão da equipe XBRL da Fundação IFRS é criar e fornecer uma estrutura básica

para a adoção e implementação consistente das IFRS com uma taxonomia de alta qualidade que utiliza a mesma linguagem das IFRS (IFRS *Foundation*, 2014).

O Conselho Federal de Contabilidade - CFC e a Comissão de Valores Mobiliários - CVM vêm se preparando para a adoção da tecnologia no mercado de títulos no Brasil (Conselho Federal de Contabilidade [CFC], 2012). Os trabalhos brasileiros sobre o tema, como Moreira (2005), abordaram a utilização de tecnologias pelas companhias brasileiras há alguns anos, quando a linguagem XBRL não estava na iminência de ser adotada em nosso mercado. Prado (2012) pesquisou a relação da linguagem XBRL com a redução da assimetria informacional entre 2003 e 2007, para companhias brasileiras com *American Depositary Receipts* - ADR no mercado americano. Nesse período, não havia a obrigatoriedade das companhias brasileiras se reportarem dessa forma à SEC. Foram analisadas nesse trabalho apenas quatro empresas que aplicavam voluntariamente a linguagem XBRL, e em apenas uma delas (NET Serviços) foi encontrada uma relação significativa entre a diminuição da assimetria informacional e a utilização do XBRL.

A linguagem XBRL, além de colaborar para o aumento de transparência das companhias no mercado, pode ser vista como uma inovação tecnológica. Por essa perspectiva, é relevante estudar quais são as características que influenciam a decisão de se adotar uma inovação no mercado. De acordo com Graeml (2003), os benefícios oriundos da adoção de uma tecnologia são função da própria consequência de sua adoção. Assim, quanto mais uma tecnologia é adotada, mais ela é utilizada, mais se pode aprender sobre ela e mais será desenvolvida e melhorada, já que será melhor compreendida. Além disso, à medida que aumenta a adoção de uma tecnologia, outras tecnologias e produtos passam a apoiá-la.

1.2 Questão de pesquisa

Considerando que o Conselho Federal de Contabilidade – CFC aprovou a taxonomia para a utilização da linguagem XBRL em 2015, e, além disso, vem incentivando empresas brasileiras a adotarem tal linguagem de divulgação, é pertinente investigar a utilização da linguagem XBRL para comunicação de informações financeiras, através da seguinte questão de pesquisa: **quais são os incentivos para que as empresas adotem a linguagem XBRL na comunicação de suas demonstrações financeiras ao mercado?**

Alguns estudos verificaram a utilização do XBRL nas empresas americanas listadas na SEC. Foram encontradas evidências que esta linguagem aumenta a transparência dessas empresas e diminui o custo de processamento de informações pelos investidores, além de melhorar o nível de confiabilidade na decisão do investidor (Debreceeny, Farewell, Piechocki, Felden, & Graning, 2010; Blankespoor, 2012; Henderson, 2012).

Dentre as companhias não americanas que possuem *American Depositary Receipts* (ADR), existem empresas que reportam seus resultados de acordo com as práticas contábeis americanas (*Generally Accepted Accounting Principles* - USGAAP) para a *Securities and Exchange Commission* (SEC), utilizando a tecnologia XBRL desde 2009 e empresas que reportam suas informações contábeis de acordo com as IFRS. Essas últimas não utilizam a tecnologia XBRL pelo fato da taxonomia IFRS para XBRL não ser aceita pelos órgãos americanos. Dessa forma, com base numa amostra composta por esses dois tipos de companhias, é possível realizar este estudo e verificar se tal linguagem pode trazer benefícios ao mercado.

1.3 Objetivos

Considerando-se a importância da utilização da linguagem XBRL para comunicação de informações financeiras no mundo e diante da possibilidade de sua utilização em nosso país, o objetivo geral do trabalho é verificar quais são os incentivos para que as empresas adotem a linguagem XBRL na comunicação de suas informações financeiras ao mercado. Dessa forma, serão estudados os fatores determinantes que levam as companhias a adotar a linguagem XBRL, bem como os benefícios alcançados pelas companhias que já adotam a tecnologia e os benefícios esperados pelos ainda não adotantes da tecnologia.

A partir do objetivo geral do trabalho, delineou-se os seguintes objetivos específicos:

(a) verificar quais são os benefícios percebidos e dificuldades existentes no uso da linguagem XBRL pelos profissionais que trabalham nas companhias que reportam, pelos investidores (usuários) e pelos profissionais que trabalham em empresas que prestam serviço na preparação de demonstrações contábeis para arquivamento em órgãos reguladores e para o mercado;

(b) verificar quais são os benefícios e dificuldades esperadas pela utilização de informações interativas e padronizadas (que são as características da linguagem XBRL) pelos profissionais que trabalham nas companhias que reportam, pelos investidores (usuários) e pelos profissionais que trabalham em empresas que prestam serviço na preparação de demonstrações contábeis para arquivamento em órgãos reguladores e para o mercado e que não utilizam a linguagem XBRL;

(c) verificar a relação da qualidade da informação contábil, medida por meio do gerenciamento de resultados e a linguagem XBRL, para as companhias estrangeiras que se reportam ao mercado norte-americano;

(d) comparar a situação das companhias brasileiras que se reportam ao mercado norte-americano com as outras empresas estrangeiras desse grupo em relação ao item anterior;

(e) verificar quais são as determinantes para a adoção da linguagem XBRL pelas companhias estrangeiras que possuem ADR nas bolsas americanas.

A tese elaborada neste trabalho é que a decisão de implementação da linguagem XBRL num contexto de não obrigatoriedade é dependente das características individuais das empresas e, ainda, é percebida como fator complementar (e não determinante) por essas entidades na comunicação de suas informações financeiras. Dessa forma, apesar do interesse dos usuários da informação contábil no aumento da transparência das entidades, as companhias tendem a cumprir a normatização ou a legislação existente em detrimento de um maior esforço no aumento de qualidade de suas divulgações.

1.4 Justificativa

A pesquisa sobre a linguagem XBRL tem crescido muito nos últimos anos em vários países. O assunto no Brasil necessita de mais pesquisa, já que tal tecnologia ainda não é utilizada, apesar da aprovação da taxonomia para as Demonstrações Contábeis brasileiras aprovada pelo Conselho Federal e Contabilidade - CFC. A partir dessa visão, este trabalho pesquisa, além da percepção dos preparadores e usuários da informação contábil-financeira sobre o assunto, incentivos e características das companhias, inclusive as brasileiras, que adotam a tecnologia

no mercado americano, mesmo quando há a possibilidade da não utilização da linguagem XBRL.

Chen (2012) estudou as determinantes de adoção bem-sucedida da linguagem XBRL na Holanda, Austrália e Cingapura. Segundo o autor, a falta de transparência financeira foi uma das principais causas da crise financeira do final de 2008. De acordo com Cruz (2010), em 2007 e 2008, reguladores bancários em todo o mundo enfrentaram problemas com relação à transparência, pontualidade, qualidade e gestão de riscos associados com a falta de padrão dos relatórios contábeis. Dessa forma, espera-se que o presente estudo possa colaborar com indícios da relação de maior transparência das companhias e suas características.

Órgãos reguladores, como a SEC, têm a preocupação de implementar tecnologias, como a linguagem XBRL, de forma a aumentar a transparência e proteger os investidores. De acordo com Hendriksen e Van Breda (1999, p. 120), “parece ser a rapidez da própria análise de informações financeiras que faz com que o mercado se torne eficiente”. Nesse sentido, a implementação de tecnologias pode auxiliar o mercado.

A linguagem XBRL é projetada para aumentar a transparência das informações reportadas (McGuire et al., 2006; Nel & Steenkamp, 2008). Para Bonsón (2001) e Wymeersch (2008), a informação financeira disponível poderá determinar se uma companhia será apreciada ou ignorada pelo mercado. Dessa forma, a facilidade de acesso e utilização da informação contábil proporcionada pela linguagem XBRL poderá afetar de forma positiva o mercado de capitais.

O Brasil também tem se preocupado com o assunto. O Conselho Federal de Contabilidade (CFC) já aprovou, juntamente com órgãos reguladores e colaboradores de várias empresas, além da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - FEA-USP, a taxonomia das demonstrações contábeis brasileiras para a linguagem XBRL. Dessa forma, a taxonomia pode ser testada pelo mercado, mesmo que a linguagem ainda não tenha sido implementada no Brasil.

De acordo com Alles e Piechocki (2012), o formato e apresentação das demonstrações financeiras impactam a tomada de decisão, tanto quanto o conteúdo de informação das próprias demonstrações. A Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1973) dá suporte teórico a essa possibilidade.

De acordo com Ragothaman (2012), a Teoria Contratual da Firma assume que os custos de informação são diferentes de zero e prevê que escolhas sobre o método contábil adotado são determinadas pelo uso de números contábeis em contratos entre os fornecedores de capital, gestores, assim como entre fornecedores e clientes. A contabilidade desempenha um papel importante já que é parte integrante da tecnologia de contratação eficiente da empresa. Os autores enfatizam a perspectiva da importância da contabilidade nas relações de contratação entre os agentes e que a decisão da adoção XBRL é influenciada pelos custos de informação e de contratação.

Dessa forma, o assunto a ser estudado é relevante não só por ter relação direta com temas importantes, como a teoria da divulgação e teoria contratual da firma, mas por relacionar o assunto tecnologia com essas teorias.

Alles e Debreceeny (2012) pontuam a necessidade de estudar as razões que levam as companhias a adotar a linguagem XBRL, incluindo a força política de um agente, ou as razões comerciais para sua implementação.

De acordo com Beerbaum (2015), há duas determinantes para a distribuição geográfica da linguagem XBRL: a primeira é a adoção obrigatória por lei ou por algum órgão regulador; a segunda determinante é a adoção voluntária pelas empresas ou preparadores das informações. Ainda são necessários estudos que ajudem a explicar porque não há uma adoção voluntária em massa de uma inovação tecnológica, apesar da Vantagem Relativa (Rogers, 1983; Moore & Benbasat, 1991) apresentada.

1.5 Delimitação do estudo

Para responder à questão de pesquisa, este estudo utilizou-se de uma amostra composta de profissionais envolvidos com a preparação e com a análise das informações financeiras e de uma amostra de companhias não americanas que reportam suas informações financeiras ao mercado americano. As companhias não americanas serão chamadas de companhias estrangeiras neste estudo.

A primeira limitação do estudo se dá pela amostra composta por profissionais que preparam a informação contábil, profissionais que preparam informações das companhias ao mercado e por analistas e usuários dessa informação, selecionada por conveniência. No entanto, tais profissionais foram encontrados através de associações de classe (Sindicato das Empresas de Serviços Contábeis e das Empresas de Assessoramento, Perícias, Informações e Pesquisas no Estado de São Paulo – SESCON-SP, Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade – ANEFAC), em empresas especialistas em preparar informações ao mercado e nas próprias companhias que têm ADR nas bolsas americanas.

Além disso, destaca-se o fato de que serão estudadas as companhias não americanas (estrangeiras) com ADR no mercado americano. A partir desse estudo, será comparada a situação das companhias brasileiras com o grupo total estudado. É importante ressaltar que foram excluídas da amostra as entidades financeiras por possuírem estruturas específicas em suas demonstrações contábeis, impossibilitando a utilização de métricas presentes nesse estudo, como por exemplo, gerenciamento de resultados e a utilização de estoques como *proxy* de complexidade das entidades.

1.6 Desenho do estudo

Após essa introdução, no capítulo 2 são abordadas as teorias base para o estudo, iniciando-se pela Teoria da Firma e Teoria da Divulgação, que mostram o papel da informação contábil na diminuição de assimetria informacional entre os gestores e os investidores e na divulgação do desempenho das entidades e dos gestores ao mercado. O gerenciamento de resultados é apresentado como uma medida de falta de qualidade da informação contábil.

Na sequência, foram abordadas as teorias que suportam a adoção de inovações tecnológicas, Teoria da Difusão das Inovações de Rogers (1983), sua extensão conforme Moore e Benbasat (1991), Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975) estendida pela Teoria da Ação Planejada – TAP (Ajzen, 1985) e o Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris, Ingham, & Colletette, 2003).

A Teoria dos Prospectos finaliza o capítulo, mostrando que os tomadores de decisão são influenciados também pelo formato da informação disponível para esse processo de tomada de decisões. Dessa forma, justifica-se o estudo da linguagem XBRL, que possibilita facilidade de acesso às informações financeiras e permite alterações de seu formato, de acordo com a determinação de seu usuário, ou seja, o tomador de decisão poderia ser menos influenciado pelo formato da informação contábil.

Ainda no Capítulo 2, a linguagem XBRL é conceituada e sua história, aplicações e efeitos na divulgação das informações financeiras são analisadas a partir dos estudos efetuados levantados e selecionados nesse trabalho sobre o tema.

O capítulo 3 aborda a Metodologia de Pesquisa, tanto para a confecção, aplicação e análise dos questionários feitos para preparadores e para usuários da informação contábil. Além disso, abordam-se os métodos utilizados, definição da amostra e análise dos dados referentes à relação do gerenciamento de resultados e a linguagem XBRL e, ainda, em relação às determinantes para adoção dessa tecnologia pelas companhias estrangeiras que se reportam ao mercado norte-americano.

Os resultados do trabalho são analisados no Capítulo 4. Em relação aos questionários aplicados, compara-se a visão de preparadores da informação contábil, especialistas que geram informação ao mercado e analista dessas informações financeiras. Além disso, compara-se a visão de conhecedores da linguagem XBRL e não conhecedores dessa tecnologia.

As relações entre a adoção da linguagem XBRL e a qualidade da informação contábil medida pelo gerenciamento de resultados e a relação da adoção da linguagem XBRL com as características das companhias estrangeiras que reportam ao mercado norte-americano também são examinadas no capítulo 4. O trabalho é finalizado com as Considerações Finais no capítulo 5.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Na revisão da literatura, procurou-se traçar a relação entre a preparação e divulgação das informações financeiras e, particularmente, das demonstrações contábeis de uma entidade e a forma de comunicação dessa informação em relação à tecnologia utilizada, no caso desta pesquisa, a linguagem XBRL, conforme a Figura 2.1 - Comunicação das Informações Contábeis.

Figura 2.1 – Comunicação das Informações Contábeis

O primeiro passo foi abordar o papel da informação contábil como um instrumento de diminuição da assimetria informacional, segundo a Teoria Contratual da Firma (Berle & Means, 1932) e Teoria da Divulgação (Verrecchia, 2001; Dye, 2001), além de discorrer sobre as características da informação contábil e sobre o gerenciamento de resultados como uma característica que diminui a qualidade dessa informação.

Na sequência, foram abordadas as teorias que suportam a adoção de inovações tecnológicas, Teoria da Difusão das Inovações de Rogers (1983), sua extensão conforme Moore e Benbasat (1991), Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975) estendida pela Teoria da Ação Planejada – TAP (Ajzen, 1985) e o Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).

A seção é finalizada com a contraposição da Teoria dos Prospectos ou das Perspectivas (Tversky & Kahneman, 1973), que discute a informação contábil em um contexto de limitação da racionalidade na tomada de decisão de seus usuários, levando em conta o formato dessa informação.

O embasamento teórico é resumido na Figura 2.2 – Embasamento Teórico

Figura 2.2 – Embasamento Teórico

Finalmente, a história e definição da linguagem XBRL são abordadas, sua utilização no mercado norte-americano, os estudos que relacionam o uso da linguagem XBRL e as teorias apresentadas, referentes aos benefícios esperados na adoção da linguagem XBRL pelas empresas e pelos investidores; os estudos que evidenciam as determinantes das empresas ou países na adoção da linguagem XBRL e os estudos que evidenciam o efeito da utilização da linguagem XBRL nos mercados.

Embora a pesquisa sobre a linguagem XBRL tenha crescido muito nos últimos anos em vários países, o assunto no Brasil necessita de mais pesquisa, já que tal tecnologia ainda não é utilizada. A partir dessa visão, este trabalho pesquisa, além da percepção dos preparadores e usuários da informação contábil-financeira sobre o assunto, incentivos e características das companhias, inclusive as brasileiras, que adotam a tecnologia no mercado americano, mesmo quando há a possibilidade da não utilização da linguagem XBRL.

2.1 A INFORMAÇÃO CONTÁBIL-FINANCEIRA

Esta seção tem por objetivo discutir os conceitos referentes à Teoria Contratual da Firma e a Teoria da Divulgação, vinculando tais conceitos à informação contábil. Nesse trabalho, a informação contábil, além de ser entendida como um instrumento de diminuição da assimetria informacional entre principal e agente, é vista como um componente custoso. A partir dessa visão, sua transmissão, obtenção e análise são estudadas.

2.1.1 A Teoria Contratual da Firma e a informação contábil

De acordo com a Teoria Contratual da Firma, a empresa é vista como um conjunto de contratos entre os diversos participantes, ou seja, as relações entre os diversos agentes são sempre estabelecidas por meio de contratos, mesmo quando alguns deles não possuem estrutura formal. De acordo com Jensen e Meckling (1976), é importante reconhecer que a maioria das organizações são simplesmente “ficções legais”, que servem de conexão para um conjunto de relações contratuais entre indivíduos.

Iudícibus e Lopes (2004) explicam que os acionistas recebem dividendos e ganho de capital em troca do capital investido; os funcionários recebem salário em troca dos serviços prestados; os fornecedores recebem pagamentos referentes aos produtos e serviços vendidos; o governo contribui com estabilidade institucional e recebe em troca impostos.

O equilíbrio nas relações contratuais descritas é importante para a continuidade das atividades da empresa. Tais atividades podem ser prejudicadas ou interrompidas se uma das partes não estiver satisfeita com os termos ou execução do seu contrato.

Como parte dessa relação contratual, surgem as figuras do Principal, que é o sujeito ativo, e do Agente, o sujeito passivo. Nesse sentido, o Agente compromete-se a realizar certas tarefas para o Principal, recebendo uma compensação ou remuneração (Jensen & Mecklin, 1976).

A exigência de grandes volumes de capital nos empreendimentos de fabricação em massa a partir do século XIX demandou a separação entre o investidor e o administrador do negócio. Isso significou que a contabilidade passou a ter um novo e importante objetivo: a elaboração de relatórios aos proprietários ausentes. As informações usadas na gestão passaram a ser exigidas pelos usuários externos: acionistas, investidores, credores, etc. Além disso, o lucro como retorno aos investidores precisava ser distinguido de um retorno de capital aos proprietários (Hendriksen & Van Breda, 1999).

Para os propósitos deste trabalho, o foco estará no conflito de agência entre o acionista (principal) e o executivo ou administrador (agente). O trabalho que analisa as bases

fundamentais dessa questão é o de Berle e Means (1932). Nessa visão, o acionista deve cercar-se de instrumentos de controle para evitar ser expropriado pelo administrador, por meio de ações do administrador que não estejam de acordo com os interesses do acionista, diminuindo seus dividendos ou seu retorno.

De acordo com Jensen e Meckling (1976), na relação de agência, o Principal contrata o Agente para realizar algum serviço em seu nome, que envolve a delegação de alguma autoridade para esse agente. Se ambas as partes são maximizadoras de utilidade, é razoável supor que o Agente não agirá sempre no melhor interesse do Principal. O problema de delegação nessa relação possui as seguintes características: (a) o agente dispõe de vários comportamentos possíveis de serem adotados; (b) sua ação afeta o bem-estar das duas partes; e (c) as ações do agente dificilmente são observáveis pelo titular (assimetria de informação).

Assume-se que os agentes são racionais do ponto de vista econômico. Além disso, assume-se que a razão para as ações individuais é o interesse próprio e que os indivíduos agem para maximizar sua própria utilidade. O conflito de agência surge quando os agentes ligados à empresa possuem interesses contrastantes e, ao colocar seus interesses pessoais em primeiro lugar, acabam por prejudicar o andamento da organização.

Jensen e Meckling (1976) explicam que o principal pode limitar as divergências ao seu interesse por meio da criação de incentivos apropriados para o agente, incorrendo em custos de monitoramento destinados a limitar as atividades desse agente. Devido ao conflito de agência, os autores acrescentam que haverá basicamente dois tipos de problemas: (a) a seleção adversa e (b) o risco moral.

A seleção adversa ocorre quando a formalização referente aos incentivos de um contrato não está bem formulada, fato que pode levar o Agente a escolher o inverso daquilo que o Principal deseja ou espera. O risco moral refere-se à possibilidade de o agente, depois de firmado o contrato, valer-se de brechas contratuais para agir em interesse próprio, ocasionando um prejuízo ao principal.

Ressalta-se que o indivíduo responsável pela gestão das atividades da empresa possui toda a informação relevante disponível. Os acionistas estão em desvantagem informacional em relação aos executivos da empresa. Dessa forma, além dos conflitos de agência que possam ocorrer,

outro problema da firma moderna é a assimetria informacional - entre os acionistas e os executivos que dirigem o negócio e entre esses últimos e os outros colaboradores da organização.

Para que o proprietário tenha acesso às informações pertinentes ao negócio é necessário um sistema de registro dos eventos econômicos ocorridos na empresa. Dentre os usos possíveis da contabilidade na empresa, na visão que está sendo estudada, esta tem papel importante no controle e na análise de performance dos gestores. Tal papel é especialmente relevante num cenário de separação entre a propriedade e a gestão do negócio. Se o proprietário fosse o gestor de seu próprio negócio, a Contabilidade Financeira e a Auditoria talvez não fossem tão fundamentais. Tais itens de controle se justificam em um cenário de assimetria informacional.

Conforme apresentado, pode-se pensar a empresa como um conjunto de contratos e alianças entre pessoas com a expectativa de ganho. A contabilidade ajuda a definir, implementar, executar, modificar e manter esse conjunto de contratos da organização. Para isso, a contabilidade mensura a contribuição de cada agente e a parte dos lucros a que cada parte tem direito. Dessa forma, é possível avaliar o desempenho desses agentes e ajustar seus contratos para os períodos subsequentes (Iudícibus & Lopes, 2004).

A contabilidade tem ainda a função de prestação de informações ao mercado e divulgação pública, ou seja, é um instrumento de criação de conhecimento comum de forma a reduzir o custo nas negociações dos contratos. Nessa perspectiva, este trabalho aborda a Teoria da Divulgação e a comunicação da informação contábil-financeira ao mercado.

2.1.2 A Teoria da Divulgação

O objetivo da Teoria da Divulgação, desenvolvida a partir de 1980, é explicar o fenômeno da divulgação das informações contábil-financeiras, investigando a relação da divulgação e as mudanças no comportamento dos investidores, quais os motivos da divulgação e quais configurações de divulgação são mais eficientes ou preferidas (Verrecchia, 2001).

Verrecchia (2001) propõe uma categorização das pesquisas sobre divulgação na área contábil, argumentando que não há uma Teoria da Divulgação unificada ou abrangente, explicando que

não há um paradigma central que sirva de base para todas as pesquisas subsequentes, mas um conjunto de modelos utilizados para examinar partes do assunto. O autor classifica as pesquisas em divulgação baseada em associação, divulgação baseada em julgamento e divulgação baseada na eficiência.

As pesquisas sobre divulgação baseada em associação ou *association-based disclosure* têm por objetivo investigar a relação entre a divulgação, como processo exógeno, e as mudanças no comportamento dos investidores para maximizar suas riquezas individuais. Essa associação é verificada primariamente por meio do comportamento do preço dos ativos (ou das ações) e volume de negociações desses papéis no momento em que a divulgação ocorre.

As pesquisas sobre divulgação baseada em julgamento ou *discretionary-based disclosure* tratam a divulgação como um processo endógeno, estudando os incentivos dos gestores e das empresas para divulgar informações. O mercado é caracterizado como um único consumidor das informações divulgadas pelas empresas. Um conceito importante nesse tipo de pesquisa é o problema da seleção adversa, ou seja, um comprador racional interpreta as informações não divulgadas como desfavoráveis em relação ao valor ou qualidade do ativo. Na falta de informação sobre um ativo, os investidores descontam o valor desse ativo até que o montante se torne interessante para a empresa revelar dados sobre ela, mesmo que não sejam favoráveis.

O presente trabalho é uma pesquisa deste tipo, ou seja, verifica quais os incentivos para a utilização da linguagem XBRL, que é uma tecnologia que favorece a transparência na divulgação das informações contábeis das companhias.

De acordo com a literatura apresentada, se o objetivo do gestor é maximizar a capitalização corrente de mercado da empresa e há custos associados à divulgação da informação, há um equilíbrio: a informação que aumenta favoravelmente o valor de mercado da empresa é divulgada, e as informações que desfavorecem essa capitalização não são divulgadas.

Três aspectos são evidenciados: (a) dependência dos custos relacionados à geração de informação privada para explicar a não divulgação da informação; (b) dependência de divulgação de informações verdadeiras; e (c) dependência do objetivo do gestor como estímulo do nível atual de capitalização da empresa, mesmo que essa prática possa prejudicar o valor da empresa no futuro (Verrechia, 2001).

As pesquisas sobre divulgação baseada em eficiência ou *efficiency-based disclosure* discutem quais configurações de divulgação seriam mais eficientes, na ausência de conhecimento prévio da informação, isto é, *ex ante*.

O componente no custo de capital referente à assimetria informacional é o custo de transação (Williamson, 1985) que tem origem no problema de seleção adversa inerente à troca de ativos entre investidores com níveis diferentes de conhecimento de informação. Uma maneira de reduzir a assimetria informacional é o comprometimento com a divulgação de demonstrações contábeis de forma mais transparente possível (Healy et al., 1999). Os gestores não escolhem a divulgação total por incorrerem em custos inviáveis, como a divulgação de informações privadas que favoreceriam os concorrentes, por exemplo.

Varian (2003) conclui que em mercados reais, o custo para obter informações sobre bens é elevado e, com isso, não é plausível considerar que compradores e vendedores tenham as mesmas informações sobre os bens comercializados. Segundo Stiglitz (2000), a ciência econômica foi impactada pelo fato de reconhecer que a informação é imperfeita, que sua obtenção pode ser custosa e que a assimetria informacional é um fenômeno relevante.

De acordo com Verrecchia (2001), os modelos de divulgação baseados em conceitos econômicos (*economics-based*) estabelecem uma ligação entre os relatórios financeiros e as consequências econômicas de uma atividade. Sem essa ligação, pesquisas em Contabilidade Financeira ficariam restritas a estudos normativos, mas sem nenhuma motivação econômica.

A sugestão de Verrecchia (2001) é relacionar (a) a divulgação e a redução da assimetria informacional e (b) relacionar a eficiência, incentivos e processo endógeno por meio da redução do componente no custo de capital relativo à assimetria informacional. A assimetria informacional inibe investimentos, aumentando o custo para a empresa.

Um compromisso de maior divulgação reduz a assimetria informacional, o que, por sua vez, reduz o componente no custo de capital que surge a partir da assimetria informacional. A redução da assimetria informacional proporciona uma base racional para escolha da divulgação eficiente e da utilidade das informações contábeis. Além disso, a noção de aumentar a liquidez

do mercado através da redução da assimetria informacional é consistente com o papel da contabilidade.

Dye (2001) criticou o estudo de Verrecchia (2001) argumentando que existe uma teoria desenvolvida referente à divulgação voluntária, a qual é um caso especial da teoria dos jogos. A premissa central é que a empresa divulgará informações favoráveis e não irá divulgar informações desfavoráveis a ela.

De acordo com Salotti e Yamamoto (2005), com base na Teoria dos Jogos, o processo de divulgação pode ser entendido como um jogo entre a empresa e/ou gestores versus os investidores. A Teoria dos Jogos pode fornecer modelos de avaliação de comportamento dos investidores, uma vez que eles tomam decisões baseando-se na divulgação efetuada pelas empresas (ou seja, o processo de divulgação é exógeno). A Teoria dos Jogos pode ainda fornecer modelos, nos quais as empresas e/ou gestores avaliam a decisão de divulgação a partir das ações dos investidores (ou seja, o processo de divulgação é endógeno).

As informações contábil-financeiras da entidade e o seu sistema de divulgação podem afetar as decisões de investidores e de credores, além de afetar ações gerenciais, de concorrentes e autoridades reguladoras. O aumento da qualidade das divulgações obrigatórias geralmente reduz o custo do capital de uma entidade. No entanto, os benefícios de divulgações obrigatórias são provavelmente diferentes entre as empresas (Leuz & Verrecchia, 2000; Lambert, Leuz, & Verrecchia, 2007).

De acordo com Fama (1980), as corporações são forçadas a resolver o conflito de agência por conta da competição de mercado. Então, a comunicação das informações contábil-financeiras é altamente relevante e a forma como esse processo se dá, inclusive em relação à tecnologia utilizada em sua comunicação, merece atenção.

2.1.3 Assimetria Informacional e as características da informação contábil

A contabilidade fornece informações sobre a entidade para um grupo heterogêneo de usuários, internos e externos. Dentre os usuários externos da informação contábil, destacam-se neste estudo os investidores e os analistas de mercado. Os usuários externos dependem da acurácia

das informações que recebem sobre as empresas de seus interesses para a tomada de decisão quanto à alocação de recursos (Nascimento & Reginato, 2008).

A Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro, descrita no Pronunciamento Conceitual Básico R1 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC, explica que o objetivo das demonstrações contábeis ou relatórios financeiros é fornecer informações sobre a entidade, que sejam úteis a usuários externos, tais como investidores existentes e em potencial, a credores por empréstimos e a outros credores, quando da tomada de decisão ligada ao fornecimento de recursos para a entidade (CPC, 2011). Decisões que envolvem comprar, vender ou manter participações em instrumentos patrimoniais e em instrumentos de dívida, e a oferecer ou disponibilizar empréstimos ou outras formas de crédito, podem ser tomadas pelos usuários que utilizam as informações contábil-financeiras disponibilizadas para avaliar as perspectivas de entradas futuras de caixa na entidade analisada.

As informações publicamente disponíveis referentes a uma empresa são compostas, além de informações contábeis tradicionais, de notícias, informações econômicas gerais e setoriais, bem como entrevistas com analistas financeiros, investidores ou representantes de grupos de interesses. No entanto, a maior parte da informação diretamente relacionada com uma empresa tenderá a ter sua origem na própria empresa, e, em grande parte, em sua contabilidade.

Ainda de acordo com o Pronunciamento Conceitual Básico R1 (CPC, 2011), os relatórios contábil-financeiros fornecem informação sobre a posição patrimonial e financeira da entidade. Tais informações referem-se aos recursos econômicos da entidade e também reivindicações contra ela, além de informações sobre eventos que alteram esses recursos e reivindicações. Entende-se que tais informações servem de base para as decisões ligadas ao fornecimento de recursos para a entidade.

As informações sobre os recursos auxiliam os usuários a avaliar a liquidez e a solvência da entidade, bem como as necessidades em termos de financiamento e qual a probabilidade de sucesso da intenção de conseguir financiamento. As informações contábeis ajudam os usuários a prever de que forma fluxos de caixa futuros serão distribuídos entre aqueles com reivindicações contra a entidade.

As informações sobre o desempenho financeiro de uma entidade auxiliam os usuários a compreender o retorno produzido por ela sobre os seus recursos econômicos e, conseqüentemente, sobre o desempenho da administração. O desempenho da empresa é base para predição de retornos futuros da entidade sobre os seus recursos econômicos. Informações sobre a performance da entidade são úteis para avaliar a capacidade passada e futura da entidade na geração de fluxos de caixa líquidos por meio de suas operações (CPC, 2011).

De acordo com Williamson (1985), a informação assimétrica é um fenômeno no qual alguns agentes têm mais informação do que sua contrapartida. A informação contábil deve mostrar adequada mensuração do desempenho da entidade, além de ser precisa e oportuna, de modo que os gestores sejam capazes de atrair investimento de capital. Por exemplo, informações financeiras relevantes e confiáveis permitem aos investidores e credores compararem o desempenho das empresas, avaliando os retornos e riscos de uma oportunidade de investimento e quais opções canalizam recursos da forma mais eficaz (Palepu & Healy, 2007).

Segundo o CPC (2011), em seu Pronunciamento Conceitual Básico, os relatórios contábil-financeiros de propósito geral não atendem e não podem atender a todas as informações de que investidores, credores por empréstimo e outros credores, existentes e em potencial, necessitam. Outras informações são consideradas: condições econômicas gerais e expectativas, eventos políticos e clima político, perspectivas e panorama para a indústria e para a entidade.

Conforme Iudícibus e Lopes (2004), o nível de evidenciação está atrelado a um modelo de padrão desejado ou ideal, que deve incorporar, simultaneamente, os conceitos de divulgação adequada, justa e completa. Adequada, no sentido de que se reúna um volume mínimo de divulgação necessário para evitar que as informações sejam enganosas. Justa, em termos de ter uma finalidade ética de tratamento igualitário entre todos os usuários da informação financeira. E completa, significando a apresentação de toda informação relevante, sendo eliminada toda a informação supérflua que possa dificultar a interpretação dos relatórios financeiros.

Todo esse processo de comunicação da informação contábil se materializa, por assim dizer, por meio de relatórios financeiros também conhecidos como demonstrações contábeis ou financeiras. As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis (CPC, 2011).

O Pronunciamento Conceitual Básico (R1) - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro aponta as características qualitativas fundamentais da informação contábil para que esta seja útil: (a) relevância e (b) representação fidedigna.

A informação relevante é aquela capaz de fazer diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários, ou seja, se tem valor preditivo, confirmatório ou ambos (CPC, 2011). A informação contábil possui valor preditivo quando utilizada pelos seus usuários em suas próprias projeções. A informação contábil tem valor confirmatório se servir para confirmar ou refutar avaliações efetuadas previamente. Do conceito de relevância, depreende-se o conceito de materialidade: a informação contábil é material quando sua omissão ou erro influenciar a decisão de seus usuários.

Ainda de acordo com o CPC (2011), a informação fidedigna é completa, neutra e livre de erro. Os relatórios contábil-financeiros representam um fenômeno econômico em palavras e números e devem representar tais fenômenos de forma fidedigna, mostrando um retrato completo do fenômeno que está sendo comunicado ao mercado.

A comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade são características qualitativas que melhoram a utilidade da informação que é relevante e representada com fidedignidade. É importante ressaltar que a preparação e divulgação da informação contábil-financeira também se depara com fatores restritivos, como por exemplo, o custo de gerar tal informação. A avaliação do custo e do benefício da informação contábil-financeira é levada em consideração pelo órgão regulador e pelas entidades individualmente (CPC, 2011).

Neste trabalho, a informação contábil é entendida como instrumento de diminuição de assimetria informacional no mercado. Os órgãos reguladores nos diversos países têm por objetivo assegurar a qualidade dessa informação ao mercado. A amostra de companhias que será estudada neste trabalho é composta por entidades oriundas de diversos países que reportam ao mercado norte-americano.

É importante ressaltar que a normatização contábil se dá separadamente em cada país. Desde 2005, as IFRS têm sido adotadas por grande quantidade de nações. De acordo com IFRS (2015), as Normas Internacionais são utilizadas por mais de 140 países no mundo, em todos os

continentes. O Brasil fez sua adoção às IFRS em duas fases, iniciando o processo em 2008 e finalizando em 2010. Os Estados Unidos utilizam um conjunto de princípios contábeis em seu mercado diverso das IFRS, o chamado USGAAP. No entanto, desde 2010, as companhias estrangeiras que divulgam suas informações contábil-financeiras àquele mercado podem fazê-lo utilizando as IFRS ou o USGAAP.

O foco mais específico deste trabalho é a forma de disponibilização da informação contábil-financeira ao mercado, em uma linguagem que facilite sua transmissão e análise. XBRL é uma linguagem orientada para o campo semântico dos conceitos ligados à informação contábil-financeira, e sua adoção possibilita um maior nível de comunicação entre os participantes do mercado, assim como melhora a qualidade do processo decisório dos *stakeholders*, por permitir uma análise automatizada de dados e, conseqüentemente, atua como um importante mecanismo de redução de informação assimétrica (Yoon, Zo, & Ciganek, 2011).

2.1.4 A influência do gestor na elaboração de informações contábil-financeiras: o gerenciamento de resultados

A administração de uma entidade tem a responsabilidade de elaborar e divulgar as demonstrações financeiras dessa entidade (IFRS, 2010). Isso quer dizer que, a partir de um conjunto de normas contábeis que deve ser utilizado por uma entidade em um determinado país, ou em um determinado mercado, os gestores da entidade têm a responsabilidade de definir suas políticas contábeis e preparar as informações a serem divulgadas ao mercado.

Indo além, o momento do reconhecimento de ativos e passivos, receitas e despesas depende, não somente de uma regra contábil a seguir, mas de um julgamento subjetivo da gestão em relação a um evento econômico (CPC, 2011; IFRS, 2010). Isso possibilita à administração da empresa, de acordo com objetivos próprios, manipular o resultado e as informações financeiras divulgadas pela entidade.

Dessa forma, os gestores da empresa possuem incentivos e capacidade de gerenciar resultados (Degeorge, Patel, & Zeckhauser, 1999). Conforme visto no item 2.1.3, a normatização contábil objetiva garantir a qualidade da informação contábil, inibindo o gerenciamento de resultados.

Portanto, neste trabalho, o gerenciamento de resultados está sendo estudado como uma característica de diminuição na qualidade da informação financeira divulgada pela entidade, negativamente relacionada com uma preocupação da gestão na transparência de suas divulgações.

As formas de gerenciamento normalmente se referem ao momento de reconhecimento de uma receita ou de uma despesa, despesa de depreciação, método de avaliação dos estoques, créditos fiscais em investimentos (Christie & Zimmerman, 1994).

Dentre os incentivos da administração da entidade para efetuar o gerenciamento de resultados, pode-se citar os seguintes:

- (a) evitar maiores valores de lucros a serem tributados (Hepworth, 1953);
- (b) evitar flutuações de resultados para divulgar a investidores e credores (Hepworth, 1953);
- (c) aumentar a remuneração dos gestores quanto esta é baseada em lucros (Christie & Zimmerman, 1994);
- (d) evitar a rotatividade de CEO (*Chief Executive Officer*) quando uma possível demissão depende de seu desempenho, medido pelos números contábeis (Christie & Zimmerman, 1994);
- (e) grandes baixas de ativos por *impairment* quando da mudança de gestão (Elliott & Shaw, 1988); e
- (f) minimização de resultados antes de uma operação de recompra de ações (DeAngelo, 1986), entre outros.

Conforme Healy (1985), o gerenciamento de resultados, ou a manipulação de resultados contábeis, pode ser efetuado por meio de apropriações contábeis ou de mudanças de políticas contábeis. O gerenciamento de resultados por meio de apropriações contábeis está diretamente ligado à diferença entre os regimes de caixa e competência. A partir dessa premissa, vários modelos foram desenvolvidos para a detecção do gerenciamento de resultados.

Os modelos que serão utilizados neste trabalho são baseados nas apropriações discricionárias, apesar de ser possível a manipulação da informação contábil-financeira inclusive pela estruturação de operações financeiras e societárias, ou ainda, pela classificação de ativos e passivos nas demonstrações contábeis.

As apropriações não discricionárias referem-se àquelas exigidas pela norma contábil com relação à aplicação do regime de competência, tais como, contabilização de imobilizados e suas bases sistemáticas de depreciação, reconhecimento de estoques no ativo pelo custo ou valor de realização, dos dois o menor, até sua realização no resultado. As apropriações discricionárias, por sua vez, referem-se aos ajustes efetuados de forma intencional pelos gestores (Healy, 1985).

Há uma busca por parte dos pesquisadores de evidências da relação entre gerenciamento e resultados e diversos fatores como por exemplo, participação acionária, rotatividade de CEO (*Chief Executive Officer*) e CFO (*Chief Financial Officer*), Diretoria, Auditoria, custo da dívida, alteração de práticas contábeis (IFRS, USGAAP), e forma de comunicação das informações contábeis utilizando a linguagem XBRL.

Joubert e Fakhfakh (2012) evidenciaram que o monitoramento independente e institucional dos investidores e a participação acionária do presidente (CEO) são determinantes no gerenciamento de resultados, utilizando como amostra empresas francesas e canadenses. Hazarika, Karpoff, e Nahata (2012) demonstraram que o gerenciamento de resultados está associado à rotatividade forçada de CEO em companhias norte-americanas.

Wilson e Wang (2010) encontraram evidências de que a alteração do CEO associada à troca do CFO estivesse significativamente relacionada à restrição de gerenciamento de resultados de companhias australianas. Ghosh, Marra, e Moon (2010) não encontraram evidências da relação entre o gerenciamento de resultados e a estrutura da Diretoria e do Comitê de Auditoria de companhias norte-americanas.

Flores, Sampaio, Carvalho, e Chiqueto (2015) concluíram que, para o mercado brasileiro, quando estudaram as companhias no período de 1998 a 2009, a simples segregação entre as companhias auditadas por uma *Big Four* não diferencia o nível de gerenciamento de resultados, embora tal afirmação seja feita na literatura contábil (Chen, Chen, Lobo, & Wang, 2011; Chi, Lisic, & Pevzner, 2011).

Coelho e Lopes (2007) não encontraram evidências de relacionamento entre o gerenciamento de resultados e o grau de endividamento de companhias abertas brasileiras entre os anos de 1995 e 2003. Nardi e Nakao (2009) encontraram uma relação positiva entre o gerenciamento

de resultados contábeis e custo da dívida de companhias brasileiras entre os anos de 1996 a 2007.

Conforme Lopes e Martins (2005), os estudos seminais de Ball e Brown de 1968 e Beaver de 1968 inauguraram uma nova era na pesquisa em Contabilidade, provando empiricamente a relevância das informações contábeis. A utilização de técnicas estatísticas, econométricas e o desenvolvimento de modelos seriam utilizados como ferramenta para a elaboração de hipóteses ligadas à teoria.

De acordo com Van Tendeloo e Vanstraelen (2005), há uma relação negativa entre a adoção voluntária das IFRS e o gerenciamento de resultado nas companhias alemãs no período de 1999 a 2001. JeanJean e Stolowy (2008) consideram que a disseminação das IFRS no Reino Unido, França e Austrália não diminuiu o gerenciamento de resultados.

Callao e Jarne (2010), por sua vez, examinaram onze mercados europeus e concluíram que a adoção das IFRS não diminuiu o gerenciamento de resultados na União Europeia. Zéghal, Chtourou, e Sellami (2011) examinaram as companhias francesas no período de 2003 a 2006 e concluíram que houve diminuição do gerenciamento de resultados após a adoção mandatória das IFRS, mas que a qualidade do auditor e o fato da listagem das companhias francesas em outros mercados não influenciaram o gerenciamento de resultados.

Lyu, Yuen, Law, e Zhang (2014) encontraram evidências de que as companhias chinesas tiveram um acréscimo de gerenciamento de resultados após a implementação das IFRS. Grecco (2013) analisou as companhias brasileiras no período de 2006 a 2011 e concluiu que a adoção das IFRS no Brasil foi um fator inibidor do gerenciamento de resultados para companhias não financeiras.

Evans, Houston, Peters, e Pratt (2014) estudaram as companhias americanas e estrangeiras não financeiras que reportam suas demonstrações financeiras à SEC americana. Esses autores não encontraram evidências de menor gerenciamento de resultado em USGAAP quando comparado às demonstrações em IFRS.

Yoon (2014) investigou o mercado coreano e concluiu que a adoção da linguagem XBRL na comunicação das informações financeiras ao mercado reduziu o gerenciamento de resultados e

a assimetria de informação. Kim, Kim, e Lim (2013) concluíram que a adoção da linguagem XBRL no mercado americano reduziu gerenciamento de resultados no período pós-2010.

Com base nesses trabalhos, o presente estudo verificará a relação entre XBRL, o GAAP utilizado e o gerenciamento de resultados das companhias estrangeiras que se reportam à SEC americana e a relação entre o gerenciamento de resultados, como característica de diminuição de qualidade da informação contábil e a decisão de utilização da linguagem XBRL por essas companhias.

Estudos internacionais apontam que a utilização da linguagem XBRL aumenta a transparência das companhias no mercado de capitais, além de padronizar as demonstrações contábeis, tornar mais eficiente a comunicação das demonstrações contábeis, reduzir os custos com preparação de demonstrações e facilitar a análise das informações contábeis (Hodge et al., 2004).

2.2 ADOÇÃO E DIFUSÃO DE INOVAÇÕES

Nesta seção são apresentadas as teorias estudadas referentes aos fatores que influenciam a difusão e a efetiva adoção de inovações tecnológicas pelas entidades, no caso deste estudo, a linguagem XBRL. Inicialmente será apresentada a Teoria da Difusão das Inovações de Rogers (1983), que apresenta características que influenciam a decisão de se adotar uma inovação no mercado e, em seguida, a extensão dessa teoria efetuada por Moore e Benbasat (1991).

Além disso, explana-se a Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975) estendida pela Teoria da Ação Planejada – TAP (Ajzen, 1985, 1991, 1998; Bamberg, Ajzen, & Schmidt, 2003; Davis, Ajzen, Saunders, & Williams, 2002; Davis, 1989; Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989) que relacionam as atitudes, intenções e o comportamento propriamente dito. A partir desse embasamento, apresenta-se o Modelo de Aceitação da Tecnologia (Davis, 1989) que mostra que a percepção de utilidade de facilidade de uso de uma inovação tecnológica determina a intenção comportamental do usuário.

Finalizando a seção, será abordada a Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1973), que pontua padrões de comportamento antagônicos à visão racional da tomada de decisões. Essa visão é aplicada na utilização das informações contábil-financeiras no processo de tomada de decisão dos usuários dessas informações. Ou seja, não são somente aspectos estritamente racionais que guiam os usuários na decisão do melhor investimento, por exemplo, mas a forma como essa informação é apresentada também é levada em conta.

2.2.1 Teoria da Difusão das Inovações

De acordo com Rogers (2003), inovação refere-se às ideias, práticas ou objetos percebidos como novos pelo adotante. Nota-se que o conceito é bastante amplo e não necessariamente refere-se a algo inédito, mas sim a algo percebido como novo pelo usuário. A difusão de uma inovação é um processo de sua comunicação em um determinado contexto social, envolvendo indivíduos ou grupos. A adoção de uma inovação é o processo no qual esses indivíduos ou grupos decidem pelo uso de uma inovação, enquanto a situação oposta à adoção é a rejeição, ou não-adoção, de uma inovação.

De acordo com Rogers (2003), os quatro elementos principais na difusão de uma inovação são:

- (a) a própria inovação;
- (b) canais de comunicação, ou seja, os meios pelos quais as mensagens fluem de um indivíduo ou grupo para outro, desde rádio, televisão, internet, entre outros, até face a face;
- (c) espaço de tempo decorrido de tempo desde o momento que um indivíduo ou grupo toma conhecimento de uma inovação, até o momento de sua adoção ou rejeição; e
- (d) o sistema social, que é o conjunto inter-relacionado de unidades que se unem com o objetivo de resolver problemas e acompanhar metas a serem atingidas pela entidade. A estrutura social está diretamente relacionada a regras ou normas, lideranças e redes de comunicação.

As inovações não se difundem linearmente pelos diferentes segmentos de uma sociedade. O autor agrupa os usuários de acordo com a difusão das inovações:

- (a) inovadores, que correspondem a um pequeno grupo que tende a adotar novas tecnologias, testá-las e formar opiniões e tendências;
- (b) primeiros a adotar, que correspondem a um grupo maior, com alguns traços de inovação;
- (c) maioria inicial, que são o público-alvo da inovação e, quando se atinge esse segmento, a tecnologia entrou em fase de difusão; interromper esse processo seria mais custoso que difundir-la;
- (d) maioria tardia, que mostra maior resistência às inovações e as adota somente após verificar claramente suas vantagens; e
- (e) retardatários, último grupo a adotar uma inovação, quando a sua implantação já está em uma fase madura.

A Teoria da Difusão das Inovações, desenvolvida pelo autor em seu trabalho de 1983, define as seguintes características percebidas que influenciam na adoção de uma inovação tecnológica:

- (a) Vantagem Relativa, ou seja, quanto mais a inovação é percebida como melhor que seu precursor (que a tecnologia utilizada até então), maior a chance de ser adotada;
- (b) Compatibilidade, isto é, a inovação é percebida como consistente com valores, necessidades e experiências dos usuários potenciais;

(c) Complexidade, que se refere ao grau de dificuldade de uso de uma inovação. Esse aspecto dificulta a adoção de uma inovação;

(d) Observabilidade ou visibilidade de seus benefícios, ou seja, como os resultados de uma inovação são observados; e

(e) Experimentação, isto é, grau em que a inovação pode ser testada ou experimentada antes da adoção.

Rogers (2003) ainda sugere outras variáveis ligadas a fatores internos às organizações, que também contribuem para a adoção da inovação, como o tipo de decisão pela inovação, isto é, o processo mental que vai desde o conhecimento inicial da inovação, a formação da atitude em relação à inovação, a decisão de adotá-la ou rejeitá-la, a implementação e a confirmação da decisão. Outros fatores importantes são a natureza dos canais de comunicação pelos quais a inovação é introduzida na entidade, a natureza do sistema social envolvido e o papel do agente de mudança nesse processo.

Moore e Benbasat (1991) acrescentam outras características percebidas que influenciam na adoção de uma inovação tecnológica:

(a) Imagem, ou seja, grau em que o uso da inovação é percebido para melhorar a imagem de uma entidade, que pode ser entendida como um aspecto da característica Vantagem Relativa de Rogers; e

(b) Uso voluntário, isto é, a percepção do usuário de ser livre na decisão da implementação da inovação. No entanto, o senso comum e a experiência indicam que há níveis de voluntariado em relação ao comportamento na entidade. Por isso, os autores mencionam a percepção de uso voluntário e não um uso voluntário real da inovação.

Os autores afirmam que a difusão de uma inovação se dá a partir de decisões cumulativas de indivíduos para adotá-la. Dessa forma, as percepções sobre o uso de uma inovação é que influenciam na difusão (Moore & Benbasat, 1991). O processo de decisão por uma inovação pode ser resumido na seguinte na Figura 2.3, apresentada a seguir:

Figura 2.3 – Processo de Decisão por uma inovação

Fonte: adaptado de Rogers (2003, p.170)

O mercado americano foi um dos primeiros a adotar a tecnologia XBRL de forma mandatória para as informações contábil-financeiras, enquanto o Brasil mostra maior resistência e aguarda que tal tecnologia apresente vantagens que possam ser amplamente verificadas em nosso mercado.

De acordo com Graeml (2003), os benefícios oriundos da adoção de uma tecnologia são função da própria consequência de sua adoção. Dessa forma, quanto mais uma tecnologia é adotada, mais ela é utilizada, mais se pode aprender sobre ela e mais será desenvolvida e melhorada, já que será mais bem compreendida. À medida que aumenta a adoção de uma tecnologia, outras tecnologias e produtos passam a apoiá-la. Além disso, a propagação de uma tecnologia é influenciada pelos próprios adotantes quando estes estão ligados de alguma forma, por uma rede de negócios, por exemplo.

2.2.2 Teoria da Ação Racional e suas extensões

A Teoria da Ação Racional (*Theory of Reasoned Action*) – TRA, que tem origem na Psicologia Social, desenvolvida por Fisbeinh e Ajzen (1975), é um dos modelos mais utilizados para prever

intenções e comportamentos de usuários. O objetivo dessa teoria é compreender como as intenções dos consumidores ou usuários se transformam (ou não) em comportamento, ou seja, em ações. A TRA admite que os seres humanos são racionais e utilizam e avaliam as informações disponíveis para decidirem-se por uma ação ou comportamento. Outro ponto importante é a premissa de que o agente tem poder de controle sobre sua decisão.

Essa teoria analisa atitudes comportamentais, pressão normativa, intenção de uso e uso atual, de forma a compreender a relação entre estes constructos. Vários estudos (Bagozzi, Lee, & Van Loo, 2001; Perugini & Bagozzi, 2001; Fekadu & Kraft, 2001) comprovaram que a influência das pressões normativas é decisiva quando se refere à aceitação e uso de produtos ou serviços com inovações.

A definição do comportamento a ser analisado é o ponto chave para a aplicação da TRA, ou seja, definição de quais atos observáveis ou quais categorias comportamentais serão estudadas. Além disso, devem ser definidos: (a) o alvo, no caso deste estudo, a linguagem XBRL; (b) o contexto, isto é, o local onde a ação ocorre; e (c) o tempo, ou seja, o período em que a ação ocorre (Fishbein & Ajzen, 1975).

De acordo com a teoria, intenções são entendidas como disposições para realização do comportamento. De acordo com Moutinho e Roazzi (2010), não há uma perfeita correspondência entre intenções e comportamento. No entanto, as pessoas usualmente agem de acordo com suas intenções. A intenção comportamental exerce poder determinante sobre o comportamento.

Intenções e atitudes em relação ao comportamento e às normas subjetivas são determinados pelas crenças, as quais relacionam o objeto (neste estudo, a linguagem XBRL) a algum atributo, ou seja, alguma característica qualitativa ou quantitativa do objeto, ou uma consequência advinda deste (Fishbein & Ajzen, 1975). Ou seja, as crenças são determinantes de intenções e comportamentos. Dessa forma, chega-se à seguinte função:

$$C \sim I = p_1 * AT_c + p_2 * NS \quad (\text{Equação 2.1})$$

Na qual:

C é o Comportamento;

I é a Intenção Comportamental;

ATc é a Atitude em Relação ao Comportamento;

NS é a Norma Subjetiva; e

p₁ e p₂ são os Pesos Empíricos.

As atitudes em relação ao comportamento e às normas subjetivas atuam sobre a intenção comportamental. As atitudes relacionam-se ao julgamento da pessoa ou empresa sobre a realização do comportamento estudado, ou seja, se ela é favorável ou não à ação. As normas subjetivas referem-se à percepção da empresa quanto à pressão social para que ela realize ou não um comportamento ou uma ação. Assim, maior será a intenção da empresa em relação ao comportamento, quanto mais positiva for sua avaliação sobre o objeto (atitude) e quando perceber que outras entidades que lhes são importantes acham que deve realizar o comportamento ou a ação (Fishbein & Ajzen, 1975; Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen, 1991).

De acordo com Moutinho e Roazzi (2010), para determinação indireta das atitudes são consideradas as seguintes variáveis: a força das crenças que a empresa possui em relação a um dado comportamento (crenças comportamentais) e a avaliação que o indivíduo ou a empresa faz das consequências deste comportamento (avaliação das consequências, em termos de vantagens e desvantagens). Resumindo, tem-se:

$$ATc = \sum CC_i \times AC_i \quad (\text{Equação 2.2})$$

Na qual:

ATc é a Atitude em Relação ao Comportamento;

CC é a Força da Crença Comportamental; e

AC é a Avaliação das Consequências.

As normas subjetivas (percepção da empresa quanto à pressão social) são determinadas pelas crenças normativas e pela motivação da empresa em aceitar ou não a pressão social ou normativa. Tem-se, então:

$$NS = \sum CN_i \times Mo_i \quad (\text{Equação 2.3})$$

Na qual:

NS é a Norma Subjetiva;

CN é a Força da Crença Normativa; e

MO é a Motivação para Concordar com a pressão social.

A Teoria da Ação Planejada – TAP ou *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1985, 1998, 1991; Bamberg et al., 2003; Davis et al., 2002; Davis, 1989; Davis et al., 1989) estende a TRA inserindo outro elemento além de crenças comportamentais e crenças normativas: as crenças sobre o controle. Esse elemento refere-se à percepção de controle sobre o comportamento que se refere às crenças do indivíduo ou empresa acerca do grau de facilidade ou dificuldade em executar uma determinada ação.

De acordo com Moutinho e Roazzi (2010), as crenças comportamentais produzem uma atitude favorável ou desfavorável em relação ao comportamento. As crenças normativas são expressão da pressão social percebida ou das normas subjetivas. As crenças de controle são o resultado do controle percebido sobre o comportamento. De forma combinada, a atitude em relação ao comportamento, as normas subjetivas, e a percepção de controle comportamental conduzem à formação de uma intenção comportamental.

De acordo com Grohmann, Batistella, e Velter (2013), alguns constructos da TRA (atitude, intenção de uso e uso atual) assemelham-se aos do Modelo de Aceitação da Tecnologia – TAM (Davis, 1989). Porém, o grande diferencial do primeiro modelo é a utilização do constructo pressão normativa.

O modelo TAM baseia-se na percepção de utilidade e na percepção de facilidade de uso como fatores determinantes na intenção comportamental do indivíduo para usar um sistema ou uma tecnologia (Legris et al., 2003). De acordo com os autores, TAM mostra-se como modelo teórico útil para ajudar a entender e explicar o comportamento numa implementação de sistema informacional e em sua utilização e aceitação. Dessa forma, a aceitação e utilização de tecnologias podem ser explicadas em termos de crenças internas, atitudes e intenções dos usuários.

A proposta da TAM é prover a base para traçar o impacto de variáveis externas em crenças internas, atitudes e intenções. Ela sugere que a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida são os dois fatores mais importantes para explicar o uso de um sistema ou tecnologia.

TRA e TAM propõem que variáveis externas intervêm indiretamente, influenciando atitude, normas subjetivas e, ou o seu peso relativo, no caso da TRA, ou influenciando a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida, no caso da TAM. Os constructos Atitude para a utilização e intenção comportamental de usar são comuns à TRA e à TAM.

Os estudos de Venkatesh e Davis (1996, 2000) ampliaram o modelo TAM, incluindo os constructos de percepção de facilidade, percepção de utilidade, atitude frente ao uso, intenção de uso, e uso atual. Dessa forma, o modelo leva em conta as normas subjetivas, a imagem, a relevância para o trabalho, a qualidade do resultado e a demonstração do resultado como fatores que influenciam a utilidade percebida ou a vantagem relativa da inovação tecnológica adotada. A intenção de uso e a utilidade percebida são influenciadas pelo fator experiência e a intenção de uso de uma inovação tecnológica é influenciada também pela voluntariedade.

A Figura 2.4 a seguir resume o modelo de Venkatesh e Davis (2000), mostrando que as normas subjetivas de uma entidade atuam na intenção de uma tecnologia, especialmente quando seu uso é obrigatório. Nesse caso, a voluntariedade atua como uma variável moderadora das normas subjetivas da entidade.

Figura 2.4 – Modelo TAM estendida

Fonte: adaptado de Venkatesh e Davis (2000)

A Teoria da Difusão das Inovações trouxe conceitos úteis para estudar a adoção de uma inovação, neste estudo a linguagem XBRL, desde o próprio conceito de inovação e, principalmente, as características percebidas que influenciam na adoção de uma inovação tecnológica. É importante ressaltar que as inovações não são adotadas uniformemente e, neste trabalho, optou-se por pesquisar a percepção de quem prepara a informação contábil-financeira e de quem utiliza a informação, a partir da facilidade de comunicação e manuseio dado por uma inovação tecnológica estudada.

As bases para os questionários preparados incluem também os constructos da Teoria da Ação Racional, da Teoria da Ação Planejada e, em especial, os conceitos de utilidade percebida e facilidade percebida de uso da do Modelo TAM, que estão presentes também na Teoria de Difusão das Inovações de Rogers (2003) e na extensão proposta por Moore e Benbasat (1991).

2.3 A TEORIA DOS PROSPECTOS OU DAS PERSPECTIVAS

O objetivo desta seção é o contraponto entre as teorias econômicas tradicionais e a Teoria dos Prospectos. De acordo com Simon (1955), a Teoria Econômica postula sobre a existência do *homo economicus*, que é racional e tem conhecimento de todos os aspectos relevantes, bem como sobre as várias alternativas disponíveis para efetuar uma decisão. O desenvolvimento da Economia e a própria Teoria da Firma levantam dúvidas sobre a existência desse modelo.

A Teoria da Utilidade esperada foi desenvolvida por Von Neumann e Morgenstern (1953) e tem por ponto central a racionalidade na tomada de decisão, com vistas à maximização da utilidade. O teorema dos autores aborda quatro axiomas da racionalidade: transitividade, substituição, dominância e invariância, ou seja, a preferência ou decisão por uma opção é independente da forma como ela é apresentada.

Embora tenha sido discutida a informação contábil no contexto da tomada de decisão racional de seus usuários, outra visão deve ser abordada, de forma a servir como base da importância do formato da informação no processo de decisão dos gestores. Conforme Tversky e Kahneman (1981), as explicações sobre as decisões são fundamentadas na suposição da racionalidade. Tais autores conceituam decisão racional como aquela que satisfaça requisitos elementares de consistência e coerência.

No entanto, de acordo com Tversky e Kahneman (1973), as decisões mais importantes são regidas pelas crenças sobre a probabilidade de eventos únicos, isto é, as probabilidades que são atribuídas a eventos exclusivos muitas vezes são generalizadas. A Teoria dos Prospectos descobriu padrões de comportamento antagônicos à visão racional da tomada de decisões. Tversky e Kahneman (1973) atribuem esses padrões a duas deficiências humanas: a emoção muitas vezes se sobrepõe ao autocontrole e as pessoas, muitas vezes, não conseguem compreender completamente com o que estão lidando.

A falta de conhecimento pode ter origem na falta de qualificação do profissional que toma a decisão; assimetria de informação, ou seja, a informação não é fornecida ao investidor, por exemplo, da mesma forma como pode ser obtida pelo administrador do negócio; ou ainda, porque a leitura sobre a informação disponível é diferente para cada usuário.

No trabalho de Kahneman e Tversky (1979), é explicada a assimetria entre o modo que a decisão é tomada envolvendo ganhos e o modo que a decisão é tomada envolvendo perdas. Os autores descrevem a seguinte experiência: primeiramente, é pedido aos participantes que escolham entre 80% de chances de ganhar K\$4 e 20% de ganhar \$0 ou 100% de chance de ganhar K\$3. O resultado é que 80% dos participantes escolheram ganhar K\$3, mostrando aversão ao risco, mesmo que a esperança matemática na primeira opção é de K\$3,2. A seguir, propuseram o seguinte: escolher entre correr o risco de 80% de chances de perder K\$4 e 20% de perder \$0 ou 100% de chance de perder K\$3. Nesse caso, a escolha foi inversa: 92% dos participantes escolheram a primeira alternativa, cuja esperança matemática é de K\$3,2, em vez de escolher a perda de K\$3.

Dessa forma, conclui-se que quando a escolha envolve perdas, os participantes eram favoráveis ao risco e não avessos a ele. Esse comportamento é incompatível com os pressupostos de conduta racional, embora sejam compreensíveis. A resposta a uma informação dada deveria ser a mesma, independentemente da forma como ela é apresentada.

As pessoas parecem ter aversão à perda e não aversão ao risco. As perdas sempre parecerão maiores que os ganhos. De acordo com Kahneman e Tversky (1979), a avaliação de uma oportunidade de risco depende do ponto de referência de quanto será o ganho ou a perda e não do valor final resultante do ativo. Os autores chamaram o fenômeno sobre escolhas incoerentes de falta de invariância e afirmam que ela é generalizada, ou seja, independe do grau de educação ou conhecimento dos tomadores de decisão.

Em 1992, os autores observaram que as teorias sobre decisões representam uma aproximação e ainda são incompletas. As pessoas, diante de um problema complexo, tomam atalhos e complementam ou alteram informações dadas. De qualquer forma, os autores explicam que não é somente o comportamento racional que consegue sobreviver num ambiente competitivo: as pessoas tomam decisões ordeiras, embora nem sempre racionais (Tversky & Kahneman, 1992, 2000). Nesse trabalho, os autores listam os cinco fenômenos de escolha que violam o modelo padrão baseado nas teorias que entendem o homem como racional:

(a) o efeito *framing*, que mostra que alterações na apresentação das informações sobre opções de ganho e perda produzem variações na preferência do tomador de decisões;

(b) preferências não-lineares, o impacto de probabilidades não é linear. Por exemplo, o impacto das probabilidades de 0,99 para 1,00 é diferente do percebido entre 0,10 e 0,11;

(c) dependência sobre a origem ou fonte: as pessoas preferem apostar em um evento que depende não só da incerteza, mas da origem, isto é, sentem-se mais seguras apostando sobre áreas do conhecimento mais familiares, independente da incerteza e risco do evento;

(d) procura pelo risco, já que as pessoas preferem uma pequena chance de ganhar um grande prêmio ao valor esperado (matematicamente) daquela expectativa; e

(e) aversão ao risco, assimetria entre a escolha de riscos de ganhos e perdas.

Cardoso, Riccio e Lopes (2008) testaram a Teoria dos Prospectos para decisões utilizando informações contábeis. Os resultados do trabalho desses autores confirmaram a existência dos erros de preferência previstos na teoria, exceto quanto à aversão ao risco em situações de ganhos, bem como evidenciaram um efeito pequeno da variável experiência do decisor no padrão de preferência.

Conforme estudo de Barreto, Macedo e Alves (2013), o Efeito *Framing* pode interferir no processo de análise e produção de informação contábil. Por conta da manipulação da forma como a informação é transmitida, constatou-se que, de maneira geral, os respondentes da pesquisa apresentaram uma atitude favorável ao ganho certo, ou mais provável, quando estavam no campo dos ganhos, mas no campo das perdas, apresentaram uma propensão ao risco escolhendo a opção mais arriscada. Dessa forma, o julgamento dos profissionais contábeis é passível de desvios, por conta dos efeitos da Teoria da Racionalidade Limitada. Silva, Lagioia, Maciel, e Rodrigues (2009) chegaram à mesma conclusão de que o conhecimento dos respondentes de sua pesquisa sobre o assunto não influencia na resposta de percepção ao risco.

Com o aumento da utilização de XBRL, os dados financeiros estão disponíveis em um formato universal, permitindo que os usuários processem esses dados de forma dinâmica com uma variedade de representações visuais interativas. Tang, Hess, Valacich, e Sweeney (2013) estudaram o impacto dessas representações visuais interativas em tomadas de decisões

financeiras. Os autores concluíram que a visualização e interatividade afetam a precisão e a confiança do tomador de decisão.

O estudo de Tseng e Yang (2011) mostra que quando confrontados com incerteza sobre o resultado do investimento, os indivíduos procuraram informações sobre estratégias de redução de risco. Os resultados mostram que indivíduos com mais aversão ao risco tendem a buscar mais informações.

A utilização da linguagem XBRL facilita o acesso aos dados das empresas e sua análise (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009; Dunne, Helliard, Lymer, & Mousa, 2013). Além disso, o usuário da informação pode formatá-la, ou seja, o usuário não depende do formato preparado pela empresa, pode reformatar dados como melhor lhe convier. Dessa forma, a apresentação das informações não dependerá exclusivamente da entidade que fornece informações, ou ainda, de um analista que poderia formatar as informações para aumentar seus próprios negócios (Tseng & Yang, 2011).

2.4 A LINGUAGEM XBRL

2.4.1 Afinal, o que é XBRL?

XBRL, *eXtensible Business Reporting Language*, criada por Charles Hoffman, um *Certified Public Accountant* - CPA em 1998, é uma variante da linguagem XML (*eXtensible Markup Language*) e foi desenhada para otimizar a comunicação de informações financeiras das entidades ao mercado.

De acordo com Silva, Silva, e Aquino Júnior (2006), Charles Hoffman começou a investigar a utilização de XML para o intercâmbio eletrônico de relatórios de informações financeiras e obteve o apoio do *American Institute of Certified Public Accountants* – AICPA. Em 2000 foi lançada a primeira versão da linguagem, que foi sendo aperfeiçoada a partir do surgimento de novas tecnologias, como *XML Schema* e *XML Link*.

De acordo com Moreira, Riccio, e Sakata (2007), a linguagem XBRL merece a atenção do mercado por eliminar a necessidade de transcrição de dados entre aplicações (por exemplo, entre um arquivo pdf - *Portable Document Format* e uma planilha Excel), porque os dados que são reportados por uma entidade passam a ser independentes do aplicativo no qual são criados e mantidos sob uma denominação preestabelecida e padronizada.

Dessa forma, os diversos usuários são capazes de extrair e reposicionar as informações financeiras. Conforme Silva et al. (2006), o processo de transformação da informação de um formato para outro é custoso e demanda esforços excessivos das organizações. A utilização de uma linguagem padrão para o intercâmbio de informações financeiras reduziria a necessidade dessas transformações.

De acordo com a U.S. *Securities and Exchange Commission* – SEC (2010b), dados interativos podem oferecer aos investidores um acesso mais rápido à informação, em formato fácil de usar e pode ajudar as empresas a preparar essas informações mais rapidamente e com mais precisão ao mercado, aos órgãos reguladores e aos usuários em geral.

Atualmente, a linguagem é desenvolvida e mantida por um consórcio internacional (*XBRL International*) que agrega em torno de seiscentas entidades e tem por objetivo promover a

tecnologia XBRL, que é uma linguagem livre e aberta. *XBRL International* é composto de jurisdições, que dão suporte à adoção e à implementação da linguagem em determinada área geográfica. Além disso, entidades governamentais e empresas podem ser membros do consórcio.

De acordo com Silva et al. (2006), a linguagem XBRL é formada pelas tecnologias XML *Schema* e XML Link. A tecnologia *Schema* permite a criação de elementos identificadores para definir conceitos financeiros. A tecnologia XML Link permite a criação de *linkbases* que definem o tipo de relação entre os elementos identificadores, e entre estes e os relatórios representados num documento de instância XBRL. Dessa forma, definem um relatório financeiro os seguintes documentos:

- (a) o documento de instância, que contém os dados dos relatórios financeiros;
- (b) o documento de taxonomia, que descreve os elementos identificadores usados no documento XBRL. Ela contém estrutura, rótulos, relações matemáticas, ordem de apresentação e outras características de cada elemento que vai compor o relatório financeiro; e
- (c) os documentos *linkbase* que expressam os relacionamentos entre os elementos identificadores definidos na taxonomia e o relacionamento dos elementos identificadores com o documento XBRL.

Figura 2.5 – XBRL - Elementos

Fonte: Adaptada de Riccio et al. (2005)

A estrutura da taxonomia contém: (a) rótulo (*label*), que é o nome descritivo para determinado item (Equivalentes de Caixa, por exemplo); (b) referências (*reference linkbase*), que relacionam um item da taxonomia a uma referência externa, como um pronunciamento contábil, por exemplo, ou uma lei; (c) definição (*definition linkbase*): contém a definição estrutural dos itens, ou seja, a formatação da tabela; (d) cálculo (*calculation linkbase*), que define as relações matemáticas entre os itens da taxonomia; (e) apresentação (*presentation linkbase*), que define a relação entre os elementos da taxonomia, a hierarquia ou ordem de apresentação dos itens em uma demonstração contábil (Riccio et al., 2005).

Além dos itens definidos em uma taxonomia, as empresas que a utilizam podem criar extensões, isto é, novos componentes que também terão todos os atributos anteriormente descritos definidos. Por um lado, essa possibilidade adiciona flexibilidade ao uso da linguagem. Posteriormente, essas extensões poderão ser incorporadas como itens dentro da própria taxonomia padrão se o órgão regulador que a desenvolve julgar necessário. Por outro lado, Debreceny et al. (2010) levantou que 40% das extensões criadas pelas companhias não são necessárias e muitas vezes são usadas de forma inapropriada.

A Fundação IFRS preparou a taxonomia das demonstrações contábeis conforme as normas internacionais de contabilidade IFRS. Nesse documento são definidos os formatos e cada um dos elementos que compõem as demonstrações contábeis (Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração dos Fluxos de Caixa, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, entre outras) e as Notas Explicativas. O objetivo da fundação foi preparar uma taxonomia de alta qualidade, de fácil aplicação e globalmente aceita para relatórios digitais para facilitar a disseminação eficiente, o processamento e o acesso a demonstrações financeiras em IFRS (IFRS *Foundation*, 2014).

Na figura 2.6 a seguir, ilustra-se a descrição da taxonomia do grupo e Ativos não Circulantes no Balanço Patrimonial, de acordo com a Taxonomia IFRS.

Figura 2.6 – Exemplo de Descrição de Taxonomia

[210000] Statement of financial position, current/non-current		
Statement of financial position [abstract]		
Assets [abstract]		
Non-current assets [abstract]		
Property, plant and equipment	X instant, debit	IFRS for SMEs 17.31 e Disclosure; IFRS for SMEs 4.11 a Disclosure; IFRS for SMEs 4.2 e Disclosure
Investment property	X instant, debit	IFRS for SMEs 16.10 e Disclosure; IFRS for SMEs 4.2 f Disclosure
Goodwill	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.3 Common practice
Intangible assets other than goodwill	X instant, debit	IFRS for SMEs 18.27 e Disclosure; IFRS for SMEs 4.2 g Disclosure
Investments in associates	X instant, debit	IFRS for SMEs 14.12 b Disclosure; IFRS for SMEs 4.2 j Disclosure
Investments in joint ventures	X instant, debit	IFRS for SMEs 15.19 b Disclosure; IFRS for SMEs 4.2 k Disclosure
Non-current biological assets, at cost less accumulated depreciation and impairment	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.2 h Disclosure
Non-current biological assets, at fair value	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.2 i Disclosure
Trade and other non-current receivables	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.11 b Disclosure; IFRS for SMEs 4.2 b Disclosure
Non-current inventories	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.2 d Disclosure
Deferred tax assets	X instant, debit	IFRS for SMEs 29.32 d (i) Disclosure; IFRS for SMEs 4.2 o Disclosure
Current tax assets, non-current	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.2 n Disclosure
Other non-current financial assets	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.2 c Disclosure
Other non-current non-financial assets	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.3 Common practice
Total non-current assets	X instant, debit	IFRS for SMEs 4.6 Disclosure

Fonte: IFRS *Foundation* (2015b).

Dessa forma, a taxonomia é um dicionário que descreve todos os componentes das demonstrações contábeis, nesse caso o grupo de Ativos não Circulantes. Nota-se que, além da definição do rótulo (nome) de cada conta contábil, define-se o sinal do valor que a conta tomará (débito ou crédito), a referência do parágrafo da norma contábil que exige a divulgação daquele componente do Balanço Patrimonial ou a informação de que é prática comum a divulgação daquele componente.

É importante ressaltar que a taxonomia segue as normas contábeis de cada país ou de cada órgão regulador que exige demonstrações financeiras (bancos centrais, órgãos públicos fiscalizadores, etc.). A simples utilização de uma taxonomia IFRS traduzida para o idioma local de um país muitas vezes não é possível. No Brasil, por exemplo, a taxonomia preparada pelo Laboratório TECSI (Sistemas de Informação e Gestão da Tecnologia), na Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) em um Comitê Técnico do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) é baseada na taxonomia IFRS, mas foi preparada levando em consideração a legislação local, isto é, a Lei 6.404/76 e suas alterações e as Normas Brasileiras de Contabilidade emitidas pelo órgão.

Troshani e Lymer (2010) investigaram a tarefa de criar taxonomias nacionais. Esse processo exige a interação de vários atores: as empresas, os órgãos reguladores, as empresas de contabilidade, empresas de auditoria e analistas de mercado. São fatores importantes o apoio

político e financeiro, além do comprometimento das entidades com o processo de padronização das informações financeiras. Portanto, os esforços técnicos devem estar integrados à orientação social e estratégica, para que a tarefa tenha sucesso.

A criação da demonstração contábil em si é feita por meio do documento de instância. Nesse documento são vinculados os componentes definidos na taxonomia (dicionário), para a preparação da informação que será reportada. Esse processo de “etiquetação” que o XBRL permite, torna possível o armazenamento, a manipulação, a reposição e a comunicação dos dados dos relatórios financeiros e empresariais.

Dessa forma, é possível associar determinadas características que não seriam possíveis no modo impresso e tradicional devido à inserção de uma etiqueta digital em determinado dado, indicando suas características, tornando seu significado independente de sua origem, como uma planilha, banco de dado ou qualquer outro tipo de aplicativo (IFRS *Foundation*, 2015). Esse processo, muitas vezes, é comparado com a transformação de um número em código de barras.

A Figura 2.7 mostra a codificação da conta contábil de Caixa. Nela estão guardados os atributos referentes à conta: o valor (28.700), o sinal (débito, no caso), que tem totalizado no Ativo Circulante e, após isso, no Total do Ativo, qual a moeda, qual a unidade (milhares, por exemplo), a data do saldo e está vinculada a uma taxonomia que foi feita a partir de uma normatização contábil, por exemplo, esse valor é de Caixa e Equivalentes de Caixa de acordo com o conceito das IFRS.

Figura 2.7 – Exemplo de divulgação de detalhe do Balanço Patrimonial

Ativo		<brgaap:AtivoCirculante contextRef="Desde2009" unitRef=BRL>671629000<brgaap:AtivoCirculante>
Ativo circulante		<brgaap:Caixa contextRef="Desde2009" unitRef=BRL>28700000<brgaap:Caixa>
Caixa	28,700	<brgaap:Clientes contextRef="Desde2009" unitRef=BRL>585548000<brgaap:Clientes>
Clientes	585,548	<brgaap:Estoques contextRef="Desde2009" unitRef=BRL>57381000<brgaap:Estoques>
Estoques	57,381	
Total do ativo circulante		
	671,629	

Fonte: IFRS *Foundation* (2015).

Conforme Dunne et al. (2013), documentos em XBRL são digitalmente habilitados para facilitar a extração de informações diretamente para planilhas ou qualquer outro *software* de análise habilitado para XBRL, sem a necessidade de redigitação de dados, facilitando os fluxos de informação. Esse fato aumenta o acesso aos dados das companhias nos diversos mercados (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al., 2013). Um exemplo de programa que lê os arquivos em XBRL no mercado americano é o “Raptor” da empresa Altova.

2.4.2 A difusão geográfica da linguagem XBRL

O XBRL *International* incentiva a criação de jurisdições locais para o desenvolvimento da linguagem XBRL e para facilitar sua utilização ao redor do mundo. No entanto, a criação de uma jurisdição local em um país não é mandatória ou imprescindível para a utilização da linguagem XBRL, que é de uso livre.

A ideia de se criar jurisdições locais parte do princípio de que os integrantes de um mercado deveriam definir o padrão de relatórios que seriam utilizados por essa comunidade. O formato das demonstrações contábeis é definido de acordo com a legislação e a normatização contábil de um determinado lugar. Os componentes utilizados para a formatação de um demonstrativo contábil em XBRL são definidos na taxonomia (dicionário) proposta. Portanto, a taxonomia é desenhada de acordo com a legislação societária e as normas contábeis de um país.

A linguagem XBRL tem sido implementada de forma diferente dependendo do país. O *Australian Prudential Regulatory Authority*, em 2002, foi o primeiro regulador a exigir XBRL para controlar a liquidez das instituições financeiras. A China iniciou um programa de adoção não mandatória da linguagem XBRL em 2003 e foi um dos primeiros países a exigir, de forma obrigatória, geração e comunicação de informações financeiras em XBRL (Beerbaum, 2015).

Em 2005, a *Securities and Exchange Commission* (SEC), em um esforço para aumentar a precisão e qualidade das informações financeiros, além de reduzir o custo desses relatórios, iniciou seu Programa de Apresentação Voluntária para XBRL, incentivando as companhias norte-americanas a utilizar a tecnologia (Farias, 2014).

Atualmente, em vários países, a utilização da linguagem XBRL é obrigatória para informações contábeis reportadas por companhias abertas ao mercado, para órgãos que tratam do registro comercial das empresas, para os bancos centrais e para entidades governamentais, incluindo a preparação de relatórios referentes a tributos. São exemplos, além dos Estados Unidos, Bélgica, Dinamarca, França, Itália, Holanda, Polônia, Espanha, Reino Unido, Japão, China, Cingapura, entre outros (XBRL Europe, 2014).

De acordo com Beerbaum (2015), há duas determinantes para a distribuição geográfica da linguagem XBRL: a primeira é a adoção obrigatória por lei ou por algum órgão regulador e então, as informações contábil-financeiras passam a ser exigidas em XBRL para diferentes propósitos (bolsas de valores, bancos centrais, etc.). A segunda determinante é a adoção voluntária pelas empresas ou preparadores das informações.

A linguagem XBRL é uma inovação tecnológica que pode e é comparada a outras tecnologias existentes e concorrentes. De acordo com a Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 1983), a característica de Vantagem Relativa, ou seja, quanto mais a inovação é percebida como melhor que seu precursor, maior a chance de ser adotada. Isso explicaria a adoção da linguagem XBRL, já que ela oferece a vantagem de diminuição de custo para o usuário obter informações (Dunne et al. 2013).

De acordo com Beerbaum (2015), é necessário explicar melhor porque não há uma adoção voluntária em massa pelas companhias nos diversos países. O estudo de Locke e Lowe (2007) mostra que a adoção de uma norma ou de um padrão é contrária à resistência do usuário para adotá-la. O grande obstáculo é convencer os usuários a utilizar uma inovação tecnológica antes dela ter sido amplamente adotada, porque a grande massa de usuários espera que haja uma boa estrutura de *softwares* e de apoio para aderir a linguagem XBRL.

A seguir, na Tabela 2.1, demonstra-se a data de adoção da linguagem XBRL nos principais países de interesse deste estudo, para demonstrações financeiras ao mercado.

Tabela 2.1 – Adoção da Linguagem XBRL por país

País	Adoção	Fonte
Austrália	2010 Azam e Azim (2015)	
Estados Unidos	2008 Geiger, North, e Selby (2014)	
China	2004 Wang, Wen e Seng (2014)	
Japão	2008 Bai, Sakaue, e Takeda (2014)	
Espanha	2008 Beerbaum (2015)	
Bélgica	2008 Beerbaum (2015)	
Coreia do Sul	2011 Jeong, Na, e You (2014)	
Canadá	2009 Beerbaum (2015)	
Irlanda	2011 Beerbaum (2015)	
Dinamarca	2011 Beerbaum (2015)	
Reino Unido	2011 XBRL <i>International</i> (2015)	
Itália	2008 Valentinetti e Rea (2011)	
México	2015 XBRL <i>International</i> (2015)	
Israel	2008 Markelevich, Shaw, e Weihs (2015)	
Taiwan	2013 Beerbaum (2015)	
Países Baixos / Luxemburgo	2008 Beerbaum (2015)	
Chile	2010 XBRL <i>International</i> (2015)	
França	2014 XBRL <i>International</i> (2015)	
Cingapura	2013 XBRL <i>International</i> (2015)	
Alemanha	2011 Enachi e Andone (2015)	
Peru	2013 XBRL <i>International</i> (2015)	
Alemanha	2011 Enachi e Andone (2015)	

Fonte: elaborado pela autora

Para finalizar, as pesquisas sobre o tema XBRL, lideradas pelo professor Edson Luiz Riccio, iniciaram-se no Brasil no início de 2004 pelo laboratório de pesquisa chamado TECSI (Sistemas de Informação e Gestão da Tecnologia), na Escola de Economia e Contabilidade - da Universidade de São Paulo (FEA/USP), como já comentado anteriormente. Atualmente, o TECSI é responsável pelo desenvolvimento da Taxonomia Brasileira XBRL para demonstrações contábil-financeiras com apoio do Conselho Federal de Contabilidade - CFC. A Taxonomia Brasileira mais recente foi aprovada no XBRL *International* em 03/04/2015.

2.4.3 A linguagem XBRL no mercado americano

Em abril de 2005, a SEC iniciou seu Programa Voluntário que permitiu que as companhias abertas submetessem, voluntariamente, arquivos em formato XBRL de suas demonstrações financeiras ao órgão regulador. Tal programa teve por objetivo avaliar a utilidade da marcação de dados e da utilização da linguagem XBRL para as empresas, para os investidores, e para a SEC. Nesse formato, as informações financeiras podem ser baixadas diretamente em planilhas,

importadas e analisadas em diversos *softwares* comerciais. De acordo com a SEC (2004), os benefícios esperados incluíam:

- (a) a melhoria da capacidade de pesquisa do banco de dados *Electronic Data Gathering, Analysis and Retrieval System* - EDGAR para permitir a extração mais eficiente e eficaz e análise de dados específicos;
- (b) a melhoria da capacidade de realizar comparações financeiras entre empresas;
- (c) a redução dos recursos necessários para a análise de dados; e
- (d) a melhoria da capacidade do próprio órgão regulador de examinar os arquivos de forma mais rápida e eficiente, usar dados “etiquetados” para avaliação de riscos e procedimentos de vigilância, e, ainda, avaliar a qualidade da taxonomia criada.

Os documentos reportados em XBRL deveriam refletir as mesmas informações financeiras preparadas de acordo com os princípios contábeis norte-americanos (USGAAP) e deveriam conter um conjunto completo de demonstrações financeiras, além de informações sobre o desempenho da entidade, constante no Relatório da Administração, informações financeiras condensadas e cronograma de investimentos. É importante ressaltar que, durante o Programa Voluntário, as informações em XBRL não substituíram as informações em outros formatos aceitos, mas sim, somaram-se a elas (SEC, 2004).

Em torno de duzentas empresas participaram do Programa Voluntário da SEC. Nesse conjunto estão incluídas sete empresas estrangeiras. É curioso verificar que quatro empresas brasileiras participaram do programa: Banco Itaú, Banco Bradesco, Petrobrás e NET Serviços de Comunicação.

A partir de 2009, de acordo com o *Release* No. 33-9002 (SEC, 2009), o programa deixaria de ser voluntário, ou seja, as regras referentes ao Programa XBRL deveriam aplicar-se tanto às companhias que preparam suas demonstrações financeiras de acordo com os Princípios Contábeis Geralmente Aceitos nos Estados Unidos (USGAAP), quanto as companhias estrangeiras que preparam as suas demonstrações financeiras utilizando as Normas

Internacionais de Contabilidade (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

No entanto, a SEC não aprovou, até o momento, uma taxonomia para as demonstrações contábeis preparadas de acordo com as IFRS, de acordo com *Rule 405* da *Regulation S-T*, mas somente uma taxonomia para as demonstrações preparadas de acordo com USGAAP. Além de as empresas fornecerem suas demonstrações financeiras à SEC, deveriam também disponibilizar em seus sítios corporativos as informações contábeis em XBRL. Tal informação arquivada na SEC é um anexo aos relatórios periódicos obrigatórios e declarações de registro.

As empresas estrangeiras, enquanto a taxonomia IFRS não fosse aprovada pela SEC, só poderiam utilizar a tecnologia XBRL se reportassem suas demonstrações contábeis de acordo com o USGAAP. O primeiro passo foi tornar obrigatória a entrega das demonstrações contábeis de 2009 em XBRL, publicadas em 2010, de empresas nacionais e estrangeiras consideradas *large accelerated filers*, ou seja, aquelas empresas com *public float* maior do que US\$ 5 bilhões. Em 2011, somariam-se ao primeiro grupo as demonstrações financeiras de empresas americanas e estrangeiras que possuíssem *public float* entre US\$ 700 milhões e US\$ 5 bilhões. A partir do ano seguinte, a utilização da linguagem XBRL passaria a ser obrigatória para todas as outras empresas americanas e estrangeiras (SEC, 2009).

De acordo com a normatização americana, as companhias nacionais e as estrangeiras que possuem títulos em bolsas devem reportar ao mercado informações financeiras e não financeiras a respeito de seus negócios. Neste trabalho, serão tratadas as informações financeiras que devem ser enviadas e arquivadas na SEC pelas companhias estrangeiras que possuem ADR nas bolsas daquele país.

Dentre as informações obrigatórias, destaca-se o chamado Formulário 20 – F, instituído pelo *Exchange Act of 1934*, que se refere ao Relatório Anual dessas empresas, composto de Relatório da Administração, Demonstrações Contábeis e Notas Explicativas. O Formulário 20 - F é arquivado eletronicamente no banco de dados EDGAR (*Electronic Data Gathering, Analysis and Retrieval System*) e até 2004, o formato aceito para submissões era preparado utilizando-se o código padrão americano para Intercâmbio de Informações (ASCII) ou *HyperText Markup Language* (HTML) (SEC, 2004).

2.4.4 Estudos efetuados sobre a linguagem XBRL

Desde o início do século, vários estudiosos têm apontado as vantagens e também os desafios na adoção da linguagem XBRL nos diversos países. Debreceeny e Gray (2001) já pontuavam a necessidade de facilitar a comunicação das informações financeiras para o mercado e observavam que a tecnologia XBRL não seria uma revolução, mas um passo no sentido de maior transparência das entidades que reportam.

Nesse sentido, nesta seção serão descritos aspectos da tecnologia XBRL como ferramenta que auxilia a busca e análise de informações no processo de tomada de decisão do usuário da informação contábil disponível ao mercado. De acordo com Arnold, Bedard, Jillian, e Sutlon (2012), a aquisição de informação é o processo de busca e identificação de informações de interesse para o usuário.

Avaliação da informação é o processo de verificar como a informação influencia uma decisão particular num processo de julgamento, por exemplo, considerando as implicações da informação na avaliação do risco da companhia. O processo de combinação de informação envolve assimilar essa informação e as decisões num conjunto para avaliar a performance da empresa. A linguagem XBRL tem o potencial de tornar todo esse processo mais eficiente.

Vasarhel, Chan, e Krahel (2012) explicam que a grande quantidade de dados disponíveis, muitas vezes irrelevantes, pode dificultar a aquisição de dados relevantes para a tomada de decisão do usuário. Como os seres humanos são limitados em sua capacidade de processamento de dados, o imenso volume de dados pode forçar um usuário a tomar decisões baseadas em informações incompletas. O XBRL tem o potencial de aumentar a acessibilidade e disponibilidade das informações financeiras e permitir aos usuários buscar e obter informações relevantes de forma mais eficiente.

A seguir, serão apresentados os trabalhos analisados no levantamento bibliográfico sobre o tema, classificando-os em três grupos:

(a) estudos que evidenciam os benefícios esperados na adoção da linguagem XBRL pelas empresas e pelos investidores;

(b) estudos que evidenciam as determinantes das empresas ou países na adoção da linguagem XBRL; e

(c) estudos que evidenciam o efeito da utilização da linguagem XBRL nos mercados.

2.3.3.1 Benefícios esperados na adoção da linguagem XBRL

Nesta seção serão estudados os benefícios gerais esperados pelas empresas na adoção da linguagem, conforme resumido a seguir:

(a) diminuição dos custos na preparação de demonstrações contábeis a serem reportadas ao mercado (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Badwin & Trinkle, 2011);

(b) diminuição de erros na preparação das demonstrações contábeis a serem reportadas ao mercado (Riccio et al., 2006; Ahrendt, 2009; Enachi, 2013);

(c) diminuição do custo de obtenção de informações por investidores (XBRL *International*, 2011);

(d) eliminação da necessidade de redigitação de dados, o que aumenta a acessibilidade aos dados, já que há interoperabilidade, ou seja, os dados podem ser facilmente copiados para diferentes programas ou para arquivos de formato diferente (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al., 2013);

(e) padronização da informação contábil (Henderson, Sheetz, & Trinkle, 2011, 2012; Henderson, 2012);

(f) facilidade de agrupamento e análise das informações e da comunicação de informações diferentes em formatos comuns, melhorias significativas nos fluxos de informação e melhoria na comparabilidade de dados entre empresas (Riccio et al., 2006; Badwin & Trinkle, 2011; Henderson, 2012; Dunne et al., 2013; XBRL *International*, 2014);

(g) maior eficiência no processo de tomada de decisão por parte dos investidores (Hodge et al., 2004; Scarlata, 2009; Henderson, 2012; Alles & Piechocki, 2012; Alles & Debreceeny, 2012; Arnold et al., 2012; Enachi, 2013);

(h) diminuição da burocracia na comunicação de empresas aos órgãos reguladores e governo (Ahrendt, 2009; Badwin & Trinkle, 2011).

O primeiro ponto levantado sobre os potenciais benefícios da utilização da tecnologia XBRL refere-se à diminuição de custos para as entidades que reportam. Essa redução de custos relaciona-se àqueles gastos com conformidade em relação às regulamentações que as companhias devem obedecer, serviços de garantia de qualidade de dados e à facilidade da automação na transmissão de dados (XBRL Europe, 2014).

Ahrendt (2009) pesquisou sobre os custos e benefícios da adoção do XBRL na Holanda e concluiu que os benefícios relacionados pelas empresas adotantes são o menor tempo e menor custo na preparação de relatórios financeiros a serem reportados ao mercado. Ele levantou ainda a expectativa de aumento de transparência nas empresas e diminuição da burocracia com relação aos órgãos reguladores.

Em relação à diminuição de custos para investidores, XBRL Europe (2014) aponta a diminuição de gastos associados à obtenção, assimilação de informações financeiras de empresas e gastos com análise, já que a manipulação mais precisa dos dados traz uma melhoria na análise e, conseqüentemente, uma melhor qualidade no processo de tomada de decisão dos investidores.

Segundo XBRL Europe (2014), a tecnologia facilita a comunicação entre as empresas e os mercados financeiros, permitindo a captura, integração, processamento, e comunicação de informações díspares em formatos comuns. De acordo com Asatiani (2012), eficiência e interoperabilidade são os dois componentes de valor de negócios que têm um potencial de influenciar as empresas a adotar XBRL e trazer benefícios significativos a partir dele.

De acordo com Dunne et al. (2013), documentos em XBRL são digitalmente habilitados para facilitar a extração de informações diretamente para planilhas ou qualquer outro *software* de análise habilitado para XBRL, sem a necessidade de redigitação de dados, proporcionando

melhorias significativas nos fluxos de informação e melhoria na comparabilidade de dados de uma empresa.

Apesar disso, na prática, poucas organizações adotaram voluntariamente a linguagem XBRL, já que há pouca difusão da tecnologia e a regulamentação parece ser o único impulso para a difusão do XBRL. De acordo com os autores, um maior compromisso regulamentar é necessário para criar um impulso para a linguagem XBRL como, por exemplo, a criação de ferramentas para seu uso e tornar repositórios de dados nessa linguagem publicamente disponíveis e acessíveis.

Conforme já observado, um ponto forte da linguagem XBRL é a interoperabilidade que facilita o intercâmbio e a agregação de dados e, portanto, a análise de dados. No entanto, a existência de várias taxonomias XBRL, baseadas em diferentes Princípios de Contabilidade, pode arriscar os objetivos de padronização, comparabilidade e a possibilidade de reutilização da informação que se busca com a tecnologia XBRL.

O desenvolvimento de normas de contabilidade globais como base única sobre a qual possam ser estabelecidas as taxonomias XBRL é um ponto importante quando se pensa em comparabilidade das informações financeiras provenientes de vários países (Bonsón et al., 2009b).

Badwin e Trinkle (2011) estudaram os futuros impactos da adoção da linguagem XBRL nas demonstrações financeiras utilizando a técnica Delphi. Os especialistas participantes explicaram que a padronização das demonstrações contábeis, via tecnologia XBRL, não substitui a necessidade de convergência das práticas contábeis. Esse fato abre uma oportunidade para o desenvolvimento de aplicativos que comparem diferentes taxonomias de demonstrações financeiras, tanto em relação a diferentes países que têm regras contábeis diferentes, quanto para setores diferentes da economia.

Quando se estuda a padronização da informação numa taxonomia, benefícios importantes são encontrados. Conforme Henderson (2012), por meio da tecnologia XBRL, cada componente contido nas demonstrações financeiras é definido. Dessa forma, quando implementada como previsto, padronizam-se os itens apresentados nos relatórios contábeis.

A padronização de informações financeiras beneficia os investidores, simplificando a aquisição e integração da informação. Utilizando estudantes de pós-graduação em negócios como proxy, a autora concluiu que investidores não profissionais têm conhecimento e experiência limitados em análise de demonstrações financeiras e devem se beneficiar de um formato de apresentação padronizada (Henderson, 2012). Arnold et al. (2012) concluíram que os investidores, tanto profissionais como não profissionais, beneficiam-se de marcação (*tagging*) nas divulgações com narrativas complexas.

O próprio formato do arquivo também parece influenciar tanto na análise de dados quanto em sua qualidade. Henderson (2012) investigou também como a visualização afetou o desempenho da decisão de investimento. A autora conduziu a pesquisa manipulando o formato e a visualização dos arquivos. A condição formato incluiu uma apresentação padronizada e uma apresentação não-padronizada de informações financeiras, e a condição visualização incluiu uma apresentação em papel e uma apresentação on-line das informações. Os resultados mostraram que a padronização de informações financeiras melhora a capacidade de calcular corretamente os índices financeiros, reduz o tempo necessário para completar a tarefa, e aumenta a confiança na tomada de decisão. O entendimento que leva ao julgamento e à tomada de decisão é influenciado pelo ambiente de trabalho e pelas ferramentas utilizadas nesse processo (Einhorn & Hogarth, 1981).

Corroborando essas conclusões, pode-se citar o experimento de Scarlata (2009), que investigou como a forma de apresentação do arquivo (PDF e XBRL) e o conhecimento sobre as demonstrações financeiras afetaram a estratégia de busca das informações e o esforço e eficiência dos usuários nesse processo. Os resultados sugerem que a tecnologia XBRL facilitou uma pesquisa mais direcionada, com menor esforço e maior eficiência quando comparada ao uso de arquivos em PDF. Estes resultados mostram que o uso da tecnologia XBRL entre os investidores inexperientes pode produzir menor esforço e maior eficiência em suas decisões. Tal conclusão é a mesma quando se analisam informações não financeiras.

De acordo com Hodge et al. (2004), tanto as informações qualitativas quanto as quantitativas contidas nas notas explicativas às demonstrações contábeis das empresas levam à melhoria da qualidade de tomada de decisão. Investidores mudavam sua forma de procurar e assimilar informações a partir do Relatório da Administração utilizando um texto em PDF e um texto com marcações (*tagging*). Eles concluíram que os investidores não profissionais mudam a

forma de procura de informações quando utilizam um texto com marcação, sendo mais específicos e assertivos.

A existência de uma taxonomia que padroniza os dados, além de reduzir os erros na preparação de relatórios financeiros, por verificar as relações que devem existir entre os diversos componentes de uma demonstração contábil e facilitar o entendimento do conteúdo dos relatórios financeiros para usuários diferentes, traz ainda um benefício que não pode ser ignorado, de acordo com Enachi (2013). Conforme o autor, a utilização da tecnologia XBRL impede que os produtores de relatórios financeiros afetem a relevância da informação por denominar esses documentos ou apresentá-los sob diferentes formas.

Nessa linha, Alles e Piechocki (2012) explicam que o formato e apresentação das demonstrações financeiras influenciam a tomada de decisão, tanto quanto o conteúdo de informação das próprias demonstrações. Os usuários percebem o formato de apresentação como uma fonte de informação também, intencionalmente ou implicitamente, assim como o próprio conteúdo. Dessa forma, o XBRL é mais que um meio de comunicar informações, é uma ferramenta poderosa para apresentá-las.

Ainda de acordo com os autores, o *tradeoff* entre confiança e confiabilidade não seria mais necessário quando da utilização do XBRL. Desde que a informação estivesse “marcada” e disponível, o usuário poderia visualizar o valor dos ativos de uma companhia em base custo ou em base de valor justo, por exemplo.

Enquanto o *Financial Accounting Standards Board* - FASB e o *International Accounting Standards Board* - IASB discutem o projeto sobre a revisão do IAS 1, Apresentação das Demonstrações Financeiras, ou seja, o “melhor” formato das demonstrações contábeis é discutido e será imposto por autoridades, o real poder do XBRL é a democratização dos dados financeiros, dando ao usuário, em vez da empresa ou do regulador, o controle sobre como os dados são apresentados e percebidos. XBRL tem o potencial de permitir aos usuários criarem novos conhecimentos para a decisão por meio da visualização e análise de informações de maneiras diferentes e inovadoras, em vez de serem forçados a começar com um formato fixo de demonstração contábil.

Isso pode ser facilitado por taxonomias XBRL multidimensionais, uma vez que a premissa aceita sobre a maneira de usar XBRL para conduzir melhor o processo de tomada de decisão é explorar a sua capacidade de apresentar dados em diferentes formas, definidas pelo usuário, a fim de facilitar novas ideias e melhores decisões.

Alles e Piechocki (2012) desenvolvem uma estrutura para a compreensão de como os “dados etiquetados” podem ser usados para alterar as decisões que afetam a Governança Corporativa. De acordo com os autores, XBRL tem o potencial para suportar a maior parte dos objetivos das partes interessadas de Governança Corporativa de uma entidade. A introdução da linguagem XBRL nos relatórios financeiros fornece garantia sobre as informações financeiras reportadas, além de uma visão justa (*fair view*) das companhias que reportam.

Por conta dessas características, dá suporte para a proteção dos participantes do mercado, inclusive em relação a pagamento de tributos e de empréstimos. Isso já é realizado por órgãos reguladores, como a SEC dos EUA, os bancos centrais, repartições de finanças e os bancos que têm a capacidade para importar relatórios XBRL em seus sistemas de análise, sem necessidade de entrada manual de dados ou necessidade de comprar dados de intermediários. O impacto do XBRL em Auditoria ainda está sendo discutido, mas oferece vantagens potenciais para os auditores, como a validação automática de números calculados ou conformidade com listas de verificação de divulgação.

Alles e Debreceeny (2012) afirmam que a grande quantidade de componentes numa taxonomia, como a americana por exemplo, traz grande riqueza de informação para o usuário, mas por outro lado, tanto a preparação quanto a utilização de uma grande quantidade de informações tornam-se processos complexos.

Para Alles e Piechocki (2012), uma questão importante é verificar se a linguagem XBRL irá aumentar a transparência, principalmente por meio do uso de taxonomias oficiais para que os fatos relatados estejam claros e bem documentados para os usuários, ou se a criação de extensões em taxonomias específicas pelas empresas vai sinalizar diferenças importantes e não causar confusão e ambiguidade.

Os usuários e potenciais usuários de XBRL pontuam também as dificuldades na adoção da tecnologia. Pinsker e Li (2008) apontam os custos e os riscos de adoção de uma nova tecnologia.

Os custos referem-se não só à ferramenta, mas também ao treinamento e à aprendizagem. A curva de aprendizagem inicial pode diminuir a eficiência no curto prazo antes que os benefícios reais possam emergir.

A análise das informações contábeis seria facilitada pelo maior acesso e pela padronização da informação, tornando as decisões sobre investimentos mais eficientes. A padronização das informações contábeis torna por definição as informações mais acessíveis, desde que o uso da linguagem XBRL fosse obrigatório (Badwin & Trinkle, 2011).

2.3.3.2 Determinantes de adoção da linguagem XBRL

A habilidade de comunicar e disseminar informações referentes aos negócios é vital para as empresas. Por conta das características da linguagem XBRL, sua adoção torna-se uma peça chave para alcançar novos investidores, e as empresas adotantes passam a ser lembradas como inovadoras (Pinsker & Li, 2008).

Nos trabalhos apresentados na Tabela 2.2 a seguir, foram estudados fatores determinantes para que as empresas adotassem ou não a linguagem XBRL. Eles são apresentados como fatores positivos (+) ou negativos (-), tanto em relação a características das empresas quanto dos países de origem das empresas que adotaram a tecnologia.

Tabela 2.2 - Estudos sobre as determinantes da adoção da linguagem XBRL

Autores	Amostra	Determinantes levantadas para adoção da linguagem XBRL
Nel e Steenkamp (2008)	Adoção em Empresas na África do Sul	(+) Obrigação Legal
Premuroso e Bhattacharya (2008)	Empresas participantes do programa voluntário da SEC	(+) Governança Corporativa, (+) Desempenho da Empresa, (+) Liquidez e (+) Tamanho da Empresa
Cordery, Fowler, e Mustafa (2011)	Nova Zelândia	(+) Obrigação Legal
Ragothaman (2012)	Empresas participantes do programa voluntário da SEC	(+) Tamanho, (+) Alavancagem, (-) Imobilizado/Ativo (Utilização Intensiva de Ativos), (+) Estoque/Ativo (Complexidade), (-) Valor por ação / Lucro por ação
Henderson, Sheetz, e Trinkle (2012)	Mercado Americano	(+) Órgãos Reguladores, (+) Associações Profissionais, (+) Parceiros de Negócio

Chen (2012)	Adoções bem sucedidas da linguagem XBRL na Holanda, Austrália e Cingapura	(+) Apoio político da implementação, (+) Políticas de incentivos ao adotantes
Liu e O Farrel (2013)	Bélgica, Itália, Japão, Cingapura, Coreia do Sul, Espanha, na adoção obrigatória de XBRL e acurácia das previsões analistas	(-) Grau de profissionalismo, (+) Uniformidade, (+) Conservadorismo, (+) Sigilo
Guaiana (2013)	Agentes institucionais no Brasil	(+) Plausibilidade, (+) Importância
Kaya (2014)	Empresas participantes do programa voluntário da SEC na divulgação de extensões	(+) Tamanho, (+) Nível de Inovação (despesas de P&D)
Farias (2014)	Profissionais com conhecimento da linguagem XBRL	(+) Conhecimento da linguagem; (+) Reconhecimento dos benefícios; (+) Obrigação Legal

Fonte: elaborado pela autora

Nel e Steenkamp (2008) e Cordery et al. (2011) pesquisaram a adoção da tecnologia XBRL na África do Sul e Nova Zelândia, respectivamente. Concluíram que a não adoção acontece pela não obrigatoriedade do uso naqueles países naquela época. Além disso, empresas que potencialmente seriam usuárias não enxergavam benefícios em uma adoção voluntária.

Conforme estudado anteriormente, em 2005, a SEC iniciou seu programa de submissão voluntária de informações financeiras em linguagem XBRL, em USGAAP, para companhias com títulos em bolsas americanas. Esse programa perdurou até o período de competência de 2009. Premuroso e Bhattacharya (2008), Ragothaman (2012) e Kaya (2014) estudaram esse grupo de empresas.

Premuroso e Bhattacharya (2008) examinaram a associação entre o fato de a entidade ter feito adoção ao programa voluntário da SEC de 2005 para apresentação das demonstrações financeiras em XBRL e demonstrar Governança Corporativa e desempenho operacional superior em relação às empresas não adotantes.

Os resultados sugerem que a governança corporativa é significativa e positivamente associada com a decisão de uma empresa adotar de forma antecipada e voluntária o programa da SEC e reportar suas informações financeiras no formato XBRL (Premuroso & Bhattacharya, 2008). Ao mesmo tempo, fatores de desempenho da empresa, incluindo liquidez e tamanho da empresa, também estão associados com a decisão inicial e voluntária ao programa.

Ragothaman (2012) identificou em seu estudo um conjunto de variáveis comuns às empresas que adotaram voluntariamente XBRL nos Estados Unidos. O autor utilizou variáveis explicativas derivadas da Teoria de Agência, Teoria da Difusão da Tecnologia, Teoria Institucional e Teoria dos Custos Contratuais e examinou a relação entre governança corporativa e indicadores de performance das empresas que adotaram XBRL de forma voluntária. A utilização intensiva de ativos, crescimento e relação de estoque e ativo, que o autor utilizou como *proxy* para complexidade, são úteis para discriminar adotantes voluntários da tecnologia XBRL e não adotantes.

De acordo com a Teoria da Agência (Jensen & Meckling, 1976), a transferência de riqueza entre os agentes é dificultada quando a empresa possui ativos que já estão em uso, comparando-se com empresas que ainda estão adquirindo ativos. A implicação que foi comprovada pelo estudo é que o nível de divulgações voluntárias seria inversamente relacionado aos ativos já existentes e, portanto, o uso intensivo de ativos seria negativamente relacionado à adoção XBRL voluntária.

A percepção de que empresas com maior potencial de crescimento pudessem estar inclinadas a maiores divulgações voluntárias não se confirmou. Além disso, verificou-se que empresas com valores de estoque mais elevados são mais complexas e, talvez já adeptas de tecnologias diversas. Portanto, essas empresas seriam mais propensas a investir em novas tecnologias e, portanto, em adotar voluntariamente a linguagem XBRL.

O estudo de Kaya (2014) analisou empiricamente se, e como as características específicas das empresas explicam as extensões da divulgação voluntária em XBRL. Essas extensões configuram uma oferta de informação, de natureza financeira ou não financeira, além de divulgações de relatórios financeiros tradicionais. Extensões de divulgações voluntárias podem ser feitas por meio da “marcação” de informações não financeiras ou narrativas, ou ainda, através de inclusão (extensão) de componentes nas demonstrações contábeis. Quanto maior a empresa, e com mais alto nível de inovação, mais extensa é a divulgação voluntária. O mesmo não se confirma para Retorno sobre Ativos - ROA e Liquidez.

Diferentemente dos outros estudos apresentados, Henderson, Sheetz, e Trinkle (2012) estudaram fatores determinantes de adoção interna e interorganizacional da linguagem XBRL, isto é, empresas que adotaram a tecnologia para tarefas internas, como consolidação de

demonstrações contábeis e empresas que adotaram a tecnologia para se reportar a usuários externos.

Nesse trabalho, os autores controlaram a influência de um órgão regulador na decisão da utilização da tecnologia pelas companhias americanas, numa perspectiva da Teoria Institucional (Henderson et al., 2012). Os resultados sugerem que as empresas adotam a tecnologia XBRL para se manterem competitivas. Além disso, as associações profissionais como a Fundação XBRL US, *American Institute of Certified Public Accountants* - AICPA e *Institute of Management Accountants* - IMA podem desempenhar um papel significativo na adoção da tecnologia XBRL, mesmo na presença de um órgão regulador.

De acordo com Henderson et al. (2012), as empresas exploram melhor os benefícios do XBRL quando ocorre sua adoção interna e integrada com o sistema de informação. Os fatores determinantes para adoção da linguagem XBRL para adoção interna da tecnologia são diferentes dos fatores para adoção interorganizacional. Para o primeiro caso, os fatores relevantes são compatibilidade e complexidade, sendo que o que influencia fortemente a adoção é o que a empresa aprende sobre a tecnologia com fontes externas à entidade. A expertise da companhia sobre o assunto não influencia a adoção da tecnologia XBRL. De acordo com os autores, embora as pressões normativas influenciem positivamente a intenção de uma organização a adotar XBRL para fins de interorganizacionais, não influenciam positivamente adoção interna.

Chen (2012) estudou os fatores determinantes em adoções bem-sucedidas na Holanda, Austrália e Cingapura. O autor constatou que os gestores públicos precisam ter uma noção clara de metas para implementação XBRL. Dessa forma, o apoio político desde a implementação da tecnologia no país até aproximadamente cinco anos de adoção é fundamental para dar tempo para que uma massa crítica de adotantes possa ser estabelecida. É importante também uma política de incentivos para os adotantes, como por exemplo, publicidade dessa adoção.

Liu e O'Farrel (2013) analisaram o papel das dimensões culturais (grau de profissionalismo, uniformidade, conservadorismo, sigilo, sistema legal, direito dos investidores e direito dos credores) de seis países (europeus e asiáticos) na adoção mandatória da linguagem XBRL e na qualidade do ambiente de informação financeira. Verificou-se que o impacto da adoção obrigatória do XBRL pode não ser uniforme em todas as nações.

Países com altos valores de profissionalismo podem experimentar uma maior resistência à adoção mandatória da linguagem. Por isso, é fundamental que os reguladores desses países criem programas para divulgação dos benefícios XBRL. Dessa forma, as entidades profissionais contábeis podem incentivar a adoção do XBRL de forma voluntária. Países onde há pouca uniformidade nas informações contábeis, menor conservadorismo e menor podem se beneficiar com a adoção do XBRL (Liu & O'Farrel, 2013).

No Brasil, de acordo com Farias (2014), o principal desafio na implementação da linguagem XBRL é a mudança cultural do preparador da informação financeira e do usuário dessa informação. Segundo o autor, um ponto determinante para a adoção seria a atuação conjunta do governo, órgãos reguladores, mercado e desenvolvedores de *software* para que a implementação fosse factível. A criação de uma jurisdição no Brasil seria um facilitador, mas não determinante na adoção da tecnologia. De acordo com Guaiana (2013), há necessidade de maior demonstração de plausibilidade e importância para atrair o mercado para a implementação da linguagem no Brasil.

2.3.3.3 Efeitos da adoção da linguagem XBRL

A tecnologia facilita a troca de informações entre entidades, mercado e órgãos reguladores. O acesso às informações contábil-financeiras e a fácil formatação dos dados para diversos padrões devem facilitar a tomada de decisões dos usuários (Badwin & Trinkle, 2011) e trazerem efeitos positivos ao mercado (Zhang, Weinhardt, & Riordan, 2010).

Nos trabalhos apresentados na Tabela 2.3, foram estudados os efeitos da adoção em termos de diminuição de assimetria de informação, diminuição de custo de capital e efeitos nas previsões de analistas de mercado, em diferentes países. Eles são apresentados como efeitos associados positivamente à adoção da linguagem XBRL e efeitos associados negativamente a essa adoção.

Tabela 2.3 – Efeitos da adoção da linguagem XBRL

Autores	Amostra	Tipo	Resultados obtidos na adoção
Pinsker e Li (2008)	Profissionais envolvidos com implementação de XBRL nos EUA, África do Sul, Canadá e Alemanha	Entrevistas / Questionários	(+) acessibilidade aos dados, (+) interoperabilidade e eficiência, (-) tempo na captação de dados, (-) custo de captação de dados
Debreceeny et al. (2010)	Empresas Americanas	Entrevistas / Questionários	(+) Transparência
Yoon et al. (2011)	Empresas coreanas	Quantitativo	(-) Assimetria Informacional
Prado (2012)	Empresas Brasileiras no programa voluntário da SEC	Quantitativo	Assimetria Informacional
Blankespoor (2012)	Empresas participantes do programa voluntário da SEC	Quantitativo	(+) divulgação (quantidade), (-) diminuição do custo de captação de informações para investidores
Liu e O'Farrel (2013)	Mercado Americano	Quantitativo	(+) Transparência, (+) Qualidade na informação, (+) Acurácia na provisão dos analistas
Kim et al. (2013)	Mercado Americano	Quantitativo	(-) Gerenciamento de Resultados
Wang, Wen, e Seng (2014)	Estatais e não estatais chinesas	Quantitativo	(+) Aumento de desempenho nas empresas não estatais
Efendi, Park, e Smith (2014)	Mercado americano em 2009	Quantitativo	(+) Eficiência de Mercado
Liu, Wang, e Yao (2014)	Mercado americano em 2009 e 2010	Quantitativo	(+) Número de analistas que acompanham a empresa, (+) Acurácia na provisão dos analistas
Liu, Luo, Sai, O'Farrell, e Teo (2014)	Empresas chinesas de 2001 a 2006	Quantitativo	(-) Custo de Capital
Yoon (2014)	Empresas coreanas	Quantitativo	(-) Assimetria ; (-) Gerenciamento de Resultados
Chen, Harris, Li, e Wu (2015)	Empresas chinesas	Quantitativo	(-) Custo de Capital; (+) Qualidade da informação, Assimetria Informacional
Lai, Lin, e Lin (2015)	Mercado Americano	Quantitativo	(-) Custo sobre Dívidas

Fonte: elaborada pela autora

Pinsker e Li (2008) entrevistaram profissionais envolvidos com implementação de XBRL nos EUA, África do Sul, Canadá e Alemanha. De acordo com os autores, o foco dos respondentes americanos é o mercado de capitais. Os respondentes americanos consideram a adoção do XBRL uma peça chave para alcançar novos investidores, já que a adoção voluntária representa para as empresas serem lembradas como inovadoras. Além disso, o aumento de acesso às informações contábeis utilizando XBRL está conceitualmente relacionado ao aumento de transparência das companhias. Essas empresas esperam com isso conseguir um menor custo de capital. Para as empresas que operam em mercados onde XBRL não é requerido, os benefícios muitas vezes não são percebidos.

Debreceeny et al. (2010) corroboram a percepção de que a utilização do XBRL aumenta a transparência das companhias e facilita a análise de dados pelo mercado americano. Apesar disso, o preenchimento da informação deixa a desejar, já que, em 2009, 25% dos arquivos apresentavam erros de preenchimento de valores, incluindo sinais trocados. Esse levantamento é importante para que os órgãos reguladores solicitem validações mais cuidadosas das empresas.

Os estudos a seguir merecem destaque, pois pesquisaram sobre as empresas que participaram do Programa Voluntário da SEC. Conforme Bonsón et al. (2009a), os fatores que levaram as empresas a aderirem ao programa a partir de 2005 estão relacionados à necessidade de conhecer profundamente a linguagem XBRL, além de melhorar a reputação da empresa no mercado de capitais, tanto por conta do aumento de transparência quanto para ser percebida como uma empresa pioneira em tecnologia. No entanto, esses motivos não foram suficientes para que houvesse uma adoção maciça da tecnologia, o que só foi alcançado com a obrigatoriedade do uso pelo órgão regulador.

Um estudo brasileiro pesquisou a possibilidade de redução da assimetria informacional das companhias brasileiras na Bolsa de Valores de Nova Iorque (NYSE) no período de 2003 a 2007. A *proxy* utilizada para assimetria foi o *spread* relativo. Concluiu-se sobre a existência de associação significativa e negativa entre a adoção linguagem XBRL e a assimetria informacional para a Net Serviços. Para as outras empresas brasileiras participantes do programa, Banco Bradesco, Itaú Unibanco e Petrobrás, não foram encontrados indícios de redução da assimetria informacional (Prado, 2012).

Blankespoor (2012) examinou os efeitos do custo de processamento para o investidor na decisão de divulgação das companhias americanas e utilizou a implementação da tecnologia XBRL como um choque exógeno no custo de processamento de informações do investidor. Segundo a autora, as empresas aumentaram suas divulgações de notas explicativas após a adoção de requisitos detalhados de marcação XBRL, que têm por objetivo reduzir os custos de processamento dos investidores.

Os resultados sugerem que os custos de processamento de investidores podem ser significativos o suficiente para afetar as decisões de divulgação das empresas (Blankespoor, 2012). Liu, Wang e Yao (2014) entendem essa relação de forma inversa: eles encontraram uma relação positiva

entre a adoção obrigatória do XBRL nos EUA e o número de analistas que acompanham uma empresa para os anos de 2009 e 2010, ou seja, uma maior transparência da entidade traria reflexos na quantidade de analistas interessados naquele ativo.

A utilização do XBRL aumenta a transparência e a qualidade da divulgação de informação financeira e permite aos analistas utilizarem mais tempo para a análise de valor agregado e aumentarem a precisão de suas previsões. Isso ocorre porque tal tecnologia reduz tarefas manuais como alterar os dados para uma forma mais fácil de usar ou o tempo de espera para consolidar dados e obter informações utilizáveis. Constatou-se que a adoção de XBRL, em geral, tem um impacto positivo sobre a precisão das previsões de analistas e essa conclusão é importante para os órgãos reguladores (Liu & O'Farrel, 2013; Liu, Wang, & Yao, 2014).

Ainda sobre os impactos da adoção da linguagem XBRL para os investidores, Li (2013) investigou o impacto da divulgação das extensões no mercado americano nos anos de 2009 a 2012. O autor sugere que as extensões têm um impacto negativo sobre o ambiente de informação financeira em estágio inicial de adoção XBRL, e um impacto positivo no ambiente de informação financeira na fase final de aprovação XBRL. Isso significa a existência de uma curva de aprendizagem significativa, ou seja, com o decorrer do tempo, os investidores aprenderam a tratar e utilizar essa informação.

Outro ponto levantado foi o fato de que grandes investidores respondem menos negativamente à divulgação XBRL que os pequenos investidores. Efendi, Park, e Smith (2014) encontraram evidências limitadas dos benefícios da tecnologia a pequenos investidores, dada a característica da tecnologia que facilita de extração de dados e análises para uma ampla gama de investidores. Esse achado está em discordância com os estudos de Blankespoor (2012).

De acordo com Liu et al. (2014), XBRL deverá evoluir para o padrão global de dados para relatórios financeiros com potencial para mudar a forma como as decisões são tomadas. No entanto, enquanto isso não ocorre, os autores identificaram que, como a Teoria dos Custos de Transação (Williamson, 1975) prevê, a incerteza relacionada com uma tecnologia em seu período de adoção antecipada aumenta os custos de transação e do custo de capital, tomando-se por base o mercado chinês no período de 2001 a 2006.

Explorando a experiência no mercado chinês, Wang, Wen e Seng (2014) investigaram o impacto da adoção obrigatória do XBRL sobre o desempenho das empresas estatais e não-estatais listadas naquele país. O estudo mostra que, em consonância com a Teoria Institucional, as companhias não-estatais beneficiaram-se da adoção de XBRL, operando de forma mais eficaz, o que resultou em um melhor desempenho, ou seja, melhor retorno. Devido aos fatores institucionais, os usuários das informações contábeis de empresas estatais ainda precisam de muito mais informações, além dos relatórios financeiros, para que possam tomar decisões apropriadas.

O uso de informações de relatórios financeiros é muitas vezes limitado, mesmo com o avanço da tecnologia da informação. A maior transparência ajuda os usuários externos a entenderem melhor os eventos ocorridos na empresa, auxiliando-os a tomarem decisões mais adequadas em relação a potenciais investimentos. Além disso, a obrigatoriedade de utilização do XBRL no mercado chinês resultou em um aumento de investidores externos.

Yoon (2014) concluiu que a adoção da linguagem XBRL na comunicação das informações financeiras ao mercado coreano reduziu o gerenciamento de resultados e a assimetria de informação naquele país. Kim et al. (2013) concluíram que a adoção da linguagem XBRL no mercado americano reduziu o gerenciamento de resultados no período de adoção obrigatória, ou seja, a partir de 2010.

Chen et al. (2015) concluíram que a adoção da linguagem XBRL reduziu o custo de capital naquele mercado quando associado a um nível alto de Governança Corporativa. Além disso, o estudo mostra que há uma relação positiva entre a adoção e a qualidade da informação financeira. Lai, Lin e Lin (2015) estudaram o mercado americano e concluíram que a adoção da linguagem XBRL está relacionada com o menor custo da dívida das companhias.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste tópico serão apresentados os procedimentos metodológicos que têm por objetivo conduzir o estudo para que se encontrem as soluções para a questão de pesquisa proposta. Os procedimentos metodológicos são os caminhos que serão percorridos na busca do conhecimento (Andrade, 2001). Serão então apresentados: a tipologia do estudo, passando pela definição da população e amostra e, enfim, pelos procedimentos de coleta e de tratamento dos dados.

A pesquisa efetuada pode ser classificada como uma pesquisa descritiva. Na pesquisa descritiva, o pesquisador não interfere nos fatos, que são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados (Gil, 2002). A pesquisa descritiva tem por objetivo descrever uma situação social (Deslauriers & Kérisit, 2008), isto é, ela busca conhecer as diversas relações que ocorrem na vida social, política e econômica do indivíduo ou de um grupo de indivíduos. No caso deste estudo, serão estudadas as companhias que possuem ADR em bolsas americanas e reportam suas informações financeiras.

Quanto aos procedimentos adotados, para responder à questão de pesquisa do trabalho foram traçados os seguintes passos:

(a) pesquisa bibliográfica efetuada a partir do Portal da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e foram identificados os trabalhos mais relevantes (medidos pela quantidade de citações) que deram base para a Teoria Contratual da Firma, Teoria da Divulgação, Teoria da Difusão da Inovação, Teoria da Ação Racional, Teoria da Ação Planejada e Teoria dos Prospectos. Pesquisa bibliométrica efetuada com base no Portal *Web of Science* referente à produção acadêmica sobre a linguagem XBRL.

(b) aplicação e análise dos questionários para se conhecer a percepção de preparadores e de analistas da informação contábil em relação às vantagens e incentivos de utilização da linguagem XBRL para a comunicação de informações contábil-financeiras ao mercado; e

(c) análise das companhias estrangeiras com ADR nas bolsas americanas para análise da relação entre a qualidade da informação contábil medida pelo gerenciamento de resultados e a adoção

da linguagem XBRL e a análise das determinantes para adoção da linguagem XBRL por parte daquelas companhias.

O método de análise dos dados obtidos, tanto dos questionários, quanto dos dados financeiros e de mercado para análise das companhias estrangeiras com ADR nas bolsas americanas que reportam à SEC foi o método quantitativo, já que serão utilizados instrumentos estatísticos para a análise dos dados, o que permite maior precisão dos resultados e relativa segurança em relação às inferências feitas (Raupp & Beuren, 2003).

3.1 Aplicação dos questionários: percepção de preparadores e de analistas da informação contábil em relação às vantagens e incentivos de utilização da linguagem

3.1.1 População e Amostra

A população estudada refere-se a profissionais que estão envolvidos com o processo de preparação e análise de informações financeiras. Ela é composta por preparadores de informações financeiras internos e externos à entidade que reporta, usuários dessas informações e profissionais especializados em preparar as demonstrações contábeis para arquivamento em órgãos reguladores, tais como CVM e SEC.

A amostra, composta por conveniência, foi obtida a partir das seguintes fontes:

(a) lista de empresas de serviços contábeis associadas ao Sindicato das Empresas de Serviços Contábeis e das Empresas de Assessoramento, Perícias, Informações e Pesquisas no Estado de São Paulo – SESCON-SP. Essa associação foi escolhida por ser composta por preparadores de informações contábeis;

(b) lista de membros da Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade – ANEFAC, que foi escolhida por ter representatividade em vários estados brasileiros e ser composta por preparadores e usuários de informações contábeis;

(c) profissionais de empresas especializadas na preparação das informações em XBRL para arquivamento na SEC e foram selecionadas a partir do sítio [www. Xbrlcloud.com](http://www.Xbrlcloud.com);

(d) profissionais responsáveis pelas informações financeiras de companhias estrangeiras arquivadas na SEC entre os anos de 2013 a 2015; e

(e) lista de currículos de analistas financeiros, ou seja, usuários da informação financeira, selecionados no sítio da empresa Catho (www.catho.com.br), especialista em recolocação de profissionais e assessoria às empresas.

3.1.2 Instrumento de Coleta de Dados

A técnica utilizada para a coleta de dados nesta etapa da pesquisa foi a aplicação de questionário ou *survey*. Esse instrumento é constituído de uma série ordenada de perguntas que são respondidas sem a presença do pesquisador. A principal vantagem no uso dessa técnica é a economia de tempo na coleta de um grande número de dados (Marconi & Lakatos, 2007).

O instrumento de coleta de dados preparado foi um questionário construído utilizando-se o “*Google Docs*”. O questionário foi composto de quatro grupos de questões:

- (a) identificação do respondente;
- (b) percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo;
- (c) percepção de facilidade de uso de relatórios com dados interativos e padronizados para o usuário da informação financeira; e
- (d) percepção de utilidade ou de efeito da disponibilização de relatórios com dados interativos e padronizados para a entidade que reporta.

O primeiro grupo de perguntas (identificação do respondente) foi composto de questões fechadas e abertas para os casos em que o respondente poderia completar informações referentes a “Outros” (relatório que prepara, GAAP, função na empresa, país de origem da empresa na qual trabalha e país onde trabalha) e para os campos numéricos para preenchimento de idade e tempo de trabalho na função.

O segundo grupo de perguntas refere-se à percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo, conforme o Quadro 3.1, em que são listadas as questões deste grupo, bem como seu embasamento teórico. O grupo é composto de afirmações e foi solicitado ao respondente verificar sua concordância com tal afirmação utilizando uma escala de 0 a 10.

Quadro 3.1 – Percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo: Variáveis e Fundamentação Teórica

Questão	Variável	Fundamentação Teórica
Facilidade na preparação dos arquivos em XBRL.	EASIER_P	Vantagem Relativa / Complexidade, conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975).
Custos na preparação dos arquivos em XBRL.	CHEAPER_P	Vantagem Relativa / Observabilidade conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975).
Erros na preparação dos arquivos em XBRL.	LESSERR_P	Vantagem Relativa / Complexidade / Observabilidade conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975).
Utilização do próprio ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>) da entidade na preparação dos arquivos em XBRL.	ERP_P	Compatibilidade conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975).
Facilidade de aprender a preparar os arquivos em XBRL.	LEARN_P	Vantagem Relativa / Complexidade conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975).
Flexibilidade dos arquivos em XBRL quando utilizados em outros <i>softwares</i> .	FLEXIBLE_P	Vantagem Relativa / Compatibilidade conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975).
Facilidade de interação com os arquivos em XBRL.	UNDERSTAND_P	Vantagem Relativa / Compatibilidade conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975).

Fonte: elaborado pela autora

Somente tiveram acesso a essas questões os profissionais que trabalham em empresas que reportam e preparam informações financeiras ao mercado ou profissionais que prestam serviço

na preparação de informações para o mercado e para arquivamento em órgãos reguladores e que, ainda, conhecem a linguagem XBRL. A seguir, no Quadro 3.1, são listadas as questões desse grupo bem como seu embasamento teórico.

A fundamentação teórica utilizada por esse grupo de questões tem por base Teoria da Ação Racional - TRA (Fisbeinh & Ajzen, 1975), o Modelo de Aceitação da Tecnologia - TAM (Legris et al., 2003) e a Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 1983, 2003; Moore & Benbasat, 1991).

Com base na ideia de que o agente tem poder de controle sobre sua decisão (Fisbeinh & Ajzen; 1975), desenharam-se as questões de acordo com as determinantes levantadas nas teorias apresentadas para decisão de se utilizar ou não uma tecnologia. O foco foi verificar quais as facilidades e dificuldades de se utilizar uma nova tecnologia, para o profissional que prepara os arquivos e para a entidade que reporta aos usuários externos.

O terceiro grupo de perguntas refere-se à percepção de utilidade e facilidade de uso de arquivo em XBRL para os usuários, conforme o Quadro 3.2 apresentado a seguir. O grupo é composto de afirmações e foi solicitado ao respondente verificar sua concordância com tal afirmação utilizando uma escala de 0 a 10.

Quadro 3.2 - Percepção de utilidade e facilidade de uso de arquivos em XBRL para os usuários: Variáveis e Fundamentação Teórica

Questão	Variável	Fundamentação Teórica
Qualidade das análises de dados em XBRL ou interativos pelos usuários.	X_QUALITY	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Utilidade Percebida, conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Qualidade da Análise, conforme Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1981).
Facilidade de obtenção de informações financeiras a partir dos arquivos no formato XBRL ou interativos.	X_EASY	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Utilidade Percebida conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).
Flexibilidade na utilização de arquivos em XBRL ou interativos pelos usuários.	X_FLEXIBLE	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Utilidade Percebida conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).
Acesso a uma quantidade maior de dados pelos usuários.	X_DATA	Vantagem Relativa / Flexibilidade conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Utilidade Percebida conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).

Custo de acesso aos dados em XBRL ou interativos pelo usuário.	X_ACCESS_COST	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Utilidade Percebida conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).
Tempo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos pelo usuário.	X_TIME	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Utilidade Percebida conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).
Custo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos para o usuário.	X_PROC_COST	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Utilidade Percebida conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).
Facilidade de integração de dados em XBRL ou interativos a outros <i>softwares</i> .	X_INTEGRATION	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Flexibilidade / Vantagem Relativa conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Forma de análise do conteúdo, conforme Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1981).
Facilidade na separação da informação relevante da irrelevante pelo usuário.	X_RELEVANT	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Forma de análise do conteúdo / qualidade da análise (Teoria dos Prospectos, Tversky & Kahneman (1981).
Eficiência do usuário na tomada de decisão sobre um investimento.	X_EFFICIENCY	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Qualidade da análise, conforme Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1981).
Facilidade no entendimento e a análise de informações contábeis para os usuários.	X_UNDERSTAND	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Entendimento do dados e qualidade da análise conforme Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1981).

Fonte: elaborado pela autora

Tiveram acesso a esse grupo de questões profissionais que conhecem a linguagem XBRL, bem como profissionais que não a conhecem. Para o segundo grupo, a redação de cada afirmação foi modificada: os termos “arquivo” ou “formato XBRL” foram substituídos pela descrição “interativos, padronizados e que possam ser importados e analisados facilmente pelos usuários”.

O foco do terceiro grupo de questões foi verificar as facilidades e dificuldades de uso dos arquivos em XBRL pelos usuários. Para preparar as questões, levou-se em consideração a Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1981), já que a forma de apresentação da

informação tem influência em seu entendimento, além da Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975) e o Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).

O quarto grupo de perguntas refere-se à percepção de utilidade da divulgação de informações contábil-financeiras utilizando arquivos em XBRL ou interativos para a empresa que reporta, conforme o Quadro 3.3 apresentado a seguir. O grupo é composto de afirmações e foi solicitado ao respondente verificar sua concordância com tal afirmação utilizando-se uma escala de 0 a 10.

Quadro 3.3 - Percepção de utilidade da divulgação de informações financeiras utilizando arquivos em XBRL ou interativos para a empresa que reporta: Variáveis e Fundamentação Teórica

Questão	Variável	Fundamentação Teórica
Burocracia na comunicação das informações financeiras para o mercado ou para o órgão regulador.	X_BUREAUCRATIC	Vantagem Relativa / Compatibilidade, conforme Teoria da Difusão das Inovações (Rogers, 2003); Utilidade Percebida, conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).
Imagem da empresa que reporta perante o mercado / investidores / analistas de mercado / analistas de crédito.	X_IMAGE	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Imagem da Empresa, conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Percepção dos usuários, conforme Teoria da Divulgação (Verrechia, 2001).
Percepção de transparência da entidade que reporta perante o mercado / investidores / analistas de mercado / analistas de crédito.	X_TRANSPARENCY	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Imagem da Empresa e Utilidade Percebida, conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Transparência e diminuição de assimetria informacional, conforme Teoria da Divulgação (Verrechia, 2001).
Redução da assimetria informacional.	X_ASYMMETRY	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Imagem da Empresa, conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); diminuição de assimetria informacional, conforme Teoria da Divulgação (Verrechia, 2001).
Facilidade do trabalho dos analistas para aumento de negócios para a entidade que reporta.	X_BUSINESS	Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975); Utilidade Percebida, conforme Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003); Percepção dos usuários, conforme Teoria da Divulgação (Verrechia, 2001).

Fonte: elaborado pela autora

Tiveram acesso a esse grupo de questões profissionais que conhecem a linguagem XBRL e profissionais que não a conhecem. Para o segundo grupo, a redação de cada afirmação foi modificada: os termos “arquivo” ou “formato XBRL” foram substituídos pela descrição

“interativos, padronizados e que possam ser importados e analisados facilmente pelos usuários”.

O foco do quarto grupo de questões foi verificar os possíveis efeitos positivos de utilização da linguagem XBRL para a entidade que reporta. Para preparar as questões, levou-se em consideração a Teoria da Divulgação (Verrechia, 2001), que preconiza os efeitos de maior transparência e diminuição da assimetria informacional para as entidades que reportam. Utilizou-se, também, como base, a Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975) e o Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legrís et al., 2003).

De acordo com Marconi e Lakatos (2007), o questionário precisa ser testado antes de sua utilização definitiva, aplicando o instrumento de coleta a uma pequena população escolhida. A análise dos dados evidenciará possíveis falhas existentes e será possível verificar que qualquer pessoa que o aplique obterá os mesmos resultados (fidedignidade), se os dados são necessários à pesquisa (validade) e se o vocabulário é acessível e claro (operatividade).

Para tanto, foi efetuado o pré-teste do questionário em setembro de 2014, utilizando-se uma amostra de quinze profissionais com conhecimentos específicos na linguagem XBRL e com experiência no reporte e arquivamento de informações financeiras na CVM e SEC.

O questionário foi enviado em duas datas, no período de julho de 2015 e no período de agosto de 2015, para a amostra de 4.500 profissionais em duas versões: a primeira em língua portuguesa e outra na língua inglesa, para potenciais respondentes no Brasil e no exterior. Para a divulgação ao público, o questionário foi disponibilizado pelo “*Google Docs*”, no seguinte *link*:

<https://docs.google.com/forms/d/1jc6jLH_geUk9vKTabcsWtm0r8H0yDmC_eAQAZ-GOziI/viewform?usp=send_form>

Os dados foram tabulados no Excel e transportados para o SPSS para posterior tratamento estatístico e análises.

3.1.3 Dados Recebidos e Tratamento Estatístico

Após 30 dias do segundo período de envio (agosto de 2015), foram recebidas 306 respostas válidas (6,8% do total enviado), conforme Tabela 3.2 – Respostas Válidas Recebidas, que mostra a quantidade de respostas recebidas e a classificação por profissional.

Tabela 3.1 – Respostas Válidas Recebidas

Respondente	Quantidade	%
Prestador de Serviços no auxílio da preparação de demonstrações financeiras e documentos para arquivamento nos órgãos reguladores (SEC, CVM, etc.) e Bolsas de Valores, ou ainda, para divulgação ao mercado (trabalha externamente na empresa que reporta): Consultor de Report.	24	7,84%
Elaborador ou Gestor (trabalha internamente na empresa que reporta na preparação de informações financeiras): Elaborador Interno.	122	39,87%
Elaborador que atua externamente à empresa que reporta (<i>Outsourcing</i> , <i>Business Process Outsourcing</i> - BPO, consultoria contábil, assessoria contábil): Elaborador Externo.	70	22,88%
Analista ou Investidor (analista de mercado, analista de valores mobiliários, analistas de crédito, investidores, credores): Analista.	32	10,46%
Outros (auditores, consultores, outros profissionais envolvidos com informações financeiras): Outros Usuários.	58	18,95%
Total	306	100%

Fonte: dados da pesquisa

Os dados foram analisados com a aplicação de instrumentos estatísticos, o que permite maior precisão dos resultados e relativa segurança em relação às inferências feitas (Raupp & Beuren, 2003).

A análise foi efetuada com base em Estatística Descritiva. A comparação entre as respostas dos tipos de respondentes apresentados na Tabela 3.1 – Respostas Válidas Recebidas foram analisadas utilizando-se o teste de Mann-Whitney e o teste de Kruskal Wallis, que, segundo Fávero, Belfiore, Silva, e Chan (2009), são testes não paramétricos poderosos para analisar amostras independentes, e podem ser utilizados mesmo quando a hipótese de normalidade não for verificada, como foi o caso neste estudo.

O teste de Mann-Whitney é adequado para comparar as funções de distribuição de uma variável, pelo menos ordinal, medida em duas amostras independentes. O teste de Kruskal-Wallis é uma extensão do teste de Mann-Whitney e compara a distribuição de uma variável em três ou mais amostras (Maroco, 2010). A hipótese nula dos testes é que as amostras podem ser consideradas

da mesma população por possuir distribuição semelhante estatisticamente. Utilizou-se um nível de significância de 5% para análise dos dados.

3.2 Análises quantitativas: análise de gerenciamento de resultados e sua relação à adoção da linguagem XBRL e das determinantes dessa adoção

3.2.1 População e Amostra

O presente trabalho quantitativo e descritivo, já que os fatos são observados, analisados e interpretados sem a manipulação do pesquisador (Gil, 2002), tem por objetivo verificar as características e relações existentes no grupo pesquisado. A natureza da pesquisa é quantitativa, já que serão utilizados instrumentos estatísticos para a análise dos dados, o que permite maior precisão dos resultados e relativa segurança em relação às inferências feitas (Raupp & Beuren, 2003).

Esse estudo empírico-analítico caracteriza-se como longitudinal, pois analisa os dados das companhias estrangeiras que reportam dados à SEC, referentes aos anos-base de 2006 a 2014. Essa análise possibilita relacionar o gerenciamento de resultados e a adoção da linguagem XBRL. Dessa forma, esse estudo é correlacional (Marconi & Lakatos, 2007).

A população estudada é composta pelas companhias estrangeiras (não americanas) que reportam suas informações financeiras à SEC incluindo companhias brasileiras nessa situação. A lista de tais empresas foi compilada a partir dos dados da SEC disponíveis em 01 de março de 2014 em seu site. Como os modelos de gerenciamento de resultados são baseados em variações de contas contábeis entre períodos, os dados do ano de 2005 foram utilizados para compor a movimentação de saldos de 2006.

Tabela 3.2 – Companhias estrangeiras por GAAP e formato do Relatório

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
USGAAP	195	221	260	261	266	297	321	350	304	267
IFRS	70	74	89	108	145	185	365	445	412	390
Outro	220	235	239	244	235	227	81	29	16	13
Total	485	530	588	613	646	709	767	824	732	670
USGAAP	40%	42%	44%	43%	41%	42%	42%	42%	42%	40%
IFRS	14%	14%	15%	18%	22%	26%	48%	54%	56%	58%
Outro	45%	44%	41%	40%	36%	32%	11%	4%	2%	2%
HTML	485	530	588	613	603	630	444	479	432	406
XBRL	0	0	0	0	43	79	323	345	300	264
Total	485	530	588	613	646	709	767	824	732	670
HTML	100%	100%	100%	100%	93%	89%	58%	58%	59%	61%
XBRL	0%	0%	0%	0%	7%	11%	42%	42%	41%	39%

Fonte: dados da pesquisa

A Tabela 3.2 apresenta a população estudada, ano a ano, por GAAP (conjunto de normas princípios contábeis) utilizado na confecção dos relatórios apresentados e por formato do documento depositado na SEC. Há um crescimento da utilização das IFRS, principalmente a partir de 2010, em detrimento da utilização de um conjunto de normas contábeis nacional. Percebe-se também a utilização da linguagem XBRL a partir do ano-base 2009, ou seja, dos relatórios enviados a partir de 2010 para a SEC. Não estão incluídos na Tabela 3.3 os depósitos de relatórios financeiros em XBRL durante o Programa Voluntário da SEC, que corresponde ao período de 2005 a 2008.

A seguir, é apresentada a população estudada por país de origem do registro de seu capital, o que demonstra a utilização de paraísos fiscais para registro das bases das empresas, como por exemplo, Ilhas Cayman, Ilhas Marshall, Ilhas Virgens Britânicas, em detrimento do país de origem de suas administrações propriamente ditas.

Tabela 3.3 – Quantidade de Companhias por país de origem de capital

Países	Quant. Cias	Países	Quant. Cias
Canadá	263	Taiwan	6
Ilhas Cayman	112	Alemanha	5
Israel	69	Espanha	5
Ilhas Marshall	33	Hong Kong	5
Reino Unido	33	Itália	5
Ilhas Virgens Britânicas	31	Luxemburgo	5
Bermuda	26	Bahamas	4
Brasil	26	Isle of Man	4
Japão	20	Colômbia	3
México	19	Jersey	3
Países Baixos	19	Nova Zelândia	3
Argentina	14	Suécia	3
Austrália	14	Bélgica	2
Chile	13	Dinamarca	2
China	11	Grécia	2
Índia	10	Indonésia	2
Coreia do Sul	9	Noruega	2
França	9	Panamá	2
Irlanda	9	Peru	2
África do Sul	6	Rússia	2
Suíça	6	Outros	11
		Total	830

Fonte: dados da pesquisa

Foram selecionadas para a amostra as companhias não financeiras que tiveram suas informações disponíveis para os anos-base de 2005 a 2014 e reportaram essas informações por meio do Relatório 20 - F anualmente com base em dezembro de cada ano. A amostra selecionada servirá de base para: (a) cálculo da variável e análise de gerenciamento de resultado e (b) a análise das determinantes de adoção da linguagem XBRL. A partir dessas restrições chegou-se à seguinte quantidade de empresas para formação da amostra, que corresponde a 23% do total de empresas estrangeiras que compõem a população estudada. Foram, portanto, observadas 187 empresas durante 10 anos, ou seja, 1.870 observações, conforme a Tabela 3.4 a seguir.

Tabela 3.4 – Composição da amostra

Composição da amostra	Quantidade de Cias
Lista das companhias estrangeiras listadas na SEC	830
(-) Companhias que não possuem informação em todo o período (2005 a 2014)	(405)
(-) Companhias que apresentam exclusivamente o Relatório 40 - F	(125)
(-) Companhias com relatórios em data diferente de dezembro	(85)
(-) Duplicidade por inclusão da Controladora e Controlada	(1)
(-) Instituições Financeiras e Seguradoras	(27)
(=) Amostra Final	187

Fonte: dados da pesquisa

A seguir são demonstradas as características da amostra em relação ao GAAP (conjunto de princípios utilizados) em cada ano e o formato do relatório depositado na SEC.

Tabela 3.5 – Amostra de Companhias estrangeiras por GAAP e formato do Relatório

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
USGAAP	80	80	80	76	67	62	59	58	57	57
IFRS	39	39	42	47	63	82	113	121	128	128
Outro	68	68	65	64	57	43	15	8	2	2
Total	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
USGAAP	43%	43%	43%	41%	36%	33%	32%	31%	30%	30%
IFRS	21%	21%	22%	25%	34%	44%	60%	65%	68%	68%
Outro	36%	36%	35%	34%	30%	23%	8%	4%	1%	1%
HTML	187	187	187	187	176	163	128	129	130	130
XBRL	0	0	0	0	11	24	59	58	57	57
Total	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
HTML	100%	100%	100%	100%	94%	87%	68%	69%	70%	70%
XBRL	0%	0%	0%	0%	6%	13%	32%	31%	30%	30%

Fonte: dados da pesquisa

Os Relatórios Financeiros começaram a ser reportados em XBRL a partir do ano base de 2009, com depósito em 2010. É evidente o crescimento das Demonstrações Financeiras preparadas de acordo com as IFRS a partir de 2010. Os países europeus adotaram as IFRS para as Demonstrações Financeiras Consolidadas em 2005 e os demais países a partir de então. Na sequência, na Tabela 3.6, apresenta-se a quantidade de companhias da amostra por país de origem de capital e por Setor de Atuação.

A divisão de setores de atuação foi efetuada de acordo com a Lista de Divisões utilizada pela SEC (Códigos do *Standard Industrial Classification* – SIC). Nessa codificação, as empresas são classificadas por Divisão e por Segmentos. São doze divisões e mais de quatrocentos segmentos e, portanto, foram utilizadas as seguintes seções de Divisão. As Divisões utilizadas são as seguintes: Indústria de Construção (CONS); Setor Imobiliário (FIRE); Indústria Manufatureira (MAN); Indústria de Mineração (MIN); Comércio Varejista (RETR); Serviços (SERV); Transporte, Comunicação, Energia Elétrica, Gás e Serviços de Saneamento (TCRGS); Comércio Atacadista (WHTR).

Tabela 3.6 – Amostra de Companhias estrangeiras por país de origem de capital e por Setor de Atuação

Países	CONS	FIRE	MAN	MIN	RETR	SERV	TCEGS	WHTR	Total	%
Canadá			9	10		1	3		23	12%
Brasil			5	2	1		9		17	9%
Israel		1	9			2	3		15	8%
Ilhas Cayman			4			6	3		13	7%
Bermuda			3			1	7		11	6%
México	1		5			1	4		11	6%
Reino Unido			6	2		2			10	5%
China			4	2			3		9	5%
Chile			3				3	1	7	4%
França			4	2			1		7	4%
Ilhas Marshall							7		7	4%
Coreia do Sul			2			1	3		6	3%
Países Baixos			5			1			6	3%
Taiwan			5				1		6	3%
Itália			2	1			1		4	2%
Alemanha			1			2			3	2%
Hong Kong				1			2		3	2%
Ilhas V. Britânicas			1	1				1	3	2%
Irlanda			2			1			3	2%
Suíça			3						3	2%
Argentina			1				1		2	1%
Rússia			1				1		2	1%
Outros			6	1	1	2	6	0	16	9%
Total	1	1	81	22	2	20	58	2	187	
%	1%	1%	43%	12%	1%	11%	31%	1%	100%	

Fonte: dados da pesquisa

Os dados que serão analisados foram coletados a partir das demonstrações financeiras das companhias e foram levantados diretamente no sítio da SEC. Foram utilizados os dados constantes no Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e Demonstração dos Fluxos de Caixa das companhias, para os anos-base de 2005 a 2014.

Para cada observação, foram levantados os seguintes dados nas demonstrações financeiras: Caixa e Equivalentes de Caixa, Valores de Clientes a Receber, Estoques, Outros Valores a Receber no Curto Prazo, Total do Ativo Circulante, Ativo Imobilizado, Ativo Intangível, *Goodwill*, Outros Ativos de Longo Prazo, Total do Ativo Não Circulante, Total do Ativo, Total do Passivo Circulante, Total do Passivo não Circulante, Total do Passivo, Total do Patrimônio Líquido, Receitas, Resultado Operacional, Resultado antes dos tributos sobre o Lucro, Lucro

Líquido, Despesas com Depreciação e Amortização, Despesas com Pesquisa e Desenvolvimento e Fluxo de Caixa Gerado pelas Atividades Operacionais.

Além dos dados referentes às demonstrações financeiras, foram verificadas nos próprios Relatórios 20 – F as informações não financeiras acerca do conjunto de princípios contábeis utilizados (GAAP), empresa que auditou as demonstrações financeiras, país de origem do capital, país sede da administração, setor de atuação (conforme classificação da SEC). Os dados referentes ao mercado (total de ações negociadas e valores de ações) foram levantados no sítio *Yahoo Finance* (<<http://www.finance.yahoo.com>>).

3.2.2 Análise do Gerenciamento de Resultado: definição operacional

O objetivo dessa seção é verificar se há alteração no gerenciamento de resultado quando se trata de empresas que reportam suas informações financeiras em XBRL. Para isso serão utilizadas modelagens cujo foco são as apropriações discricionárias. Partindo-se do pressuposto de que as apropriações ocorrem em função de ajuste entre o regime de competência e o regime de caixa, com o objetivo de verificar se ocorreu gerenciamento ou manipulação dos resultados, dividem-se as apropriações em normais (ou não discricionárias) e discricionárias. A Equação 3.1 mostra a composição das apropriações totais (TA) composta pelas apropriações discricionárias (DA) e pelas apropriações não discricionárias (NA), de acordo com Healy (1985):

$$TA = DA + NA \quad \text{(Equação 3.1)}$$

A variável apropriações discricionárias (DA) não é observável e, dessa forma, precisa ser estimada a partir das apropriações totais efetuadas pelas empresas. As apropriações totais foram obtidas pela diferença entre o lucro líquido do período e o fluxo de caixa operacional gerado pela companhia em cada período, de acordo com as demonstrações contábeis divulgadas (DeAngelo, 1986).

Dentre os vários modelos para se estimar as Apropriações Discricionárias (DA), serão utilizados neste trabalho o Modelo Jones (1991) e suas modificações por terem grande aceitação e utilização em estudos internacionais (Grecco, 2013).

3.2.2.1 Estimação das Apropriações Discricionárias

A partir do cálculo do valor total de Apropriações (TA) obtido pela diferença entre o lucro líquido do período e o fluxo de caixa operacional gerado pela companhia em cada período, serão estimadas as Apropriações Discricionárias e as Apropriações não Discricionárias. Os modelos que serão utilizados neste trabalho têm como ponto de partida o Modelo de Healy (1985), que estima as Apropriações não Discricionárias como a média das apropriações da empresa no período que está sendo estudado, conforme Equação 3.2:

$$NA_t = \frac{\sum_t^1 TA}{T} \quad (\text{Equação 3.2})$$

T representa o número total de períodos utilizados para estimar as Apropriações não Discricionárias (NA). A diferença entre o Total de Apropriações (TA) de um período em relação ao NA estimado é considerado como Apropriações Discricionárias (DA).

De Angelo (1986), a partir do modelo apresentado anteriormente, estimou as variações das Apropriações não Discricionárias (DA) em função das variações das Apropriações Totais (TA) entre o período anterior e o período estudado, conforme segue:

$$\Delta NA_t = \Delta TA_{t-1} \quad (\text{Equação 3.3})$$

O valor das Apropriações Discricionárias (DA) é a diferença entre o Total de Apropriações (TA) do período e as Apropriações não Discricionárias (NA), calculado de acordo com a Equação 3.3.

Os modelos apresentam erros se as Apropriações não Discricionárias (DA) não forem constantes no tempo (Jones, 1991; Dechow, Sloan, & Sweeney, 1995). Dessa forma, para a operacionalização deste trabalho serão utilizados os modelos apresentados por esses autores. O Modelo de Jones (1991) estima o valor das Apropriações Totais (TA) levando-se em consideração as mudanças econômicas da companhia, controlando-se as variações de receita (REV) e valores de ativo imobilizado (PPE), conforme segue:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \epsilon_{it} \quad (\text{Equação 3.4})$$

Na qual tem-se que:

ΔREV_{it} = Variação de Receitas (Receitas no período t menos Receitas no período t-1), ponderada pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

PPE_{it} = Valor do Imobilizado do período t, ponderado pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

A_{it-1} = Valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ϵ_{it} = Valor do erro da regressão da companhia i, no período t.

As Apropriações não Discricionárias (NA) podem ser estimadas por meio da Equação 3.5, apresentada a seguir. Os coeficientes α_1 , α_2 e α_3 referem-se aos coeficientes estimados na Equação 3.4 apresentada anteriormente: α , β_1 e β_2 .

$$NA_{it} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) \quad (\text{Equação 3.5})$$

O valor das Apropriações Discricionárias (DA) pode ser obtido pela diferença entre o valor Total das Apropriações (TA) que foi observado e o valor das Apropriações não Discricionárias (NA) que foi estimado na Equação 3.5. Alternativamente, a análise das Apropriações Discricionárias pode ser feita por meio dos resíduos estimados (erros da regressão - ϵ_{it}) na Equação 3.4.

De acordo com Dechow et al. (1995), o Modelo Jones (1991) não considera que a apropriação da receita pode ser um elemento passível de gerenciamento de resultados, ou manipulação. Dessa forma, os autores sugerem o Modelo Jones Modificado, incluindo na Equação a variação dos Valores a Receber de Clientes, ou seja, incluindo a possibilidade de manipulação na apropriação das receitas, conforme Equação 3.6.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \epsilon_{it} \quad (\text{Equação 3.6})$$

Na qual tem-se que:

ΔREV_{it} = Variação de Receitas (Receitas no período t menos Receitas no período t-1), ponderada pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ΔREC_{it} = Variação de Valores a Receber de Clientes (Valores a Receber de Clientes no período t menos Valores a Receber de Clientes no período t-1), ponderada pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

PPE_{it} = Valor do Imobilizado do período t, ponderado pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

A_{it-1} = Valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ϵ_{it} = Valor do erro da regressão da companhia i, no período t.

O Modelo Jones Modificado foi alterado também por Teoh, Welch e Wong (1998), excluindo-se o valor do Ativo Imobilizado, resultando na Equação 3.7 a seguir:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \epsilon_{it} \quad (\text{Equação 3.7})$$

Kothari, Leone, & Wasley (2005) incluíram na discussão uma variável que tem por objetivo controlar o crescimento da empresa no decorrer dos períodos estudados: o Retorno sobre os Ativos (ROA). Dessa forma, neste estudo será utilizada a Equação proposta por Teoh et al. (1998) acrescida da variável ROA, conforme segue:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 (ROA_{it}) + \epsilon_{it} \quad (\text{Equação 3.8})$$

Na qual tem-se que:

ΔREV_{it} = Variação de Receitas (Receitas no período t menos Receitas no período t-1), ponderada pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ΔREC_{it} = Variação de Valores a Receber de Clientes (Valores a Receber de Clientes no período t menos Valores a Receber de Clientes no período t-1), ponderada pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ROA_{it} = Valor do Lucro Líquido do Período t dividido pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

A_{it-1} = Valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ϵ_{it} = Valor do erro da regressão da companhia i, no período t.

A partir do Modelo Jones Modificado por Dechow et al. (1995), Kothari et al. (2005) incluíram na equação o Retorno sobre o Ativo (ROA) com o objetivo de controlar o crescimento da empresa no decorrer dos períodos estudados, conforme segue:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 (ROA_{it}) + \epsilon_{it} \quad (\text{Equação 3.9})$$

Na qual tem-se que:

ΔREV_{it} = Variação de Receitas (Receitas no período t menos Receitas no período t-1), ponderada pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ΔREC_{it} = Variação de Valores a Receber de Clientes (Valores a Receber de Clientes no período t menos Valores a Receber de Clientes no período t-1), ponderada pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

PPE_{it} = Valor do Imobilizado do período t, ponderado pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ROA_{it} = Valor do Lucro Líquido do Período t dividido pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

A_{it-1} = Valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ϵ_{it} = Valor do erro da regressão da companhia i, no período t.

Finalizando, será utilizado neste estudo também o Modelo Jones (1991), incluindo-se a variável ROA, conforme Kothari et al. (2005):

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 (ROA_{it}) + \epsilon_{it} \quad (\text{Equação 3.10})$$

Na qual tem-se que:

ΔREV_{it} = Variação de Receitas (Receitas no período t menos Receitas no período t-1), ponderada pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

PPE_{it} = Valor do Imobilizado do período t, ponderado pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ROA_{it} = Valor do Lucro Líquido do Período t dividido pelo valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

A_{it-1} = Valor total do Ativo do período anterior (t-1), da companhia i;

ϵ_{it} = Valor do erro da regressão da companhia i, no período t.

Com o objetivo mensurar o gerenciamento de resultados por meio das Apropriações Discricionárias (DA), serão utilizados neste trabalho os seguintes modelos apresentados:

- (1) o Modelo Jones (1991), de acordo com a Equação 3.4;
- (2) o Modelo Jones (1991) Modificado por Dechow et al. (1995), conforme Equação 3.6;
- (3) o Modelo Jones (1991) Modificado por Teoh et al. (1998), acrescido do ROA, de acordo com a Equação 3.8;
- (4) o Modelo Jones (1991) Modificado por Dechow et al. (1995) e Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.9; e
- (5) o Modelo Jones (1991) modificado por Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.10.

As Apropriações Discricionárias (DA) são estimadas através dos resíduos de cada equação. Além disso, foram utilizados polinômios de segundo e terceiro graus em cada um dos modelos para melhorar a significância das variáveis explicativas e as especificações dos modelos (Gujarati & Porter, 2011). O *software* utilizado para se estimar as DA foi o *Eviews*.

3.2.2.2 Análise da Relação entre o Gerenciamento de Resultados e a Adoção da Linguagem XBRL

De acordo com Healy e Wahlen (1999), gerenciamento de resultados ocorre quando os gerentes usam julgamento na preparação das demonstrações financeiras ou, ainda, na estruturação das operações da empresa para modificar as demonstrações financeiras com o objetivo de mostrar um determinado desempenho econômico da entidade para as partes interessadas ou para influenciar resultados contratuais que dependam de números contábeis.

Dessa forma, a literatura aponta algumas variáveis que explicariam o gerenciamento de resultados por meio de Apropriações Discricionárias (DA) ou a inibição desse fato. A primeira delas é o fato de que a empresa ser auditada por uma das maiores empresas de auditoria do mundo (*Big Four*: Ernst Young, PricewaterhouseCoopers [PwC], Deloitte e KMPG) inibiria o gerenciamento de resultados por parte de sua gestão (Flores et al., 2015; Ghosh et al., 2010; Chen et al., 2011; Chi et al., 2011; Joubert & Fakhfakh, 2012). Além disso, as grandes empresas de auditoria acabam por criar práticas homogêneas e padrões a serem seguidos pelos seus clientes.

Diante desse contexto, tem-se a Hipótese G1 que será testada para analisar a relação entre o gerenciamento de resultados e a existência de auditoria efetuada por uma empresa *Big Four*:

Hipótese G1: Há uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e a existência de auditoria efetuada por uma empresa *Big Four*.

Será utilizada neste trabalho também, como variável explicativa ao gerenciamento de resultados, o GAAP adotado pelas empresas da amostra (USGAAP, IFRS ou Outro). A literatura aponta a implementação das IFRS ou USGAAP como fator inibidor do gerenciamento

de resultados (Grecco, 2013; Cardoso, de Souza, & Dantas, 2015; Evans et al., 2014). Surge, então, a Hipótese G2:

Hipótese G2: Há uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e a utilização das IFRS ou USGAAP para preparação das demonstrações financeiras.

A divulgação dos relatórios contábeis em XBRL é um fator de inibição do gerenciamento de resultados, já que a análise dos dados pelos investidores e usuários externos é facilitada (Kim et al., 2013). Os estudos sobre essa relação ainda não são numerosos, sendo a grande maioria dos autores, chineses. No entanto, a linguagem XBRL é vinculada por especialistas à responsabilidade corporativa, transparência das informações financeiras e diminuição do gerenciamento de resultados (Pinsker & Li, 2008). Define-se a Hipótese G3:

Hipótese G3: Há uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e a divulgação das informações financeiras em XBRL.

De acordo com Rodríguez-Pérez & Van Hemmen (2010) e Ardison, Martinez, e Galdi (2013), acréscimos nas dívidas produzem incentivos aos gestores para manipulação dos resultados, tanto para mostrar uma performance diferente da entidade quanto para cumprir obrigações contratuais. Isso dá origem à Hipótese G4:

Hipótese G4: Há uma relação positiva entre o gerenciamento de resultados e o nível de endividamento da empresa.

De acordo com a literatura, as companhias que mostram números expressivos de gerenciamento de resultado estão associadas a uma baixa liquidez no mercado, isso é, a uma menor quantidade de negócios de suas ações em bolsas de valores (Ascioglu, Krishnan, & McDermott, 2012). Define-se a Hipótese G5:

Hipótese G5: Há uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e a quantidade de negócios com as ações de uma companhia.

De acordo com Firth (1979), Cooke (1992), Ahmed e Courtis (1999), Cruz (2010), Botosan (1997) e Botosan e Plumlee (2002), quanto maior a empresa, maior a pressão para apresentar

melhores resultados e aumentar a divulgação de informações financeiras, pois são objeto de maior atenção por parte de investidores e analistas. Isso origina a Hipótese G6:

Hipótese G6: Há uma relação positiva entre o gerenciamento de resultados e o tamanho da companhia.

Adicionalmente, incluiu-se a variável de ROA para controle do crescimento das empresas no período estudado. De acordo com Camfferman e Cooke (2002), há uma relação negativa entre rentabilidade e divulgação. No entanto, de acordo com Premuroso e Bhattacharya (2008), é possível argumentar que empresas com alta rentabilidade estejam mais expostas ao público e, por conta disso, aumentem a quantidade e qualidade de informação divulgada ao mercado. A partir disso, definiu-se a Hipótese G7:

Hipótese G7: Há uma relação negativa entre a rentabilidade (medida pelo ROA neste estudo) e o gerenciamento de resultados.

A partir das variáveis apontadas nesta seção, construiu-se a seguinte equação para a análise de suas relações:

$$DA = \alpha + \beta_1 AUD + \beta_2 IFRS + \beta_3 BRA + \beta_4 US GAAP + \beta_5 XBRL + \beta_6 XBRL_O + \beta_7 LEV + \beta_8 QUANT + \beta_9 SIZE + \beta_{10} ROA + \beta_{11} US GAAP * XBRL + \epsilon_{it} \quad (\text{Equação 3.11})$$

Na qual:

DA = Apropriações Discricionárias que são os resíduos das equações obtidos na fase anterior do estudo. Tais valores serão testados em seus valores normais e em seus valores absolutos (Joubert & Fakhfakh, 2012).

AUD = variável categórica, sendo atribuído valor igual a 1 se as demonstrações contábeis que foram auditadas por uma *Big Four* e 0 para os outros casos;

IFRS = variável categórica, sendo atribuído valor igual a 1 para as demonstrações financeiras preparadas de acordo com as IFRS e 0 para os outros casos;

BRA = variável categórica, sendo atribuído valor igual a 1 para as demonstrações financeiras preparadas por companhias brasileiras e 0 para os outros casos;

USGAAP = variável categórica, sendo atribuído valor igual a 1 para as demonstrações financeiras preparadas de acordo com as USGAAP e 0 para os outros casos;

XBRL = variável categórica, sendo atribuído valor igual a 1 para as demonstrações financeiras reportadas em XBRL e 0 para os outros casos;

XBRL_O = variável categórica, sendo atribuído valor igual a 1 para as companhias da amostra que têm seu capital registrado em países nos quais a utilização da linguagem XBRL é utilizada no reporte de suas demonstrações financeiras e 0 para os outros casos;

LEV = endividamento da empresa, medido da seguinte forma: total do Passivo dividido pelo total do Ativo;

QUANT = quantidade de ADR negociadas pela empresa dividido pelo total de ações da companhia;

SIZE = tamanho da companhia representado pelo logaritmo natural do valor do Ativo em dólares americanos;

ROA = retorno sobre o ativo medido pelo lucro líquido dividido pelo valor do ativo do período anterior;

USGAAP * XBRL = interação das variáveis USGAAP e XBRL;

ϵ = erro da regressão.

As regressões serão calculadas com Dados em Panel. De acordo com Gujarati (2006), as seguintes vantagens são apontadas: maior número de observações para análise, o que aumenta os graus de liberdade, redução de problemas de multicolinearidade entre variáveis explicativas e o aumento do poder de explicação do modelo, decorrente da combinação de séries temporais

e corte transversal. Para a operacionalização da parte estatística deste estudo, será utilizado o *software Eviews*.

3.2.3 Análise das determinantes de adoção da linguagem XBRL

Na análise das determinantes de adoção da linguagem XBRL, foram levantadas, com base nas teorias apresentadas, as seguintes características que influenciam essa adoção para apresentação de demonstrações financeiras pelas companhias ao mercado: (a) variáveis relativas ao desempenho da empresa e estrutura da empresa e (b) variáveis referentes ao mercado.

(a) Variáveis relativas ao desempenho e estrutura da empresa:

Camfferman e Cooke (2002) demonstram uma relação negativa entre rentabilidade e divulgação. No entanto, Bini, Giunta e Dainelli (2010) explicam que empresas mais rentáveis divulgam mais informações sobre esse fato, independentemente de obrigatoriedade. É possível argumentar que empresas com alta rentabilidade estejam mais expostas ao público e, por conta disso, aumentem a quantidade e qualidade de informação divulgada ao mercado (Premuroso & Bhattacharya, 2008). A partir dessas colocações, formulou-se a seguinte hipótese:

Hipótese L1: Há uma relação positiva entre a rentabilidade (lucro líquido em relação a vendas líquidas) e o retorno sobre o ativo das empresas e a adoção da linguagem XBRL.

Diversos estudos apontam para o fato de que quanto maior a empresa, maior a pressão para aumentar a divulgação de informações financeiras, pois são objeto de maior atenção por parte de investidores e analistas (Firth, 1979; Cooke, 1992; Ahmed & Courtis, 1999; Cruz, 2010). De acordo com Botosan (1997) e Botosan e Plumlee (2002), maiores níveis de divulgação são negativamente relacionados com o custo para obtenção de recursos.

Dessa forma, grandes empresas, que movimentam grande volume de recursos de terceiros e de investidores, estariam mais dispostas a aumentar a divulgação de informações financeiras. Premuroso e Bhattacharya (2008) apontam, ainda, que empresas maiores possuem maiores recursos para investir em novas tecnologias, como a linguagem XBRL. Com base nesses aspectos, delineou-se a hipótese:

Hipótese L2: Há uma relação positiva entre tamanho da empresa (logaritmo natural do total do Ativo) e a adoção da linguagem XBRL.

Empresas com maiores níveis de endividamento sofrem maior pressão para divulgações mais abrangentes, já que são monitoradas pelos credores. O entendimento é que há uma relação significativa entre endividamento e divulgação, dado o interesse da empresa na redução de custos de agência e de assimetria informacional entre os agentes, além de passar uma imagem de maior credibilidade ao mercado e aos credores (Hossain, Perera, & Rahman, 1995; Bradburym, 1992; Botosan, 1997).

Além disso, Hyytinen e Pajarinen (2005) verificaram que as empresas que recorrem à divulgação de alta qualidade são mais propensas a serem aquelas que crescem a uma taxa que requer financiamento externo. Assim, a escolha por um maior nível de divulgação e o crescimento são determinados conjuntamente pelas empresas. Com base nisso, sugere-se as seguintes hipóteses:

Hipótese L3: Há uma relação positiva entre nível de endividamento (relação entre o valor total do passivo e patrimônio líquido) e a adoção da linguagem XBRL.

Hipótese L4: Há uma relação positiva entre nível de crescimento (variação de receitas nos últimos três anos) e a adoção da linguagem XBRL.

De acordo com Ragothaman (2012), empresas mais complexas podem querer sinalizar aos investidores que estão na vanguarda da adoção de tecnologias. Constatou-se que a relação entre o valor de estoque total e o total do ativo era uma *proxy* para medir a complexidade e risco de uma empresa, inclusive para determinar dos honorários de auditoria. A lógica é que empresas com altos níveis de estoque e que operam em vários locais diferentes já estão familiarizadas com tecnologias de gestão e, possivelmente, já investiram em inovações de sistemas de informação. Dessa forma, sugere-se a seguinte hipótese:

Hipótese L5: Há uma relação positiva entre complexidade da empresa (relação entre estoque e total do Ativo) e a adoção da linguagem XBRL.

De acordo com Chow e Wong-Boren (1987), se uma empresa já tem uma grande quantidade de ativos imobilizados (imóveis, instalações e equipamentos) em relação ao seu ativo total, tem menos incentivo para divulgações voluntárias. Esse raciocínio completa o do trabalho de Hyytinen e Pajarinen (2005), já que as empresas em crescimento têm maiores incentivos para um maior nível de divulgação do que aquelas que já possuem uma grande quantidade de ativo imobilizado. Segue, então, a hipótese formulada:

Hipótese L6: Há uma relação negativa entre valor do investimento em ativo imobilizado (relação ativo imobilizado e ativo total) e a adoção da linguagem XBRL.

De acordo com Kaya (2014), as empresas têm incentivos para investir em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) se for possível lucrar após esse investimento em inovação. Dessa forma, a relação entre gastos com P&D e o valor de vendas pode ser usada como uma medida de investimento em inovação. Efendi, Smith e Wong (2011) afirmam que as empresas mais inovadoras tendem a adotar novas tecnologias, como XBRL. De acordo com os autores, indústrias baseadas no conhecimento podem ter maior interesse em comunicação empresarial. Outro ponto a ser levado em consideração é que, conforme Moore e Benbasat (1991), a adoção da linguagem XBRL, entendida como uma inovação, pode ser percebida como um fator para melhorar a imagem de uma entidade, ou ainda, vincular a empresa a uma imagem de inovação.

Hipótese L7: Há uma relação positiva entre a relação entre ativos intangíveis e ativos e a adoção da linguagem XBRL.

Hipótese L8: Há uma relação positiva entre a relação entre gastos com inovação e vendas e a adoção da linguagem XBRL.

(b) variáveis referentes ao mercado

De acordo com Ragothaman (2012), as grandes empresas de auditoria (*Big Four*: PricewaterhouseCoopers [PwC], Deloitte Touche Tohmatsu, KPMG e Ernst & Young) estão associadas a auditorias de alta qualidade e têm larga experiência em diferentes indústrias. As chamadas *Big Four* são membros da organização XBRL *International*.

Xiao, Yang, e Chow (2004) argumentam que a Teoria da Difusão de Inovações sugere que as *Big Four* são mais propensas a apoiar a difusão de práticas inovadoras, tais como relatórios XBRL, além de criar práticas homogêneas e padrões a serem seguidos pelos seus clientes. Dessa forma, baseando-se no fato de que as *Big Four* estão associadas à qualidade de informações contábeis publicadas e são conhecedoras da linguagem XBRL, delineia-se a seguinte hipótese:

Hipótese L9: Há uma relação positiva entre ter a auditoria efetuada por uma *Big Four* e a decisão de adotar a linguagem XBRL.

De acordo com a Teoria da Ação Planejada – TAP (Ajzen, 1985, 1988, 1991), a adoção de uma tecnologia é associada às crenças normativas, ou seja, as crenças sobre o controle. Esse elemento refere-se à percepção de controle sobre o comportamento do usuário em executar uma determinada ação.

Moutinho e Roazzi (2010) explicam que as crenças normativas são expressão da pressão social percebida pelo usuário e as crenças de controle são o resultado do controle percebido pelo usuário sobre o seu comportamento. A partir disso, entende-se que a existência de normas no país de origem das empresas pesquisadas pode influenciar a decisão dessa empresa na adoção da linguagem XBRL para a comunicação de suas informações financeiras a outros mercados.

De acordo com a Teoria da Difusão das Inovações de Roger (2003), a facilidade de uso de uma tecnologia é relevante para sua adoção. Para as empresas em cujo país a linguagem XBRL já tenha sido adotada, a utilização dessa tecnologia para outros mercados deve ser mais fácil, dado o conhecimento prévio do assunto, comparando-se a empresas cujo país ainda não tenha adotado o XBRL. Com base nesses pontos, têm-se as seguintes hipóteses:

Hipótese L10: Há uma relação positiva entre a participação do programa voluntário da SEC e a adoção da linguagem XBRL nos anos seguintes.

Hipótese L11: Há uma relação positiva entre a obrigatoriedade do uso de XBRL para a apresentação dos relatórios financeiros no país de origem da empresa e a adoção da linguagem para apresentação do relatório na SEC.

De acordo com Healy et al., (1999), o aumento do nível de divulgação está relacionado com um melhor desempenho do valor das ações, bem como sua liquidez, e o crescimento da cobertura da empresa pelos analistas de mercado. Diamond e Verrecchia (1991) argumentam que a percepção favorável sobre uma entidade, dada a maior quantidade de divulgação disponível, além de proporcionar uma diminuição no custo de capital, pode proporcionar também um aumento no preço de suas ações.

Hipótese L12: Há uma relação positiva entre a quantidade de operações efetuadas em bolsa pela entidade e a adoção da linguagem XBRL.

No processo de elaboração das demonstrações contábeis são necessários julgamentos por parte da administração, o que possibilita o gerenciamento de resultados. A manipulação intencional das informações contábeis ocorre quando os gestores procuram enganar os investidores (Watts & Zimmerman, 1986).

Além disso, a linguagem XBRL é vista por especialistas como uma forma de abordar a legislação internacional e regulamentos que visam a responsabilidade corporativa, transparência das informações financeiras e diminuição do gerenciamento de resultados (Pinsker & Li, 2008). Dessa forma, espera-se que as empresas mais transparentes e com menor gerenciamento de resultados tendam a adotar uma tecnologia que reforça a percepção do mercado para essas práticas. Formula-se, então outra hipótese:

Hipótese L13: Há uma relação negativa entre gerenciamento de resultados e a adoção da linguagem XBRL.

No Quadro 3.4 são resumidas as variáveis que serão examinadas no modelo de Regressão Logística.

Quadro 3.4 – Variáveis da Equação de Regressão Logística

Variável	Operacionalização	Sinal Esperado	Embasamento Teórico
PROF	Rentabilidade: Lucro Líquido / Receitas Líquidas	+	Camfferman e Cooke (2002), Premuroso e Bhattacharya (2008), Bini et al. (2010)
ROA	Retorno sobre o ativo: Lucro Líquido / Ativo do Período Anterior	+	Camfferman e Cooke (2002), Premuroso e Bhattacharya (2008), Bini et al. (2010)
SIZE	Logaritmo natural do valor do Ativo	+	Firth (1979), Cooke (1992), Ahmed e Courtis (1999), Botosan (1997), Premuroso e Bhattacharya (2008)
LEV	Valor Total do Passivo / Patrimônio Líquido	+	Hossain et al. (1995), Bradburym (1992), Botosan (1997)
GRO	Crescimento: Variação de Receitas nos últimos 3 anos	+	Hyytinen e Pajarinen (2005)
COMPL	Complexidade: Estoque total / Ativo Total	+	Ragothaman (2012)
PPE2	Valor do Imobilizado / Valor do Ativo do período anterior	-	Chow e Wong-Boren (1987), Hyytinen e Pajarinen (2005)
INNO1	Inovação: Ativo Intangível / Ativo Total	+	Kaya (2014); Efendi et al. (2011), Moore e Benbasat (1991)
INNO2	Gastos com P&D / Receitas Líquidas	+	Kaya (2014), Efendi et al. (2011), Moore e Benbasat (1991)
AUD	1 para <i>Big Four</i> e 0 para outras	+	Ragothaman (2012), Xiao et al. (2004)
VOL	1 para participação do Programa Voluntário da SEC; 0 para não	+	Ajzen (1985, 1988, 1991), Moutinho e Roazzi (2010), Roger (2003)
XBRLO	1 para obrigatoriedade do uso de XBRL no país de origem; 0 para não	+	Ajzen (1985, 1988, 1991), Moutinho e Roazzi (2010), Roger (2003)
QUANT	Quantidade de ADR negociadas pela empresa dividido pelo total de ações da companhia	+	Healy et al. (1999), Diamond e Verrecchia (1991)
DA	Gerenciamento de Resultado: Resíduos obtidos a partir dos modelos do item 3.2	-	Kothari, Leone, e Wasley (2005); Grecco (2013); Silva (2013)

Fonte: elaborado pela autora

A variável dependente da equação é uma variável binária: adoção ou não adoção da linguagem XBRL para preparação das demonstrações contábeis anuais das companhias estrangeiras com ADR na SEC. As relações com as variáveis explicativas serão analisadas através da Regressão Logística, que é uma técnica de análise multivariada utilizada para aferição da probabilidade de ocorrência de um evento e para identificação das características dos elementos pertencentes a cada categoria (Fávero et al., 2009).

De acordo com Fávero et al. (2009), o objetivo dessa análise é encontrar uma função logística formada por meio da ponderação das variáveis explicativas, cuja resposta permita estabelecer a probabilidade (p) de ocorrência de determinado evento, nesse estudo a adoção (p) ou não (1-p) da linguagem XBRL. A probabilidade do evento é dada pela seguinte equação:

$$prob(evento) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}} \quad \text{Equação (12)}$$

O *software* utilizado para os cálculos da Regressão Logística foi o SPSS.

No próximo capítulo, serão descritos e analisados os resultados desta pesquisa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Análise e Discussão dos Resultados obtidos por meio do questionário enviado aos profissionais do mercado

A seguir, são evidenciadas as análises dos resultados obtidos a partir dos questionários enviados aos profissionais de mercado envolvidos com informações financeiras de empresas. Primeiramente, foi analisado o perfil dos respondentes e, então, a posição deles quanto às afirmações a respeito de:

- (a) percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL, ou interativos e padronizados, para a empresa ou profissional que prepara o arquivo;
- (b) percepção de utilidade e facilidade de uso de arquivos em XBRL, ou interativos e padronizados, para os usuários; e
- (c) percepção de utilidade da divulgação de informações financeiras utilizando arquivos em XBRL, ou interativos e padronizados, para a entidade que reporta.

Os grupos (b) e (c) de questões foram respondidas por profissionais que conheciam a linguagem XBRL e por profissionais que não a conheciam. Para o segundo caso, não foi utilizado o termo XBRL, mas a descrição das características desse tipo de arquivo, ou seja, dados interativos (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al., 2013), padronizados (Henderson et al., 2011; Henderson, 2012) e interoperativos (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al., 2013).

Após a análise de todos os questionários enviados, foram analisados somente os questionários respondidos por profissionais que conhecem a linguagem XBRL e por profissionais que utilizam arquivos em XBRL em suas atividades, e esses dois conjuntos tiveram suas respostas comparadas.

4.1.1 Perfil dos Respondentes

Foram obtidas 306 respostas válidas para o questionário elaborado. A maioria dos respondentes é de elaboradores de informações contábeis que trabalham internamente na empresa para a qual reporta as informações (39,9%), seguidos de elaboradores de informações contábeis que trabalham externamente à empresa (22,9%), consultores (7,8%) que preparam informações para arquivamento nos órgãos reguladores nacionais ou não (CVM e SEC, principalmente), analistas de informações contábeis para decisões sobre investimento (10,5%) e outros usuários da informação contábil, tais como auditores e consultores (19,0%).

Tabela 4.1 – Perfil dos Respondentes

Perfil	Frequência de Respostas					Total
	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	
Total	24 7,8%	122 39,9%	70 22,9%	32 10,5%	58 19,0%	306 100,0%
Gênero						
Masculino	83,3%	79,5%	46,7%	22,1%	32,8%	78,8%
Feminino	16,7%	20,5%	10,7%	4,1%	14,8%	21,2%
Idade						
Até 30 anos	16,7%	8,2%	7,4%	5,7%	5,7%	12,1%
De 31 a 40 anos	29,2%	36,1%	23,0%	8,2%	9,8%	33,0%
De 41 a 50 anos	20,8%	33,6%	14,8%	6,6%	9,8%	27,5%
Mais de 50 anos	33,3%	22,1%	12,3%	5,7%	22,1%	27,5%
Experiência na função						
Até 5 anos	41,7%	23,0%	9,8%	9,0%	4,1%	21,6%
De 6 a 10 anos	8,3%	25,4%	12,3%	4,9%	10,7%	21,9%
De 11 a 20 anos	29,2%	33,6%	18,0%	7,4%	16,4%	32,4%
De 21 a 30 anos	12,5%	10,7%	10,7%	2,5%	9,8%	14,4%
Mais de 30 anos	8,3%	7,4%	6,6%	2,5%	6,6%	9,8%
Cargo						
Analista / Especialista	41,7%	22,1%	13,1%	13,1%	9,0%	26,1%
Gerente	20,8%	40,2%	3,3%	3,3%	8,2%	23,5%
Sócio	20,8%	27,9%	32,0%	7,4%	17,2%	35,3%
Outros	16,7%	9,8%	9,0%	2,5%	13,1%	15,0%
Uso e conhecimento de XBRL						
Usa XBRL	33,3%	20,5%	8,2%	5,7%	5,7%	18,6%
Não usa, mas conhece	8,3%	10,7%	5,7%	0,8%	9,8%	11,4%
Não conhece	58,3%	68,9%	43,4%	19,7%	32,0%	69,9%

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 4.1 – Perfil dos Respondentes, a maioria dos profissionais é do sexo masculino (78,8%), com idade superior a 40 anos (54,9%) e com pelo menos dez anos de tempo de serviço na função que exerce no momento (56,5%). Além disso, a maioria dos respondentes tem um cargo de gestão na entidade na qual trabalha (58,8%) ou é especialista na preparação

ou na análise de informações financeiras (26,1%). Importante ressaltar que 30,1% dos respondentes conhecem ou utilizam arquivos na linguagem XBRL.

Tabela 4.2 – Origem das Empresas e Características dos Relatórios Financeiros

Relatórios e Origem	Frequência de Respostas					
	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Total	24 7,8%	122 39,9%	70 22,9%	32 10,5%	58 19,0%	306 100,0%
Relatório que prepara (*)						
CVM	16,7%	25,4%	20,5%	17,2%	27,9%	37,6%
SEC	29,2%	7,4%	2,5%	4,9%	4,1%	9,8%
Relatórios Internos	45,8%	64,8%	43,4%	13,1%	21,3%	60,5%
Mercado Brasileiro	12,5%	22,1%	13,9%	4,9%	12,3%	22,2%
Mercado Americano	4,2%	10,7%	5,7%	1,6%	3,3%	8,8%
Outros Mercados	20,8%	9,8%	5,7%	0,8%	3,3%	9,5%
GAAP utilizado						
IFRS	62,5%	82,0%	46,7%	18,9%	35,2%	77,8%
IFRS, USGAAP	16,7%	10,7%	6,6%	6,6%	10,7%	15,0%
USGAAP	20,8%	7,4%	4,1%	0,8%	1,6%	7,2%
País de origem da empresa						
Brasil	50,0%	63,1%	44,3%	15,6%	39,3%	68,6%
EUA e Canadá	20,8%	13,1%	4,9%	3,3%	2,5%	11,1%
Europa	20,8%	16,4%	4,1%	4,9%	4,1%	13,4%
Ásia	4,2%	6,6%	0,0%	1,6%	0,0%	3,6%
América do Sul	0,0%	0,8%	0,8%	0,0%	0,8%	1,0%
Diversos	4,2%	0,0%	3,3%	0,8%	0,8%	2,3%
País no qual trabalha						
Brasil	70,8%	95,9%	57,4%	26,2%	47,5%	96,1%
Canadá	4,2%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
EUA	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
Hong Kong	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
UK	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Grécia	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Chile	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
Israel	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Países Baixos	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%

Fonte: dados da pesquisa

(*) A frequência de resposta totaliza mais que 100% porque o mesmo respondente pode preparar informações financeiras para mais de um usuário ou para mais de um mercado.

De acordo com a Tabela 4.2 - Origem das Empresas e Características dos Relatórios Financeiros, a maioria dos respondentes (60%) prepara informações financeiras para o uso interno das empresas. É importante ressaltar que um respondente pode preparar informações financeiras para mais de um usuário ou para mais de um mercado. Dessa forma, o total dos relatórios que são preparados soma mais que 100%.

De acordo com os dados levantados, 59,8% dos respondentes preparam informações financeiras para o Brasil, sendo 37,6% para a CVM e 22,2% preparam outras publicações, tais como

divulgações em jornais. 18,6% dos respondentes preparam informações para o mercado americano, sendo que 9,8% prepara informações para arquivamento na SEC e 8,8% para outros usuários no mercado americano. Além do mercado brasileiro e americano, 9,5% dos respondentes apontaram que preparam informações financeiras para outros mercados.

De acordo com IFRS (2015), as Normas Internacionais de Contabilidade são utilizadas por mais de 140 países no mundo, em todos os continentes. Consistentemente, a maioria (92,8%) dos respondentes prepara informações financeiras de acordo com as IFRS. 7,2% dos respondentes preparam informações financeiras de acordo com as regras americanas de Contabilidade, USGAAP. Atualmente, os Estados Unidos aceitam informações financeiras de companhias estrangeiras de acordo com os padrões americanos (USGAAP) e de acordo as IFRS.

A maioria dos profissionais respondentes trabalha em empresas brasileiras (68,6%), 13,4% em empresas europeias, 11,1% em empresas norte-americanas e 6,9% em empresas de outras nacionalidades. É importante ressaltar que consultores e assessores que trabalham em empresas brasileiras podem prestar serviços para empresas multinacionais.

Quanto ao país no qual os respondentes trabalham, 96,1% estão alocados no Brasil e 3,9% em outros países, tais como Estados Unidos, Canadá, Hong Kong, Chile, Europa e Israel.

4.1.2 Análise das respostas obtidas

4.1.2.1 Percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo

O primeiro grupo de perguntas foi respondido por profissionais que preparam ou por profissionais que trabalham em entidades que preparam informações financeiras e que, além disso, conhecem a linguagem XBRL (65 respondentes), já que as questões se referem às facilidades de se construir os arquivos utilizando-se essa tecnologia.

As perguntas foram baseadas na Teoria da Difusão das Inovações e a no Modelo de Aceitação à Tecnologia (TAM) para a composição das questões. A Teoria da Difusão das Inovações de Rogers (1981; 2003) define características que influenciam na adoção de uma inovação

tecnológica: vantagem relativa, compatibilidade com os valores da entidade, complexidade, visibilidade de seus benefícios e experimentação.

O modelo TAM baseia-se na percepção de utilidade e de facilidade de uso como fatores determinantes na intenção do indivíduo para usar uma tecnologia (Legris et al., 2003). A percepção dessas características pelos respondentes é apresentada na análise a seguir.

Tabela 4.3 – Percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Total
Facilidade na preparação dos arquivos em XBRL.	2,70	5,58	6,06	5,26
Custos na preparação dos arquivos em XBRL.	5,50	5,61	6,06	5,73
Erros na preparação dos arquivos em XBRL.	4,50	5,39	6,65	5,58
Utilização do próprio ERP na preparação dos arquivos em XBRL.	3,40	4,68	3,18	4,09
Facilidade de aprender a preparar os arquivos em XBRL.	5,70	5,05	6,29	5,48
Flexibilidade de arquivos XBRL utilizados em outros <i>softwares</i> .	6,10	5,74	6,71	6,05
Facilidade de interação com os arquivos em XBRL.	4,70	6,05	6,53	5,97
Moda das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Total
Facilidade na preparação dos arquivos em XBRL.	2,00	7,00	7,00	7,00
Custos na preparação dos arquivos em XBRL.	7,00	7,00	5,00	7,00
Erros na preparação dos arquivos em XBRL.	3,00	5,00	7,00	5,00
Utilização do próprio ERP na preparação dos arquivos em XBRL.	3,00	0,00	0,00	0,00
Facilidade de aprender a preparar os arquivos em XBRL.	6,00	6,00	7,00	7,00
Flexibilidade de arquivos XBRL utilizados em outros <i>softwares</i> .	7,00	8,00	5,00	8,00
Facilidade de interação com os arquivos em XBRL.	5,00	8,00	7,00	8,00
Desvio Padrão das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Total
Facilidade na preparação dos arquivos em XBRL.	1,64	2,90	2,19	2,77
Custos na preparação dos arquivos em XBRL.	1,91	2,80	1,95	2,50
Erros na preparação dos arquivos em XBRL.	2,80	2,80	2,06	2,68
Utilização do próprio ERP na preparação dos arquivos em XBRL.	2,50	3,83	3,45	3,58
Facilidade de aprender a preparar os arquivos em XBRL.	2,98	2,39	2,44	2,52
Flexibilidade de arquivos XBRL utilizados em outros <i>softwares</i> .	2,47	2,67	2,44	2,58
Facilidade de interação com os arquivos em XBRL.	2,79	2,73	1,77	2,56

Fonte: dados da pesquisa

A primeira questão refere-se à facilidade de preparação dos arquivos de informações financeiras em XBRL quando comparada à preparação dos arquivos tradicionais, ou seja, em PDF, no caso da CVM no Brasil, em HTML, no caso da SEC nos Estados Unidos, ou em outro formato. Essa questão pode ser relacionada à característica de Vantagem Relativa explicada por Rogers (1983,

2003), isto é, a inovação é percebida como melhor que seu precursor, nesse caso, os arquivos em formato tradicional. Além disso, a facilidade de utilização de uma tecnologia é uma determinante para sua adoção (Venkatesh & Davis, 2000).

Conforme a Tabela 4.3 – Percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo, os profissionais que, efetivamente, preparam informações financeiras para arquivamento nos órgãos reguladores têm uma percepção mais crítica em relação à utilização da linguagem XBRL ou dados interativos.

Isso pode indicar que estes profissionais não reconhecem que preparar esse tipo de arquivo seja mais fácil do que a preparação de um arquivo tradicional em outro formato (média 2,70, em relação à média geral de 5,26 para essa questão, lembrando-se que a escala utilizada foi de 0 a 10).

Para essa questão específica, de acordo com a Tabela 4.4 - Teste de Kruskal-Wallis para a percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo, com um valor do Sig de 0,006, confirma-se que as médias entre os grupos (consultores de *Report*, preparadores internos e preparadores externos da informação financeira) são significativamente diferentes.

Os valores de Sig menores que 0,05, ou 5%, indicam que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais. A percepção confirma-se quando se analisa a moda para as respostas dessa questão: 2 para os consultores de *Report* e 7 para os outros preparadores da informação financeira.

A segunda questão refere-se à percepção de que a preparação de arquivos em XBRL, ou dados interativos e padronizados, seja menos custosa que a preparação de arquivos em outros formatos (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li 2008; Badwin & Trinkle, 2011). Novamente levou-se em consideração a característica de Vantagem Relativa, e adicionalmente, a de Compatibilidade (Rogers, 1981, 2003).

As médias entre os três grupos de respondentes não são significativamente diferentes (sig de 0,889, na Tabela 4.4); sendo a média geral encontrada de 5,73, moda de 7 e desvio padrão de 2,50. Como o valor da média está próximo a 5, infere-se que o custo de preparação dos arquivos

em XBRL não é muito diferente do custo de preparação de arquivos em qualquer outro formato. Dessa forma, em uma eventual obrigação de se utilizar esse tipo de arquivo no mercado brasileiro haveria, obviamente, um custo inicial de implementação e de aprendizado nas empresas, mas não um custo adicional no decorrer dos anos.

A questão seguinte refere-se à percepção de que na preparação dos arquivos em XBRL, ou dados interativos e padronizados, incorre-se em menor quantidade de erros (característica da Vantagem Relativa e Complexidade de Rogers (1981, 2003); Riccio et al., 2006; Ahrendt, 2009; Enachi, 2013). As médias entre os três grupos de respondentes não são significativamente diferentes (sig de 0,139, na Tabela 4.4), sendo a média geral encontrada de 5,58, moda de 7 e desvio padrão de 2,68.

Pode-se, então, inferir que os erros cometidos na preparação de arquivos de informações financeiras em XBRL ou interativos não diferem em quantidade quando comparados à preparação de arquivos em formatos tradicionais. Dessa forma, corrobora-se com a ideia de que, em uma eventual obrigação de utilizar-se esse tipo de arquivo no mercado brasileiro, haveria um custo inicial de implementação e de aprendizagem nas empresas, mas não um custo adicional no decorrer dos anos.

A quarta questão refere-se à possibilidade do próprio ERP (*Enterprise Resource Planning*) da empresa gerar os arquivos em XBRL ou dados interativos. A média de respostas é 4,09, moda 0 e desvio padrão 3,58, ou seja, na maioria dos casos o ERP da empresa não está apto para gerar automaticamente os arquivos de informações financeiras que serão reportados em XBRL e, é necessário algum outro tratamento, ou ainda, a preparação do arquivo manualmente. As médias entre os três grupos de respondentes não são significativamente diferentes (sig de 0,275 na Tabela 4.4). Esse é um ponto de aumento da Complexidade (Rogers 1981, 2003) no processo de adoção de uma tecnologia.

A questão referente à percepção de facilidade no aprendizado de preparar arquivos em XBRL ou de dados interativos, relacionada à característica de Complexidade e de Observação de Benefícios (Rogers, 2003). Com uma média de 5,48, moda de 7 e desvio padrão de 2,52, entende-se que, na preparação dos relatórios de informações financeiras, não há dificuldade relevante. As médias entre os três grupos de respondentes não são significativamente diferentes (sig de 0,205 na Tabela 4.4).

Na sequência, foi perguntado sobre a facilidade de utilizar arquivos em XBRL ou interativos em outros *softwares*. Com uma média de 6,05, moda de 8 e desvio padrão de 2,58, entende-se que a importação e utilização desses arquivos em outros *softwares* deveria ser facilitada, de acordo com a característica de Vantagem Relativa explicada por Venkatesh e Davis (2000) e Rogers (2003).

Os preparadores de informações financeiras concordam, embora não fortemente, que os arquivos preparados em XBRL podem ser utilizados com facilidade em outros *softwares*. As médias entre os três grupos de respondentes não são significativamente diferentes (sig de 0,578 na Tabela 4.4).

A última questão refere-se à facilidade de interação com arquivos em XBRL ou com dados interativos. Com uma média de 5,97, moda de 8 e desvio padrão de 2,56, infere-se que a interação com esse tipo de arquivo não é especialmente fácil. As médias entre os três grupos de respondentes não são significativamente diferentes (sig de 0,200 na Tabela 4.4).

Tabela 4.4 – Teste de Kruskal-Wallis para a percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL para a empresa ou profissional que prepara o arquivo – Grupos de Respondentes

Teste de Kruskal-Wallis	Variável	Chi-Square	Sig
Facilidade na preparação dos arquivos em XBRL.	EASIER_P	10,400	0,006
Custos na preparação dos arquivos em XBRL.	CHEAPER_P	0,235	0,889
Erros na preparação dos arquivos em XBRL.	LESSERR_P	3,948	0,139
Utilização do próprio ERP na preparação dos arquivos em XBRL.	ERP_P	2,579	0,275
Facilidade de aprender a preparar os arquivos em XBRL.	LEARN_P	3,171	0,205
Flexibilidade de arquivos XBRL utilizados em outros <i>softwares</i> .	FLEXIBLE_P	1,096	0,578
Facilidade de interação com os arquivos em XBRL.	UNDERSTAND_P	3,217	0,200

Fonte: dados da pesquisa

A seguir, são analisadas as diferenças significantes entre as médias das respostas por características dos respondentes: gênero, idade, experiência, tempo na função, cargo, conhecimento ou uso da linguagem XBRL, relatório que prepara, GAAP que utiliza, país de origem da empresa e país onde trabalha. Os valores de Sig menores que 0,05, ou 5%, indicam

que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais.

Tabela 4.5 – Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis): Valor de Sig

Características	EASIER	CHEAPER	LESSERR	ERP	LEARN	FLEXIBLE	UNDERSTAND
Gênero	0,143	0,271	0,074	0,696	0,030	0,124	0,113
Idade	0,758	0,353	0,424	0,195	0,892	0,347	0,684
Experiência na Função	0,617	0,645	0,415	0,903	0,058	0,570	0,208
Cargo	0,433	0,442	0,215	0,298	0,850	0,369	0,801
Uso/Conhecimento XBRL Relatório que prepara	0,173	0,549	0,047	0,048	0,352	0,297	0,185
CVM	0,588	0,062	0,362	0,688	0,447	0,619	0,946
SEC	0,001	0,026	0,009	0,169	0,818	0,041	0,065
Interno	0,048	0,741	0,057	0,214	0,973	0,265	0,357
Mercado Brasileiro	0,010	0,133	0,071	0,855	1,000	0,362	0,416
Mercado Americano	0,261	0,200	0,096	0,967	0,007	0,267	0,476
Outros Mercados	0,081	0,098	0,042	0,819	0,801	0,582	0,197
GAAP	0,104	0,442	0,179	0,379	0,083	0,489	0,268
País de origem da empresa	0,428	0,330	0,531	0,629	0,781	0,510	0,164
País de origem: Brasil	0,578	0,337	0,633	0,910	0,696	0,619	0,353
País onde trabalha	0,046	0,101	0,090	0,642	0,409	0,178	0,150
Trabalha no Brasil	0,003	0,338	0,061	0,342	0,890	0,125	0,114

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 4.5 – Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis): Valor de Sig, as percepções sobre a facilidade de aprendizado na preparação de arquivos em XBRL são diferentes por gênero. Os respondentes do sexo feminino tiveram uma média de 4,09 para a afirmação sobre esse aspecto, enquanto os respondentes do sexo masculino percebem uma maior facilidade no aprendizado de preparação de arquivos em XBRL (média de 5,75).

Não há diferença de percepção em relação a nenhuma das questões referentes à facilidade na preparação de arquivos em XBRL quanto são comparados os respondentes em faixa etária, função, tempo de experiência na função e país de origem da empresa.

Os respondentes que não residem no Brasil entendem que a preparação do arquivo em XBRL não é fácil (média de 2,8), em comparação com os residentes no país (média de 5,7). É importante ressaltar que, para essa pergunta, compara-se a preparação de arquivos interativos com os arquivos tradicionais. O que impacta essa diferença de média é que os profissionais estrangeiros, em sua maioria, trabalham como consultores na preparação desses arquivos e os profissionais brasileiros conhecem a linguagem, mas trabalham nas empresas que reportam, ou seja, contratam esses consultores para a preparação dos arquivos.

Outro ponto a ser avaliado é a facilidade da preparação de arquivos para os órgãos reguladores ou para o mercado de países diversos. Os preparadores de informações financeiras para a SEC entendem que esse processo não é mais fácil (média de 3,25) quando se compara com a média geral para essa questão (5,26 e moda de 7). Nota-se que a preparação de informações a serem arquivadas na SEC, independentemente do seu formato, é mais complexa quando comparada a outros mercados.

Os preparadores de informações para a SEC entendem ainda que o processo de preparação de informações interativas não é mais barato (média 4,00, sendo que a média geral é de 5,73) e não está livre de erros (média de 4,00, sendo que a média geral é de 5,58). O formato das informações a serem arquivadas no órgão regulador americano é definido por lei.

Para as empresas não americanas, no entanto, existe a possibilidade de entrega de arquivos em HTML, quando o GAAP das informações contábeis for IFRS, ou em XBRL, quando o GAAP das informações contábeis for USGAAP. A percepção de flexibilidade dos arquivos interativos dos preparadores de informações para o mercado brasileiro e outros mercados é maior que dos preparadores de informações para a SEC (média de 4,75 e média geral de 5,97).

Responsáveis pela preparação de informações para o mercado brasileiro, como por exemplo, para publicações em jornal, entendem que esse processo não é tão complexo quanto a preparação de informações para os órgãos reguladores nacionais e internacionais (média 7,00 e média geral de 5,26).

Os preparadores de informações financeiras para usuários internos à empresa entendem que esse processo é mais fácil do que a preparação de informações para usuários externos (média 5,8 e média geral de 5,26). As informações preparadas na linguagem XBRL não estão livres de erro, conforme entendem os preparadores de informações financeiros a mercados europeus e asiáticos (média de 4,4 em comparação com a média geral de 5,58).

4.1.2.2 Percepção de facilidade de uso e utilidade de arquivo em XBRL ou interativos para os usuários

Na sequência, são analisadas as respostas ao questionário relacionadas à facilidade de busca, aquisição e uso de arquivos interativos de informações financeiras ou em XBRL para os usuários dessas informações (Arnold et al., 2012). Ou seja, nas questões anteriores, o foco era a facilidade na preparação das informações e, neste bloco, o foco está no usuário na informação.

Entendem-se como usuários externos das informações financeiras os investidores existentes e em potencial e os credores (CPC, 2011). Além disso, as respostas analisadas referem-se à totalidade dos respondentes (306 profissionais), conhecedores ou não da tecnologia XBRL. Para os profissionais que não conhecem a linguagem XBRL, substituiu-se esse termo por “arquivos interativos e padronizados”. Após a análise das respostas da totalidade dos respondentes, são analisadas separadamente as respostas daqueles que são conhecedores e usuários da tecnologia.

Neste bloco de questões foram utilizadas como base teórica, além da Teoria da Ação Racional – TRA, Teoria da Difusão das Inovações e o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), a Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1981). Enquanto a Teoria da Ação Racional aponta que o decisor tem controle sobre essa ação e escolhe a tecnologia de forma racional a partir de certas determinantes (vantagem relativa, compatibilidade com os valores da entidade, complexidade, visibilidade de seus benefícios, experimentação, percepção de utilidade e de facilidade de uso), a Teoria dos Prospectos pontua a ação racional como consistente e coerente, mas sujeita ao efeito de emoções e falta de autocontrole.

Assim, não só o conteúdo da informação afeta o tomador de decisão, mas fatores como o formato dessa informação. Os arquivos em XBRL ou interativos são etiquetados e podem ser

reformatados. Dessa forma, as informações financeiras podem ser reformatadas, ou seja, o usuário ficaria menos sujeito às intenções do profissional que preparou a informação. Por outro lado, informações padronizadas podem ser mais fáceis de compreender ou, ainda, a sua interpretação já foi efetuada previamente.

O primeiro grupo de perguntas refere-se ao acesso e ao processamento da informação financeira disponibilizados pelas companhias por grupo de respondentes.

Tabela 4.6 – Acesso às informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Acesso a uma quantidade maior de dados pelos usuários.	8,33	7,30	8,24	7,75	8,45	7,86
Custo de acesso aos dados em XBRL ou interativos pelo usuário.	7,46	7,24	8,13	7,72	8,21	7,69
Tempo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos pelo usuário.	7,67	7,55	8,16	8,06	8,71	7,97
Custo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos para o usuário.	6,50	5,97	6,12	6,75	7,47	6,43
Desvio Padrão das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Acesso a uma quantidade maior de dados pelos usuários.	1,97	2,75	2,19	2,94	1,90	2,48
Custo de acesso aos dados em XBRL ou interativos pelo usuário.	2,02	2,86	2,19	2,41	1,96	2,48
Tempo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos pelo usuário.	2,01	2,55	2,29	2,24	1,78	2,32
Custo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos para o usuário.	2,64	2,55	2,60	2,49	1,68	2,43

Fonte: dados da pesquisa

A primeira questão refere-se ao acesso a uma quantidade maior de dados quando o usuário tem acesso a arquivos em XBRL ou a dados interativos, quando se compara ao acesso aos arquivos tradicionais; ou seja, em PDF, no caso da CVM no Brasil, em HTML, no caso da SEC nos Estados Unidos, ou em outro formato. A ideia é que o formato do arquivo facilitaria a captação de uma maior quantidade de dados pelo usuário, de acordo com a característica de Vantagem Relativa (Rogers, 2003).

Conforme a Tabela 4.6 – Acesso às informações financeiras das companhias, os profissionais que preparam informações financeiras e trabalham internamente nas empresas que reportam informações entendem que os usuários possuem acesso a um maior número de dados, mas a opinião desse grupo de respondentes tem média menor (7,3 e desvio padrão de 2,75) do que a média geral (7,86 e desvio padrão 2,48). O profissional que é contratado para preparar informações para arquivamento em órgãos reguladores entende que o usuário externo teria acesso a um maior número de dados (média de 8,33 e desvio padrão de 1,97).

Para essa questão, de acordo com a Tabela 4.7 - Teste de Kruskal – Wallis para acesso às informações financeiras das companhias, com um valor do Sig de 0,018, confirma-se que as médias entre os grupos (consultores de *Report*, preparadores internos, preparadores externos da informação financeira, analistas e outros usuários) são significativamente diferentes.

Os valores de Sig menores que 0,05, ou 5% indicam que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais. É importante notar que o usuário da informação financeira (analista) entende que, quando tem acesso às informações financeiras em um formato interativo, consegue acessar uma maior quantidade de dados e essa percepção tem média maior que o elaborador que trabalha internamente nas companhias (média de 7,75 e desvio padrão e 2,41).

Na segunda questão, os respondentes concordam com uma média de 7,69 e desvio padrão de 2,48 que os custos de acesso às informações financeiras disponíveis em arquivos em XBRL ou interativos são menores do que aqueles no acesso a arquivos em formato tradicional (Blankespoor, 2012, XBRL *International*, 2014). Além disso, entendem que o custo de processamento das informações financeiras quando interativas ou em arquivos XBRL é menor do que o processamento de dados em formato tradicional (média de 6,43 e desvio padrão de 2,43). As médias para esses grupos não são significativamente diferentes.

Os usuários externos entendem que o tempo de processamento de informações financeiras em arquivos em XBRL ou interativos é menor quando comparado com os arquivos tradicionais (média de 8,06 e desvio padrão de 2,24), enquanto as respostas dos preparadores das informações financeiras e de seu arquivamento em órgãos reguladores têm média um pouco menor (7,55 e desvio padrão de 2,55 para os preparadores que trabalham internamente para as companhias que reportam informações).

Essas médias são significativamente diferentes, conforme a Tabela 4.7 - Teste de Kruskal – Wallis para acesso às informações financeiras das companhias, com um valor do Sig de 0,009. De acordo com Asatiani (2012), a tecnologia XBRL tem o potencial de facilitar o processamento de dados.

Tabela 4.7 – Teste de Kruskal – Wallis para acesso às informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes

Teste de Kruskal-Wallis	Variável	Chi-Square	Sig
Acesso a uma quantidade maior de dados pelos usuários.	X_DATA	11,932	0,018
Custo de acesso aos dados em XBRL ou interativos pelo usuário.	X_ACCESS_COST	6,952	0,138
Tempo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos pelo usuário.	X_TIME	13,416	0,009
Custo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos para o usuário.	X_PROC_COST	5,321	0,256

Fonte: dados da pesquisa

A seguir é analisada a facilidade de obtenção de informações a partir de arquivos em XBRL ou interativos e de sua utilização para análises financeiras, quando comparados aos arquivos tradicionais em PDF ou HTML. Espera-se, com a utilização de arquivos em XBRL ou interativos, a eliminação ou diminuição da necessidade de redigitação de dados, o que aumentaria a acessibilidade aos dados, já que há interoperabilidade, ou seja, os dados podem ser facilmente copiados para diferentes programas ou para arquivos de formato diferente (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al., 2013).

Tabela 4.8 – Facilidade de utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Facilidade de obtenção de informações financeiras a partir dos arquivos no formato XBRL ou interativos.	6,79	5,74	5,87	6,41	6,91	6,14
Flexibilidade na utilização de arquivos em XBRL ou interativos pelos usuários.	8,25	7,11	8,19	7,72	8,26	7,73
Facilidade de integração de dados em XBRL ou interativos a outros <i>softwares</i> .	7,08	7,11	7,76	7,00	8,29	7,47
Desvio Padrão das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Facilidade de obtenção de informações financeiras a partir dos arquivos no formato XBRL ou interativos.	2,32	2,86	2,89	2,78	2,54	2,79
Flexibilidade na utilização de arquivos em XBRL ou interativos pelos usuários.	1,96	3,09	2,22	2,61	2,13	2,65
Facilidade de integração de dados em XBRL ou interativos a outros <i>softwares</i> .	2,08	2,81	2,39	2,70	1,60	2,49

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 4.8 - Facilidade de utilização das informações financeiras das companhias, com média de 6,14 e desvio padrão de 2,79, os respondentes entendem que é mais fácil obter informações financeiras a partir de arquivos em formato XBRL ou interativos do que a partir de arquivos tradicionais (PDF, HTML). Além disso, entendem que os arquivos de dados interativos são mais flexíveis quando são transportados para outro *software*, por exemplo, para que esses dados sejam utilizados em análises financeiras (média de 7,73 e desvio padrão de 2,65).

Tabela 4.9 - Teste de Kruskal – Wallis para facilidade de utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes

Teste de Kruskal-Wallis	Variável	Chi-Square	Sig
Facilidade de obtenção de informações financeiras a partir dos arquivos no formato XBRL ou interativos.	X_EASY	8,515	0,074
Flexibilidade na utilização de arquivos em XBRL ou interativos pelos usuários.	X_FLEXIBLE	6,842	0,144
Facilidade de integração de dados em XBRL ou interativos a outros <i>softwares</i> .	X_INTEGRATION	9,301	0,054

Fonte: dados da pesquisa

Os respondentes percebem que essa integração com outros *softwares* é mais fácil quando os dados são interativos (média de 7,47 e desvio padrão de 2,49). As médias das respostas entre os grupos de respondentes não são significativamente diferentes para nenhuma das três questões, quando efetuado o Teste de Kruskal-Wallis (valores de sig: 0,074, 0,144 e 0,054, respectivamente), conforme a Tabela 4.9, a seguir. Os valores de Sig menores que 0,05, ou 5%, indicam que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais.

4.1.2.3 Percepção dos efeitos de utilização de arquivos em XBRL ou interativos para a entidade que reporta

A seguir, serão analisadas as respostas obtidas referentes aos efeitos da utilização das informações financeiras em formato interativo pelos usuários em suas análises financeiras e no processo de tomada de decisão. De acordo com Arnold et al. (2012), o processo de combinação de informação envolve assimilar essa informação e as decisões num conjunto para avaliar a performance da empresa.

A linguagem XBRL tem o potencial de tornar todo esse processo mais eficiente. A facilidade de agrupamento e análise das informações e da comunicação de informações diferentes em formatos comuns poderia melhorar os fluxos de informação e a comparabilidade de dados entre empresas (Riccio et al., 2006, Badwin & Trinkle, 2011, Henderson, 2012, Dunne et al., 2013, XBRL *International*, 2014). De acordo com Liu et al. (2014), XBRL deverá evoluir para o padrão global de dados para relatórios financeiros com potencial para mudar a forma como as decisões são tomadas.

Tabela 4.10 – Efeito da utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Qualidade das análises de dados em XBRL ou interativos pelos usuários.	7,08	7,48	8,09	7,94	8,34	7,80
Facilidade na separação da informação relevante da irrelevante pelo usuário.	7,42	7,26	7,77	7,00	7,76	7,46
Eficiência do usuário na tomada de decisão sobre um investimento.	7,25	7,31	8,00	7,44	8,05	7,62
Facilidade no entendimento e a análise de informações contábeis para os usuários.	7,88	7,84	8,44	8,09	8,29	8,09
Desvio Padrão das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Qualidade das análises de dados em XBRL ou interativos pelos usuários.	2,89	2,90	2,03	2,17	1,90	2,49
Facilidade na separação da informação relevante da irrelevante pelo usuário.	1,86	2,82	2,31	2,85	2,25	2,54
Eficiência do usuário na tomada de decisão sobre um investimento.	2,27	2,83	2,33	2,47	1,87	2,49
Facilidade no entendimento e a análise de informações contábeis para os usuários.	2,23	2,71	2,01	2,19	1,91	2,33

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 4.10 – Efeito da utilização das informações financeiras das companhias, com média de 7,80 e desvio padrão de 2,49, os respondentes entendem que há uma melhora na qualidade das análises financeiras dos usuários, quando são utilizados dados em XBRL ou que sejam interativos e padronizados.

De acordo com Tang et al. (2013), a visualização e interatividade afetam a precisão e a confiança do tomador de decisão. Os arquivos em XBRL podem ter suas visualizações alteradas, de acordo com a preferência do usuário, facilitando o processo de tomada de decisão. Essa é a consequência do que é afirmado na Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1992).

As respostas à segunda questão indicam, com média de 7,46 e desvio padrão de 2,54, que a utilização de informações financeiras em formato XBRL ou dados interativos e padronizados é facilitada, tornando mais fácil a segregação de informações relevantes de informações irrelevantes divulgadas pelas companhias que reportam. De acordo com Vasarhel et al. (2012),

a utilização da linguagem XBRL tem o potencial de aumentar a acessibilidade e disponibilidade das informações contábil-financeiras e permitir aos usuários buscarem e obterem informações relevantes de forma mais eficiente.

Em relação ao aumento da eficiência do usuário na tomada de decisão sobre o investimento, quando utilizadas informações financeiras em arquivos em XBRL ou interativos e padronizados, os profissionais que responderam à pesquisa concordam com essa afirmação, com média de 7,62 e desvio padrão de 2,49. Além disso, os respondentes concordam que arquivos em formato XBRL ou interativos e padronizados facilitam o entendimento das informações financeiras que estão sendo reportadas pelas companhias e, portanto, facilitam a análise dessas informações (média de 8,09 e desvio padrão de 2,33).

As médias das respostas entre os grupos de respondentes não são significativamente diferentes para nenhuma das questões, quando efetuado o Teste de Kruskal-Wallis (valores de sig: 0,382, 0,531, 0,285 e 0,638, respectivamente, conforme a Tabela 4.11.

Tabela 4.11 - Teste de Kruskal – Wallis para efeito da utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes

Teste de Kruskal-Wallis	Variável	Chi-Square	Sig
Qualidade das análises de dados em XBRL ou interativos pelos usuários.	X_QUALITY	4,181	0,382
Facilidade na separação da informação relevante da irrelevante pelo usuário.	X_RELEVANT	3,160	0,531
Eficiência do usuário na tomada de decisão sobre um investimento.	X_EFFICIENCY	5,022	0,285
Facilidade no entendimento e a análise de informações contábeis para os usuários.	X_UNDERSTAND	2,537	0,638

Fonte: dados da pesquisa

A seguir, serão analisadas as diferenças significativas entre as médias das respostas por características dos respondentes: idade, experiência, cargo, conhecimento ou uso da linguagem XBRL, relatório que prepara, GAAP que utiliza, país de origem da empresa e país onde trabalha. De acordo com os testes de média efetuados (Mann-Witney e Kuskal-Wallis), não há diferenças significativas nas médias em relação a gênero, experiência na função, país no qual trabalha, em relação aos respondentes que preparam informações financeiras para a CVM ou para os usuários internos e em relação aos profissionais que trabalham no Brasil. Os valores de

Sig menores que 0,05 ou 5% indicam que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais.

Tabela 4.12 - Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis) para facilidade de uso de arquivos interativos: Valor de Sig (Parte 1)

Variável	Idade	Cargo	GAAP	Origem Capital	Origem Brasil
X_DATA	0,004	0,041	0,322	0,052	0,067
X_ACCESS_COST	0,091	0,556	0,594	0,160	0,298
X_TIME	0,105	0,200	0,891	0,123	0,095
X_PROC_COST	0,158	0,045	0,824	0,795	0,858
X_EASY	0,364	0,560	0,038	0,818	0,482
X_FLEXIBLE	0,164	0,260	0,216	0,017	0,012
X_INTEGRATION	0,022	0,568	0,108	0,024	0,001
X_QUALITY	0,607	0,646	0,087	0,085	0,028
X_RELEVANT	0,220	0,743	0,177	0,299	0,038
X_EFFICIENCY	0,050	0,439	0,011	0,033	0,002
X_UNDERSTAND	0,124	0,363	0,101	0,451	0,043

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 4.12, há diferença significativa entre as médias para três questões: o acesso a um maior número de dados (valor de Sig de 0,004), a facilidade de integração desses dados com outros *softwares* (valor de Sig de 0,022) e o aumento na eficiência da tomada de decisão (valor de Sig de 0,05) quando o usuário se utiliza de arquivos interativos.

Para a primeira questão, a média da faixa etária de 41 a 50 anos é menor que a dos respondentes (média de 7,4 e média geral 7,86); e a média da faixa etária de profissionais com mais de 50 anos, maior que a média geral (8,2 e média geral de 7,86). Os profissionais com mais idade e mais tempo de experiência na função (média de 8,36 e média geral de 7,86 e valor de Sig para essa questão de 0,041) representam o grupo de respondentes que são mais favoráveis à ideia de que arquivos em XBRL e interativos facilitam o acesso a uma maior quantidade de dados.

Da mesma forma, os profissionais da faixa etária de 41 a 50 anos possuem média superior de concordância com a afirmação de que a integração dos arquivos em XBRL e interativos com outros *softwares* é mais fácil (média de 8,08 e média geral de 7,47) e que a eficiência da tomada de decisões utilizando-se de arquivos em XBRL e interativos e padronizados é aumentada (média de 8,07 e média geral de 7,61).

Quanto ao GAAP utilizado na preparação das informações financeiras divulgadas ao mercado, os profissionais que trabalham exclusivamente com USGAAP tiveram uma média menor de

concordância em suas respostas referentes aos aspectos de facilidade de obtenção de informações a partir de arquivos em XBRL (média de 5,77 e média geral de 6,14; valor de Sig de 0,038), bem como de eficiência do usuário da tomada de decisão sobre um investimento quando utilizados arquivos em XBRL (média de 6,63 e média geral de 7,62; valor de Sig de 0,011). Essa é uma observação importante, já que os profissionais da amostra que efetivamente trabalham com arquivos em XBRL para o seu mercado têm uma visão mais crítica sobre esses aspectos do que a totalidade dos respondentes.

Os profissionais que trabalham nas empresas cujo capital é de origem de mais de um país (por exemplo, alemão e francês) entendem que os arquivos XBRL ou interativos são mais flexíveis quando utilizados por seus usuários com média dos respondentes (média de 8,86, média geral de 7,725 e valor de Sig de 0,017).

A média para os profissionais que trabalham em empresas cujo capital é brasileiro foi de 7,97 (valor de Sig de 0,012), maior que a média geral também. Os profissionais que trabalham em empresas cujo capital é da América Latina (exceto Brasil) tiveram a menor média para essa questão (5,67). Companhias brasileiras fizeram o arquivo de suas informações financeiras na SEC em XBRL até 2013. Na Ásia, nas bolsas chinesas, o arquivamento das informações financeiras em XBRL é obrigatório desde 2004, na Coreia do Sul e Cingapura, desde 2007 e, em Israel, desde 2008 (Liu, Luo, Sia, O'Farrell, & Teo, 2014).

Os profissionais que trabalham em empresas de capital brasileiro tiveram uma maior concordância com a afirmação de que a integração com outros *softwares* de arquivos em XBRL ou interativos e padronizados é mais fácil (média de 7,8, média geral de 7,47 e valor de Sig de 0,001). Os profissionais que trabalham em empresas cujo capital é da América do Sul têm a menor média (5,33).

Os profissionais que trabalham em empresas brasileiras também evidenciaram uma maior concordância com a afirmação de que a utilização de informações financeiras em arquivos XBRL ou interativos:

(a) melhora na qualidade da decisão do usuário (média de 8,06, média geral de 7,8 e valor de Sig de 0,028);

- (b) ajuda a separar as informações relevantes das irrelevantes (média de 7,65, média geral de 7,45 e valor de Sig de 0,038);
- (c) ajuda na eficiência no processo de tomada de decisão do usuário (média de 7,96, média geral 7,62 e valor de Sig de 0,002); e
- (d) facilita o entendimento das informações divulgadas e utilizadas no processo de decisão do usuário (média de 8,3, média geral 8,09 e valor de Sig de 0,043).

Essa expectativa de facilidade de uso de arquivos interativos para os usuários das informações contábeis pode ser um ponto bastante positivo, quando da adoção dessa tecnologia no mercado brasileiro.

Em continuidade à análise, levando-se em consideração agora se o usuário efetivamente conhece ou usa arquivos em XBRL, arquivam-se informações financeiras na SEC e preparam-se informações financeiras para o mercado americano ou para outros mercados.

Tabela 4.13 - Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis) para facilidade de uso de arquivos interativos: Valor de Sig (Parte 2)

Variável	Usa ou conhece	SEC	Mercado Americano	Outros Mercados
X_DATA	0,000	0,376	0,099	0,375
X_ACCESS_COST	0,000	0,076	0,688	0,806
X_TIME	0,000	0,004	0,027	0,045
X_PROC_COST	0,207	0,113	0,393	0,109
X_EASY	0,326	0,038	0,567	0,088
X_FLEXIBLE	0,000	0,128	0,101	0,277
X_INTEGRATION	0,000	0,002	0,446	0,150
X_QUALITY	0,000	0,001	0,102	0,083
X_RELEVANT	0,000	0,002	0,094	0,411
X_EFFICIENCY	0,000	0,002	0,156	0,011
X_UNDERSTAND	0,000	0,000	0,060	0,003

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com os testes de Kruskal-Wallis efetuados, não há diferença significativa de média para os respondentes que preparam informações para o mercado brasileiro ou para usuários internos, ou ainda se trabalham no Brasil. Os valores de Sig menores que 0,05, ou 5%, indicam que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais.

Os profissionais respondentes que não conhecem a linguagem XBRL tendem a ter uma ideia um pouco mais positiva quanto à facilidade de utilização de informações financeiras padronizadas que estariam disponíveis em arquivos interativos aos usuários em relação a:

- (a) maior quantidade de dados que o usuário seria capaz de obter (média de 8,23, média geral de 7,86 e valor de Sig de 0,000);
- (b) menor custo no acesso da informação (média de 8,12, média geral de 7,69 e valor de Sig de 0,000); menor tempo de processamento da informação (média de 8,45, média geral de 7,97 e Sig de 0,000);
- (c) flexibilidade (média de 8,16, média geral de 7,73 e Sig de 0,000) e facilidade de integração a outros *softwares* (média de 7,86, média geral de 7,47 e Sig de 0,000);
- (d) aumento da qualidade (média de 8,3, média geral de 7,8 e Sig de 0,000) e eficiência (média 8,24, média geral de 7,62 e Sig de 0,000) no processo de decisão do usuário; e
- (e) facilidade de se compreender a informação financeira (média de 8,63, média geral de 8,09 e Sig de 0,000) e de segregar a informação relevante da irrelevante (média de 7,92, média geral de 7,46 e Sig de 0,000).

Novamente, é importante ressaltar que essa expectativa de facilidade do uso da informação interativa e padronizada seria um facilitador da adoção da tecnologia XBRL no Brasil. As informações arquivadas na CVM pelas companhias abertas no Brasil já são reportadas em um formato padronizado no sistema “Empresas.Net”.

Por outro lado, os profissionais que, efetivamente, trabalham com arquivos em XBRL são menos otimistas em relação à facilidade de uso desses arquivos pelos usuários do que os profissionais que conhecem a tecnologia. Diante dessa diferença de percepção, após a análise das respostas gerais desse questionário, são analisadas separadamente as respostas de profissionais que conhecem ou usam a tecnologia XBRL.

Os profissionais que preparam ou analisam informações financeiras que são arquivadas na SEC têm uma ideia um pouco mais negativa em relação à facilidade de uso das informações financeiras em arquivos em XBRL ou interativos pelos usuários em relação a:

- (a) diminuição de tempo de processamento (média de 6,73, média geral de 7,97 e Sig de 0,004);
- (b) integração com outros *softwares* (média 6,07, média geral de 7,47 e valor de Sig de 0,002);

- (c) maior eficiência (média de 6,63, média geral de 7,62 e valor de Sig de 0,002);
- (d) aumento na qualidade (média de 6,47, média geral de 7,98 e valor de Sig de 0,001) no processo de decisão do usuário e facilidade de compreender a informação financeira (média de 6,37, média geral de 8,09 e Sig de 0,000); e
- (e) facilidade de segregar a informação relevante da irrelevante (média de 6,23, média geral de 7,46 e Sig de 0,000).

Em relação à facilidade de obtenção das informações financeiras, a partir de arquivos em XBRL, sua média é maior que a total (média de 7,07, média geral de 6,14 e valor de Sig de 0,002), ou seja, em um mercado no qual efetivamente se usa a tecnologia, esse aspecto é confirmado, principalmente graças aos *softwares* especializados na extração de dados de arquivos XBRL (Raptor da empresa Altova, por exemplo). De acordo com Graeml (2003), à medida que aumenta a adoção de uma tecnologia, outras tecnologias e produtos passam a apoiá-la.

A seguir, na Tabela 414, serão apresentadas as respostas dadas somente pelos profissionais que conhecem ou utilizam informações financeiras disponibilizadas em arquivos XBRL.

Tabela 4.14 – Acesso às informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes que conhecem a linguagem XBRL

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total	Geral (4.6)
Acesso a uma quantidade maior de dados pelos usuários.	8,70	6,26	6,94	7,25	7,58	7,01	7,86
Custo de acesso aos dados em XBRL ou interativos pelo usuário.	7,40	6,03	7,00	6,63	7,42	6,70	7,69
Tempo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos pelo usuário.	7,70	6,24	6,47	6,88	7,95	6,85	7,97
Custo de processamento das informações contábeis em XBRL ou dados interativos para o usuário.	6,50	5,97	6,12	6,75	7,47	6,43	6,43

Fonte: dados da pesquisa

Na Tabela 4.14 – Acesso às informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes que conhecem a linguagem XBRL, estão demonstradas as médias de respostas

por grupo de respondentes, a média total desse grupo (92 profissionais) e a média geral de todos os respondentes (306 profissionais), conforme a Tabela 4.6 - Acesso às informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes.

Em relação à maior quantidade de dados que se pode obter, a percepção do profissional que efetivamente prepara o arquivamento de informações em XBRL nos órgãos reguladores e bolsas de valores (média de 8,70) é mais positiva que a média geral dos respondentes (média total de 7,01) e mais positiva que os preparadores de informações financeiras (médias de 6,26 e 6,94).

É importante notar que a média dos analistas, ou seja, dos usuários dessa informação (média de 7,25), também é maior que a média total (7,01). O usuário da informação contábil que conhece a linguagem percebe a possibilidade de acesso a um maior número de dados (característica de Vantagem relativa de Rogers).

A diferença de médias do grupo de respondentes pelo valor de Sig de 0,035 na Tabela 4.17 – Teste de Kruskal – Wallis para acesso às informações financeiras das companhias (conhecedores da linguagem XBRL), que será mostrada na sequência. Os valores de Sig menores que 0,05, ou 5%, indicam que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais.

De acordo com Blankespoor (2012) e XBRL *International* (2014), os custos de acesso às informações em XBRL seriam menores. A percepção dos respondentes, numa escala de 0 a 10, foi de 6,70 e as médias entre os grupos não são significativamente diferentes (valor de Sig de 0,339, na Tabela 4.17). O tempo e o custo de processamento de informações em XBRL, quando comparado com arquivos em outros formatos, é ligeiramente menor (média total de 6,85 e 6,43, respectivamente), na percepção dos respondentes. De acordo com Asatiani (2012), a tecnologia XBRL tem o potencial de facilitar o processamento de dados.

As respostas dos especialistas em XBRL apontam que os custos de processamento são mais baixos (média de 7,52 e valor de Sig de 0,045 na Tabela 4.17) quando comparadas às respostas de gestores ou profissionais de outras funções na empresa na qual trabalham. Em relação ao tempo de processamento, os profissionais que efetivamente utilizam a linguagem, têm uma

percepção mais crítica do que aqueles que conhecem a linguagem XBRL, mas não a utilizam (média de 6,40, média total de 6,85 e valor e Sig na Tabela 4.17 de 0,024).

A facilidade de obtenção de informações a partir de arquivos em XBRL e de sua utilização para análises financeiras, quando comparados aos arquivos tradicionais em PDF ou HTML por profissionais que conhecem a linguagem XBRL (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al., 2013), é analisada na sequência.

Estão demonstradas as médias de respostas por grupo de respondentes, a média total desse grupo (92 profissionais) e a média geral de todos os respondentes (306 profissionais), conforme a Tabela 4.8 – Facilidade de utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes.

Tabela 4.15 - Facilidade de utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes que conhecem XBRL

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total	Geral (4.8)
Facilidade de obtenção de informações financeiras a partir dos arquivos no formato XBRL ou interativos.	6,70	5,82	6,47	6,50	7,68	6,48	6,14
Flexibilidade na utilização de arquivos em XBRL ou interativos pelos usuários.	8,50	5,74	6,65	6,88	7,74	6,72	7,73
Facilidade de integração de dados em XBRL ou interativos a outros <i>softwares</i> .	6,10	5,92	6,82	6,75	7,79	6,57	7,47

Fonte: dados da pesquisa

Os respondentes entendem que é mais fácil obter informações financeiras a partir de arquivos em formato XBRL do que a partir de arquivos tradicionais (PDF, HTML), com média de 6,48. Não há diferença significativa de média entre os grupos para essa questão, de acordo com a Tabela 4.17. Além disso, entendem que há maior flexibilidade na transferência de dados para outros *softwares* para que esses dados sejam utilizados em análises financeiras (média de 6,72 e 6,57).

De acordo com o Teste de Kruskal-Wallis na Tabela 4.17, os consultores especialistas na linguagem XBRL entendem que a flexibilidade na utilização de arquivos nesse formato é alta

(média de 8,50 e valor sig na Tabela 4.17 de 0,008). Os profissionais que trabalham no mercado americano percebem mais positivamente essa flexibilidade (média de 6,9 e valor de Sig de 0,026 na Tabela 4.17). Os valores de Sig menores que 0,05, ou 5%, indicam que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais.

A seguir, serão analisadas as respostas obtidas referentes aos efeitos da utilização das informações financeiras em formato interativo pelos usuários que conhecem a linguagem XBRL em suas análises financeiras e no processo de tomada de decisão. De acordo com Liu et al. (2014), a linguagem XBRL tem potencial para mudar a forma como as decisões são tomadas. Estão demonstradas as médias de respostas por grupo de respondentes, a média total desse grupo (92 profissionais) e a média geral de todos os respondentes (306 profissionais), conforme a Tabela 4.10 – Efeito da utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes.

Tabela 4.16 – Efeito da utilização das informações financeiras das companhias: por grupo de respondentes que conhecem a linguagem XBRL

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total	Geral (4.10)
Qualidade das análises de dados em XBRL ou interativos pelos usuários.	6,00	5,95	7,00	6,75	7,89	6,62	7,80
Facilidade na separação da informação relevante da irrelevante pelo usuário.	7,10	5,74	6,29	6,63	7,32	6,39	7,46
Eficiência do usuário na tomada de decisão sobre um investimento.	6,60	5,55	6,65	6,13	6,74	6,16	7,62
Facilidade no entendimento e a análise de informações contábeis para os usuários.	7,20	6,58	6,82	6,88	7,26	6,86	8,09

Fonte: dados da pesquisa

Os arquivos em XBRL podem ter suas visualizações alteradas, de acordo com a preferência do usuário, facilitando o processo de tomada de decisão. A forma de visualização da informação financeira afeta a precisão e a confiança do tomador de decisão (Tversky & Kahneman, 1992; Tang et al., 2013). De acordo com as respostas dadas pelos respondentes conhecedores da linguagem XBRL, a percepção deles sobre o efeito da utilização de informações, nesse formato, é mais crítica do que a totalidade dos respondentes dessa pesquisa.

Os respondentes concordam que a qualidade das análises feitas utilizando-se de dados em XBRL pode ser melhor quando se compara ao uso de arquivos tradicionais (PDF e HTML), com média de 6,62. As respostas à segunda questão indicam, com média de 6,39, que a utilização de informações financeiras em formato XBRL é facilitada, tornando mais fácil a segregação de informações relevantes de informações irrelevantes divulgadas pelas companhias que reportam, que é o ponto levantado por Vasarhel et al. (2012).

Os respondentes concordam, com uma média de 6,16, com o aumento da eficiência do usuário na tomada de decisão sobre o investimento quando utilizadas informações financeiras em arquivos em XBRL; e com média de 6,86, que arquivos em formato XBRL facilitam o entendimento das informações financeiras em questão, sendo reportadas pelas companhias. Os profissionais que utilizam a linguagem XBRL são mais críticos em relação ao aumento de qualidade das decisões, com média de 6,09 e valor de Sig na Tabela 4.17 de 0,021.

Foram efetuados os testes de diferenças das médias das respostas de conhecedores e usuários da linguagem XBRL. Os testes foram efetuados para todas as características dos respondentes, gênero, idade, experiência na função, cargo, relatórios que são preparados, GAAP utilizado, país de origem da empresa, país no qual trabalha para usuários da linguagem XBRL (conhece/usa). A Tabela 4.17 demonstra os valores de Sig nos testes de Kruskal-Wallis efetuados para as características que, efetivamente, apresentaram diferenças significativas entre suas médias.

Tabela 4.17 – Teste de Kruskal – Wallis para acesso às informações financeiras das companhias (conhecedores da linguagem XBRL)

Variável	Grupo	Onde trabalha	Cargo	Usa	Mercado Americano
X_DATA	0,035	0,069	0,180	0,285	0,061
X_ACCESS_COST	0,339	0,222	0,650	0,606	0,378
X_TIME	0,162	0,156	0,244	0,024	0,112
X_PROC_COST	0,256	0,094	0,045	0,606	0,393
X_EASY	0,167	0,292	0,588	0,479	0,109
X_FLEXIBLE	0,008	0,026	0,223	0,631	0,042
X_INTEGRATION	0,101	0,384	0,522	0,028	0,639
X_QUALITY	0,108	0,355	0,733	0,021	0,325
X_RELEVANT	0,364	0,388	0,797	0,237	0,363
X EFFICIENCY	0,611	0,293	0,479	0,232	0,835
X_UNDERSTAND	0,961	0,293	0,315	0,766	0,645

Fonte: dados da pesquisa

Na sequência, nas Tabelas 4.18 e 4.19, serão analisadas as respostas do último grupo de questões: o efeito da disponibilização de arquivos em XBRL ou padronizados e interativos para a entidade que reporta.

Tabela 4.18 – Efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Burocracia na comunicação das informações financeiras para o mercado.	5,80	5,74	6,12	6,13	7,21	6,15
Imagem da empresa que reporta perante o mercado.	7,63	6,86	7,80	7,41	7,98	7,41
Percepção de transparência da entidade que reporta perante o mercado.	8,00	7,09	7,84	7,41	8,10	7,56
Redução da assimetria informacional.	8,08	7,28	7,99	6,78	8,03	7,59
Facilidade do trabalho dos analistas para aumento de negócios para a entidade que reporta.	7,08	6,89	7,53	6,06	7,17	7,02
Desvio Padrão das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total
Burocracia na comunicação das informações financeiras para o mercado.	3,29	2,51	3,04	2,59	1,44	2,55
Imagem da empresa que reporta perante o mercado.	2,06	2,88	2,31	2,79	2,15	2,59
Percepção de transparência da entidade que reporta perante o mercado.	1,84	2,68	2,34	2,65	2,28	2,49
Redução da assimetria informacional.	1,84	2,58	2,17	3,02	2,31	2,47
Facilidade do trabalho dos analistas para aumento de negócios para a entidade que reporta.	2,47	2,72	2,26	2,91	2,57	2,61

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4.19 - Teste de Kruskal – Wallis para efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta: por grupo de respondentes

Teste de Kruskal-Wallis	Variável	Chi-Square	Sig
Burocracia na comunicação das informações financeiras para o mercado.	X_BUREAUCRATIC	3,730	0,444
Imagem da empresa que reporta perante o mercado.	X_IMAGE	8,299	0,081
Percepção de transparência da entidade que reporta perante o mercado.	X_TRANSPARENCY	8,892	0,064
Redução da assimetria informacional.	X_ASYMMETRY	8,075	0,089
Facilidade do trabalho dos analistas para aumento de negócios para a entidade que reporta.	X_BUSINESS	6,203	0,184

Fonte: dados da pesquisa

Na primeira pergunta, verificou-se se a comunicação das informações financeiras para o mercado ou para o órgão regulador é menos burocrática quando se utilizam arquivos em formato XBRL ou interativos (Ahrendt, 2009; Badwin & Trinkle, 2011). A concordância foi de 6,15 e desvio padrão de 2,55.

De acordo com a Tabela 4.19 - Teste de Kruskal – Wallis, para efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta, não há diferenças significativas entre as médias por grupos de respondentes para nenhuma das cinco questões desse grupo, já que todos os valores de Sig são maiores que 0,05. É importante observar que os preparadores da informação financeira e os usuários dessa informação não divergem em relação às respostas dadas.

Na segunda questão, verifica-se a concordância para a afirmação de que o fornecimento de informações financeiras no formato XBRL ou dados interativos melhora a imagem da empresa que reporta perante o mercado, investidores e analistas. De acordo com Moore e Benbasat (1991), o grau em que o uso da inovação é percebido para melhorar a imagem de uma entidade é uma das características que influenciam na adoção de uma inovação tecnológica e pode ser entendida como um aspecto da característica Vantagem Relativa de Rogers (2003). A média para essa questão foi de 7,41 e desvio padrão de 2,59.

A seguir, pergunta-se se o fornecimento de informações financeiras no formato XBRL ou dados interativos aumenta a percepção de transparência da entidade que reporta perante o mercado e, ainda, se esse fator colabora com a diminuição da assimetria informacional (Yoon et al., 2011). A redução da assimetria informacional proporciona uma base racional para a escolha da divulgação eficiente e da utilidade das informações contábeis.

Além disso, a noção de aumentar a liquidez do mercado por meio da redução da assimetria informacional é consistente com o papel da Contabilidade (Verrechia, 2001). Debrecceny e Gray (2001) entendem ser importante a ideia de facilitar a comunicação das informações financeiras para o mercado e que a tecnologia XBRL, apesar de não ser uma revolução, é um passo a mais no sentido de aumento da transparência das entidades que reportam. As respostas para essas questões têm as maiores médias para o grupo de perguntas (7,56 e 7,59 respectivamente).

Para finalizar, pergunta-se se o fornecimento de informações financeiras no formato XBRL ou arquivos interativos facilita o trabalho dos analistas e usuários, aumentando negócios para a entidade que reporta (Blankespoor, 2012; Efendi et al., 2014). A concordância teve média de 7,02 e desvio padrão de 2,61.

Na Tabela 4.20, são mostrados somente os casos para os quais há diferença significativa entre as médias das respostas dadas por característica dos respondentes. Os valores de Sig menores que 0,05 ou 5% indicam que as médias dos grupos analisados em cada coluna da tabela não possuem médias significativamente iguais.

Tabela 4.20 - Testes de Média (Mann-Whitney e Kruskal-Wallis) para efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta: Valor de Sig

Variável	Idade	Origem Capital	Usa ou conhece	CVM	SEC	Mercado Americano	Mercado Brasileiro
X_BUREAUCRATIC	0,083	0,100	0,234	0,134	0,112	0,104	0,921
X_IMAGE	0,151	0,019	0,000	0,416	0,007	0,079	0,000
X_TRANSPARENCY	0,021	0,019	0,000	0,070	0,002	0,132	0,000
X_ASYMMETRY	0,046	0,615	0,000	0,289	0,018	0,027	0,322
X_BUSINESS	0,010	0,249	0,088	0,014	0,002	0,305	0,073

Fonte: dados da pesquisa

Para a questão sobre a diminuição de burocracia na comunicação das informações financeiras para o mercado ou para o órgão regulador quando se utilizam arquivos em formato XBRL ou interativos, não houve diferença significativa entre as médias.

Em relação à idade dos respondentes, aqueles com mais de cinquenta anos apresentaram uma maior concordância com as afirmações de aumento de transparência (média de 8,03, média geral de 7,56 e valor de Sig de 0,021), diminuição de assimetria informacional (média de 8,2, média geral de 7,59 e valor de Sig de 0,046) e aumento de negócios (média de 7,7, média geral de 7,02 e valor de Sig de 0,010), quando a empresa que reporta suas informações financeiras está utilizando arquivos em XBRL ou interativos.

As empresas de capital brasileiro têm maior concordância com as afirmações sobre a melhora na imagem da empresa (média de 7,76, média geral de 7,4 e valor de Sig de 0,019) e no aumento de transparência (média de 7,93, média geral de 7,56 e valor de Sig de 0,019) quando a entidade que reporta utiliza arquivos em XBRL ou interativos e padronizados.

Os profissionais que reportam para a CVM acreditam que o fornecimento de informações financeiras em arquivos interativos e padronizados aumentaria os negócios da empresa (média de 7,21, contra 6,7 dos outros profissionais). Por outro lado, as empresas com capital asiático têm a menor concordância sobre a melhora da imagem (média de 5,91) da entidade que reporta.

Os profissionais que conhecem ou usam arquivos em XBRL têm uma percepção um pouco menos positiva que o total dos respondentes, em relação à melhoria da imagem da empresa (média de 5,84, média geral de 7,4 e valor de Sig de 0,000), aumento da transparência (média de 6,11, média geral de 7,56 e valor de Sig de 0,000) e diminuição da assimetria informacional (média de 6,42, média geral de 7,59 e valor de Sig de 0,000), quando são utilizados arquivos interativos e padronizados. Diante dessa diferença de opinião, após a análise das respostas gerais do instrumento de coleta de dados, são analisadas separadamente as respostas de profissionais e conhecem ou usam a tecnologia XBRL.

Da mesma forma, os profissionais que reportam à SEC têm uma percepção um pouco menos positiva sobre melhoria de imagem da empresa (média de 6,43, média geral de 7,4 e valor de Sig de 0,007); aumento de transparência (média de 6,5, média geral de 7,59 e valor de Sig de 0,002); diminuição de assimetria informacional (média de 6,73, média geral de 7,59 e valor de Sig de 0,018) e aumento de negócios (média de 5,73, média geral de 7,02 e valor de Sig de 0,002).

Finalizando, as empresas que reportam ao mercado americano têm uma percepção um pouco menos positiva sobre a diminuição de assimetria informacional (média de 6,85, média geral de 7,59 e valor de Sig de 0,027). As empresas que reportam ao mercado brasileiro têm uma opinião mais positiva quanto à melhora de imagem (média de 7,5, média geral de 7,4 e valor de Sig de 0,000) e aumento de transparência (média de 7,82, média geral de 7,56 e valor de Sig de 0,000), quando a empresa que reporta disponibiliza arquivos interativos e padronizados de suas informações financeiras.

A seguir, serão analisadas as respostas dos respondentes que conhecem ou utilizam arquivos em XBRL. Dessa forma, são as respostas obtidas referentes aos efeitos da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta para os profissionais que conhecem a linguagem XBRL. Estão demonstradas as médias de respostas por grupo de respondentes, a

média total desse grupo (92 profissionais) e a média geral de todos os respondentes (306 profissionais), conforme a Tabela 4.18 – Efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta.

Tabela 4.21 - Efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta para os profissionais que conhecem a linguagem XBRL

Média das Respostas	Consultor Report	Elaborador Interno	Elaborador Externo	Analista	Outros Usuários	Total	Geral (4.18)
Burocracia na comunicação das informações financeiras para o mercado.	5,80	5,74	6,12	6,13	7,21	6,15	6,15
Imagem da empresa que reporta perante o mercado.	7,00	5,42	7,06	5,50	7,11	6,25	7,41
Percepção de transparência da entidade que reporta perante o mercado.	7,60	5,95	6,41	5,88	7,21	6,47	7,56
Redução da assimetria informacional.	8,00	6,16	6,94	6,13	7,42	6,76	7,59
Facilidade do trabalho dos analistas para aumento de negócios para a entidade que reporta.	6,60	6,32	7,18	6,38	7,05	6,66	7,02

Fonte: dados da pesquisa

Com média de 6,15, os profissionais concordaram com a afirmação de que a comunicação das informações financeiras para o mercado ou para o órgão regulador é menos burocrática quando se utilizam arquivos em formato XBRL ou interativos (Ahrendt, 2009; Badwin & Trinkle, 2011). A concordância foi de 6,15. Não há diferença significativa entre as médias dos grupos de respondentes.

Na segunda questão, verificou-se que os respondentes concordam com uma média de 6,25 que o fornecimento de informações financeiras no formato XBRL melhora a imagem da empresa que reporta perante o mercado. Esse é um ponto importante na decisão sobre a adoção de uma tecnologia (Moore & Benbasat, 1991).

Com média de 6,47, os respondentes concordam com a afirmação de que o fornecimento de informações financeiras em arquivos em XBRL aumenta a percepção de transparência da entidade que reporta perante o mercado; e com média de 6,76, que isso colabora com a diminuição da assimetria informacional. Uma função importante das informações financeiras é a diminuição da assimetria informacional (Verrechia, 2001; CPC, 2011). A disponibilização de

arquivos em XBRL pode ser um passo no aumento da transparência das empresas. (Debreceny & Gray, 2001).

Para finalizar, pergunta-se se o fornecimento de informações financeiras no formato XBRL ou arquivos interativos facilita o trabalho dos analistas e usuários, aumentando negócios para a entidade que reporta (Blankespoor, 2012; Efendi et al., 2014). Os respondentes concordam com média de 6,66. Não há diferença significativa entre as médias dos grupos ou por característica de respondentes para esse grupo de questões.

4.1.3 Principais pontos na análise do questionário

As questões foram organizadas entre três grupos: (a) facilidade de uso da tecnologia para a empresa ou profissional que prepara os arquivos nesse formato; (b) percepção de utilidade e facilidade de uso de arquivo em XBRL para os usuários; e (c) percepção de utilidade da divulgação de informações financeiras utilizando arquivos em XBRL ou interativos para a empresa que reporta.

O primeiro grupo de perguntas foi respondido por profissionais que preparam ou por profissionais que trabalham em entidades que preparam informações financeiras e que, além disso, conhecem a linguagem XBRL.

Em uma eventual obrigação de utilizar-se esse tipo de arquivo no mercado brasileiro, os profissionais que preparam informações financeiras nas empresas teriam uma visão positiva. Os profissionais estrangeiros que, efetivamente, preparam informações financeiras para arquivamento nos órgãos reguladores em XBRL têm uma percepção mais crítica em relação à utilização da tecnologia que os profissionais que preparam as informações financeiras das empresas, sendo eles brasileiros ou não. Esses consultores não reconhecem que preparar esse tipo de arquivos seja mais fácil do que a preparação de um arquivo tradicional em outro formato, que o custo seja menor, ou ainda que ocorra menor quantidade de erros no processo de preparação.

Na maioria dos casos, o ERP da empresa não está apto para gerar automaticamente os arquivos de informações financeiras que serão reportados em XBRL e é necessário algum outro

tratamento, ou ainda, a preparação do arquivo manualmente, mas não há dificuldade relevante nesse processo.

Essa situação, apontada como comum na pesquisa, surpreende, já que empresas preparam arquivos em XBRL em regime voluntário para a SEC desde 2005 e, obrigatoriamente, desde 2011. Além disso, muitas bolsas europeias utilizam esses arquivos desde de 2009. Responsáveis pela preparação de informações para o mercado brasileiro, como por exemplo, para publicações em jornal, entendem que esse processo não é tão complexo quanto a preparação de informações para os órgãos reguladores nacionais e internacionais.

O segundo bloco de questões refere-se à facilidade de utilização das informações financeiras em XBRL pelos usuários. A primeira pergunta diz respeito ao acesso à maior quantidade de dados, já que a premissa é que o formato do arquivo facilitaria a captação de uma maior quantidade de dados pelo usuário e facilitaria sua utilização. O profissional que é contratado para preparar informações para arquivamento em órgãos reguladores, bem como os analistas usuários dessas informações, entendem que se tem acesso a um maior número de dados. Os respondentes entendem que o custo de processamento de dados em XBRL é um pouco menor que o de arquivos tradicionais, mas o tempo de processamento é um diferencial maior.

De acordo com os profissionais que responderam ao questionário, a obtenção de informações financeiras, a partir dos arquivos em XBRL, é mais fácil que dos arquivos tradicionais, mas o diferencial está na flexibilidade e integração desses dados com outros *softwares*.

Em referência aos efeitos da utilização das informações financeiras em formato interativo pelos usuários em suas análises financeiras e no processo de tomada de decisão, entende-se que a linguagem XBRL deveria ser um facilitador desse processo. De acordo com os respondentes, há uma melhora na qualidade das análises financeiras dos usuários quando são utilizados dados em XBRL, já que sua utilização é facilitada, sendo mais fácil separar informações relevantes de irrelevantes divulgadas pelas companhias que reportam. Esse fato deve melhorar a eficiência do usuário na tomada de decisão sobre um investimento (Hodge et al., 2004, Scarlata, 2009, Alles & Piechocki, 2012; Alles & Debreceeny, 2012; Arnold et al., 2012; Henderson, 2012; Enachi, 2013).

Para esse segundo grupo de questões, obtiveram-se respostas de conhecedores e não conhecedores da linguagem XBRL. Para o segundo grupo, utilizaram-se em vez da palavra XBRL, as características desse tipo de arquivo (interativo, com informações padronizadas).

As respostas desses dois grupos são significativamente diferentes, já que os profissionais da amostra que efetivamente trabalham com arquivos em XBRL têm uma visão mais crítica sobre esses aspectos do que a totalidade dos respondentes. Essa visão mais positiva de respondentes brasileiros que estão sendo apresentados à linguagem XBRL é um ponto positivo numa eventual adoção dessa tecnologia no país.

Apesar dessa diferença, em relação ao acesso às informações financeiras, os consultores que preparam informações para arquivamento na CVM e na SEC, bem como os usuários dessas informações, têm percepções mais positivas em relação ao acesso à maior quantidade de dados, custo desse acesso, tempo e custo de processamento dessas informações que os preparadores internos às empresas (XBRL *International*, 2014). Ou seja, os usuários enxergam uma melhora no acesso às informações financeiras, o que é muito positivo.

O mesmo se dá com a facilidade de obtenção da informação financeiras e a flexibilidade de utilizar os arquivos em XBRL, inclusive em outros *softwares* (Riccio et al., 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al., 2013). Os consultores que preparam a informação percebem uma melhoria significativa em relação aos arquivos tradicionais. Os usuários percebem também uma melhoria, mas não de forma contundente e as empresas não percebem tanto essa melhoria. É importante que a percepção de melhoria por parte dos usuários seja mostrada para as empresas que divulgam informações financeiras em uma eventual adoção da linguagem no Brasil.

Em relação ao efeito da utilização das informações financeiras divulgadas pelas companhias, nas análises financeiras dos usuários, os preparadores das informações financeiras que trabalham externamente às empresas e os analistas usuários dessas informações têm maior percepção de melhoria na qualidade das análises financeiras, assim como de eficiência no processo de tomada de decisão sobre um investimento quando utilizam dados em XBRL do que os profissionais que trabalham na entidade que reporta.

No que tange à separação da informação relevante e maior facilidade de entendimento das informações, os consultores que preparam informações em XBRL e os analistas usuários dessas informações percebem uma melhoria de forma mais positiva do que os profissionais que trabalham internamente na entidade que prepara essas informações.

O terceiro e último grupo de perguntas refere-se ao efeito da disponibilização de arquivos em XBRL e interativos para a entidade que reporta. Entende-se que a divulgação de dados em formato mais amigável melhora a imagem da empresa que reporta, aumenta a percepção de transparência, reduz a assimetria informacional e facilita o trabalho dos analistas (Yoon et al., 2011; Alles & Piechocki, 2012; Alles & Debreceeny, 2012). No entanto, os analistas não concordam firmemente que isso poderia aumentar os negócios para a empresa.

Os profissionais que conhecem ou usam arquivos em XBRL têm uma percepção um pouco menos positiva que o total dos respondentes em relação aos aspectos apresentados. Os consultores que preparam informações financeiras em XBRL têm uma percepção mais positiva em relação a esse aumento de transparência que os profissionais que trabalham nas empresas que reportam e o analistas que utilizam as informações.

4.2 Análise da relação entre o Gerenciamento de Resultado e a adoção da linguagem XBRL

Com o objetivo mensurar o gerenciamento de resultados utilizando-se as Apropriações Discrecionárias (DA), foram utilizados neste trabalho os seguintes modelos apresentados:

- (1) o Modelo Jones (1991), de acordo com a Equação 3.4;
- (2) o Modelo Jones (1991) Modificado por Dechow et al. (1995), conforme Equação 3.6;
- (3) o Modelo Jones (1991) Modificado por Teoh et al. (1998), acrescido do ROA, de acordo com a Equação 3.8;
- (4) o Modelo Jones (1991) Modificado por Dechow et al. (1995) e Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.9; e
- (5) o Modelo Jones (1991) modificado por Kothari, et al. (2005).

Os resultados e as suas análises são apresentados no item 4.2.1. Na sequência, os resíduos serão utilizados como variável dependente na análise de sua relação com a adoção da linguagem XBRL pelas companhias estrangeiras na SEC, conforme item 4.2.2.

4.2.1 Estimativa das Apropriações Discricionárias (DA)

Os modelos apresentados no item anterior relacionaram as Apropriações Totais das empresas, representada diferença entre o valor do Lucro Líquido e o valor do Caixa Gerado nas Operações, com as variáveis que explicam essa diferença. Os resíduos de tais equações são interpretados como as Apropriações Discricionárias (DA).

Foram estimados os coeficientes de cada uma das variáveis explicativas pelo método dos mínimos quadrados no *software Eviews*. Foram utilizados os erros padrão robustos de White para a correção de heterocedasticidade (Gujarati & Porter, 2011). O cálculo foi efetuado ano a ano, ou seja, com cortes transversais, conforme Teoh et al. (1998). O corte transversal ajusta as condições econômicas que influenciariam as apropriações, independentemente do gerenciamento de resultados em si.

Para aumentar a probabilidade da significância do coeficiente das variáveis explicativas foram utilizados polinômios de segundo e terceiro graus, em relação a cada uma dessas variáveis. De acordo com o Teorema Central do Limite, as amostras utilizadas são suficientemente grandes e se aproximam de uma Distribuição Normal, quando se examinam os resíduos (Gujarati & Porter, 2011).

Nas tabelas a seguir, serão demonstradas as estatísticas dos modelos utilizados, ano a ano. Os resíduos de tais equações serão utilizados como proxy das Apropriações Discricionárias (DA).

Tabela 4.22 – Estatísticas da Equação 3.4: Modelo Jones (1991)

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$\Delta REV/A$	0,18571	0,00536	-0,00938	0,04054	0,34294	-0,01254	-0,00070	0,00536	0,06261
Prob (Coeficiente $\Delta REV/A$)	0,07020	0,75340	0,82050	0,23840	0,31670	0,71950	0,99420	0,75340	0,55850
PPE/A	0,0595*	0,03521**	-0,01179	-0,00968	-0,06676	0,07189**	0,03992	0,03521**	0,04577
Prob (Coeficiente PPE/A)	0,03070	0,00790	0,79800	0,87900	0,76720	0,00000	0,25970	0,00790	0,19420
Constante	0,01010	0,03931**	0,09232**	0,09541*	0,11337	0,02123*	0,04310*	0,03931**	0,03032*
Prob (Constante)	0,59050	0,00090	0,00000	0,02570	0,43120	0,01080	0,04740	0,00090	0,18840
R ² Ajustado	0,15104	0,01911	-0,00921	-0,00914	-0,00407	0,21759	0,00010	0,01911	0,01798
Estatística F	17,54582* *	2,81158*	0,15092	0,15754	0,62334	26,8632**	1,00965	2,81158	2,70279
Prob (estatística F)	0,00000	0,06270	0,86002	0,85436	0,53728	0,00000	0,36636	0,06270	0,06968
Critério Akaike	-1,50060	-1,87379	-1,36400	-0,43139	2,86679	-1,77651	-1,46362	-1,87379	-1,22756
Critério Schwarz	-1,44877	-1,82195	-1,31216	-0,37955	2,91863	-1,72468	-1,41179	-1,82195	-1,17573
Critério Hannan-Quinn	-1,47960	-1,85279	-1,34299	-0,41038	2,88780	-1,75551	-1,44262	-1,85279	-1,20656
Durbin-Watson	1,72456	1,81169	1,68298	1,95876	2,01427	1,96479	1,99246	1,81169	1,94337
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4.23 – Estatísticas da Equação 3.4: Modelo Jones (1991) acrescido de polinômios

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$\Delta \text{REV}/A$	-0,10781	-0,10744	-0,05354	0,02166	1,05275	-0,07563	-0,08617	-0,10744	-0,02806
Prob (Coeficiente $\Delta \text{REV}/A$)	0,34580	0,12770	0,34350	0,75350	0,23600	0,25630	0,63540	0,12770	0,86640
$(\Delta \text{REV}/A)^2$	0,35367	0,14487**	-0,05693	-0,07725	-1,42444	0,03634	0,08750	0,14487**	-0,23545**
Prob (Coeficiente $(\Delta \text{REV}/A)^2$)	0,35710	0,00160	0,38420	0,36900	0,45840	0,57460	0,67590	0,00160	0,00710
$(\Delta \text{REV}/A)^3$	-0,05274	-0,03072**	0,09549	0,09599	0,19360	0,18054	0,65304	-0,03072**	0,15360
Prob (Coeficiente $(\Delta \text{REV}/A)^3$)	0,80970	0,00010	0,32660	0,57750	0,85820	0,22230	0,44460	0,00010	0,10240
PPE/A	0,11618	0,12877	0,42939	-0,14889	-0,81543	0,09306*	0,09481	0,12877	0,39827*
Prob (Coeficiente PPE/A)	0,56580	0,11490	0,05280	0,83360	0,54770	0,03600	0,65980	0,11490	0,01670
$(\text{PPE}/A)^2$	-0,09192	-0,09342	-0,64205	0,36030	0,31764	-0,00021	-0,09121	-0,09342	-0,34235
Prob (Coeficiente $(\text{PPE}/A)^2$)	0,77110	0,13760	0,05530	0,75360	0,75460	0,99100	0,76050	0,13760	0,06890
$(\text{PPE}/A)^3$	0,03027	0,01624	0,23188	-0,23387	-0,01006	-0,00209	0,03259	0,01624	0,07370
Prob (Coeficiente $(\text{PPE}/A)^3$)	0,81860	0,10740	0,06080	0,66640	0,95640	0,39370	0,78090	0,10740	0,13540
Constante	0,02514	0,02791	0,03366	0,10686	0,35703	0,01346	0,03765	0,02791	-0,03574
Prob (Constante)	0,47270	0,26470	0,35680	0,37180	0,40410	0,48700	0,40110	0,26470	0,38440
R^2 Ajustado	0,21201	0,03287	0,01539	-0,02741	0,00588	0,20958	-0,01441	0,03287	0,16575
Estatística F	9,34072**	2,05363	1,48453	0,17291	1,18327	9,21984**	0,55957	2,05363	7,15898**
Prob (estatística F)	0,00000	0,06087	0,18576	0,98381	0,31716	0,00000	0,76207	0,06087	0,00000
Critério Akaike	-1,55433	-1,86712	-1,36788	-0,39264	2,87764	-1,74553	-1,42841	-1,86712	-1,36984
Critério Schwarz	-1,43338	-1,74617	-1,24693	-0,27169	2,99859	-1,62458	-1,30746	-1,74617	-1,24889
Critério Hannan-Quinn	-1,50532	-1,81811	-1,31887	-0,34363	2,92665	-1,69652	-1,37940	-1,81811	-1,32083
Durbin-Watson	1,69817	1,80196	1,69073	1,94971	1,94020	1,95495	2,00519	1,80196	1,81993
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4.24 – Estatísticas da Equação 3.6: Modelo Jones (1991) modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995)

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$	0,22429*	0,01314	0,03486	0,04474	0,47090	0,01673	0,00977	0,01314	0,10179
Prob (Coeficiente $(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$)	0,04820	0,44750	0,44320	0,22180	0,19010	0,64940	0,92110	0,44750	0,30400
PPE/A	0,06319*	0,03515**	-0,01644	-0,00092	-0,05599	0,06740**	0,03904	0,03515**	0,04701
Prob (Coeficiente PPE/A)	0,02830	0,00780	0,71390	0,88600	0,69040	0,00000	0,26100	0,00780	0,17020
Constante	0,00787	0,03849**	0,09047**	0,09547*	0,09938	0,02112*	0,04332*	0,03849**	0,02936
Prob (Constante)	0,67800	0,00100	0,00000	0,02450	0,34050	0,01250	0,04600	0,00100	0,18440
R ² Ajustado	0,17457	0,02112	-0,00596	-0,00890	-0,00143	0,21785	0,00020	0,02112	0,03177
Estatística F	20,6685**	3,00379	0,44895	0,17986	0,86757	26,9029**	1,01819	3,00679	4,05192*
Prob (estatística F)	0,00000	0,05189	0,63900	0,83553	0,42168	0,00000	0,36327	0,05189	0,01896
Critério Akaike	-1,52871	-1,87585	-1,36723	-0,43163	2,86416	-1,77685	-1,46371	-1,87585	-1,24171
Critério Schwarz	-1,47687	-1,82401	-1,31539	-0,03798	2,91600	-1,72501	-1,41188	-1,82401	-1,18973
Critério Hannan-Quinn	-1,50771	-1,85484	-1,34622	-0,41063	2,85516	-1,75584	-1,44271	-1,85484	-1,22071
Durbin-Watson	1,71682	1,81310	1,67817	1,96156	2,00151	1,98395	1,99619	1,81310	1,96572
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4.25 – Estatísticas da Equação 3.6: Modelo Jones (1991) modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) com polinômios

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$	-0,01698	-0,05617	0,04195	0,01688	1,17151	-0,02364	-0,09419	-0,05617	0,09981
Prob (Coeficiente $(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$)	0,81630	0,44170	0,51910	0,85530	0,24730	0,77530	0,65310	0,44170	0,57070
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^2$	-0,18925	0,14475**	-0,12692	-0,10799	-0,30313	0,03779	0,21564	0,14475**	-0,09890*
Prob (Coeficiente $((\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^2)$)	0,41250	0,00670	0,21670	0,33800	0,66060	0,61130	0,49930	0,00670	0,01290
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^3$	0,39849*	-0,03619**	0,07981	0,11685	-1,14244	0,14832	1,07772	-0,03619**	0,00768
Prob (Coeficiente $((\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^3)$)	0,01490	0,00040	0,51200	0,66570	0,25720	0,53460	0,40950	0,00040	0,92600
PPE/A	0,14995	0,12740	0,37406	-0,14750	-0,81649	0,09463*	0,08919	0,12740	0,41043*
Prob (Coeficiente PPE/A)	0,35960	0,12150	0,08180	0,83460	0,34720	0,03030	0,68600	0,12150	0,01950
$(\text{PPE}/A)^2$	-0,18033	-0,09231	-0,58220	0,35522	0,29784	-0,00586	-0,08081	-0,09231	-0,35787
Prob (Coeficiente $(\text{PPE}/A)^2$)	0,43660	0,14560	0,07560	0,75460	0,44450	0,73950	0,79580	0,14560	0,06290
$(\text{PPE}/A)^3$	0,06953	0,01592	0,21253	-0,23073	-0,00237	-0,00044	0,02875	0,01592	0,07736
Prob (Coeficiente $(\text{PPE}/A)^3$)	0,44740	0,11830	0,07560	0,66650	0,95920	0,82360	0,81560	0,11830	0,11900
Constante	0,02849	0,02336	0,04097	0,10796	0,33340	0,01045	0,03716	0,02336	-0,04202
Prob (Constante)	0,36130	0,34190	0,23740	0,37020	0,29580	0,59190	0,40500	0,34190	0,33640
R^2 Ajustado	0,31666	0,02387	0,01816	-0,02671	0,01163	0,20636	-0,01388	0,02387	0,15319
Estatística F	15,3656**	1,75808	1,57350	0,19364	1,36482	9,06033**	0,57564	1,75808	6,60785**
Prob (estatística F)	0,00000	0,11014	0,15723	0,97830	0,23113	0,00000	0,74943	0,11014	0,00000
Critério Akaike	-1,69682	-1,85786	-1,37070	-0,39333	2,87184	-1,74146	-1,42893	-1,85786	-1,35489
Critério Schwarz	-1,57587	-1,73691	-1,24975	-0,27238	2,99279	-1,62051	-1,30798	-1,73691	-1,23394
Critério Hannan-Quinn	-1,64782	-1,80885	-1,32169	-0,34432	2,92085	-1,69245	-1,37992	-1,80885	-1,30588
Durbin-Watson	1,71924	1,80373	1,64296	1,95126	1,96271	1,98965	2,02152	1,80373	1,88219
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Tabela 4.26 – Estatísticas da Equação 3.8: Modelo Jones (1991) modificado por Teoh, Welch e Wong (1998), acrescido do ROA

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$	0,25527**	0,03478	0,09198*	0,081735*	0,66828**	0,21662**	0,18406*	0,03478	0,06963
Prob (Coeficiente $(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$)	0,00540	0,17760	0,03700	0,03250	0,00000	0,00410	0,04350	0,17760	0,50270
ROA	-0,02692	-0,2195**	-0,3791**	-0,3213**	-1,6814**	-0,2956**	-0,35734	-0,2195*	0,11932
Prob (Coeficiente ROA)	0,79550	0,00020	0,00010	0,00000	0,00000	0,00170	0,09160	0,00020	0,15630
Constante	0,04102**	0,06812**	0,08775**	0,09117**	0,07363	0,05185**	0,06499**	0,06812**	0,05425**
Prob (Constante)	0,00230	0,00000	0,00000	0,00000	0,05280	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
R ² Ajustado	0,13233	0,18421	0,28072	0,77418	0,82981	0,25308	0,22650	0,18421	0,12519
Estatística F	15,1839**	21,9996**	37,2958**	319,8393**	454,4353**	32,5109**	28,2322**	21,9996**	14,3090**
Prob (estatística F)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Critério Akaike	-1,47881	-2,05809	-1,70267	-1,92852	1,09192	-1,82293	-1,72034	-2,05809	-1,34317
Critério Schwarz	-1,42697	-2,00626	-1,65084	-1,87669	1,14376	-1,77110	-1,66851	-2,00626	1,29133
Critério Hannan-Quinn	-1,45780	-2,03709	-1,68167	-1,90752	1,11292	-1,80193	-1,69934	-2,03709	-1,32217
Durbin-Watson	1,69057	1,79563	1,83403	1,82386	1,45219	1,87429	1,91672	1,79563	2,06578
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4.27 – Estatísticas da Equação 3.8: Modelo Jones (1991) modificado por Teoh, Welch e Wong (1998), acrescido do ROA com polinômios

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$	0,07839	0,05678	0,20893**	0,09147	0,21692**	0,10302	0,19545	0,05678	0,13628
Prob (Coeficiente $(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$)	0,49910	0,40460	0,00200	0,24250	0,00000	0,09660	0,11400	0,40460	0,14860
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^2$	-0,13503	0,22019*	-0,02748	0,03250	-0,47152**	-0,06110	0,06549	0,22019*	-0,08495**
Prob (Coeficiente $((\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^2)$)	0,63370	0,02380	0,79080	0,69690	0,00140	0,64270	0,77830	0,02380	0,00160
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^3$	0,23070	-0,0653**	-0,14129	-0,09785	0,37117**	0,15798*	0,31756	-0,0653**	-0,03232
Prob (Coeficiente $((\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^3)$)	0,22790	0,00980	0,25750	0,60780	0,00010	0,03980	0,67570	0,00980	0,48100
ROA	-0,26244**	-0,26229**	-0,50788**	-0,33288**	-0,29458	-0,39751**	-0,49996**	-0,26229**	-0,49619**
Prob (Coeficiente ROA)	0,00310	0,00570	0,00000	0,00100	0,10440	0,00200	0,00050	0,00570	0,00100
ROA ²	-0,01693	-0,46945	0,41980	0,29767**	-0,18034	0,26826	-0,08588	-0,46945	-0,06032
Prob (Coeficiente ROA ²)	0,64190	0,32110	0,42910	0,00370	0,05020	0,21190	0,87530	0,32110	0,84030
ROA ³	0,09476**	-0,29734	-0,08254	0,04410**	-0,07311**	0,52890*	0,13208	-0,29734	0,01842
Prob (Coeficiente ROA ³)	0,00310	0,42630	0,86530	0,00070	0,00000	0,03910	0,79730	0,42630	0,75000
Constante	0,07052**	0,07562**	0,09792**	0,08378**	0,05695**	0,06053**	0,07066**	0,07562**	0,07021**
Prob (Constante)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00010	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
R ² Ajustado	0,39290	0,24068	0,34591	0,81287	0,98674	0,33029	0,24217	0,24068	0,57978
Estatística F	21,0626**	10,8258**	17,3938**	135,6586**	2307,685**	16,2885**	10,9061**	10,8258**	43,7707**
Prob (estatística F)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Critério Akaike	-1,81512	-2,10902	-1,77687	-2,09563	-1,43939	-1,91124	-1,72001	-2,10902	-2,05559
Critério Schwarz	-1,69417	-1,98807	-1,65592	-1,97468	-1,31844	-1,79029	-1,59906	-1,98807	-1,93464
Critério Hannan-Quinn	1,76611	-2,06001	-1,72786	-2,04662	-1,39038	-1,86223	-1,67100	-2,06001	-2,00658
Durbin-Watson	1,78841	1,81100	1,73933	1,88820	2,08737	1,84137	1,95342	1,81100	1,96159
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4.28 – Estatísticas da Equação 3.9: Modelo Jones (1991) modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) e Kothari, Leone e Wasley (2005)

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$	0,245155**	0,03472	0,08533	0,087255*	0,927221*	0,101661*	0,16098	0,03472	0,07422
Prob (Coeficiente $(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$)	0,00630	0,20470	0,05590	0,02470	0,00160	0,02050	0,12360	0,20470	0,46200
PPE/A	0,06540*	0,03890**	0,03269	0,05057*	-0,27908	0,05416**	0,04186	0,03890*	0,03727
Prob (Coeficiente PPE/A)	0,01740	0,00060	0,31140	0,03190	0,15030	0,00000	0,17970	0,00060	0,22850
ROA	-0,03905	-0,22341**	-0,39542**	-0,32433**	-1,71552**	-0,25059**	-0,35513	-0,22341**	0,11548
Prob (Coeficiente ROA)	0,70550	0,00010	0,00000	0,00000	0,00000	0,00590	0,08740	0,00010	0,17020
Constante	0,00705	0,04771**	0,07214**	0,06696**	0,19881*	0,02990**	0,04545*	0,04771**	0,03564
Prob (Constante)	0,69400	0,00000	0,00000	0,00000	0,01140	0,00110	0,02340	0,00000	0,05310
R ² Ajustado	0,17524	0,21586	0,28494	0,77922	0,85017	0,34718	0,23388	0,21586	0,13411
Estatística F	14,1736**	18,0678**	25,706**	219,8264**	352,8111**	33,9719**	19,9268**	18,0678**	10,6028**
Prob (estatística F)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Critério Akaike	-1,52428	-2,09243	-1,70331	-1,94584	0,96971	-1,95234	-1,72468	-2,09242	-1,34817
Critério Schwarz	-1,45517	-2,02331	-1,63420	-1,87673	1,03882	-1,88322	-1,65557	-2,02331	-1,27906
Critério Hannan-Quinn	-1,49628	-2,06442	-1,67531	-1,91784	0,99771	-1,92433	-1,69668	-2,06442	-1,32017
Durbin-Watson	1,73523	1,85044	1,84017	1,82452	1,46319	1,84636	1,90737	1,85044	2,06199
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4.29 – Estatísticas da Equação 3.9: Modelo Jones (1991), Dechow, Sloan e Sweeney (1995) e Kothari, Leone e Wasley (2005) com polinômios

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$	0,14857	0,04437	0,15553*	0,11419	0,19551**	0,14156	0,19928	0,04437	0,08283
Prob (Coeficiente $(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A$)	0,07550	0,50510	0,01550	0,11400	0,00120	0,09990	0,13830	0,50510	0,31340
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^2$	-0,05196	0,242314*	-0,01806	0,01724	-0,34919	0,01402	0,05975	0,24231*	-0,06519**
Prob (Coeficiente $((\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^2)$)	0,80210	0,01330	0,84460	0,82050	0,12850	0,87200	0,85310	0,01330	0,00480
$(\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^3$	-0,06236	-0,07082**	-0,09254	-0,16706	0,18288	-0,18037	0,16016	-0,07082**	0,00566
Prob (Coeficiente $((\Delta \text{REV} - \Delta \text{REC})/A^3)$)	0,72350	0,00560	0,44040	0,36030	0,60110	0,45490	0,85830	0,00560	0,88600
PPE/A	0,35888**	0,16160**	0,45022**	0,62999**	0,22878	0,15004**	0,27817	0,16160**	0,36816**
Prob (Coeficiente PPE/A)	0,00610	0,00260	0,00070	0,00070	0,08500	0,00130	0,07670	0,00260	0,00060
$(\text{PPE}/A)^2$	-0,48740*	-0,10832*	-0,61344**	-0,96028**	-0,21625	-0,05670*	-0,36557	-0,10832*	-0,33448*
Prob (Coeficiente $(\text{PPE}/A)^2$)	0,01090	0,01410	0,00150	0,00340	0,10970	0,02500	0,12100	0,01410	0,01200
$(\text{PPE}/A)^3$	0,19367*	0,01723*	0,22178**	0,41566*	0,03379	0,00567*	0,12823	0,01723*	0,07433*
Prob (Coeficiente $(\text{PPE}/A)^3$)	0,01030	0,01780	0,00200	0,01240	0,09420	0,04580	0,17130	0,01780	0,03700
ROA	-0,32271**	-0,32306**	-0,52235**	-0,34638**	-0,21183	-0,4077**	-0,51343**	-0,32306**	-0,44914**
Prob (Coeficiente ROA)	0,00020	0,00080	0,00000	0,00010	0,15860	0,00130	0,00050	0,00080	0,00090
ROA^2	0,00723	-0,30635	-0,33568	0,283173**	-0,03837	0,37375	0,01256	-0,30635	0,13836
Prob (Coeficiente ROA^2)	0,86090	0,51500	0,51550	0,00140	0,73760	0,07610	0,98190	0,51500	0,60500
ROA^3	0,14968**	-0,14031	-0,03735	0,04201**	-0,05309**	0,64456*	0,19934	-0,14031	0,05746
Prob (Coeficiente ROA^3)	0,00000	0,70520	0,93680	0,00020	0,00370	0,01070	0,69850	0,70520	0,26520
Constante	0,00077	0,02920	0,02422	-0,01236	-0,00265	0,00072	0,01978	0,02920	-0,01985
Prob (Constante)	0,97440	0,07890	0,30840	0,64270	0,91270	0,96810	0,46520	0,07890	0,40450
R^2 Ajustado	0,47338	0,28142	0,38091	0,83551	0,98717	0,39044	0,24987	0,28142	0,64955
Estatística F	19,5773*	9,09376*	13,7156*	105,9702*	1590,737*	14,2374*	7,8842*	9,09376*	39,3053*
Prob (estatística F)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Critério Akaike	-1,94206	-2,14890	-1,81659	-2,20928	-1,45690	-1,99007	-1,71495	-2,14890	-2,22188
Critério Schwarz	-1,76927	-1,97611	-1,64380	-2,03649	-1,28412	-1,81729	-1,54216	-1,97611	-2,04904
Critério Hannan-Quinn	-1,87204	-2,07888	-1,74658	-2,13927	-1,38689	-1,92006	-1,64494	-2,07888	-2,15187
Durbin-Watson	1,84035	1,86419	1,67561	1,75649	2,05171	1,89731	1,91855	1,86419	2,03184
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Tabela 4.30 – Estatísticas da Equação 3.10: Modelo Jones (1991) modificado por Kothari, Leone e Wasley (2005)

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$\Delta REV/A$	0,19708**	0,02761	0,05194	0,07434	0,77775**	0,06858	0,14183	0,02761	0,01098
Prob (Coeficiente $\Delta REV/A$)	0,00790	0,27980	0,20410	0,05510	0,00260	0,07760	0,16030	0,27980	0,91500
PPE/A	0,06060*	0,03897**	0,03502	0,04941*	-0,32346	0,05569**	0,04011	0,03897**	0,03554
Prob (Coeficiente PPE/A)	0,02230	0,00060	0,29430	0,03670	0,11510	0,00000	0,21810	0,00060	0,27340
ROA	-0,02466	-0,22236**	-0,39222**	-0,32395**	-1,71850**	-0,24126**	-0,35707	-0,22236**	0,11891
Prob (Coeficiente ROA)	0,82790	0,00010	0,00010	0,00000	0,00000	0,00780	0,08940	0,00010	0,16050
Constante	0,00967	0,04802**	0,07372**	0,06677**	0,22559**	0,03067**	0,04616*	0,04802**	0,03748
Prob (Constante)	0,58530	0,00000	0,00000	0,00000	0,00470	0,00110	0,02460	0,00000	0,05060
R ² Ajustado	0,14852	0,21073	0,27237	0,77766	0,84844	0,33586	0,23128	0,21073	0,12239
Estatística F	11,8145**	17,5535**	24,2076**	217,8458**	348,0726**	32,3540**	19,6536**	17,5535**	9,64659**
Prob (estatística F)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00001
Critério Akaike	-1,49240	-2,08590	-1,68588	-1,93877	0,98122	-1,93515	-1,72130	-2,08590	-1,33473
Critério Schwarz	-1,42328	-2,01678	-1,61676	-1,86965	1,05034	-1,86604	-1,65219	-2,01678	-1,26562
Critério Hannan-Quinn	-1,46439	-2,05789	-1,65787	-1,91076	1,00923	-1,90715	-1,69330	-2,05789	-1,30672
Durbin-Watson	1,73618	1,84882	1,83761	1,81231	1,46254	1,81744	1,90749	1,84882	2,02433
N	187	187	187	187	187	187	187	187	187

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 4.31 – Estatísticas da Equação 3.10: Modelo Jones (1991) modificado por Kothari, Leone e Wasley (2005) com polinômios

Variável Independente	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
$\Delta REV/A$	0,194019*	0,00028	0,09478	0,08118	0,201951**	0,06679	0,232573*	0,00028	0,02735
Prob (Coeficiente $\Delta REV/A$)	0,03370	0,99650	0,12660	0,23650	0,00370	0,34270	0,04710	0,99650	0,76550
$(\Delta REV/A)^2$	-0,34391	0,197486*	0,02541	0,00734	0,04818	0,03591	0,00907	0,197486*	-0,141701*
Prob (Coeficiente $\Delta REV/A^2$)	0,15430	0,01100	0,72210	0,92390	0,90590	0,62970	0,96410	0,01100	0,01180
$(\Delta REV - \Delta REC)/A^3$	0,14200	-0,051443**	-0,07074	-0,05990	-0,25974	-0,03304	-0,27614	-0,051443**	0,08157
Prob (Coeficiente $(\Delta REV)/A^3$)	0,29050	0,00590	0,48060	0,72370	0,61270	0,82500	0,59120	0,00590	0,17870
PPE/A	0,34387**	0,15736**	0,49234**	0,62179**	0,30741*	0,15199**	0,29417	0,15736**	0,37063**
Prob (Coeficiente PPE/A)	0,00920	0,00360	0,00040	0,00090	0,01720	0,00150	0,05610	0,00360	0,00060
$(PPE/A)^2$	-0,46800*	-0,10454*	-0,65646**	-0,94801**	-0,33364	-0,05566*	-0,39662	-0,10454*	-0,33418*
Prob (Coeficiente $(PPE/A)^2$)	0,01630	0,01810	0,00120	0,00400	0,07010	0,03280	0,07740	0,01810	0,01230
$(PPE/A)^3$	0,18429*	0,01681*	0,23324**	0,40875*	0,07243	0,00500	0,14239	0,01681*	0,07428*
Prob (Coeficiente $(PPE/A)^3$)	0,01700	0,02080	0,00220	0,01410	0,21780	0,11080	0,10070	0,02080	0,03790
ROA	-0,32452**	-0,31797**	-0,52023**	-0,34374**	-0,19738	-0,38884**	-0,52128**	-0,31797**	-0,42572**
Prob (Coeficiente ROA)	0,00020	0,00080	0,00000	0,00010	0,16470	0,00210	0,00030	0,00080	0,00110
ROA^2	0,00382	-0,28942	-0,31656	0,287**	-0,16033	0,38256	0,01149	-0,28942	0,22335
Prob (Coeficiente ROA^2)	0,92500	0,54260	0,54590	0,00140	0,50480	0,06610	0,98330	0,54260	0,38340
ROA^3	0,14612**	-0,12925	-0,02703	0,04253**	-0,07255	0,63460*	0,20179	-0,12925	0,07412
Prob (Coeficiente ROA^3)	0,00000	0,72870	0,95460	0,00030	0,06360	0,01000	0,69130	0,72870	0,13380
Constante	0,00456	0,03269	0,01704	-0,01168	-0,02055	0,00144	0,01798	0,03269	-0,02086
Prob (Constante)	0,84670	0,05840	0,50490	0,66600	0,43080	0,93680	0,50900	0,05840	0,38630
R^2 Ajustado	0,47083	0,27112	0,36330	0,83363	0,98752	0,37924	0,24882	0,27112	0,65038
Estatística F	19,3882**	8,68740**	12,79235**	104,5514**	1636,434**	13,6257**	7,84554**	8,68740**	39,4455**
Prob (estatística F)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Critério Akaike	-1,93722	-2,13467	-1,78855	-2,19792	-1,48488	-1,97186	-1,71355	-2,13467	-2,22425
Critério Schwarz	-1,76444	-1,96188	-1,61576	-2,02514	-1,31210	-1,79908	-1,54076	-1,96188	-2,05147
Critério Hannan-Quinn	-1,86721	-2,06465	-1,71853	-2,12791	-1,41487	-1,90185	-1,64353	-2,06465	-2,15424
Durbin-Watson	1,86439	1,85887	1,71199	1,75978	1,97200	1,86745	1,91903	1,85887	2,00123

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

Os resultados apresentados nas tabelas: 4.22 – Estatísticas da Equação 3.4: Modelo Jones (1991), 4.23 - Estatísticas da Equação 3.4: Modelo Jones (1991) com polinômios, 4.24 – Estatísticas da Equação 3.6: Modelo Jones (1991) modificado por Dechow et al. (1995) e 4.25 Estatísticas da Equação 3.6: Modelo Jones (1991) modificado por Dechow et al. (1995) com polinômios mostram, de acordo com a estatística F, que tais equações não possuem pelo menos um coeficiente de uma das variáveis explicativas diferentes de zero, a um nível de significância de 5%.

Um modelo de regressão múltipla só será eficiente e adequado se as variáveis explicativas se relacionarem adequadamente com a variável dependente (Corrar & Theóphilo, 2004). Nesses casos, os resíduos não serão utilizados para o passo seguinte de análise do gerenciamento de resultados.

Para as equações restantes, de acordo com a estatística F, a um nível de significância de 5%, existem variáveis explicativas diferentes de 0 e, portanto, a regressão tem validade. Para a escolha, dentre os seis modelos restantes, de quais seriam utilizados no próximo passo da análise, verificou-se a quantidade de variáveis explicativas que tem coeficiente diferentes de 0 a um nível de significância de 5% (teste t, valor de prob de cada variável nas tabelas apresentadas), os critérios de Akaike, Schwarz e Hannan-Quinn e finalmente, o teste de Durbin-Watson.

De acordo com Gujarati e Porter (2011), uma vez que os modelos envolvem a mesma variável dependente, pode-se escolher entre esses modelos com base no critério da qualidade do ajustamento, como por exemplo o R^2 ajustado, ou ainda os critérios de Akaike, Schwarz e Hannan-Quinn. Para esses últimos, quanto menor o valor apresentado, melhor.

Por esses critérios, os modelos escolhidos, de acordo com o critério qualidade, foram os seguintes: o Modelo Jones (1991) Modificado por Teoh et al. (1998), acrescido do ROA, de acordo com a Equação 3.8; o Modelo Jones (1991) Modificado por Dechow et al. (1995) e Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.9 e o Modelo Jones (1991) modificado por Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.10, em suas versões originais, quando acrescidos de polinômios. No entanto, as versões com polinômios apresentam melhores resultados.

O Teste de Durbin-Watson serve para detectar se há presença significativa de autocorrelação entre os resíduos em um modelo de regressão (Corrar & Theóphilo, 2004). De acordo com esse critério, os modelos descritos no parágrafo anterior em suas versões com polinômios satisfazem esse teste.

Finalmente, quando são examinados os coeficientes de cada uma das variáveis explicativas dos três últimos modelos, em suas versões originais e com o acréscimo de polinômios, opta-se por essas últimas versões, já que possuem o maior número de variáveis explicativas com coeficientes diferentes de zero, a um nível de significância de 5%, mesmo utilizando-se a correção de White, que torna os intervalos mais robustos e conservadores.

Dessa forma, para a análise dos resíduos (Apropriações Discricionárias –DA) em relação às variáveis explicativas que serão examinadas nos próximos modelos, serão utilizadas as seguintes equações: o Modelo Jones (1991) Modificado por Teoh et al. (1998), acrescido do ROA, de acordo com a Equação 3.8; o Modelo Jones (1991) Modificado por Dechow et al. (1995) e Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.9 e o Modelo Jones (1991) modificado por Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.10, em suas versões acrescidas de polinômios.

4.2.2 Resultados obtidos na estimativa da relação entre o Gerenciamento de Resultados e a utilização da linguagem XBRL

Para a análise da relação entre o Gerenciamento de Resultados e a utilização da linguagem XBRL, foi utilizada a equação 3.11 e os dados foram levantados para o período de 2006 a 2014. Dessa forma, foi utilizado o modelo de regressão para dados em painel para a estimação dos coeficientes das variáveis explicativas, já que possibilita o estudo das diferenças existentes em relação a um fenômeno entre indivíduos a cada *cross-section*, além de permitir a análise da evolução temporal desse mesmo fenômeno para cada indivíduo (Fávero, 2015).

De acordo com Gujarati e Porter (2011), por se tratar de um painel curto, o modelo de efeitos fixos seria o mais adequado. No entanto, a equação que será utilizada (3.11) tem em sua composição variáveis categoriais, que variam muito pouco no decorrer do tempo e o modelo de

efeitos fixos não pode estimá-las. Para a decisão de utilização de efeitos fixos ou aleatórios, efetuou-se, inicialmente, os testes de Linkelihood Ratio e Breush-Pagan-Godfrey, conforme demonstrado na Tabela 4.32 a seguir:

Tabela 4.32 – Decisão sobre o modelo de regressão a utilizar

Modelo	Teste Likelihood Ratio			Teste Breusch-Pagan-Godfrey			Teste de Hausman		
	F	Prob.	Conclusão	R-squared	Prob.	Conclusão	Chi-Sq.	Prob.	Conclusão
Eq. 3.8 Polinômios	0,7884	0,6130	Não efeitos fixos	63,8740	0,0000	Efeitos aleatórios	17,1565	0,0710	Efeitos aleatórios
Eq. 3.9 Polinômios	1,0300	0,4109	Não efeitos fixos	60,4831	0,0000	Efeitos aleatórios	14,4635	0,1529	Efeitos aleatórios
Eq. 3.10 Polinômios	1,2429	0,2699	Não efeitos fixos	79,0450	0,0000	Efeitos aleatórios	23,0434	0,0111	Efeitos aleatórios

Fonte: dados da pesquisa

O Teste de Likelihood tem por hipótese nula a ocorrência de redundância dos efeitos fixos, no caso deste trabalho, efeitos fixos para Período. Dessa forma, de acordo com a Estatística F de 0,810, 1,081 e 1,267 e p-value (prob) de 0,594, 0,373 e 0,257, aceita-se a hipótese nula e entende-se que a utilização de modelo de efeitos fixos não é a mais adequada.

O Teste de Breush-Pagan-Godfrey tem por hipótese nula a homocedasticidade e, portanto, a utilização de dados empilhados. Com um *p-value* (prob) de zero para os três modelos, entende-se que a hipótese nula não pode ser aceita, e portanto, o modelo efeitos aleatórios é o mais adequado a ser utilizado. O Teste de Hausman confirma a opção pelo modelo de efeitos aleatórios no *cross-section*.

Na sequência, serão demonstradas as principais estatísticas da Equação 3.11, utilizando-se como variável dependente o Gerenciamento de Resultados, ou seja, as Apropriações Discricionárias (DA), aplicando-se o modelo de efeitos aleatórios. Foram empregados os valores absolutos de DA, já que será analisado o montante de gerenciamento de resultados e não o seu sinal.

Tabela 4.33 – Principais estatísticas da regressão – Modelo de Efeitos Aleatórios (Equação 3.11)

Variáveis Independentes	Equação 3.8 Polinômios - Efeitos aleatórios	Prob	Equação 3.9 Polinômios - Efeitos aleatórios	Prob	Equação 3.10 Polinômios - Efeitos aleatórios	Prob
AUD	0,0096	0,1036	0,0081	0,1336	0,0065	0,2284
BRA	-0,0153	0,1246	-0,0129	0,1374	-0,0115	0,1912
IFRS	-0,0069	0,1529	-0,0049	0,2858	-0,0041	0,3742
LEV	0,0307	0,0000 **	0,0250	0,0000 **	0,0254	0,0000 **
QUANT	0,0042	0,0928	0,0049	0,0397 *	0,0000	0,9877
ROA	0,0254	0,0000 **	0,0237	0,0000 **	0,0239	0,0000 **
SIZE	-0,0076	0,0000 **	-0,0073	0,0000 **	-0,0066	0,0000 **
USGAAP	-0,0125	0,0487 *	-0,0092	0,1186	-0,0050	0,3917
USGAAPX	0,0899	0,1280	-0,0832	0,1463	0,0847	0,1354
XBRL	-0,0816	0,1434	-0,0787	0,1679	-0,0819	0,1476
XBRL_O	-0,0010	0,8169	-0,0011	0,7758	-0,0017	0,6656
Constante	0,2117	0,0000 **	0,2051	0,0000 **	0,1897	0,0000 **
R ² Ajustado	0,0461		0,0465		0,0411	
Estatística F	8,3887	0,0000 **	8,4486	0,0000 **	7,5579	0,0000 **
Durbin-Watson	2,1356		2,1885		2,1613	
N	1.683		1.683		1.683	

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 4.33, a Estatística F com p-value ou prob igual a zero demonstra que as variáveis independentes utilizadas possuem capacidade de explicar o comportamento da variável dependente (Apropriações Discrecionárias - DA que representa o gerenciamento de resultados), para os três modelos propostos: o Modelo Jones (1991) Modificado por Teoh et al. (1998), acrescido do ROA, de acordo com a Equação 3.8; o Modelo Jones (1991) Modificado por Dechow et al. (1995) e Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.9 e o Modelo Jones (1991) modificado por Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.10, em suas versões acrescidas de polinômios.

Os valores de R² ajustados estão muito próximos para os três modelos: 0,0461; 0,0465 e 0,0411. O Modelo Jones (1991) Modificado por Dechow et al. (1995) e Kothari et al. (2005), de acordo com a Equação 3.9, possui o maior valor.

Os valores de Durbin-Watson estão próximos de 2, indicando que não há autocorrelação significativa dos resíduos da regressão. De acordo com Wooldbridge (2012), o pressuposto de

normalidade dos resíduos pode ser minimizado quando se utilizam grandes amostras, devido às propriedades assintóticas dos estimadores obtidos por mínimos quadrados ordinários.

A variável AUD, que representa a utilização de uma empresa de Auditoria *Big Four* pela companhia contida na amostra, não possui coeficiente significativamente diferente de zero em nenhum dos três modelos (prob de 0,1036, 0,1336 e 0,2284, respectivamente). Dessa forma, apesar de a literatura apontar esse fato como inibidor do gerenciamento de resultados (Ghosh et al., 2010; Chen et al., 2011; Chi et al., 2011; Joubert & Fakhfakh, 2012), esse fato não foi verificado neste estudo, não comprovando a hipótese G1 (Há uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e a existência de auditoria efetuada por uma *Big Four*). O achado neste trabalho corrobora os resultados de Flores et al. (2015).

Os coeficientes da variável explicativa IFRS não são significativamente diferentes de zero em nenhum dos três modelos (prob de 0,1529; 0,2858 e 0,3742, respectivamente). Dessa forma, não se pode afirmar que a utilização desse GAAP inibe o gerenciamento de resultados. A literatura aponta a implementação das IFRS ou a utilização do USGAAP como inibidores do gerenciamento de resultados (Grecco, 2013; Evans et al., 2014; Cardoso et al., 2015).

Para a variável explicativa USGAAP, o Modelo Jones (1991) Modificado por Teoh et al. (1998), acrescido do ROA, de acordo com a Equação 3.8, dá indícios, a um nível de confiança de 5%, de que a utilização dos princípios contábeis norte-americanos inibe ou diminui o gerenciamento de resultados (coeficiente de -0,0125 e prob de 0,0487).

É importante notar que os princípios contábeis norte-americanos (USGAAP) são mais fortemente baseados em regras do que as IFRS, baseadas em conceitos. Dessa forma, a hipótese G2 não pode ser comprovada (Há uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e a utilização das IFRS ou USGAAP para preparação das demonstrações financeiras), apesar de que há indícios de que a utilização do USGAAP iniba o gerenciamento de resultados.

Os coeficientes da variável categórica BRA, que foi incluída para as companhias brasileiras da amostra, possui valores negativos, ou seja, as companhias brasileiras gerenciam menos resultados quando comparadas às outras companhias da amostra. No entanto, de acordo com os valores de prob apresentados (0,1246; 0,1374 e 0,1912), não são significativamente diferentes de zero e tal afirmação não pode ser comprovada.

De acordo com Pinsker e Li (2008) e Kim et al. (2013), a divulgação dos relatórios financeiros em XBRL é um fator de inibição do gerenciamento de resultados, já que a análise dos dados pelos investidores e usuários externos é facilitada. Os coeficientes da variável categórica XBRL (que representa as companhias que apresentaram seus relatórios financeiros em XBRL), XBRL_O (que representa as companhias em cujos países a linguagem XBRL é utilizada) e USGAAP*XBRL (interação entre a apresentação em USGAAP e XBRL) não são significativamente diferentes de zero, a um nível de significância de 5%. Dessa forma, a Hipótese G3 (Há uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e a divulgação das informações financeiras em XBRL) não pode ser confirmada.

De acordo com Rodríguez-Pérez e Van Hemmen (2010) e Ardison et al. (2013), endividamento é um incentivo aos gestores para manipulação dos resultados. Os coeficientes da variável de controle LEV (endividamento) para os três modelos possuem sinal positivo e são significativamente diferentes de zero a um nível de 1%. Dessa forma, a hipótese G4 (Há uma relação positiva entre o gerenciamento de resultados e o nível de endividamento da empresa) foi confirmada neste estudo.

De acordo com Ascioglu et al. (2012), as companhias que mostram números expressivos de gerenciamento de resultados estão associadas a uma baixa liquidez no mercado. No entanto, os coeficientes da variável QUANT (que representa a quantidade de ações negociadas por companhia da amostra) possuem sinal positivo em todos os modelos. Para o primeiro modelo, tem valor de 0,0042 e é diferente de zero a um nível de significância de 10% e, para o segundo modelo, tem valor de 0,0049 a um nível de significância de 5%. Dessa forma, a hipótese G5 não foi aceita, pois há uma relação positiva entre o gerenciamento de resultados e a quantidade de negócios com as ações de uma companhia.

De acordo com Firth (1979), Cooke (1992), Ahmed e Courtis (1999), Botosan (1997), Botosan e Plumlee (2002), Cruz (2010), quanto maior a empresa, maior a pressão para apresentar melhores resultados e aumentar a divulgação de informações financeiras, pois são objeto de maior atenção por parte de investidores e analistas.

Os coeficientes para a variável SIZE (tamanho da companhia) são negativos e significativamente diferentes de zero ao nível de 1% para todos os modelos. Dessa forma, a

hipótese G6 não foi aceita, pois há uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e o tamanho da companhia. Apesar da pressão por melhores resultados, elas são objeto de maior escrutínio e, por consequência, podem ter uma maior preocupação com a qualidade dos resultados apresentados.

De acordo com Premuroso e Bhattacharya (2008), as empresas com alta rentabilidade estão mais expostas ao público e, por conta disso, aumentam a quantidade e qualidade de informação divulgada ao mercado. Os coeficientes da variável ROA (retorno sobre o ativo) são negativos e significativamente diferentes de zero ao nível de 1% para todos os modelos. Portanto, rejeita-se a hipótese G7 (Há uma relação negativa entre a rentabilidade e o gerenciamento de resultados).

De acordo com Chung, Firth, e Kim (2002), as Apropriações Discricionárias – DA normalmente são revertidas num período futuro. Dessa forma, as regressões foram calculadas novamente incluindo-se no modelo dado pela Equação 3.11 como variável explicativa, a primeira diferença das Apropriações Discricionárias, e, portanto, o período analisado foi de 2007 a 2014, conforme segue.

Novamente, de acordo com os testes Likelihood Ratio, Breush-Pagan-Godfrey e Hausman efetuados, o modelo de dados em painel com efeitos aleatórios foi definido como o mais adequado, de acordo com a Tabela 4.4 apresentada a seguir.

Tabela 4.34 – Decisão sobre o modelo de regressão a utilizar – modelos com a primeira diferença

Modelo	Teste Likelihood Ratio			Teste Breusch-Pagan-Godfrey			Teste de Hausman		
	F	Prob.	Conclusão	R-squared	Prob.	Conclusão	Chi-Sq.	Prob.	Conclusão
Eq. 3.8 Polinômios	0,3271	0,9419	Não efeitos fixos	84,3826	0,0000	Efeitos aleatórios	18,4761	0,0712	Efeitos aleatórios
Eq. 3.9 Polinômios	0,5410	0,8038	Não efeitos fixos	89,7451	0,0000	Efeitos aleatórios	14,7218	0,1956	Efeitos aleatórios
Eq 3.10 Polinômios	0,6362	0,7262	Não efeitos fixos	85,8265	0,0000	Efeitos aleatórios	14,5686	0,2031	Efeitos aleatórios

Fonte: dados da pesquisa

A primeira diferença é uma variável significativa, ou seja, as Apropriações Discricionárias do período anterior explicam as apropriações discricionárias do período atual. No entanto, o sinal é positivo para os dois primeiros modelos e negativos para o terceiro. É importante ressaltar

que foram utilizados os valores absolutos das Apropriações Discricionárias, pois o que está sendo analisada é a existência de gerenciamento de resultados, independentemente de seu sinal.

De acordo com a Tabela 4.35, a seguir, os sinais e significâncias das variáveis de controle endividamento (LEV), quantidade de negócios (QUANT), retorno sobre o ativo (ROA) e tamanho da companhia (SIZE) são os mesmos das regressões demonstradas na Tabela 4.33, comprovando seus resultados.

Além disso, os coeficientes não significativamente diferentes de zero das variáveis XBRL (empresas que apresentaram as informações financeiras em XBRL), XBRL_O (empresas cujo país de origem do capital utilizam a linguagem XBRL) e USGAAP * XBRL (interação entre os princípios contábeis americanos e a utilização da linguagem XBRL). Esse fato demonstra que a utilização da linguagem XBRL, que é dada como uma característica de maior transparência das companhias, não é um fator inibidor do gerenciamento de resultados.

Tabela 4.35 – Principais estatísticas da regressão – Modelo de Efeitos Aleatórios com a Primeira Diferença (Equação 3.11)

Variáveis Independentes	Equação 3.8 Polinômios - Efeitos aleatórios	Prob	Equação 3.9 Polinômios - Efeitos aleatórios	Prob	Equação 3.10 Polinômios - Efeitos aleatórios	Prob
IDIF	0,4887	0,0000 **	0,4949	0,0000 **	-0,5069	0,0000 **
AUD	-0,0014	0,7721	-0,0025	0,5885	-0,0022	0,6273
BRA	-0,0125	0,2108	-0,0109	0,2226	-0,0082	0,3621
IFRS	-0,0059	0,0831	-0,0042	0,1998	-0,0035	0,2766
LEV	0,0377	0,0000 **	0,0328	0,0000 **	0,0335	0,0000 **
QUANT	0,0061	0,0029 **	0,0070	0,0004 **	0,0040	0,0395 *
ROA	0,0161	0,0001 **	0,0153	0,0001 **	0,0159	0,0000 **
SIZE	-0,0073	0,0000 **	-0,0066	0,0000 **	-0,0068	0,0000 **
USGAAP	-0,0079	0,1172	-0,0056	0,2430	-0,0036	0,4544
USGAAPX	0,0155	0,6765	0,0129	0,7194	0,0164	0,6451
XBRL	-0,0145	0,6945	-0,0098	0,7829	-0,0138	0,6981
XBRL_O	0,0002	0,9377	-0,0003	0,9327	0,0001	0,9736
Constante	0,2086	0,0000 **	0,1930	0,0000 **	0,1974	0,0000 **
R ² Ajustado	0,5824		0,5991		0,6094	
Estatística F	178,2498	0,0000 **	187,1892	0,0000 **	195,3303	0,0000 **
Durbin-Watson	1,2821		1,2944		1,2927	
N	1.496		1.496		1.496	

* Significante ao nível de 5%; ** Significante ao nível de 1%.

Fonte: dados da pesquisa

4.3 Análise da relação entre a adoção da linguagem XBRL e as características das companhias

Para a análise da probabilidade da divulgação de um relatório financeiro em XBRL, foi utilizada a Regressão Logística com os dados de 2010 a 2014. Esse período foi escolhido porque a divulgação já começa a ser obrigatória para as Demonstrações Financeiras preparadas de acordo com USGAAP.

De acordo com Fávero (2015), a Regressão Logística é, muitas vezes, utilizada para dados de diversos períodos sem, no entanto, a utilização de dados em painel. Essa foi a estimação utilizada neste trabalho, já que a decisão de divulgação das informações em XBRL em um determinado período pode se alterar para a mesma empresa.

Tabela 4.36 – Principais estatísticas da regressão logística

Variáveis Independentes	DA da Equação 3.8 Polinômios		DA da Equação 3.9 Polinômios		DA da Equação 3.10 Polinômios	
	B	Sig	B	Sig	B	Sig
PROF	-0,005	0,822	-0,004	0,859	-0,004	0,788
ROA	0,419	0,263	0,389	0,288	0,409	0,298
SIZE	-0,292	0,000 **	-0,285	0,000 **	-0,287	0,000 **
LEV	0,135	0,592	0,101	0,686	0,106	0,693
GRO	-0,008	0,669	-0,008	0,674	-0,008	0,863
COMPL	-5,124	0,000 **	-5,192	0,000 **	-5,178	0,000 **
PPE2	-1,761	0,000 **	-1,769	0,000 **	-1,773	0,000 **
INNO1	-6,561	0,000 **	-6,550	0,000 **	-6,561	0,000 **
INNO2	-0,214	0,128	-0,217	0,114	-0,215	0,177
AUD	0,366	0,091	0,373	0,083	0,374	0,050 *
VOL	-0,464	0,694	-0,486	0,680	-0,489	0,155
XBRL_O	0,766	0,000 **	0,760	0,000 **	0,760	0,001 **
QUANT	0,687	0,008 **	0,671	0,009 **	0,676	0,013 *
DA	-2,696	0,024 *	-2,009	0,093	-2,140	0,183
Constante	6,627	0,000 **	6,491	0,000 **	6,535	0,000 **
Hosmer and Lemeshow Test	15,548	0,050 *	17,628	0,024	12,219	0,142 *
Cox & Snell R Square	0,220		0,218		0,218	
Nagelkerke R Square	0,319		0,316		0,316	
ROC - Área	0,805	0,000 **	0,803	0,000 **	0,804	0,000 **
N	935		935		935	

Fonte: dados da pesquisa

A Tabela 4.36 mostra três equações tendo como variável dependente a existência ou não de Demonstrações Contábeis em XBRL para as companhias estudadas. As variáveis explicativas são aquelas definidas no Quadro 3.4 – Variáveis da Equação de Regressão Logística. A primeira regressão tem como uma dessas variáveis independentes as Apropriações Discricionárias – DA da equação 3.8 com polinômios, a segunda regressão tem como uma dessas variáveis independentes as Apropriações Discricionárias – DA da equação 3.9 com polinômios e a terceira tem como uma dessas variáveis independentes as Apropriações Discricionárias – DA da equação 3.10.

De acordo com o Teste Omnibus, com sig de 0, os coeficientes em conjunto são estatisticamente significativos. Os valores de pseudo- R^2 (medidas de Cox & Snell e de Nagelkerke) mostram que os modelos apresentam percentual explicativo em torno de 21% para a primeira medida e em torno de 31%, para a segunda medida.

De acordo com o Teste Hosmer and Lemeshow, o primeiro e o terceiro modelos são adequados, já que não há diferenças significativas entre as frequências previstas e esperadas (sig de 0,05 e de 0,142, respectivamente). A área sob a curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) mostra a capacidade de o modelo separar o grupo de companhias que reportam suas demonstrações financeiras em XBRL e as que não o fazem. Um valor próximo de 80% mostra que o modelo é adequado.

Os coeficientes das variáveis independentes PROF e ROA, que foram utilizadas para medição da rentabilidade, não são significativamente diferentes de zero (sig de 0,822 para o primeiro modelo e de 0,788 para o terceiro modelo). Dessa forma, não foi comprovada a hipótese L1 de que há uma relação positiva entre a rentabilidade e a adoção da linguagem XBRL, conforme Premuroso e Bhattacharya (2008) e Bini et al. (2010).

O coeficiente da variável SIZE é significativamente diferente de zero (sig de 0,000 para todos os modelos) e tem sinal negativo. Quando o sinal do coeficiente é negativo, menor será a probabilidade de ocorrência do evento (neste caso, a divulgação das Demonstrações Financeiras em XBRL). Dessa forma, para as companhias estudadas, não se comprova a hipótese L2, de que há uma relação positiva entre tamanho da empresa e a adoção da linguagem XBRL (Firth, 1979; Cooke, 1992; Ahmed & Courtis, 1999; Premuroso & Bhattacharya, 2008; Cruz, 2010). Essa relação na amostra estudada é negativa.

Os coeficientes das variáveis LEV e GRO não são significativamente diferentes de zero. Dessa forma, a hipótese L3, de que há uma relação positiva entre nível de endividamento e a adoção da linguagem XBRL (Bradburym, 1992; Hossain et al., 1995; Botosan, 1997) e a hipótese L4, de que há uma relação positiva entre nível de crescimento e a adoção da linguagem XBRL (Hyytinen & Pajarinen, 2005) não foram comprovadas.

As variáveis que representam a complexidade da empresa (COMPL), investimento em imobilizado (PPE2) e Inovação representada pelos ativos intangíveis (INNO1) tiveram seus coeficientes diferentes de zero. No entanto, esperava-se que a relação entre COMPL e INO1 e a divulgação das Demonstrações Financeiras em XBRL fosse positiva (Efendi et al., 2011; Ragothaman, 2012; Kaya, 2014), e a relação é negativa.

Dessa forma, não se comprovam as hipóteses L5 e L7. A hipótese L6 foi comprovada, ou seja, há uma relação negativa entre valor do investimento em ativo imobilizado e a adoção da linguagem XBRL. De acordo com Chow e Wong-Boren (1987), se uma empresa já tem uma grande quantidade de ativos imobilizados (imóveis, instalações e equipamentos) em relação ao seu ativo total, tem menos incentivo para divulgações voluntárias.

Os coeficientes das variáveis AUD (auditoria) e VOL (adesão ao projeto de divulgação voluntária das Demonstrações Financeiras reportadas em XBRL da SEC) não são significativamente diferentes de zero. Dessa forma, não se pode comprovar as hipóteses L9 e L10. De acordo com Ragothaman (2012), as grandes empresas de auditoria e difusão de práticas inovadoras (Xiao et al., 2004) teriam relação positiva com a decisão de se reportar ao mercado com arquivos em XBRL. A única companhia da amostra que participou do programa de divulgação voluntário em XBRL na SEC foi a Petrobrás, que, atualmente, divulga suas informações em IFRS e, portanto, não mais em XBRL.

No entanto, comprova-se a hipótese L11 de que há uma relação positiva entre a obrigatoriedade ou utilização da linguagem XBRL para a apresentação dos relatórios financeiros no país de origem da empresa e a adoção da linguagem para apresentação do relatório na SEC.

De acordo com a Teoria da Ação Planejada – TAP (Ajzen, 1985; 1988; 1991), a existência de normas no país de origem das empresas pesquisadas pode influenciar a decisão dessa empresa

na adoção da linguagem XBRL para a comunicação de suas informações financeiras a outros mercados. Além disso, de acordo com a Teoria da Difusão das Inovações de Roger (2003), a facilidade de uso de uma tecnologia é relevante para sua adoção.

Conforme, Healy et al. (1999), o aumento do nível de divulgação está relacionado com um melhor desempenho do valor das ações, bem como sua liquidez. O coeficiente da variável QUANT, que representa a quantidade de ADR negociadas pelas companhias da amostra, é positivo e significativamente diferente de zero, confirmando a hipótese L12, de que há uma relação positiva entre a quantidade de operações efetuadas em bolsa pela entidade e a adoção da linguagem XBRL.

Em relação à última hipótese desta seção, de que há uma relação negativa entre gerenciamento de resultados e a adoção da linguagem XBRL (Pinsker & Li, 2008; Kim et al., 2013), podem-se apontar apenas indícios dessa ocorrência, já que somente o coeficiente dessa variável (DA) para o primeiro modelo é negativa e, significativamente, diferente de zero.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi verificar quais são os incentivos para que as empresas adotem a linguagem XBRL na comunicação de suas informações financeiras ao mercado. Dessa forma, estudaram-se os fatores determinantes que levam as companhias a adotar a tecnologia, bem como os benefícios alcançados pelos adotantes da linguagem XBRL e os benefícios esperados pelos ainda não adotantes.

Para responder o objetivo geral do trabalho, inicialmente apoiou-se na visão da Teoria Contratual da Firma (Berle & Means, 1932) e na Teoria da Divulgação (Verrechia, 2001; Dye, 2001), de que as informações contábil-financeiras têm o papel de diminuição da assimetria informacional entre os gestores das companhias e os acionistas e investidores, e, portanto, a comunicação do desempenho da entidade ao mercado com clareza é uma necessidade (Riccio et al, 2006; Soberanis, 2007; McGuire et al, 2006), assim como a forma como essa informação chega ao usuário, também, conforme a Teoria dos Prospectos (Tversky & Kahneman, 1973) e estudos aplicados à linguagem XBRL (Scarlata, 2009; Alles & Piechocki, 2012; Tang et al., 2013).

Adicionalmente, para entender a adoção ou não de uma tecnologia por uma entidade ou por um mercado, foi necessário recorrer também às teorias que explicam esse fenômeno: Teoria da Difusão das Inovações (1983), sua extensão conforme Moore e Benbasat (1991), Teoria da Ação Racional (Fisbeinh & Ajzen, 1975) estendida pela Teoria da Ação Planejada TAP (Ajzen, 1985) e o Modelo de Aceitação da Tecnologia (Legris et al., 2003).

Dessa forma, chegou-se aos objetivos específicos deste trabalho, que podem ser divididos em três grupos. Os objetivos específicos (a) e (b) referem-se à investigação de benefícios esperados de não adotantes e benefícios alcançados de adotantes da linguagem XBRL, levando-se em consideração preparadores da informação contábil-financeira para arquivamento em órgãos reguladores e bolsas de valores, preparadores da informação contábil-financeira e usuários desses dados (analistas e investidores).

O segundo grupo de objetivos específicos é dado pelos itens (c) e (d) que se referem à verificação da relação entre a qualidade da informação contábil medida por meio do

gerenciamento de resultados e a linguagem XBRL. Além disso, compara-se a situação das companhias brasileiras com ADR no mercado norte-americano com as outras empresas estrangeiras desse grupo. A hipótese levantada nesse caso é que o fato de existir um nível elevado de gerenciamento de resultados, portanto menor preocupação com a transparência das divulgações, seria um desmotivador de utilização da linguagem XBRL.

E finalmente, o objetivo específico (e) buscou-se verificar quais são as determinantes para a adoção da linguagem XBRL, ou ainda, quais as características das empresas adotantes numa situação de não obrigatoriedade, dependendo do conjunto de normas contábeis escolhido, dada a condição de companhia estrangeira em bolsas de valores americanas. A linguagem XBRL tem o potencial de colaborar para o aumento de transparência das companhias no mercado (McGuire et al., 2006; Nel & Steenkamp, 2008; Bonsón, 2001; Wymeersch, 2008).

Para responder aos dois primeiros objetivos específicos deste trabalho (a e b), foram analisadas as respostas de profissionais, brasileiros e estrangeiros, envolvidos com a preparação da informação financeira para arquivamento em órgãos reguladores e bolsas de valores, os preparadores de informações financeiras nas companhias e os usuários dessas informações, ou seja, investidores e analistas.

As questões referentes à percepção de facilidade de uso de arquivo em XBRL, ou interativos e padronizados, para a empresa ou profissional que prepara o arquivo foram respondidas somente por profissionais que conhecem ou utilizam essa tecnologia.

Os profissionais que preparam as informações financeiras especificamente para arquivamento nos órgãos reguladores e bolsas de valores, ou seja, os profissionais que efetivamente preparam arquivos em XBRL, entendem que essa preparação e a própria interação com os arquivos em XBRL não são fáceis. De acordo com a Teoria das Inovações (Rogers, 1983), a Complexidade é um aspecto que dificultaria a adoção de uma tecnologia. Além disso, a utilização dessa tecnologia não reduz os erros na preparação dos arquivos, diferentemente da bibliografia levantada sobre essa questão (Riccio et al, 2006; Pinsker & Li, 2008; Ahrendt, 2009; Badwin & Trinkle, 2011; Enachi, 2013).

Por outro lado, os mesmos profissionais apontam que os custos na preparação de arquivos em XBRL não são mais altos do que a preparação de outro tipo de arquivo, e ainda, que a linguagem

em si não é difícil de se aprender. Dessa forma, uma possível adoção da linguagem XBRL no Brasil não teria um impacto de aumento de custos significativo para as companhias, após o período de aprendizagem. Essa preocupação vai ao encontro da ideia do custo como fator restritivo no Pronunciamento Conceitual Básico (CPC, 2011), já que a avaliação do custo e do benefício da informação contábil-financeira é levada em consideração pelo órgão regulador e pelas entidades que reportam.

O ponto mais positivo em relação à preparação de arquivos em XBRL apontado é a flexibilidade para sua utilização em outros softwares (Riccio et al, 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al., 2013), após efetivamente preparados e enviados, já que no processo de preparação em si, normalmente não é utilizado o próprio ERP da entidade que reporta. Esses aspectos podem ser apontados como Vantagem Relativa (Rogers, 1983), em relação aos arquivos utilizados atualmente no Brasil, ou ainda, de Facilidade Percebida de Uso (Venkatesh e Davis, 2000), além de Compatíveis (Rogers, 1983) com a visão de maior transparência dada pela adoção das IFRS no país (CPC, 2011).

Os preparadores da informação contábil e os usuários dessa informação têm uma posição ligeiramente mais positiva em todos os aspectos apontados. É importante ressaltar que informações financeiras relevantes e confiáveis permitem aos investidores e credores compararem o desempenho das empresas, avaliando os retornos e riscos de uma oportunidade de investimento e quais opções canalizam recursos da forma mais eficaz (Palepu & Healy, 2007).

Em relação à percepção de utilidade e facilidade de uso de arquivos em XBRL, ou interativos e padronizados, para os usuários, os respondentes concordam, de maneira geral, que tais arquivos possuem Vantagem Relativa (Rogers, 1983) quando comparados a outros formatos, como PDF ou HTML, por exemplo.

A pesquisa confirmou que os usuários podem ter acesso a uma quantidade maior de dados, conforme a bibliografia levantada (Riccio et al, 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Dunne et al, 2013), além de que o custo de acesso aos dados em XBRL é menor quando comparado a outros tipos de arquivos (Blankespoor, 2012; XBRL *International*, 2014). Somando-se a isso, o tempo e o custo de processamento de informações contábil-financeiras em XBRL é menor comparado a outros tipos de arquivos (Asatiani, 2012).

De acordo com a Teoria da Divulgação (Verrecchia, 2001; Dye, 2001), a informação é um componente custoso do processo de tomada de decisão e a diminuição de seu custo de obtenção seria positivo numa visão de aumento de transparência e diminuição de assimetria informacional (Ragothaman, 2012).

De acordo com a pesquisa efetuada, constatou-se também que se tem maior facilidade de obtenção de informações financeiras, maior flexibilidade e maior facilidade na integração de dados quando se utiliza arquivos em XBRL ((Riccio et al, 2006; Pinsker & Li, 2008; Bonsón et al., 2009, 2009b; Badwin & Trinkle, 2011; Henderson, 2012; Dunne et al., 2013; XBRL *International*, 2014).

De acordo com Graeml (2003), os benefícios oriundos da adoção de uma tecnologia são função da própria consequência de sua adoção. Assim, quanto mais uma tecnologia é adotada, mais ela é utilizada, mais se pode aprender sobre ela e mais será desenvolvida e melhorada, já que será melhor compreendida. Além disso, à medida que aumenta a adoção de uma tecnologia, outras tecnologias e produtos passam a apoiá-la. Dessa forma, a Observabilidade ou Visibilidade de seus benefícios (Rogers, 1983) tende a aumentar.

É importante notar que a visão dos profissionais que efetivamente preparam arquivos em XBRL é um pouco menos otimista em relação à percepção de utilidade e facilidade de uso desses arquivos. A pesquisa mostra, ainda, que há a tendência de melhora da qualidade das análises das informações financeiras em XBRL, já que fica mais fácil separar as informações relevantes das irrelevantes e entender as informações reportadas. Dessa forma, infere-se que a eficiência do usuário na tomada de decisão sobre um investimento é aumentada (Hodge et al., 2004; Henderson, 2012; Alles & Piechocki, 2012; Alles & Debreceeny, 2012; Arnold et al., 2012; Enachi, 2013; Scarlata, 2009).

Conforme estudo de Barreto, Macedo e Alves (2013), o Efeito *Framing* (Tversky & Kahneman, 1973) pode interferir no processo de análise e produção de informação contábil. A utilização da linguagem XBRL possibilita que a apresentação das informações não dependa exclusivamente da entidade que fornece informações, já que o analista que poderia formatá-las de acordo com suas necessidades (Tseng & Yang, 2011). A apresentação das demonstrações

financeiras influencia a tomada de decisão, tanto quanto o conteúdo de informação das próprias demonstrações (Alles e Piechocki, 2012).

Em relação à percepção de utilidade da divulgação de informações financeiras utilizando arquivos em XBRL, ou interativos e padronizados, para a entidade que reporta, a pesquisa mostra que o mercado tem uma percepção de maior transparência em relação à empresa, que esse fato pode melhorar sua imagem (Moore & Benbasat, 1991) e colabora com a diminuição de assimetria informacional, mas não a ponto de aumentar os negócios para entidade somente por conta disso. Os achados da pesquisa corroboram os trabalhos de Yoon et al. (2011), Prado (2012), Yoon (2014), Chen et al. (2015).

Respondendo o segundo grupo de objetivos específicos, itens (c) e (d), que se referem à verificação da relação do gerenciamento de resultados, entendido como uma medida que diminui a qualidade da informação contábil e a linguagem XBRL, analisou-se uma amostra de 187 companhias estrangeiras que se reportam ao mercado norte-americano, no período de 2006 a 2014. Chegou-se aos achados apresentados a seguir.

Não se constatou que a utilização da linguagem XBRL, mesmo quando associada à utilização do USGAAP, é um fator inibidor do gerenciamento de resultados, conforme mostra a literatura (Pinsker & Li, 2008; Kim et al., 2013).

A utilização de serviços de auditoria de uma *Big Four* não funciona como inibidor do gerenciamento de resultados. Esse achado corrobora os resultados de Flores et al. (2015), mas não com outras pesquisas estudadas (Ghosh et al., 2010; Chen et al., 2011; Chi et al., 2011; Joubert & Fakhfakh, 2012).

A utilização do USGAAP dá indícios de diminuição de gerenciamento de resultados, quando se utilizou o Modelo Jones (1991) modificado por Teoh et al. (1998), acrescido do ROA, quando compara-se ao uso das IFRS ou de outro conjunto de normas contábeis no período estudado. A bibliografia levantada explica que a utilização das IFRS ou do USGAAP diminui o gerenciamento de resultados (Grecco, 2013; Cardoso et al., 2015; Evans et al., 2014).

Confirmou-se neste estudo que as empresas com maior endividamento são aquelas com maior nível de gerenciamento de resultados, corroborando os trabalhos de Rodríguez-Pérez e Van

Hemmen (2010) e Ardison et al. (2013). No entanto, em relação à rentabilidade, chegou-se à conclusão de que têm relação negativa com o gerenciamento de resultado, contrariando o estudo de Premuroso e Bhattacharya (2008).

Chegou-se a uma relação positiva entre o gerenciamento de resultados e a liquidez das ações da companhia no mercado, o que contraria os estudos de Asciglu et al. (2012). Além disso chegou-se a uma relação negativa entre o gerenciamento de resultados e o tamanho da companhia, contrário aos estudos de Firth (1979), Cooke (1992), Ahmed e Courtis (1999), Cruz (2010), Botosan (1997) e Botosan e Plumlee (2002). No entanto, as empresas de maior tamanho estão mais sujeitas ao escrutínio do mercado, portanto, o achado deste estudo justificaria esse ponto de vista. Finalizando, o fato da companhia ser ou não brasileira não interfere no nível de gerenciamento de resultados.

Em resposta ao terceiro grupo de objetivos específicos, que buscou verificar quais são as determinantes para a adoção da linguagem XBRL, ou ainda, quais são as características das empresas adotantes numa situação de não obrigatoriedade relativa, dada pelo mercado norte-americano em relação às companhias estrangeiras, chegou-se aos achados a seguir apresentados.

Não se constatou a relação entre a divulgação das informações em XBRL e as seguintes variáveis estudadas: (a) a rentabilidade, conforme os trabalhos de Bini et al. (2010) e Premuroso e Bhattacharya (2008); (b), endividamento, conforme os trabalhos de Hossain et al., 1995; Bradburym, 1992; Botosan, 1997; (c) crescimento, de acordo com Hyytinen e Pajarinen, 2005; auditoria (Ragothaman, 2012; Xiao et al., 2004) e ainda, adesão ao projeto de divulgação voluntária das Demonstrações Financeiras reportadas em XBRL da SEC.

Por outro lado, não se comprovou uma relação positiva entre o tamanho da empresa e a divulgação de informações em XBRL (Firth, 1979; Cooke, 1992; Ahmed & Courtis, 1999; Cruz, 2010; Premuroso & Bhattacharya, 2008). Essa relação na amostra estudada é negativa. Da mesma forma, comprovou-se uma relação negativa entre a divulgação das informações em XBRL e complexidade, investimento em imobilizado e inovação, contrariando a literatura estudada ((Ragothaman, 2012; Kaya, 2014; Efendi et al., 2011). No entanto, conforme aponta Chow e Wong-Boren (1987), se uma empresa já tem uma grande quantidade de ativos fixos

(imóveis, instalações e equipamentos) em relação ao seu ativo total, tem menos incentivo para divulgações voluntárias, já que não necessitaria atrair credores.

Um achado importante é a relação positiva entre a obrigatoriedade ou utilização da linguagem XBRL para a apresentação dos relatórios financeiros no país de origem da empresa e a adoção da linguagem para apresentação do relatório na SEC. De acordo com a Teoria da Ação Planejada – TAP (Ajzen, 1985, 1988, 1991), a existência de normas no país de origem das empresas pesquisadas pode influenciar a decisão dessa empresa na adoção da linguagem XBRL para a comunicação de suas informações financeiras a outros mercados. Além disso, de acordo com a Teoria da Difusão das Inovações de Roger (2003), a facilidade de uso de uma tecnologia é relevante para sua adoção.

Constatou-se também uma relação positiva entre a quantidade de operações efetuadas em bolsa pela entidade e a adoção da linguagem XBRL, o que está de acordo com a ideia de que o aumento do nível de divulgação está relacionado com um melhor desempenho do valor das ações, bem como sua liquidez de Healy et al. (1999).

Há indícios de relação negativa entre gerenciamento de resultados e a adoção da linguagem XBRL, conforme estudos de Pinsker & Li (2008). No entanto, esse aspecto necessita ser melhor estudado em trabalhos futuros em outros mercados.

Respondendo finalmente à questão de pesquisa, tem-se que os principais incentivos na adoção da linguagem XBRL são os benefícios esperados para os usuários das informações financeiras em relação ao acesso a um maior número de informações a um menor custo e de forma mais fácil de processamento e ainda, melhorando o processo de tomada de decisão, pois a análise das informações seria facilitada e mais eficiente. Por outro lado, essas facilidades melhorariam a imagem da empresa frente ao mercado. A resposta de potenciais preparadores de informações e usuários brasileiros em relação a esses aspectos é muito positiva, o que facilitaria a adoção da linguagem no país.

Além disso, tem-se que o conhecimento prévio da linguagem XBRL é um grande facilitador e determinante na adoção, segundo os dados da pesquisa efetuada. Ainda infere-se que a escolha da utilização da linguagem dificilmente é voluntária e é consequência da obrigatoriedade

definida em legislação, corroborando os trabalhos de Nel e Steenkamp (2008), Cordery et al. (2011), Chen (2012), Beerbaum (2015).

Além disso, a utilização da linguagem XBRL não é uma revolução, como muitas vezes apregoado na literatura, mas um passo no sentido de aumento de transparência das empresas. Esse aspecto é importante de ser enfatizado porque a literatura muitas vezes promete benefícios excessivamente otimistas em relação à tecnologia, o que poderia dificultar a decisão por uma adoção no país por não retratar a realidade de falta de conhecimento, e, efetivamente, dificuldade de preparação das informações em XBRL, apontadas na pesquisa efetuada.

O tamanho da empresa não é fator determinante para adoção da linguagem XBRL. Dessa forma, não seria necessário um programa de adesão baseado em tamanho ou *float* no mercado brasileiro numa eventual decisão de adoção na linguagem no país, levando-se em consideração a obrigatoriedade de uso pelas companhias abertas, inicialmente.

O fator que parece decisivo é a disseminação do conhecimento, apontado como determinante nos achados desta pesquisa e combinado com a relativa dificuldade de preparação de arquivos em XBRL apontada pelos preparadores dessa informação ao mercado.

Por outro lado, a adoção da linguagem XBRL não parece ser um fator inibidor de gerenciamento de resultados. Dessa forma, pode-se inferir, a partir das respostas obtidas, que dados melhores se traduzem em melhores decisões, mas essa afirmação foi feita em relação ao formato e acesso aos dados contábeis e, não, necessariamente, em relação à qualidade da informação contábil quando medida pelo viés de gerenciamento de resultados. Dessa forma, dar voz ao usuário da informação nas pesquisas acadêmicas contábeis é de fundamental importância.

Para futuros estudos sugere-se investigar uma possível diminuição de gerenciamento de resultados quando da utilização do USGAAP e da linguagem XBRL, aumentando os períodos e os mercados estudados.

Além disso, aspectos da taxonomia propriamente dita precisam ser estudadas em nosso mercado. A taxonomia desenvolvida no mercado brasileiro, mesmo baseada na taxonomia IFRS, foi preparada de acordo com as leis e normas brasileiras. Dessa forma, as Demonstrações Contábeis brasileiras não são iguais às Demonstrações Contábeis desenhadas na taxonomia

IFRS para a linguagem XBRL. Portanto, as companhias brasileiras que se reportam em IFRS para outros mercados precisariam repetir o processo de preparação das informações contábil-financeiras quando se reportarem a outros mercados. Dessa forma, a interoperatividade entre diferentes taxonomias deveria ser profundamente estudada.

REFERÊNCIAS

- Ahmed, K., & Courtis, J. K. (1999). Associations between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: a meta-analysis. *The British Accounting Review*, 31(1), pp. 35-61. doi:10.1006/bare.1998.0082.
- Ahrendt, B. (2009). *What are the costs and benefits of XBRL in the financial services industry?* (Master Dissertation, Erasmus School of Economics). Disponível em: <http://hdl.handle.net/2105/6405>.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social. *Behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior* (pp. 11-39). Springer Berlin Heidelberg.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), pp. 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Ajzen, I. (1998). Models of human social behavior and their application to health psychology. *Psychology and Health*, 13(4), pp. 735-739. doi:10.1080/08870449808407426.
- Alles, M., & Debreceeny, R. (2012). The evolution and future of XBRL research. Editorial. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13, pp. 83-90. doi: 10.1016/j.accinf.2012.03.006.
- Alles, M., & Piechocki, M. (2012). Will XBRL improve corporate governance? *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(2), pp. 91-108. doi:10.1016/j.accinf.2010.09.008.
- Andrade, M. M. (2001). *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. São Paulo: Atlas.
- Ardison, K. M. M., Martinez, A. L., & Galdi, F. C. (2013). The effect of leverage on earnings management in Brazil. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 5(3), pp. 305-324. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/14558/the-effect-of-leverage-on-earnings-management-in-brazil/i/pt-br>.

- Arnold, V.; Bedard, J. C., Phillips, J. R., & Sutlon, S. G. (2012). The impact of tagging qualitative information on investor decision making: implications for XBRL. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13, pp. 2-20. doi:10.1016/j.accinf.2011.12.002.
- Asatiani, A. (2012). *Business value of XBRL to the financial report receivers in Finland*. (Master Dissertation, Aalto University). Disponível em: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201205271722>.
- Ascioglu, A., Hegde, S. P., Krishnan, G. V., & McDermott, J. B. (2012). Earnings management and market liquidity. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 38(2), pp. 257-274. 10.1007/s11156-010-0225-9.
- Azam, S., & Azim, M. (2015). The role of characteristics of upper echelons and demographics of organizations in predicting the likelihood of SBR adoption in Australia. *Accounting Business and the Public Interest*, pp. 105-125. Disponível em: <http://visar.csustan.edu/aaba/AzamAzim2015.pdf>.
- Badwin, Amelia A., & Trinkle, B. S. (2011). The Impact of XBRL: A Delphi Investigation. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 11, pp. 1-24. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10272/5475>.
- Bagozzi, R., Lee, K., & Van Loo, M. (2001). Decisions to donate bone marrow: The role of attitudes and subjective norms across cultures. *Psychology and Health*, 16, pp. 29-56. doi:10.1080/08870440108405488.
- Bai, Z., Sakaue, M., & Takeda, F. (2014). The impact of XBRL adoption on the information environment: Evidence from Japan. *The Japanese Accounting Review*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2199696>.
- Bamberg, S., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2003). Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and applied social psychology*, 25(3), pp. 175-187. doi:10.1207/S15324834BASP2503_01.
- Barreto, P. S., Macedo, M. A. S., & Alves, F. J. S. (2013). Tomada de decisão e teoria dos prospectos em ambiente contábil: uma análise com foco no efeito framing. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 3(2), 61-79. ISSN-e 2238-5320.

- Beerbaum, D. (2015). *Towards an XBRL-enabled corporate governance reporting taxonomy. An empirical study of NYSE-listed Financial Institutions* (Doctoral dissertation, University of Surrey). Disponível em: <http://epubs.surrey.ac.uk/id/eprint/808149>.
- Berle, A., & Means, G. (1932). *The modern corporation and private property*. New York: Macmillian.
- Bini, L., Giunta, F., & Dainelli, F. (2010). Signalling Theory and Voluntary Disclosure to the Financial Market-Evidence from the Profitability Indicators Published in the Annual Report. SSRN 1930177.
- Blankespoor, E. A. (2012). *The Impact of Investor Information Processing Costs on Firm Disclosure Choice: Evidence from the XBRL Mandate* (Doctoral dissertation. The University of Michigan). Disponível em: <http://hdl.handle.net/2027.42/93942>.
- Bonsón, E. (2001). The Role of XBRL in Europe. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 1 (2), pp. 101-110. ISSN: 1577-8517.
- Bonsón, E., Cortijo, V., & Escobar, T. (2009). A Delphi investigation to explain the voluntary adoption of XBRL. *The International Journal of Digital Accounting*, 9(November), pp. 193–205. doi:10.4192/1577-8517-v9.
- Bonsón, E., Cortijo, V., & Escobar, T. (2009b). Towards the global adoption of XBRL using International Financial Reporting Standards (IFRS). *International Journal of Accounting Information Systems*, 10(1), pp. 46–60. doi:10.1016/j.accinf.2008.10.002.
- Botosan, C. A. (July 1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*, 72(3), pp. 323-349. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/248475>.
- Botosan, C. A., & Plumlee M. A. (2002). A re-examination of disclosure level and the cost of equity capital. *Journal of Accounting Research*, 40, pp. 21-40. doi: 10.1111/1475-679X.00037.
- Bradbury, M. E. (1992). Voluntary disclosure of financial segment data: New Zealand evidence. *Accounting & Finance*, 32(1), pp. 15-26. DOI: 10.1111/j.1467-629X.1992.tb00174.x.

- Callao, S., & Jarne, J. I. (2010). Have IFRS affected earnings management in the European Union?. *Accounting in Europe*, 7(2), pp. 159-189. DOI:10.1080/17449480.2010.511896.
- Camfferman, K., & Cooke, T. E. (2002). An analysis of disclosure in the annual reports of UK and Dutch companies. *Journal of International Accounting Research*, 1(1), pp. 3-30. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/jiar.2002.1.1.3>.
- Cardoso, R. L., Riccio, E., & Lopes, A. B. (2008). O processo decisório em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a Teoria dos Prospectos. *BASE–Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, São Leopoldo, RS*, 5(2), pp. 85-95. Disponível em: http://scholar.google.com.br/scholar?cluster=4725480764420746096&hl=pt-BR&as_sdt=0,5.
- Cardoso, R. L., de Souza, F. S. R. N., & Dantas, M. M. (2015). Impactos da Adoção do IFRS na Acumulação Discricionária e na Pesquisa em Gerenciamento de Resultados no Brasil. *Revista Universo Contábil*, 11(2), pp. 65-84. doi:10.4270/ruc.2015212.
- Chen, Y. C. (2012). A comparative study of e-government XBRL implementations: The potential of improving information transparency and efficiency. *Government Information Quarterly*, 29(4), pp. 553–563. doi:10.1016/j.giq.2012.05.009.
- Chen, H., Chen, J. Z., Lobo, G. J., & Wang, Y. (2011). Effects of Audit Quality on Earnings Management and Cost of Equity Capital: Evidence from China*. *Contemporary Accounting Research*, 28(3), pp. 892-925. doi: 10.1111/j.1911-3846.2011.01088.x
- Chen, S., Harris, L., Li, W., & Wu, D. (2015). How does XBRL affect the cost of equity capital? Evidence from an emerging market. *Journal of International Accounting Research*, 14(2), pp. 23-145. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/jiar-51211>.
- Chi, W., Lisic, L. L., & Pevzner, M. (2011). Is enhanced audit quality associated with greater real earnings management?. *Accounting Horizons*, 25(2), pp. 315-335. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/acch-10025>.
- Chow, C. W., & Wong-Boren, A. (1987). Voluntary financial disclosure by Mexican corporations. *Accounting Review*, pp. 533-541. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/247575>.

- Christie, A. A., & Zimmerman, J. L. (1994). Efficient and opportunistic choices of accounting procedures: Corporate control contests. *Accounting Review*, pp. 539-566. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/248431>.
- Chung, R., Firth, M., & Kim, J. B. (2002). Institutional monitoring and opportunistic earnings management. *Journal of Corporate Finance*, 8(1), pp. 29-48. doi:10.1016/S0929-1199(01)00039-6.
- Coelho, A. C. D., & Lopes, A. B. (2007). Avaliação da prática de gerenciamento de resultados na apuração de lucro por companhias abertas brasileiras conforme seu grau de alavancagem financeira. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(SPE2), pp. 121-144. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552007000600007>.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis [CPC]. (2011). Estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório contábil-financeiro (R1). Disponível em <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>.
- Conselho Federal de Contabilidade [CFC]. (2012). XBRL. Disponível em <http://www.cfc.org.br/conteudo.aspx?codMenu=295>. Acesso em 07/11/2012.
- Cooke, T. E. (1992). The impact of size, stock market listing and industry type on disclosure in the annual reports of Japanese listed corporations. *Accounting and Business Research*, 22(87), pp. 229-237. doi:10.1080/00014788.1992.9729440.
- Cordery, C. J., Fowler, C. J., & Mustafa, K. (2011). A solution looking for a problem: factors associated with the non-adoption of XBRL. *Pacific Accounting Review*, 23(1), pp. 69-88. doi: 10.1108/01140581111130634.
- Corrar, L. J., & Theóphilo, C. R. (2004). Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração: contabilometria. *São Paulo: Atlas*.
- Cruz, Marivic. (2010). *Adopting Extensible Business Reporting Language (XBRL): A grounded theory* (Doctoral Dissertation, University of Phoenix). Disponível em: http://gateway.proquest.com/openurl?url_ver=Z39.88-2004&res_dat=xri:pqdiss&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&rft_dat=xri:pqdiss:3425612.

- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), pp. 319-340. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/249008>.
- Davis, L. E., Ajzen, I., Saunders, J., & Williams, T. (2002). The decision of African American students to complete high school: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Educational Psychology*, pp. 94(4), 810. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.810>.
- Davis, F.; Bagozzi, R.; & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), pp. 982-1003. doi: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>.
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *Accounting Review*, pp. 400-420. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/247149>.
- Debreceeny, R., Farewell, S., Piechocki, M., Felden, C., & Gräning, A. (2010). Does it add up? Early evidence on the data quality of XBRL filings to the SEC. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29(3), pp. 296-306. doi: [doi:10.1016/j.jaccpubpol.2010.04.001](https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2010.04.001).
- Debreceeny, R., & Gray, G. L. (2001). The production and use of semantically rich accounting reports on the Internet: XML and XBRL. *International Journal of Accounting Information Systems*, 2(1), pp. 47-74. doi: [10.1016/S1467-0895\(00\)00012-9](https://doi.org/10.1016/S1467-0895(00)00012-9).
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, pp. 193-225. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/248303>.
- Degeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds*. *The Journal of Business*, 72(1), pp. 1-33. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/209601>.
- Deslauriers, J. P.; Kérisit, M. (2008). O delineamento da pesquisa qualitativa. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes.

- Diamond, D. W., & Verrecchia, R. E. (Sep. 1991). Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital. *The Journal of Finance Cambridge*, 46 (4), pp. 1325 – 1360. doi: 10.1111/j.1540-6261.1991.tb04620.x.
- Dunne, T., Helliard, C., Lymer, A., & Mousa, R. (2013). Stakeholder engagement in internet financial reporting: The diffusion of XBRL in the UK. *The British Accounting Review*, 45(3), pp. 167–182. doi:10.1016/j.bar.2013.06.012.
- Dye, R. A. (2001). An evaluation of “ essays on disclosure ” and the disclosure literature in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 32, pp. 181–235. doi:10.1016/S0165-4101(01)00024-6.
- Efendi, J., Park, J. D., & Smith, L. M. (2014). Do XBRL filings enhance informational efficiency? Early evidence from post-earnings announcement drift. *Journal of Business Research*, 67(6), pp. 1099–1105. doi:10.1016/j.jbusres.2013.05.051.
- Efendi, J., Smith, L.M., & Wong, J. (2011). Longitudinal analysis of voluntary adoption of XBRL on financial reporting, *International Journal of Economics and Accounting*, 2 (2), pp. 173-189. doi: <http://dx.doi.org/10.1504/IJEA.2011.040113>.
- Einhorn, H. J., & Hogarth, R. M. (1981). Behavioral Decision Theory: Process of Judgment and Choice. *Annual Review of Psychology*, pp. 53-88. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2490959>.
- Elliott, J. A., & Shaw, W. H. (1988). Write-offs as accounting procedures to manage perceptions. *Journal of Accounting Research*, pp. 91-119. DOI: 10.2307/2491182.
- Enachi, M. (2013). XBRL and Financial Reporting Transparency. *Broad Research in Accounting, Negotiation, and Distribution*, 4(1), pp. 10–19. Disponível em: <http://brain.edusoft.ro/index.php/brand/article/view/378>.
- Enachi, M., & Andone, I. I. (2015). The Progress of XBRL in Europe–Projects, Users and Prospects. *Procedia Economics and Finance*, 20, pp. 185-192. doi:10.1016/S2212-5671(15)00064-7.
- Evans, M. E., Houston, R. W., Peters, M. F., & Pratt, J. H. (2014). Reporting regulatory environments and earnings management: US and non-US firms using US GAAP or

IFRS. *The Accounting Review*, 90(5), pp. 1969-1994. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr-51008>.

Fama, E. F. (1980) Agency Problems and the Theory of the Firm, *The Journal of Political Economy*, Vol. 1, No. 2, pp. 288-307. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1837292>.

Farias, E. L. (2014). *Desafios na implementação do XBRL no Brasil: um estudo utilizando a teoria de difusão de inovações* (Dissertação de Mestrado, FEA - Universidade de São Paulo). Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-01122014-180454/en.php>.

Fávero, L. P. (2015). *Análise de dados: Modelos de Regressão*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Fekadu, Z., & Kraft, P. (2001). Self-identity in planned behavior perspective: Past behavior and its moderating effects on self-identity-intention relations. *Social Behavior and Personality*, 29, pp. 671–686. doi: <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2001.29.7.671>.

Firth, M. (1979). The impact of size, stock market listing, and auditors on voluntary disclosure in corporate annual reports. *Accounting and Business Research*, 9(36), pp. 273-280. doi:10.1080/00014788.1979.9729168.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975) *Beliefs, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA Addison-Wesley.

Flores, E., de Oliveira Sampaio, J., Carvalho, L. N., & Chiqueto, F. (2015). A New Approach about Earnings Management and Audit Companies: Empirical Evidences from Brazilian Capital Market. *International Business Research*, 8(4), pp. 59. ISSN 1913-9004 E-ISSN 1913-9012.

Geiger, M. A., North, D. S., & Selby, D. D. (2014). Releasing Information in XBRL: Does It Improve Information Asymmetry for Early US Adopters?. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 18(4), pp. 66-83. Disponível em: <http://scholarship.richmond.edu/accounting-faculty-publications/32/>.

Gil, A. C. (2002). *Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias*. São Paulo: Atlas.

- Ghosh, A., Marra, A., & Moon, D. (2010). Corporate boards, audit committees, and earnings management: pre-and post-SOX evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37(9-10), pp. 1145-1176. DOI: 10.1111/j.1468-5957.2010.02218.x.
- Graeml, A. R. (2003). *Sistemas de Informação – O alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa*. 2ª edição. São Paulo: Atlas.
- Grecco, M. C. P. (2013). O Efeito da convergência brasileira às IFRS no gerenciamento de resultados das empresas abertas brasileiras não financeiras. *BBR-Brazilian Business Review*, 10(4), pp. 117-140. E-ISSN: 1807-734X.
- Grohmann, M. Z., Battistella, L. F., & Velter, A. (2013). O impacto da abordagem de vendas na aceitação de produtos com inovações tecnológicas. *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management*, 10(1), pp. 177-197. DOI: 10.4301/S1807-17752013000100010.
- Guaiana, M. T. (2013). *O processo de institucionalização do XBRL no Brasil: um estudo utilizando o modelo organizing vision (ov)* (Dissertação de Mestrado, FEA - Universidade de São Paulo). Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-22112013-192405/en.php>.
- Gujarati, D. N. (2006). *Econometria básica*. Elsevier.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica-5*. AMGH Editora.
- Hazarika, S., Karpoff, J. M., & Nahata, R. (2012). Internal corporate governance, CEO turnover, and earnings management. *Journal of Financial Economics*, 104(1), pp. 44-69. doi:10.1016/j.jfineco.2011.10.011.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1), pp. 85-107. doi:10.1016/0165-4101(85)90029-1.
- Healy, P. M., Hutton, A. P., & Palepu, K. G. (1999). Stock performance and intermediation changes surrounding sustained increases in disclosure. *Contemporary accounting research*, 16(3), pp. 485-520. doi: 10.1111/j.1911-3846.1999.tb00592.x.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), pp. 365-383. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>.

- Henderson, C. D. (2012). *Standardizing the presentation of financial data: Does XBRL's taxonomy affect the investment performance of nonprofessional investors?* (Master Dissertation, University of Texas, El Paso). Disponível em: <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/11168>.
- Henderson, D., Sheetz, S. D., & Trinkle, B. S. (2011). Understanding the Intention to Adopt XBRL: An Environmental Perspective. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 8, pp. 7-30. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/jeta-10251>.
- Henderson, D., Sheetz, S. D., & Trinkle, B. S. (2012). The determinants of inter-organizational and internal in-house adoption of XBRL: A structural equation model. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13, pp. 109–140. doi:10.1016/j.accinf.2012.02.001.
- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. F. (1999). *Teoria da Contabilidade*. Tradução da 5. ed. americana por Antonio Z. Sanvicente. São Paulo: Atlas.
- Hepworth, S. R. (1953). Smoothing periodic income. *Accounting Review*, 32-39. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/241436>.
- Hodge, F. D., Kennedy, J. J., & Maines, L. A. (2004). Does search-facilitating technology improve the transparency of financial reporting? *The Accounting Review*, 79(3), pp. 687-703. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2004.79.3.687>.
- Hossain, M., Perera, M. H. B., & Rahman, A. R. (1995). Voluntary disclosure in the annual reports of New Zealand companies. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 6 (1), pp. 69-87. doi: 10.1111/j.1467-646X.1995.tb00050.x.
- Hsieh, T. S., Bedard, J. C., & Hoitash, R. (2013). Impact of XBRL on Adopters' Financial Reporting Quality and Cost of Capital. Disponível em: SSRN 2317323.
- Hyytinen, A., & Pajarinen, M. (2005). External finance, firm growth and the benefits of information disclosure: Evidence from Finland. *European Journal of Law and Economics*, 19(1), pp. 69-93. doi: 10.1007/s10657-005-5276-3.
- International Financial Reporting Standards [IFRS] Foundation (2010). *International Accounting Standards Committee Foundation. International Financial Reporting Standards – IFRS*. Londres. Acesso em 01/12/2014.

- IFRS Foundation (2014). *The IFRS Taxonomy Consultative Group (ITCG)*. Londres. Disponível em: <http://www.ifrs.org/About-us/IASB/Advisory-bodies/Working-groups/ITCG/Pages/IFRS-Taxonomy-Consultative-Group-ITCG.aspx>.
- IFRS Foundation. (2015). *Jurisdiction Profiles*. Disponível em: <http://www.ifrs.org/Use-around-the-world/Pages/Jurisdiction-profiles.aspx>. Acesso em 01/12/2015.
- IFRS Foundation (2015b). *The IFRS Taxonomy Illustrated – A view of the IFRS Taxonomy 2015 (for Small and Medium-sized Entities)*. Londres. Disponível em: [20Taxonomy%202015/ITI_BySMEs_2015_complete.pdf](http://www.ifrs.org/Use-around-the-world/Pages/Jurisdiction-profiles.aspx). Acesso em 01/12/2015.
- Iudícibus, S., & Lopes, A. B. (2004). *Teoria avançada da contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Jeanjean, T., & Stolowy, H. (2008). Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of accounting and public policy*, 27(6), pp. 480-494. doi:10.1016/j.jaccpubpol.2008.09.008.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1 de Julho de 1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, pp. 305-360. doi:10.1016/0304-405X(76)90026-X.
- Jeong, J. S., Na, K. S., & You, Y. Y. (2014). A case study of Financial Statements Reporting System based on XBRL Taxonomy in accordance with Korean Public Institutions adoption of K-IFRS. *Cluster Computing*, 17(3), pp. 817-826. doi: 10.1007/s10586-013-0293-4.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, pp. 193-228. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2491047>.
- Jouber, H., & Fakhfakh, H. (2012). Pay for luck: new evidences from the institutional determinants of CEOs' compensation. *International Journal of Law and Management*, 54(6), pp. 485-507. ISSN: 1754-243X.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pp. 263-291. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1914185>.

- Kahneman, D., & Tversky, A. (2000). *Choices, values, and frames*. Cambridge University Press.
- Kaya, D. (2014). The influence of firm-specific characteristics on the extent of voluntary disclosure in XBRL: Empirical analysis of SEC filings. *International Journal of Accounting and Information Management*, 22(1), pp. 2–17. doi:10.1108/IJAIM-05-2011-0007.
- Kim, J. B. B., Kim, J. W., & Lim, J. H. (2013). Does XBRL Adoption Constrain Managerial Opportunism in Financial Reporting? Evidence from Mandated US Filers. In *CAAA Annual Conference*.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), pp. 163-197. doi:10.1016/j.jacceco.2004.11.002.
- Lai, S. C., Lin, Y. S., Lin, Y. H., & Huang, H. W. (2015). XBRL adoption and cost of debt. *International Journal of Accounting & Information Management*, 23(2), pp. 199-216. ISSN: 1834-7649.
- Lambert, R., Leuz, C., & Verrecchia, R. E. (2007). Accounting information, disclosure, and the cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 45(2), pp. 385–420. doi: 10.1111/j.1475-679X.2007.00238.x.
- Legris, P., Ingham, J., & Colletette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), pp. 191-204. doi:10.1016/S0378-7206(01)00143-4.
- Leuz, C., & Verrecchia, R. (2000). The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, 38 (3), pp. 91-124, 2000. doi: <http://dx.doi.org/10.2469/dig.v32.n1.1001>.
- Li, S. (2013). *The Impact of Extensions in XBRL Disclosure on Financial Information Environment and Responses of Small and Large Investors to XBRL Disclosure*. (Doctoral Dissertation, University of Texas at San Antonio). Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/The_Impact_of_Extensions_in_XBRL_Disclosure.html?id=QVj-oAEACAAJ&redir_esc=y.

- Liu, C., Luo, X. R., Sia, C. L., O'Farrell, G., & Teo, H. H. (2014). The impact of XBRL adoption in PR China. *Decision Support Systems*, 59, pp. 242–249. doi:10.1016/j.dss.2013.12.003.
- Liu, C., & O'Farrell, G. (2013). The role of accounting values in the relation between XBRL and forecast accuracy. *International Journal of Accounting and Information Management*, 21(4), pp. 297–313. doi:10.1108/IJAIM-03-2013-0023.
- Liu, C., Wang, T., & Yao, L. J. (2014). XBRL's impact on analyst forecast behavior: An empirical study. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(1), pp. 69–82. doi:10.1016/j.jaccpubpol.2013.10.004.
- Locke, J., & Lowe, A. (2007). XBRL: An (open) source of enlightenment or disillusion?. *European Accounting Review*, 16(3), pp. 585–623. doi:10.1080/09638180701507163.
- Lopes, A. B. (2001). A relevância da informação contábil para o mercado de capitais: o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa (Tese de Doutorado, FEA – Universidade de São Paulo).
- Lopes, A. B., & Alencar R. C. (2010). Disclosure and cost of equity capital in emerging markets: the Brazilian case. *The International Journal of Accounting*, 45 (4), pp. 443 – 464. doi:10.1016/j.intacc.2010.09.003.
- Lopes, A. B., & Martins E. (2005). *Teoria da Contabilidade: Uma Nova Abordagem*. São Paulo: Atlas.
- Lyu, C., Yuen, D. C., Zhang, X., & Zhang, N. (2014). The impact of IFRS adoption on real activities manipulation: Evidence from China. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 12(2), pp. 17. Disponível em: <https://www.questia.com/library/journal/1P3-3524761941/the-impact-of-ifrs-adoption-on-real-activities-manipulation>.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2007). *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. São Paulo: Atlas.
- Markelevich, A., Shaw, L., & Weihs, H. (2015). The Israeli XBRL Adoption Experience. *Accounting Perspectives*, 14(2), pp. 117–133. doi: 10.1111/1911-3838.12044.

- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Silabo.
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. São Paulo: Atlas.
- McGuire, B. L., Okesson, S. J., & Watson, L. A. (2006). Second-wave benefits of XBRL. *Strategic Finance*, 88(6), pp. 43. Disponível em <http://search.proquest.com/openview/e23b9c8bdb613de66a998a5b4fa43811/1?pq-origsite=gscholar>.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 2, pp. 192-222. doi: <http://dx.doi.org/10.1287/isre.2.3.192>.
- Moreira, Orandi. (2005). O XBRL no Brasil – Um estudo empírico com as empresas de capital aberto (Dissertação de Mestrado. FEA – Universidade de São Paulo). Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-03102005-162917/en.php>.
- Moreira Orandi, Riccio E. L., & Sakata M. C. G. (2007). A comunicação de informações nas instituições públicas e privadas: o caso XBRL eXtensible Business Reporting Language no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 41 (4), pp. 769-784. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewArticle/6605>.
- Moutinho, K., & Roazzi, A. (2010). As Teorias da Ação Racional e da Ação Planejada: Relações entre intenções e comportamento. *Avaliação Psicológica*, 9 (2), pp. 279-287. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-04712010000200012&script=sci_arttext&tlng=en.
- Nardi, P. C. C., & Nakao, S. H. (2009). Gerenciamento de resultados e a relação com o custo da dívida das empresas brasileiras abertas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(51), pp. 77-100. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34302>.
- Nascimento, A. M., & Reginato, L. (2008). Divulgação da informação contábil, governança corporativa e controle organizacional: uma relação necessária. *Revista Universo Contábil*, 4 (3), pp. 25-47. ISSN 1809-3337.

- Nel, G. F., & Steenkamp, L.P. (2008). An exploratory study of chartered accountants' awareness and understanding of XBRL. *Meditari Accountancy Research*, 16 (1), pp. 79-93. Doi: <http://dx.doi.org/10.1108/10222529200800005>.
- Palepu, G. K., & Healy, M. P. (2007). Business analysis and valuation: using financial statements. *Thomson Southwestern*.
- Perugini, M., & Bagozzi, R. (2001) The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviors: Broadening and deepening the theory of planned behavior. *British Journal of Social Psychology*, 40, pp. 79–98. doi: 10.1348/014466601164704.
- Pinsker, B. R., & Li, S. (2008). Costs and Benefits of XBRL Adoption: Early Evidence. *Communications of the ACM*, 51(3), pp. 47–50. doi:10.1145/1325555.1325565.
- Prado, A. G. S. (2012). *Impacto da Adoção da Linguagem XBRL sobre assimetria informacional: Uma análise empírica nas empresas brasileiras listadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília). Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/11316>.
- Premuroso, R. F., & Bhattacharya, S. (2008). Do early and voluntary filers of financial information in XBRL format signal superior corporate governance and operating performance? *International Journal of Accounting Information Systems*, 9(1), pp. 1–20. doi:10.1016/j.accinf.2008.01.002.
- Ragothaman, S. (2012). Voluntary XBRL Adopters and Firm Characteristics: An Empirical Analysis. *The International Journal of Digital Accounting*, 12(May), pp. 93–119. doi:10.4192/1577-8517-v12.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2003). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*, 3, pp. 76-97. Disponível em: http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf.
- Riccio, E. L., Sakata, M. C. G., Moreira, O., & Quoniam, L. (2006). Introdução ao XBRL—nova linguagem para a divulgação de informações empresariais pela internet. *Ciência da*

Informação, 35(3), pp.166-182. Disponível em <http://quoniam.info/competitive-intelligence/PDF/publications/a%20faire/viewarticle.php.htm>.

Riccio, E. L., Silva, P. C., & Sakata, M. (organizadores). (2005). *XBRL – Divulgação das Informações Empresariais*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna.

Rodríguez-Pérez, G., & Van Hemmen, S. (2010). Debt, diversification and earnings management. *Journal of accounting and public policy*, 29(2), pp. 138-159. doi:10.1016/j.jaccpubpol.2009.10.005.

Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovation*. New York: The Free Press.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovation*. New York: The Free Press.

Salotti, B. M., & Yamamoto, M. M. (2005). Ensaio Sobre a Teoria da Divulgação. *BBR Brazilian Business Review*, 2(1), pp. 53–70. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/1230/123016184004.pdf>.

Scarlata, A. N. (2009). *Can XBRL Improve Financial Analysis? The Joint Effects of Technology and Knowledge on Decision Performance*. (Doctoral Dissertation, University of Kentucky).

Securities and Exchange Commission [SEC]. (2004). *XBRL Voluntary Financial Reporting Program on the EDGAR System (Proposed Rule Release No. 33-8496)*; Disponível em <http://www.sec.gov/rules/proposed/33-8496.htm>.

SEC (2009). *Release No. 33-9002*. Disponível em: <http://www.sec.gov/rules/final/2009/33-9002.pdf>.

SEC (2010). *Office of Interactive Disclosure: History*. Disponível em: <http://www.sec.gov/spotlight/xbri/oid-history.shtml>.

SEC (2010b). *What Is Interactive Data and Who's Using It?*. Disponível em <http://www.sec.gov/spotlight/xbri/what-is-idata.shtml>.

Silva, R. L. M. (2013). *Adoção Completa das IFRS no Brasil: qualidade das demonstrações contábeis e o custo de capital próprio* (Tese de Doutorado, FEA Universidade de

- São Paulo). Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-03062013-162758/en.php>.
- Silva, P. C., Silva, L. G. C., & Aquino Júnior, I. J. S. (2006). *XBRL eXtensible Business Reporting Language*. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna Ltda.
- Silva, R. D., Lagioia, U. C. T., Maciel, C. V., & Rodrigues, R. N. (2009). Finanças Comportamentais: um estudo comparativo utilizando a Teoria dos Prospectos com os alunos de graduação do curso de ciências contábeis. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 11(33), pp. 383-403. Disponível em: <http://pergamum.fecap.br/biblioteca/imagens/000015/00001513.pdf>.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The quarterly journal of economics*, pp. 99-118. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1884852>.
- Soberanis, O. H. (2007). Extensible Business Reporting Language (XBRL) El inicio del fin de los papeles de concentración. *Tecnológico de Monterrey Campus Puebla - Escola de Graduados e Innovación. Journal de Investigacion*, pp.44. Disponível em: <http://www.pue.itesm.mx/comunicacion/publicaciones/investigacion/2007/diciembre.pdf>.
- Stiglitz, J. E. (2000). The contributions of the economics of information to twentieth century economics. *Quarterly Journal of Economics*, 463, pp. 1441-1479. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2586930>.
- Tang, F., Hess, T. J., Valacich, J. S., & Sweeney, J. T. (2013). The effects of visualization and interactivity on calibration in financial decision-making. *Behavioral Research in Accounting*, 26(1), pp. 25-58. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/bria-50589>.
- Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. J. (1998). Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial economics*, 50(1), pp. 63-99. doi:10.1016/S0304-405X(98)00032-4.
- Troshani, I., & Lymer, A. (2010). Translation in XBRL standardization. *Information Technology & People*, 23(2), pp. 136–164. doi:10.1108/09593841011052147.
- Tseng, S., & Yang, C. (2011). The role of information searches in investment choice variation: Digital information, advice seeking and heuristics. *African Journal of Business*

Management, 5(12), pp. 4934-4944. Disponível em: http://www.academicjournals.org/article/article1380702489_Tseng%20and%20Yang.pdf.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive psychology*, 5(2), pp. 207-232. doi: 10.1016/0010-0285(73)90033-9.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), pp. 453-458. doi: 10.1126/science.7455683.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and uncertainty*, 5(4), pp. 297-323. doi: 10.1007/BF00122574.

Valentinetti, D., & Rea, M. A. (2011). Adopting XBRL in Italy: Early evidence of fit between Italian GAAP Taxonomy and current reporting practices of non-listed companies. *International Journal of Digital Accounting Research*, 11, pp. 45-67. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10272/5477>.

Van Tendeloo, B., & Vanstraelen, A. (2005). Earnings management under German GAAP versus IFRS. *European Accounting Review*, 14(1), pp. 155-180. doi: 10.1080/0963818042000338988.

Varian, H. R. (2003). *Microeconomia: princípios básicos*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus.

Vasarhelyi, M. A., Chan, D. Y., & Krahel, J. P. (2012). Consequences of XBRL Standardization on Financial Statement Data. *Journal of Information Systems*, 26 (1), pp. 155–167. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/isys-10258>.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision sciences*, 27(3), pp. 451-481. doi: 10.1111/j.1540-5915.1996.tb00860.x.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), pp. 186-204. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>.

- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 32, pp. 97–180. doi:10.1016/S0165-4101(01)00025-8.
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). Game theory and economic behavior. *Princeton, Princeton University*.
- Wang, T., Wen, C. Y., & Seng, J.-L. (2014). The Association between Mandatory Adoption of XBRL and Performance of, Listed State-Owned Enterprises and Non-State-Owned Enterprises in China. *Information & Management*, 51(3), pp. 336–346. doi:10.1016/j.im.2014.02.006.
- Watts, R., & Zimmermann, J. (1986). *Positive Accounting Theory*. Prentice Hall.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*. Free Press.
- Wilson, M., & Wang, L. W. (2010). Earnings management following chief executive officer changes: the effect of contemporaneous chairperson and chief financial officer appointments. *Accounting & Finance*, 50(2), pp. 447-480. doi: 10.1111/j.1467-629X.2009.00324.x.
- Wooldridge, J. (2012). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage Learning.
- Wymmeersch, E. (2008). The Use of XBRL in the European Financial Markets. *Financial Law Institute Working Paper Series, Gent*, 6, pp. 1-7. Disponível em: <http://www.law.ugent.be/fli>.
- XBRL Europe. (2014). Evolutions of XBRL in Europe. Disponível em: www.xbrleurope.org. Acesso em 03/04/2014.
- XBRL International. (2011). About XBRL International. New York. Disponível em <http://www.xbrl.org/AboutXBRL>. Acesso em 07/11/2013.
- XBRL International. (2015). Who else uses XBRL?. New York. Disponível em <https://www.xbrl.org/the-standard/why/who-else-uses-xbrl/>. Acesso em 15/12/2015.
- Xiao, J. Z., Yang, H., & Chow. C. (2004). The determinants and characteristics of voluntary Internet-based disclosures by listed Chinese companies, *Journal of Accounting & Public Policy*, 23 (3), pp. 191-225. doi:10.1016/j.jaccpubpol.2004.04.002.

- Yoon, H., Zo, H., & Cignek, A. P. (2011). Does XBRL adoption reduce information asymmetry? *Journal of Business Research*, 64, pp.157–163. doi:10.1016/j.jbusres.2010.01.008.
- Yoon, H. W. (2014). The effects of xbrl adoption on the capital markets. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10203/196997>.
- Zéghal, D., Chtourou, S., & Sellami, Y. M. (2011). An analysis of the effect of mandatory adoption of IAS/IFRS on earnings management. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 20(2), pp. 61-72. doi:10.1016/j.intaccaudtax.2011.06.001.
- Zhang, S. S., Weinhardt, C., & Riordan, R. (2010). Market responses to the introduction of interactive data: the case of XBRL. *Information Management and Market Engineering*, pp. 55-62. Disponível em: http://www.econbiz.de/archiv1/2010/136248_information_management_market.pdf#page=69.