Universidade de São Paulo - USP
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA
Departamento de Contabilidade e Atuária - EAC
Programa de Pós-graduação em Contabilidade e Controladoria - PGCC

EDUARDO LOPES FARIAS

**Desafios na implementação do XBRL no Brasil: um estudo utilizando a teoria de difusão
de inovações**

São Paulo

2014

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

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

Prof. Dr. Edgard Bruno Cornachione Júnior
Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

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

EDUARDO LOPES FARIAS

**Desafios na implementação do XBRL no Brasil: um estudo utilizando a teoria de difusão
de inovações**

Dissertação apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Nelson Guedes de Carvalho

Versão Corrigida

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

São Paulo

2014

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

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Farias, Eduardo Lopes

Desafios na implementação do XBRL no Brasil: um estudo utilizando a teoria de difusão de inovações / Eduardo Lopes Farias. -- São Paulo, 2014

143 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2014.

Orientador: Luiz Nelson Guedes de Carvalho.

1. Sistemas de informação contábil 2. XBRL 3. Difusão de inovações
I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 657.02854

Nome: Farias, E. L.

Título: Desafios na implementação do XBRL no Brasil: um estudo utilizando a teoria de difusão de inovações.

Dissertação apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Dissertação aprovada em 08/10/2014.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Luiz Nelson Guedes de Carvalho

Instituição: FEA – USP

Prof. Dr. Edson Luiz Riccio

Instituição: FEA - USP

Prof. Dr. Paulo Caetano da Silva

Instituição: UNIFACS (Universidade Salvador)

A minha família, pelo apoio, incentivo e alegria.

RESUMO

Farias, E. L. (2014). *Desafios na implementação do XBRL no Brasil: um estudo utilizando a teoria de difusão de inovações*. Mestrado FEA. Universidade de São Paulo, São Paulo.

O XBRL, desde a sua criação em 1998, vem sendo discutido como uma evolução tecnológica para auxiliar na análise e tratamento das informações contábeis e financeiras. Entretanto, essa nova tecnologia não foi completamente incorporada por todos os reguladores nacionais, preparadores e usuários da informação.

Desta forma, o objetivo principal desse trabalho consistiu em investigar os obstáculos do processo de implementação do XBRL no Brasil, utilizando como base a teoria da difusão de inovações, proposta por Rogers.

Segundo a teoria da adoção e difusão de inovações (Rogers, 2003), os usuários e os vários grupos internos de uma organização assumem papel importante no processo do uso dos sistemas de informação, pois se estes, efetivamente não utilizarem os sistemas implantados, os benefícios potenciais dos sistemas não serão obtidos e sua taxa de adoção não variará com o passar do tempo.

Os quatro elementos principais que influenciam a propagação de uma nova ideia são: a inovação, os canais de comunicação, tempo e um sistema social. Estes elementos funcionam em conjunto e a difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social.

Para investigar os desafios na implementação do XBRL, utilizando a teoria de difusão de inovações, foi realizada uma pesquisa qualitativa, por meio de entrevistas semiestruturadas com profissionais que possuíam conhecimento em XBRL no Brasil e no mundo. Para análise das entrevistas, optou-se pelo método de Análise de Conteúdo com a categorização semântica seguindo as etapas da teoria da difusão de inovações.

Os resultados apontaram que a inovação, no caso o XBRL, é de conhecimento das instituições, entretanto, os benefícios, tais como padronização e comparabilidade, ainda não foram alcançados. Como principais barreiras à implementação do XBRL pode-se destacar a questão cultural, o custo de implantação, a disputa de forças nas empresas entre as áreas operacionais e de tecnologia da informação, a escassez de capital humano com conhecimento sobre o tema, impacto tecnológico, processo de convencimento dos envolvidos e o respectivo tempo.

Os canais de comunicação para a divulgação do XBRL no Brasil ainda são restritos, sendo o principal fórum para discussão do tema o CONTECSI, promovido anualmente pelo laboratório TECSI da FEA/USP. A criação de uma jurisdição no país não é obrigatória, mas ajudaria no processo de divulgação do XBRL e na manutenção da taxonomia.

Com relação ao tempo de implantação do XBRL, sua taxa de adoção e o sistema social, os entrevistados internacionais mencionaram que o tempo médio da implantação do XBRL é de 3 (três) a 5 (cinco) anos, onde o governo e os reguladores são ou deveriam ser os grandes propulsores do XBRL, e a adoção voluntária do XBRL somente funciona por um período de tempo, sendo que após esse período a adoção necessariamente deverá ser obrigatória.

Palavras-chave: Sistema de informação contábil. XBRL. Difusão de inovações.

ABSTRACT

Farias, E. L. (2014). *Challenges in the implementation of XBRL in Brazil - A study using the diffusion of innovations theory.* Master FEA. University of São Paulo, São Paulo.

XBRL, since its creation in 1998, has been discussed as a technological evolution to assist in the analysis and treatment of financial information. However, this new technology has not been fully incorporated by all regulators, preparers and information users. The aim of this study was to investigate the obstacles to the XBRL implementation process in Brazil, following the diffusion of innovations theory proposed by Rogers. According to this theory (Rogers, 2003), users and various internal groups within an organization play an important role in the use of information systems processes. However, whether they are not activity, the potential benefits of the systems will not be obtained and their adoption rate will not increase over time.

The four main elements that influence the dissemination of a new idea are: innovation, communication channels, time and social system. These elements work with each other and diffusion is the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system.

To investigate the challenges in the implementation of XBRL, using the diffusion of innovations theory, qualitative research was undertaken through semi-structured interviews with professionals with expertise in XBRL in Brazil and the world. To analyze the interviews, the method of content analysis with semantic categorization was adopted, following the steps provided this theory.

The results indicated that stakeholders are familiar with XBRL, however, the benefits, such as standardization and comparability, have not been achieved yet. Major barriers to implementation of XBRL are the cultural question, the cost of deployment, the battle of the wills between business unit and information technology areas, the lack of knowledge on the subject, the technological impact and time involved.

Communication channels for the dissemination of XBRL in Brazil are still limited, CONTECSI has been the principal forum for the discussion of this subject, sponsored annually by the TECSI FEA / USP laboratory. The creation of a jurisdiction in the country is not mandatory, but it would help in the dissemination of the XBRL process and the maintenance of the taxonomy.

Regarding implementation time, its rate of adoption and the social system, international specialists have stated that the average deployment time of XBRL is from 3 (three) to 5 (five) years, where the government and the regulators are the major driving force for XBRL. The voluntary adoption of XBRL only works for a period of time, and after that period the adoption would have to become obligatory.

Keywords: Accounting information system. XBRL. Diffusion of innovations.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Forças, requisitos e processos que afetam os relatórios financeiros.....	15
Figura 2 –	<i>Hype cycle for regulations and related Standards – 2012</i>	20
Figura 3 –	Categoria de adotantes de inovações.....	30
Figura 4 –	Processo de difusão - Curva “S” de Rogers.....	32
Figura 5 –	Tempo de adoção da inovação por grupos de adotantes.....	32
Figura 6 –	Estágios da adoção de uma inovação.....	35
Figura 7 –	Exemplo de linguagem de marcação.....	48
Figura 8 –	Exemplo de linguagem XML.....	50
Figura 9 –	Evolução histórica do XBRL.....	57
Figura 10 –	Evolução histórica do XBRL no Japão.....	58
Figura 11 –	Modelo lógico do XBRL.....	64
Figura 12 –	Esquema básico da estrutura da taxonomia.....	65
Figura 13 –	Hierarquia das taxonomias.....	66
Figura 14 –	Cadeia de fornecimento de informações.....	67
Figura 15 –	Informações divulgadas sem XBRL.....	69
Figura 16 –	Informações divulgadas com XBRL.....	70
Figura 17 –	Geração de informações financeiras em XBRL.....	71
Figura 18 –	Mapa das temáticas mais abordadas nas pesquisas sobre XBRL.....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Principais diferenças entre o que pode ser XBRL e o que não pode ser....	52
Quadro 2 –	Jurisdições aprovadas – XBRL Internacional.....	54
Quadro 3 –	Jurisdições provisórias – XBRL Internacional.....	54
Quadro 4 –	Benefícios esperados por grupo de usuários do XBRL.....	73
Quadro 5 –	Vantagens e desvantagens na divulgação via XBRL.....	74
Quadro 6 –	Quadro resumo dos participantes da pesquisa.....	79
Quadro 7 –	Relação dos entrevistados – Brasil e Exterior.....	80
Quadro 8 –	Processo de implantação XBRL – Benefícios e Desafios.....	116
Quadro 9 –	XBRL: hospedagem das conferências internacionais.....	138

LISTA DE SIGLAS

AICPA	<i>American Institute of Certified Public Accountants</i>
ANBIMA	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
APIMEC	Associação Nacional dos Analistas e Profissionais de Investimento de Mercado de Capitais
APRA	<i>Australian Prudential Regulation Authority</i>
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
BR GAAP	<i>Brazilian Generally Accepted Accounting Principles</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
CONTECSI	Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
CPA	<i>Certified Public Accountant</i>
EDINET	<i>Electronic Disclosure for Investors' Network - Japan</i>
EDGAR	<i>Electronic Data Gathering, Analysis and Retrieval</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
FSA	<i>Financial Services Agency – Japan</i> <i>Financial Services Authority – UK</i>
GAAP	<i>Generally Accepted Accounting Principles</i>
HMRC	<i>Her Majesty's Revenue and Customs</i>
HTML	<i>Hypertext Markup Language</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IASC	<i>International Accounting Standards Committee</i>
IBM	<i>International Business Machines</i>
ICAEW	<i>Institute of Chartered Accountants in England and Wales</i>
IFR	<i>Internet Financial Reporting</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IFRS Foundation	<i>International Financial Reporting Standards Foundation</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
IXBRL	<i>Inline eXtensible Business Reporting Language</i>
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>
SEC	<i>Securities and Exchange Commission (U.S.)</i>
SGML	<i>Standard Generalized Markup Language</i>
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
US GAAP	<i>United States Generally Accepted Accounting Principles</i>
XBRL	<i>eXtensible Business Reporting Language</i>
XLS	<i>Microsoft Excel File Format</i>
XML	<i>eXtensible Markup Language</i>
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
1.1	Contextualização	14
1.2	Problema de pesquisa	22
1.3	Objetivos	23
1.4	Justificativa e contribuições esperadas	24
1.5	Estrutura do trabalho	25
2.	PLATAFORMA TEÓRICA.....	26
2.1	Teoria da difusão de inovações	26
2.1.1	Definição	26
2.1.2	Os quatro principais elementos da difusão de Rogers.....	28
2.1.3	Gestão do conhecimento e modismos	34
2.1.4	Processo decisório da inovação	35
2.1.5	Consequências da adoção da inovação.....	37
2.2	Importância da contabilidade	38
2.2.1	Estrutura conceitual	39
2.2.2	Objetivo da elaboração e divulgação.....	40
2.2.3	Características qualitativas da informação	40
2.2.4	Regulação e convergência contábil	41
2.2.5	Principais diferenças entre os sistemas contábeis	42
2.3	Mercado de capitais e a informação contábil	45
2.4	Linguagens de marcação - SGML, HTML e XML.....	48
2.5	Definindo o XBRL	51
2.6	<i>XBRL International</i>	53
2.7	Histórico do XBRL	56
2.8	Importância do XBRL	60
2.9	Entendendo o XBRL	64
2.9.1	Conceitos Gerais.....	64
2.9.2	Cadeia de fornecimento de informações em XBRL.....	66
2.9.3	Relatórios financeiros usando o XBRL.....	69
2.9.4	Benefícios esperados com o XBRL.....	72
2.9.5	Vantagens e desvantagens na utilização do XBRL	74

3.	METODOLOGIA	76
3.1	Abordagem e procedimentos.....	76
3.2	Universo amostral.....	77
3.3	Entrevistas	81
3.4	Análise dos dados coletados.....	82
4.	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	83
4.1	Pesquisas sobre XBRL	83
4.2	XBRL <i>Vendors</i>	87
4.3	Análise das entrevistas e sumário dos desafios de implantação.....	88
4.3.1	Inovação	88
4.3.1.1	Benefícios na utilização do XBRL.....	88
4.3.1.2	Projeto do STN – Secretaria do Tesouro Nacional	94
4.3.1.3	Prof. Dr. Edson Luiz Riccio e o XBRL.....	97
4.3.1.4	Principais barreiras na utilização do XBRL	98
4.3.1.5	Entrevista com os analistas de mercado	103
4.3.2	Canais de comunicação	104
4.3.3	Tempo.....	108
4.3.3.1	Conhecimento e confirmação da inovação.....	108
4.3.3.2	Implantação	110
4.3.4	Sistema social	112
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
	APÊNDICES	138

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A comunicação digital no mundo empresarial desenvolveu-se significativamente ao longo dos últimos anos. A primeira geração de relatórios digitais concentrou-se na divulgação eficaz de formatos de comunicação existentes na Internet, sendo a maioria desses relatórios digitais gerados em formato PDF (*Portable Document Format*) e HTML (*Hypertext Markup Language*), não mais do que uma cópia das versões de relatórios anuais corporativos impressos. A segunda geração de relatórios digitais visa levar esse processo um passo adiante, de forma a criar uma estrutura padrão para comunicação dos relatórios financeiros, usando uma estrutura de comunicação digital que permitirá uma análise mais aprofundada através de múltiplas plataformas (Dunne, Helliard, Lymer, & Mousa, 2009).

Conforme Mindzak (2009), pesquisadores descobriram que IFR (*Internet Financial Reporting*) é valiosa para os usuários da informação e muitas vezes aumenta a precisão das previsões dos analistas e, portanto, exigem mais IFR, especialmente para as informações que foram auditadas.

Ramin & Reiman (2013), fazem uma analogia entre os relatórios financeiros e a leitura de mapas, comentando que:

...relatórios financeiros serão como ler um mapa. Locais podem ser encontrados por saber as coordenadas geográficas, mas os usuários da informação terão que decidir qual formato de mapa para olhar e qual o nível de zoom que se adapta às suas necessidades. (p. 375)¹

De acordo com Maguire (2010), relatórios financeiros exigem transparência, o que significa mais do que apenas o acesso a dados suficientes. Para ser útil aos usuários da informação, a transparência significa acesso aos dados em um formato que suporta (ou até incentiva) a análise humana e informatizada.

¹ ...financial reporting will be like reading a map. Places can be found by knowing the geographic coordinates, but you will have to decide which map format to look at and what zoom level fits your needs.

Desta forma, o relatório financeiro é o resultado de uma confluência de forças, requisitos e processos, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Forças, requisitos e processos que afetam os relatórios financeiros

Fonte: Maguire (2010)

Pensar em evolução da contabilidade e como será o futuro da informação contábil, seus objetivos e desafios, está diretamente associado com o avanço tecnológico e as formas de comunicação da sociedade. Sistemas de informação são preparados para armazenar e processar as informações de acordo com a metodologia e conceitos que predominam em uma sociedade.

A aceleração do uso da informática no mundo empresarial na década de 1980, já havia alterado consideravelmente os processos de trabalho, facilitando o registro das operações e a emissão de relatórios, porém, foi a partir do final da década de 1980 que uma verdadeira revolução começou a acontecer. Esta revolução decorre da ligação entre a informática e as comunicações, e altera o papel da informática dentro das empresas e por consequência afeta diretamente a atividade contábil (Deitos, 2006).

Conforme Iudícibus, Martins & Carvalho (2005), a análise das influências dos avanços tecnológicos e a evolução da contabilidade se justificam devido à contabilidade, campo de conhecimento essencial para a formação dos agentes decisórios dos mais variados níveis, ser fruto concebido da relação entre o desenrolar dos fatos econômico-financeiros, e sua captação e processamento segundo os paradigmas de uma metodologia própria e potencializada pela racionalidade científica.

Sistemas de informação, formas de entrada de dados, processamento e saída das informações são um grande desafio para a contabilidade, pois de nada adiantarão conceitos bem fundamentados de uma teoria da contabilidade, se esses conceitos podem não ser utilizados para basear práticas que auxiliam tomadas de decisão dos usuários da informação. É importantíssimo o trabalho de convergência das linguagens computacionais para tratamento das informações contábeis, exemplo XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*), sejam essas informações tratadas em sistemas integrados, tais como ERP (*Enterprise Resource Planning*) ou aqueles desenvolvidos de forma individualizada para as empresas (*tailor made*). Esses sistemas terão de ser capazes de absorver o conceito contábil por meio do processamento computacional para geração de informações úteis (Riccio, 2001).

De acordo com Moreira & Silva (2013), o alinhamento e a adaptação dos processos de negócios às necessidades estratégicas da organização afetam diversas empresas, requerendo esforços elevados. Isso é ocasionado, em razão da baixa flexibilidade dos sistemas de informações às mudanças que ocorrem nos requisitos de negócios. Outro problema encontrado nas organizações é a diversidade de formatos de dados que estão relacionados com as informações financeiras, uma vez que estas são armazenadas em sistemas computacionais heterogêneos. Um ambiente de TI estruturado e adaptativo pode influenciar na melhoria da flexibilidade e adaptabilidade dos processos de negócios, incluindo os sistemas de informações.

Suzart & Dias Filho (2009), ressaltam que harmonização contábil internacional é compreendida como o processo através do qual um conjunto de países estabelece um núcleo comum de normas e práticas contábeis e altera as normas e práticas nacionais, considerando as suas especificidades. Neste contexto, observa-se que a linguagem XBRL não é responsável pela determinação de normas e práticas contábeis e tampouco pretende explicar as normas internacionais. Entretanto, o XBRL converte-se na ferramenta que permite analisar se as

informações produzidas de acordo com as normas de um país estão de acordo ou estão convergindo para as normas internacionais.

Ainda segundo os autores, o XBRL exerce um importante papel no processo de harmonização contábil. Além de conterem as informações financeiras, a descrição do contexto e o relacionamento dessas informações, permite também a criação de relatórios nos mais diversos formatos (HTML, PDF, XLS - *Microsoft Excel File Format*, etc.) para atendimento aos órgãos fiscalizadores, públicos e privados.

A internet provocou uma revolução no mundo, nas formas de comunicação e troca de informações e a linguagem XBRL foi e está sendo desenvolvida para facilitar a divulgação de demonstrativos financeiros através desse novo meio de comunicação (Riccio, Sakata, Moreira & Quoniam, 2006).

De acordo com Rogers (2003), o conceito de inovação pode ser entendido como uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção.

Para que se torne uma ferramenta potencial e capaz de gerar competitividade é necessário que uma inovação em sistema de informação seja detalhadamente planejada e cuidadosamente implantada. Caso isto não ocorra, as chances de fracasso em projetos envolvendo tecnologia da informação podem assumir proporções indesejáveis. Além disso, depois de implantada, uma nova tecnologia deverá ser potencializada ao máximo, o que ocorre quando ela é adotada pelos indivíduos e grupos que compõem uma organização. Tal fato realça a importância de se avaliar a forma com a qual os potenciais adotantes ou usuários finais percebem a inovação introduzida por sistemas ou tecnologias da informação (Perez, Zwicker, Zilber, & Medeiros Júnior, 2010).

Segundo a teoria da adoção e difusão de informações (Rogers, 2003), os usuários e os vários grupos internos de uma organização assumem papel importante no processo do uso dos sistemas de informação, pois se estes, efetivamente, não utilizarem os sistemas implantados, os benefícios potenciais dos sistemas não serão obtidos e sua taxa de adoção não variará com o passar do tempo (Moore & Benbasat, 1991).

De acordo com Ortega, Martínez & Hoyos (2007), o processo de aceitação de uma tecnologia é influenciado pela percepção da utilidade e da facilidade de utilização da inovação. Além disso, o efeito indústria endereça o comportamento tecnológico da empresa. Desta forma, se a empresa realiza uma atividade tradicional, há menos incentivos para implementar a inovação

Perez, Zwicker, Zilber, & Medeiros Júnior (2010), relatam, com base nos seus estudos, que uma vez que uma inovação de tecnologia da informação seja colocada à disposição para uso pelas diversas áreas de uma organização, ela deve passar por um processo de melhoria contínua, cabendo aos seus gestores aperfeiçoar a sua utilização em relação ao objetivo de alcançar os melhores resultados de sua aplicação.

Ainda conforme os autores, diversos atores internos representados individualmente colaboram de forma decisiva na adoção de inovações ao demonstrarem interesse em: participar do processo de desenvolvimento, participar de treinamentos, reuniões e até mesmo comitês internos criados com a finalidade de melhor implantar a solução de sistema de informação ou tecnologia de informação, o que complementa o objetivo específico inicialmente proposto neste estudo.

Segundo Von Krogh & Ichijo (2001), nas empresas, os indivíduos em geral compartilham conhecimentos sociais explícitos, arraigados e rotinizados, às vezes, formalizados por meio de procedimentos organizacionais para a execução de certa tarefa. Contudo, nem mesmo o conhecimento social explícito pode ser totalmente expresso por escrito ou convertido em rotinas, em que parte será compartilhada verbalmente ou mediante exemplos. Uma parcela substancial do conhecimento social também é tácita: envolve crenças compartilhadas sobre uma situação justificada, mas não explícita.

Como o objetivo de organizar a visão de como uma tecnologia irá evoluir ao longo do tempo, a empresa americana Gartner², líder em pesquisa de tecnologia, desenvolveu uma metodologia denominada *Hype Cycle* que fornece uma representação gráfica da maturidade

² Gartner é uma empresa de pesquisa em tecnologia na informação, com o objetivo de produzir uma visão de negócio relacionada com tecnologia da informação. Foi fundada em 1979, por Gideon Gartner, com sede em Stamford, Connecticut, Estados Unidos, e trabalha com mais de 13.000 (treze mil) empresas distintas, incluindo CIO e outros executivos da área de TI, nas corporações e órgãos do governo. A companhia possui mais de 5700 (cinco mil e setecentos) associados, incluindo analistas, pesquisadores e consultores em mais de 85 (oitenta e cinco) países pelo mundo (Gartner, 2013).

na adoção de tecnologias, e como elas são potencialmente relevantes para a resolução de problemas reais de negócios e exploração de novas oportunidades (Gartner, 2013).

A metodologia *Hype Cycle* da empresa Gartner (2013) busca representar graficamente as 5 (cinco) principais fases do ciclo de vida de uma tecnologia, desde o ciclo inicial até a tecnologia passar a oferecer benefícios práticos e começar a ser efetivamente adotada pela sociedade, passando pelas fases do exagerado entusiasmo inicial e o subsequente desapontamento que tipicamente acontece na introdução de novas tecnologias, conforme resumido a seguir:

- Fase 1 - gatilho da tecnologia (*innovation trigger*): é a primeira fase do ciclo, quando a nova tecnologia gera grande interesse da mídia e da sociedade.
- Fase 2 - pico das expectativas (*peak of inflated expectations*): na fase seguinte, com o apoio da mídia e dos influenciadores, é gerado um entusiasmo exagerado e carregado em expectativas não realistas.
- Fase 3 – vale da desilusão (*trough of disillusionment*): essa fase é inevitável. Ela ocorre porque a nova tecnologia não consegue atender toda a expectativa criada e muitos veículos param de noticiar esta tecnologia como a inovação.
- Fase 4 - esclarecimento (*slope of enlightenment*): nessa fase, apesar do desinteresse da imprensa, a nova tecnologia continua a ser experimentada e até adotada em alguns negócios.
- Fase 5 - produtividade (*plateau of productivity*): a tecnologia alcança a fase de produtividade. Ou seja, ela passa a ser aceita de forma abrangente pela sociedade, se torna mais estável e já se vislumbra uma geração seguinte mais evoluída da tecnologia. A curva final pode variar em função da aplicação da tecnologia, que pode ser abrangente ou específica para algum segmento de mercado.

Em 2012, no ciclo de avaliações contínuas de tecnologias regulatórias em diferentes estágios de maturidade e aceitação do Gartner, o XBRL, foi classificado no estágio de produtividade (Caldwell & McKibben, 2012), demonstrando ser uma tecnologia já madura e que já tenha vivido todos os outros ciclos, conforme Figura 2.

Figura 2 – *Hype cycle for regulations and related Standards - 2012*

Fonte: Caldwell & McKibben (2012) - Gartner

Conforme Harris & Morsfield (2012), do centro de excelência em contabilidade da escola de negócios da Universidade de Columbia, estudos realizados sobre o estado atual e futuro do XBRL e a interatividade com os analistas e investidores demonstraram que a análise das informações financeiras das empresas continuará baseada em quantidades crescentes de dados estruturados e entregues aos usuários em um formato interativo, entretanto, os autores estão receosos em afirmar que o XBRL terá sucesso como sendo esse formato no futuro.

O principal fator que contribuiu para a análise, na visão dos autores, é que o XBRL está em um estágio crítico do seu ciclo de vida, e os benefícios esperados não estão sendo alcançados em decorrência da falta de integridade, confiabilidade e acessibilidade dos dados pelos usuários da informação. Sem uma séria reconsideração da tecnologia, juntamente com um foco em usabilidade fácil dos dados e valor agregado para ferramentas de consumo, o XBRL poderá não atender o seu público alvo no futuro (Harris & Morsfield, 2012).

Os pontos de fragilidade destacados pelos autores e que foram base da conclusão do estudo foram: (i) toda a comunidade XBRL deve encontrar uma maneira de reduzir significativamente a taxa de erro e extensões desnecessárias (*tags* de dados específicos da empresa) no uso do XBRL, (ii) com a finalidade de reduzir os erros, deveria existir uma maior supervisão regulatória sobre os dados em XBRL, potencialmente exigindo uma auditoria dos dados e/ou uma melhoria no ambiente de controles das companhias no processo de geração das informações em XBRL. (iii) os usuários e preparadores da informação deveriam gastar o esforço que eles estão investindo na tentativa de destruir a regulamentação do XBRL na SEC (*Securities and Exchange Commission*), na melhoria da qualidade de seus próprios dados, assim como em fazer seus próprios dados mais úteis e acessíveis para os usuários, e por fim (iv) o desenvolvimento da tecnologia XBRL deveria ser assumido e executado por técnicos em tecnologia da informação tais como as grandes corporações, ao invés de contadores e reguladores (Harris & Morsfield, 2012).

Embora os autores demonstrem pontos de fragilidade do XBRL, cabe destacar que o XBRL é uma inovação tecnológica para análise e tratamento das informações contábeis e financeiras, cujas barreiras podem ser superadas e os benefícios são claramente alcançáveis, tais como padronização, transparência, comparabilidade e integridade. Entretanto, como toda inovação, o XBRL necessita de tempo para a sua completa implantação, assimilação e divulgação entre as partes interessadas e a sociedade.

1.2 Problema de pesquisa

Conforme Dunne et al. (2009), o XBRL foi projetado para comunicação digital dos dados financeiros de forma a permitir que os usuários da informação possam acessar informações financeiras oportunas, precisas e relevantes de organizações empresariais em todo o mundo.

Em contrapartida, existem várias ameaças contra a implementação e sobrevivência a longo prazo do XBRL, tais como a insegurança da internet, a aversão de alguns profissionais quanto ao XBRL, bem como o processo de implementação do XBRL em diferentes jurisdições, tanto onde é voluntária quanto onde é obrigatória (Mindzak, 2009).

O XBRL, na sua forma nativa, não é fácil de usar. As especificações e estruturas de dados são complexas e requerem treinamento técnico para compreender e manipular. Além disso, existem vários fornecedores com diferentes abordagens para a criação, coleta e exibição de informações XBRL. Essas barreiras devem ser superadas para alcançar a ampla adoção de XBRL (Adobe, 2006).

Considerando que o XBRL está sendo desenvolvido para facilitar a divulgação das demonstrações financeiras e troca contínua de informações entre diferentes jurisdições, é possível classificá-lo como uma inovação no campo de sistemas de informação.

Nos estudos de Guaiana (2013) foi possível verificar que a comunidade relacionada com a visão organizacional do XBRL no Brasil está otimista sobre a adoção e difusão da tecnologia. Os agentes acreditam que o cenário é favorável e que, no longo prazo, o XBRL será institucionalizado.

Desta forma, torna-se oportuna a investigação das etapas, dos processos e da metodologia a serem seguidos na implementação e difusão da linguagem XBRL no Brasil, sob a visão da teoria da difusão de inovações, assim como verificar se os benefícios esperados serão alcançados e se as barreiras/obstáculos serão superados.

1.3 Objetivos

O XBRL vem sendo discutido como uma evolução tecnológica para auxiliar na análise e tratamento das informações financeiras. Entretanto, essa nova tecnologia não foi completamente incorporada por todos os reguladores nacionais, preparadores e usuários da informação.

Desta forma, o objetivo principal desse trabalho consiste em investigar os obstáculos do processo de implementação do XBRL no Brasil, utilizando como base a Teoria da Difusão de Inovações de Rogers.

A teoria da difusão de inovações proposta por Rogers é, na visão do pesquisador, a teoria que melhor se encaixa para o estudo proposto, pois além de definir claramente os conceitos de inovação, aplicável ao XBRL, relacionam os elementos da difusão para o sucesso ou falha no processo de adoção.

De acordo com Rogers (2003), a difusão é o processo por meio do qual uma inovação é comunicada através de certos canais durante algum período de tempo entre os membros de um sistema social. A difusão, portanto, é um tipo especial de comunicação, relativa com a disseminação de mensagens, as quais são percebidas como novas ideias.

Para perseguir o objetivo principal desse estudo, em linha com a teoria de difusão de inovações, torna-se necessário aprofundar a análise de assuntos específicos, tais como:

1. Inovação: investigar a visão dos principais usuários da informação com relação ao XBRL;
2. Canais de comunicação: descrever os principais meios de comunicação do XBRL e como eles se relacionam;
3. Tempo: identificar e mapear as principais variáveis do processo decisório para implantação do XBRL e a respectiva capacidade de adoção pelos grupos;
4. Sistema social: comparar os processos de implementação do XBRL com outros países – “aprender por comparação”.

1.4 Justificativa e contribuições esperadas

Para Martins e Theóphilo (2009, p. 6), “o processo de escolha de um tema assemelha-se à elaboração de um roteiro para iluminação de uma peça teatral, ou seja, com criatividade e engenhosidade, é preciso escolher onde se deve jogar a luz e dar o *zoom*.”

Esse trabalho pode ser considerado importante, pois embora existam diversos benefícios descritos na literatura, internacional e nacional, com relação ao XBRL, esse tema ainda não foi explorado de forma exaustiva sob a visão da pesquisa qualitativa considerando os elementos principais da teoria de difusão de inovações.

A escolha do tema pode ser considerada original, pois busca contribuir para literatura do tema no Brasil, assim como busca demonstrar as etapas de difusão do XBRL no Brasil e no mundo.

As principais contribuições esperadas deste trabalho resultam em descrever os obstáculos na implementação do XBRL no Brasil, buscando responder às seguintes perguntas:

- Quais os principais benefícios que se pode esperar da implantação do XBRL?
- Quais as principais barreiras e desvantagens do XBRL?
- Qual o tempo médio de uma implementação de XBRL em alguns países onde já está operacional?
- Como jurisdições criadas em alguns países onde já está operacional são auto sustentáveis ?
- Quais os prós e contras de adesão ao XBRL entre voluntária ou mandatória?
- Como a taxonomia de alguns países onde XBRL já está operacional é mantida e comunica-se com o padrão internacional?
- As empresas e os usuários da informação compreendem e/ou tiveram os benefícios esperados com a implementação do XBRL?
- Qual a vantagem de ser ter uma jurisdição?
- Como uma jurisdição colabora na difusão do XBRL?

1.5 Estrutura do trabalho

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, conforme descrito a seguir:

- Primeiro capítulo: introdução do tema para apresentação dos conceitos necessários para contextualização do problema de pesquisa, os objetivos a serem perseguidos, assim como a justificativa e as contribuições esperadas;
- Segundo capítulo: apresentação da plataforma teórica sobre o XBRL, evolução histórica do tema, conceituação da teoria de difusão de inovações e conceitos a serem utilizados na aplicação da pesquisa;
- Terceiro capítulo: apresentação da trajetória metodológica desta dissertação, com indicação dos procedimentos utilizados para o seu desenvolvimento;
- Quarto capítulo: apresentação e discussão dos resultados alcançados nas pesquisas, buscando responder o problema de pesquisa e as contribuições esperadas; e
- Quinto capítulo: apresentação das considerações finais e conclusões do estudo, e por fim, têm-se as referências bibliográficas.

2. PLATAFORMA TEÓRICA

2.1 Teoria da difusão de inovações

2.1.1 Definição

Difusão de inovações é uma teoria que busca explicar o processo de disseminação de novas ideias ou tecnologias em uma sociedade. Conforme Rogers (2003), difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social.

As origens da difusão de inovações são variadas e abrangem várias disciplinas, sendo fundamentada em quatro principais elementos que influenciam a propagação de uma nova ideia: a inovação, canais de comunicação, tempo e um sistema social (Rogers, 2003).

Rogers (2003) acrescenta que processo fundamental para essa teoria é que os indivíduos experimentam cinco estágios de aceitar uma inovação: o conhecimento, persuasão, decisão, implementação e confirmação. Se a inovação é adotada, ela espalha através de vários canais de comunicação.

Conforme Kinnunen (1996), quando uma nova ideia surge, ela é comunicada ao longo do tempo entre os integrantes de um sistema social, os quais reagem de forma a adotar ou não esta inovação. O processo de comunicação da inovação é geralmente denominado de difusão, enquanto que a reação dos indivíduos à inovação pode ser compreendida como sendo como o comportamento de adoção. Assim, a adoção não acontece no vazio e está associada ao processo de difusão. Entender como o processo difusão ocorre e quais fatores influenciam o comportamento de adoção tem sido o foco de diversos estudos há pelo menos dois séculos.

Segundo Abrahamson (1991), a adoção ou rejeição de inovações de tecnologias administrativas pode ocorrer em quatro perspectivas explicativas. Elas são resultado de uma matriz que considera, de um lado, a dimensão de foco na imitação por parte das empresas – se o processo de imitação impele ou não a difusão ou rejeição; e de outro lado, a dimensão de influência externa da decisão de adoção ou rejeição – se organizações, dentro ou fora de um

determinado grupo, têm a capacidade de determinar a adoção ou rejeição da inovação administrativa neste grupo.

A comunicação é um importante fator, responsável por criar conhecimento e reduzir a incerteza acerca da adoção da inovação. Quanto mais intensa e mais interpessoal for a comunicação, mais efetiva será a formação e a mudança de atitudes em relação a uma nova ideia. A maior parte dos indivíduos avalia uma inovação não com base em pesquisa científica, mas por intermédio de avaliações subjetivas de indivíduos de referência (líderes de opinião, organizações de primeira linha, grupos de referência) e pares próximos que a adotaram. Dessa forma, o sistema social tem papel relevante de influência no processo de adoção ou rejeição de uma inovação (Rogers, 2003).

Além dos atributos percebidos de uma inovação, existem outras variáveis que influenciam sua taxa de adoção, entre as quais destacam-se (Rogers, 2003):

- tipo de decisão sobre a inovação;
- natureza dos canais de comunicação que divulgam a inovação durante os vários estágios do processo de decisão;
- natureza do sistema social na qual a inovação será ou não adotada; e
- extensão dos esforços dos agentes de mudança na difusão da inovação.

Na mesma linha, Meyer & Goes (1988, p. 901) afirmam que “três fatores determinam a assimilação de inovações tecnológicas em organizações: atributos das inovações, atributos dos contextos organizacionais e atributos provenientes da interação entre as inovações e os contextos”, chamando-os de atributos da decisão de inovação.

Conforme o quadro conceitual proposto por Wejnert (2002), as variáveis de difusão estão agrupadas em três componentes principais:

1. Características de inovações

- público contra as consequências privadas; e
- benefícios versus custos.

2. Características de inovadores

- entidade social;
- familiaridade com a inovação;
- características de status;
- características socioeconômicas;
- posição em redes sociais; e
- características pessoais.

3. Ambiente

- configurações geográficas;
- cultura da sociedade;
- condições políticas; e
- uniformidade global.

Conforme Rogers (2003), adoção e difusão de uma inovação são conceitos distintos. A adoção pode ser entendida como a decisão de um indivíduo ou organização em utilizar a inovação, e a difusão é o nível acumulado de usuários que fazem uso da inovação.

2.1.2 Os quatro principais elementos da difusão de Rogers

Rogers (2003) afirma que quatro elementos principais influenciam a propagação de uma nova ideia: a inovação, os canais de comunicação, tempo e um sistema social. Estes elementos funcionam em conjunto com o outro e a difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social.

1. Inovação

Uma inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção. As características de uma inovação, segundo a percepção dos membros de um sistema social, determinam a sua taxa de adoção

As características que determinam a taxa de adoção de uma inovação são:

- vantagem relativa (*relative advantage*): grau em que uma inovação é percebida como melhor que a ideia que é substituída, podendo ser medido em termos econômicos, prestígio social, conveniência e satisfação;
- compatibilidade (*compatibility*): grau em que a inovação é percebida como sendo consistente com os valores existentes, experiências passadas e necessidades dos adotantes potenciais;
- complexidade (*complexity*): grau em que a inovação é percebida como difícil de entender e usar;
- possibilidade de experimentação (*trialability*): grau em que a inovação pode ser experimentada com algumas limitações; e
- visibilidade (*observability*): grau em que os resultados de uma inovação são visíveis para outros.

De acordo com Rogers & Scott (1997), é de se esperar que as inovações que são percebidas pelos indivíduos como de maior vantagem relativa, boa compatibilidade com os sistemas legados, confortável possibilidade de experimentação e menor complexidade de utilização sejam adotadas mais rapidamente que outras inovações que não tenham presentes todas essas características.

2. Canais de Comunicação

Conforme Rogers (2003), o segundo elemento principal na difusão de novas ideias é o canal de comunicação. Comunicação é o processo pelo qual os participantes criam e compartilham informações entre si, a fim de chegar a um entendimento mútuo. Um canal de comunicação é o meio pelo qual as mensagens de obter a partir de um indivíduo para outro.

Ainda conforme o autor, canais de mídia de massa são mais eficazes na criação de conhecimento de inovações, enquanto que os canais interpessoais são mais eficazes na formação e mudança de atitudes em direção a uma nova ideia, e, assim, influenciam a decisão de aprovar ou rejeitar uma ideia nova.

A maioria dos indivíduos avalia uma inovação, não com base em pesquisas científicas por especialistas, mas por meio das avaliações subjetivas de outros pares que adotaram a inovação (Rogers & Scott, 1997).

3. Tempo

De acordo com Rogers (2003), o terceiro elemento principal na difusão de novas ideias é o tempo. A dimensão do tempo está envolvida na difusão de três maneiras.

Em primeiro lugar, o tempo está envolvido no processo de decisão sobre a inovação, processo pelo qual um indivíduo ou organização passa da obtenção inicial de conhecimento sobre uma inovação, para a formação de uma atitude em relação à inovação, decisão de adotar ou rejeitar, meios de implementação da nova ideia e, finalmente, para a confirmação desta decisão. Sendo assim, o indivíduo busca informações em vários estágios do processo decisório, a fim de diminuir a incerteza sobre consequências esperadas de uma inovação (Rogers, 2003).

A segunda maneira em que o tempo está envolvido na difusão está na capacidade de adoção e/ou absorção da inovação por de uma unidade individual ou grupo. Conforme Rogers & Scott (1997), existem cinco categorias de adoção: inovadores (*innovators*); adotantes iniciais (*early adopters*), maioria inicial (*early majority*), maioria posterior (*late majority*), e os retardatários (*laggards*), distribuídos conforme Figura 3.

Figura 3 – Categoria de adotantes de inovações

Fonte: Rogers (2003, p.281)

Por meio dos seus estudos, Rogers & Scott (1997) propõem uma proporção de cada um dos grupos em relação à difusão plena da inovação, sendo:

- inovadores (*innovators*): são os primeiros 2,5% dos indivíduos em um sistema a adotar uma inovação e, por isso, estão dispostos a assumir mais riscos. Esse grupo sempre deseja tentar coisas novas e aceitar o risco envolvido em novas experiências, exercendo um papel importante no processo de difusão;
- adotantes iniciais (*early adopters*): são os próximos 13,5% dos indivíduos em um sistema a adotar uma inovação. Essa categoria de adotante é mais integrada ao sistema local do que os inovadores e, por isso, exercem um grau maior de liderança, sendo procurado por agentes de mudança como um missionário local para acelerar o processo de difusão. São altamente respeitados no meio social e são formadores de opinião;
- maioria inicial (*early majority*): são os próximos 34% dos indivíduos em um sistema a adotar uma inovação. Esse grupo não exerce liderança sobre os demais e é formado, basicamente, por seguidores. São responsáveis pela interconectividade entre os agentes do meio social; e
- maioria posterior (*late majority*): são os próximos 34% dos indivíduos em um sistema a adotar uma inovação. Esse grupo é tipicamente desconfiado e cético com as inovações. Para que a inovação seja adotada por esse grupo, as incertezas devem ser reduzidas pois não desejam expor-se a qualquer risco.
- retardatários (*laggards*): são os últimos 16% dos indivíduos em um sistema a adotar uma inovação. Normalmente nesse grupo enquadram-se os indivíduos tradicionais resistentes às mudanças e inovações. Quando os retardatários adotam uma inovação, é comum que outra inovação já esteja sendo introduzida.

A terceira maneira em que o tempo está envolvido na difusão está na taxa de adoção. A taxa de adoção é a velocidade relativa com que uma inovação é adotada por membros de um sistema social, conforme demonstrado na Figura 4 – Curva “S”.

Figura 4 – Processo de difusão - Curva "S" de Rogers

Fonte: Adaptado e traduzido de Rogers (2003, p. 11).

Conforme o modelo de difusão da curva "S" de Rogers, a difusão chega ao momento de decolar ("take off"), quando a rede interpessoal passa a transmitir as avaliações subjetivas de indivíduo para indivíduo em um sistema. A parte da curva de difusão do ponto de adoção cumulativa de 10% do total do mercado potencial até o patamar de 20%, quando se torna quase irreversível a difusão de uma nova ideia, é o período-chave do processo de difusão.

A taxa de adoção é geralmente medida como o número de membros do sistema que adotam a inovação em um determinado período de tempo, conforme demonstrado na Figura 5.

Figura 5 – Tempo de adoção da inovação por grupos de adotantes

Fonte: Rogers (2003, p. 214).

4. Sistema Social

De acordo com Rogers (2003), o quarto elemento principal na difusão de novas ideias é o sistema social, cujo foco são as questões referentes à estrutura social, sistema de normas, papel dos líderes de opinião e agentes de mudança, tipo de decisão de inovação, consequências individuais e sociais da adoção.

Conforme o autor, um sistema social é definido como um conjunto de unidades inter-relacionadas que estão engajadas na solução de problemas para realizar um objetivo comum. Os membros ou unidades de um sistema social podem ser indivíduos, grupos informais, organizações ou subsistemas. O sistema social constitui um limite dentro do qual se difunde uma inovação.

Ainda de acordo com os autores, é importante ressaltar que a taxa de adoção de uma inovação depende de questões regulamentares impostas pelo sistema social, assim como o papel dos líderes e/ou influenciadores.

Outro fator de destaque no sistema social é o sistema jurídico adotado em um país, pois ele pode determinar diretamente na taxa de adoção de uma inovação ou mesmo na descontinuidade.

Em países que possuem o sistema jurídico do direito consuetudinário (*Common Law*), tal como Estados Unidos, a estratégia de adoção de uma inovação pode seguir o processo voluntário, do qual os influenciadores e os formadores de opinião possuem um papel chave.

Enquanto que em países com direito codificado, por exemplo, Brasil, a melhor estratégia de implantação de uma inovação com o objetivo de uma taxa de adoção elevada, é por meio de publicações de leis, normas e regras impostas pelos reguladores e/ou governo.

2.1.3 Gestão do conhecimento e modismos

Os resultados da pesquisa de Cherman & Rocha-Pinto (2013), demonstram que a gestão do conhecimento não se originou das modas dos sistemas integrados de informação – ou, pelo menos, não unicamente delas. E, se a gestão de conhecimento originou-se de algum movimento (ou moda), essa influência parece estar mais ligada à área de estratégia (pela corrente da visão baseada em recursos e visão baseada em conhecimento) e aos estudos organizacionais (por meio das competências individuais e organizacionais, e das novas estruturas em rede e modelos de gestão descentralizada).

As perspectivas do modismo e da moda ocorrem na dimensão do processo de imitação, o qual, efetivamente, impele a difusão ou a rejeição da inovação. Em ambos os casos, a tomada de decisão centra-se menos na tecnologia que deve ser adotada para a melhoria do desempenho organizacional e mais em torno de qual organização deve ser imitada. A perspectiva do modismo ocorre por influência de organizações dentro do grupo ao qual a empresa faz parte, enquanto a perspectiva da moda sofre influência de organizações externas ao grupo do qual a empresa participa (Abrahamson, 1991).

Dos Santos (2007) relata que também é possível que em ambientes de forte simbolismo institucional, novas tecnologias venham a suplantam as mais antigas mesmo que estas últimas ainda não tenham sido exploradas em todo o seu potencial. Esta possibilidade é sustentada pela teoria de modas e modismos (Abrahamson, 1991).

Os workshops, congressos, debates ou grupos de discussão devem possibilitar o entendimento, o monitoramento e percepção das tendências das atividades de ciência, tecnologia e inovação, e principalmente, das práticas de gestão organizacional. Deve-se valorizar, normatizar e acompanhar as equipes definidas na instituição, tais como Comissões ou Grupos de Trabalho, já que, na visão dos entrevistados, eles melhoram a resolução de problemas, possibilitando o início da migração da instituição para o modelo de organização que aprende. Porém, se não for bem definido esse tipo de estrutura, pode inviabilizar a estrutura formal existente, uma vez que o conhecimento pode deixar de irrigar os diversos setores (Carvalho, Mascarenhas & Oliveira, 2006).

2.1.4 Processo decisório da inovação

O processo de decisão da inovação é o processo pelo qual um indivíduo (ou outra unidade decisória) passa da obtenção inicial de conhecimento sobre uma inovação, para a formação de uma atitude em relação à inovação, decisão de adotar ou rejeitar, meios de implementação da nova ideia e, finalmente, para a confirmação desta decisão (Rogers, 2003).

Resumidamente, este processo compreende cinco fases: Conhecimento, Persuasão, Decisão, Implementação e Confirmação, conforme demonstrado na Figura 6.

Figura 6 – Estágios da adoção de uma inovação

Fonte: Adaptado e traduzido de Rogers (2003, p. 170).

Conforme Rogers (2003), as cinco fases do processo decisório de difusão de informação podem ser detalhadas em:

1. **Conhecimento:** tem início quando o indivíduo, ou unidade decisória, toma consciência da inovação e obtém o entendimento de como ela funciona. Nesta fase, os canais de comunicação são importantes para a exposição ou percepção do indivíduo à inovação. Três estágios de conhecimento são identificados nesta fase: o conhecimento sobre a existência da inovação e suas características básicas; o

conhecimento sobre como utilizar a inovação de forma proveitosa e o conhecimento sobre como, de fato, a inovação funciona em sua essência.

2. Persuasão: nessa fase o indivíduo irá construir uma atitude favorável ou desfavorável com relação à inovação. O conceito de persuasão, conforme Rogers (2003), é a formação de atitude e mudança decorrente do envolvimento com a inovação e, diferentemente da concepção usual, não significa a indução do comportamento pelos canais de comunicação. A busca de informação sobre a inovação tem início na fase de conhecimento e intensifica-se na fase de persuasão, quando o indivíduo busca diminuir a incerteza e construir sua opinião sobre a nova ideia.
3. Decisão: ocorre quando o indivíduo (ou a unidade decisória) desenvolve ações específicas que irão culminar na decisão de adotar ou rejeitar uma inovação. A adoção significa a decisão de fazer uso completo de uma inovação como o melhor curso de ação disponível. Já a rejeição significa a decisão de não adotar a inovação. As decisões sobre inovação são influenciadas pelos atributos da inovação, como a vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, possibilidade de experimentação e visibilidade, mediados pelas características culturais dos adotantes. Enquanto que a adoção é bastante estudada, a rejeição tem recebido pouca atenção pela literatura. A rejeição pode ocorrer mesmo após o indivíduo ou unidade adotante considerar a adoção, experimentá-la, mas por algum motivo decidir não adotá-la.
4. Implementação: ocorre após a decisão de adoção e implica no uso efetivo da inovação, com a mobilização de recursos e esforços para colocar em prática nova ideia. Durante essa fase, processos de adaptação e mudança podem ser necessários para adaptar a situação existente à inovação. Rogers (2003) encontrou evidências que relacionam a reinvenção à uma melhor aceitação, difusão e sustentação da inovação. Isto ocorre porque as condições iniciais da fase de implementação tendem a serem dinâmicas e mudarem continuamente. Desta forma, sendo a inovação flexível o bastante para ser adaptada as diferentes realidades e contextos de seus adotantes, sua adoção e uso continuado são facilitados.

5. Confirmação: ocorre após a decisão de uso e implantação da inovação e o adotante reduzir a dissonância da escolha anteriormente feita. A dissonância é um estado de desequilíbrio onde existe uma diferença entre as crenças e expectativas do indivíduo e o estado real percebido. O adotante pode buscar reconhecer os benefícios de estar usando a inovação, integrá-la nas rotinas e promover a nova ideia a outros atores.

2.1.5 Consequências da adoção da inovação

Existem resultados positivos e negativos quando um indivíduo ou organização opta por adotar uma determinada inovação. Rogers afirma que esta é uma área que necessita de mais pesquisas acadêmicas por causa da atitude tendenciosa que está associada com a adoção de uma inovação (Rogers 2003).

Wejnert (2002), em seus estudos sobre a integração de modelos de difusão de inovações, exemplifica duas categorias principais de consequências na adoção de uma inovação.

1. Públicas *versus* privadas

Consequências públicas geralmente envolvem atores coletivos, como países, estados, organizações ou movimentos sociais. Os resultados são geralmente preocupados com questões de bem-estar social.

Consequências privadas geralmente envolvem indivíduos ou pequenas entidades coletivas, como uma comunidade. As inovações estão geralmente preocupadas com a melhoria da qualidade de vida ou a reforma das estruturas organizacionais e sociais.

2. Benefícios *versus* custos

Os benefícios de uma inovação, obviamente, são as consequências positivas, enquanto os custos são as consequências negativas. Os custos podem ser monetários ou não monetários, diretos ou indiretos.

Os custos diretos estão normalmente relacionados com a incerteza financeira e a situação econômica do grupo, enquanto que os custos indiretos são mais difíceis de identificar.

2.2 Importância da contabilidade

Segundo Iudícibus (2010), através dos tempos, verifica-se que normalmente o grau de avanço da contabilidade está diretamente associado ao grau de progresso econômico, social e institucional de cada sociedade.

De acordo com Lopes & Martins (2007), a contabilidade possui cinco funções na coordenação dos vários contratos existentes entre os agentes ligados à empresa: (i) mensurar a contribuição de cada um dos participantes nos contratos, (ii) mensurar a fatia a que cada um dos participantes tem direito no resultado da empresa, (iii) informar os participantes a respeito do grau de sucesso no cumprimento dos contratos, (iv) distribuir informação para todos os potenciais participantes em contratos com a empresa para manter a liquidez dos seus fatores de produção, e (v) distribuir algumas informações como conhecimento comum para reduzir o custo da negociação dos contratos.

A contabilidade exerce um papel fundamental na redução da assimetria de informações, limitando o oportunismo do agente por meio de instrumentos de controle de performance e métricas úteis de alinhamento entre o principal e o agente (e.g. remuneração variável dos gestores ligados aos objetivos dos acionistas, *covenants*, entre outras.), podendo assim gerar um mercado mais eficiente e reduzindo as incertezas.

2.2.1 Estrutura conceitual

De acordo com Iudícibus (2010), a estrutura conceitual básica da contabilidade foi elaborada sob forte influência da escola norte-americana de contabilidade, impulsionada pelo surgimento das grandes corporações, pelo desenvolvimento econômico e de mercado de capitais, pela presença marcante de órgãos de classes e por grandes somas investidas pelo governo e pelas universidades daquele país, em pesquisas.

Conforme Hendriksen & Van Breda (2010), este processo foi acelerado com a crise do mercado de ações dos Estados Unidos em 1929³, que fez desaparecer fortunas e elevar drasticamente o número de desempregados. Verificou-se uma intensa busca em se constituir um corpo básico de postulados e princípios contábeis, resultantes de um “consenso”, que tinham como objetivo normatizar a prática contábil e dar credibilidade à informação.

Dessa forma, FASB (*Financial Accounting Standards Board* – Estados Unidos) e IASB (*International Accounting Standards Board*) elaboraram as suas estruturas conceituais básicas visando atender os usuários externos em geral, tendo em vista suas finalidades distintas e necessidades diversas.

De acordo com o CPC R1 (2011) (Comitê de Pronunciamentos Contábeis – Estrutura Conceitual Básica), baseado nas normas do IASB, demonstrações contábeis elaboradas com tal finalidade satisfazem as necessidades comuns da maioria dos seus usuários, uma vez que quase todos eles utilizam essas demonstrações contábeis para a tomada de decisões econômicas, tais como:

- decidir quando comprar, manter ou vender instrumentos patrimoniais;
- avaliar a administração da entidade quanto à responsabilidade que lhe tenha sido conferida e quanto à qualidade de seu desempenho e de sua prestação de contas;
- avaliar a capacidade de a entidade pagar seus empregados e proporcionar-lhes outros benefícios;

³ Quebra da Bolsa de Nova York em 1929 – Crise no mercado de capitais

- avaliar a segurança quanto à recuperação dos recursos financeiros emprestados à entidade;
- determinar políticas tributárias;
- determinar a distribuição de lucros e dividendos;
- elaborar e usar estatísticas da renda nacional;
- regulamentar as atividades das entidades.

2.2.2 Objetivo da elaboração e divulgação

O objetivo do relatório contábil-financeiro é fornecer informações acerca da entidade que as prepara e divulga (*reporting entity*) que sejam úteis a investidores existentes e em potencial, a credores por empréstimos e a outros credores, quando da tomada decisão ligada ao fornecimento de recursos para a entidade. Essas decisões 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 (CPC R1, 2011).

2.2.3 Características qualitativas da informação

A informação contábil-financeira para ser útil, precisa ser relevante e representar com fidedignidade o que se propõe a representar. A utilidade da informação contábil-financeira é melhorada se ela for comparável, verificável, tempestiva e compreensível.

De acordo com o CPC R1 (2011), as características qualitativas estão divididas em:

- fundamentais: relevância e representação fidedigna;
- melhorias: comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade.

As características qualitativas de melhoria podem também auxiliar a determinar qual de duas alternativas que sejam consideradas equivalentes em termos de relevância e fidedignidade de representação deve ser usada para retratar um fenômeno.

As principais mudanças ocorridas na Estrutura Conceitual do IASB de 1989 para 2010, adotada no Brasil pelo CPC, com relação às características qualitativas foram:

- a característica “essência sobre a forma” foi formalmente retirada da condição de componente separado da representação fidedigna, por ser considerado isso uma redundância;
- a característica “prudência” (que alguns consideram sinônimo de conservadorismo) foi também retirada da condição de aspecto da representação fidedigna por ser inconsistente com a neutralidade.

2.2.4 Regulação e convergência contábil

A principal missão e contribuição da regulação para a contabilidade é o estabelecimento de princípios e padrões (ou normas), com parâmetros de conduta claramente definidos com a finalidade de limitar as alternativas discricionárias e assim reduzir o risco para os investidores e credores.

Dessa forma, a necessidade de se fixar um conjunto de normas aceitas pelos profissionais contábeis e usuários da informação contábil, servindo como referência para preparação e divulgação das demonstrações contábeis, passa a ser o grande desafio de todos os envolvidos no processo de regulação da contabilidade.

Conforme Iudícibus (2010), apesar das diferenças de abordagens das várias escolas, devemos reconhecer que somente existe uma contabilidade, baseada em postulados, princípios, normas e procedimentos racionalmente deduzidos e testados pelo desafio da praticabilidade.

O processo de convergência das práticas nacionais de contabilidade aos padrões internacionais – IFRS (*International Financial Reporting Standards*) implica em profundas

alterações na regulação da contabilidade, fato esse que nunca se imaginou ocorrer no Brasil até a Lei no 11.638/07.

Atualmente existem inúmeros estudos e memorandos de entendimentos entre os principais reguladores, FASB (fundamentalmente baseado em regras) e IASB (fundamentalmente baseado em princípios), para a convergência do modelo contábil entre os países.

Assim, é natural que os contabilistas, reguladores, tomadores de decisão e quaisquer usuários da informação estejam preocupados em se adaptar aos novos padrões buscando adotá-los, e auditar sua adoção nas respectivas empresas e clientes.

Adicionalmente é importante notar a evolução da adoção do IFRS nos países e também a evolução desse conceito no principal mercado acionário mundial (Estados Unidos), desobrigando as empresas sediadas em outros países e listadas nas bolsas de valores norte-americanas de arquivarem as suas demonstrações contábeis em US GAAP (*Generally Accepted Accounting Principles*) e permitindo o arquivamento em IFRS.

O mercado de capitais, como um dos principais usuários das informações contábeis, é extremamente demandante de informações, com exatidão e no menor tempo possível. Atualmente, estamos vivendo o momento de convergência das informações contábeis em padrões que poderão ser observados e decodificados para qualquer sociedade, conforme os estudos do FASB e IASB. Esse trabalho representará um avanço na forma como a informação contábil poderá ser útil para a tomada de decisões dos usuários.

2.2.5 Principais diferenças entre os sistemas contábeis

Conforme os estudos de Carmo, Ribeiro & Carvalho (2011), a contabilidade, como um produto da sociedade, reflete o ambiente social, econômico, cultural, legal e político em que opera. O sistema contábil adotado por um país (conjunto de normas e práticas contábeis) é um reflexo da interação de diversos fatores ambientais. Dessa forma, cada sistema se molda

para atender as necessidades específicas da sociedade à qual pertence e, assim, ajuda a explicar os distintos modelos contábeis presentes entre as nações.

As diferenças entre os sistemas contábeis nos países podem ser separadas em dois grandes grupos, com características bem distintas:

- modelo contábil anglo-saxão: predomina a apresentação justa e verdadeira (*true and fair view*), regulação baseada em princípios, onde o capital é obtido principalmente pelo mercado de ações;
- modelo contábil europeu continental: predomina o domínio do princípio da prudência e da tributação na contabilidade em prejuízo da utilidade decisória, regulação baseada em regras, onde o capital é principalmente fornecido pelo setor bancário.

Conforme Weffort (2003), dentre os modos pelos quais se pode organizar uma sociedade (i.e. suas instituições) está o seu sistema jurídico, classificados em:

- sistema legal consuetudinário (*common law*), praticante de uma maior evidenciação e menor conservadorismo, onde o conceito de essência é muito mais presente, podendo ser observado o modelo contábil anglo-saxão;
- sistema jurídico codificado (*code law*), praticante de uma contabilidade mais conservadora e com baixa evidenciação, onde o conceito da regulação baseada em regras é mais presente, podendo ser observado o modelo contábil europeu continental.

Ainda de acordo com Weffort (2003), quanto maior o número de usuários da informação que existem em um país e maiores as diferenças de necessidades desses usuários, mais complexos serão os procedimentos e relatórios contábeis.

Conforme Baker & Barbu (2007), o processo de harmonização contábil vem sendo estudado desde 1965, separado em 3 (três) grandes blocos:

- período inicial (1965 a 1973): a harmonização poderia ser obtida pelo conhecimento mais aprofundado das diferentes práticas contábeis de países distintos, entretanto isso se provou infundado;

- período intermediário (1974 a 1989): os fatores do ambiente passaram a ser investigados para explicar as diferenças das normas contábeis, assim como a performance financeira dos países chamou a atenção para as variáveis do mercado de capitais e as práticas de contabilidade internacional;
- período de maturidade (1990 a 2004): nesse período passou a ser observado que as práticas contábeis diferem entre países em decorrência de aspectos culturais e econômicos, incluindo: o histórico de desenvolvimento da economia e do mercado de capitais, diferenças entre os sistemas legais, diferenças entre os direitos de propriedade, complexidade das companhias, clima social, nível de estabilidade da moeda, sistema jurídico e sistema educacional.

De acordo com os estudos de Carmo, Ribeiro & Carvalho (2011), apesar do processo de convergência contábil internacional em marcha no mundo, existe uma grande variedade de fatores que influenciam o sistema contábil de um país, fatores esses que podem dificultar, mesmo que de forma não proposital, a convergência contábil, tais como:

- sistema jurídico;
- sistema de financiamento;
- nível de desenvolvimento econômico;
- cultura e língua;
- influência tributária;
- força da profissão contábil;
- inflação;
- nível de desenvolvimento da teoria e educação contábil;
- influência política e econômica externa; e
- acidentes históricos e crises.

2.3 Mercado de capitais e a informação contábil

Nos últimos anos, pesquisas sobre a informação contábil e o mercado de capitais estão sendo realizadas com o objetivo de relacionar o conteúdo informativo das demonstrações contábeis com o valor das ações no longo prazo.

A literatura empírica que aborda a relação entre a contabilidade e o mercado financeiro foi iniciada com o trabalho seminal de Ball & Brown (1968), que analisaram a reação dos preços de mercado à evidenciação de lucro contábil anormal.

Outro trabalho de grande expressão foi o de Beaver (1968) que relacionou o comportamento do preço das ações a seu volume de negociação nas semanas que antecediam a publicação das demonstrações contábeis. Esse estudo demonstrou que tanto o preço como o volume negociado reagem fortemente à informação contábil, principalmente na semana de anúncios.

Para Barth, Beaver & Landsman (2001), a informação contábil é considerada como “*value relevant*” se tiver associação preditiva em relação ao valor de mercado de ações.

Conforme Lopes (2002), existem evidências de que a informação contábil é relevante para investidores de mercado de capitais e que o mercado é eficiente com respeito à informação contábil. Um mercado é eficiente quando os preços nesse mercado refletem completamente todas as informações disponíveis (Fama, 1970).

De acordo com Lopes & Martins (2007), a questão envolvendo a relação entre a informação contábil e o preço dos títulos negociados em bolsa de valores é central, pois os preços de mercado refletem as expectativas dos agentes econômicos acerca do futuro da empresa e da economia.

Conforme Hendriksen & Van Breda (2010), os trabalhos mais recentes na teoria de agência (relação entre o principal e o agente), tem-se concentrado nos problemas causados por informação incompleta, ou seja, quando nem todos os estados são conhecidos por ambas as partes, e assim, certas consequências não são por elas consideradas.

De acordo com Lopes & Martins (2007), o problema de assimetria de informações não é muito diferente nos mercados financeiros, onde os investidores e os administradores possuem informações assimétricas. Outra assimetria de informações que também pode ser identificada é entre as classes de investidores, onde os investidores profissionais possuem acesso as informações mais completas e precisas do que os investidores individuais.

Vários estudos fornecem evidências de que a introdução/adoção do XBRL reduz a assimetria de informações (Tan & Shon 2009, Efendi et al. 2010, Yoon et al. 2011, Kim et al. 2012, Bai et al., 2012), enquanto a pesquisa mais recente fornece resultados contraditórios (Blankespoor et al. 2013).

De acordo com os estudos de Li, Lin & Ni (2012), que analisaram o impacto da adoção do XBRL no custo de capital das empresas, considerando uma amostra de 2.068 empresas com adoção obrigatória e 234 empresas com adoção voluntária (dados obtidos no sistema Edgar.com da SEC), foi verificado, por meio de regressões múltiplas, que a adoção do XBRL promove uma significativa redução do custo de capital próprio das empresas.

Embora muitas organizações não estejam preparadas para produzir e consumir XBRL hoje ou amanhã, elas vão inevitavelmente estar preparadas dentro dos próximos anos. O XBRL permite aos analistas cobrir e comparar mais empresas do que nunca (New York Stock Exchange, 2008b).

Conforme Kirilenko & Lo (2013), não deveria ser surpresa alguma que o sistema financeiro apresenta sua própria Lei de Moore⁴. De 1929-2009 a capitalização total do mercado de ações dos EUA dobrou a cada década. O volume total de ações negociadas no índice *Dow Jones Industrial Average* dobrou a cada 7,5 anos, durante este período.

⁴ Até meados de 1965 não havia nenhuma previsão real sobre o futuro do hardware, quando o então presidente da Intel, Gordon E. Moore fez sua profecia, na qual o número de transistores dos chips teria um aumento de 100%, pelo mesmo custo, a cada período de 18 meses. Essa profecia tornou-se realidade e acabou ganhando o nome de Lei de Moore.

Na última década, o ritmo acelerou-se: agora, a duplicação ocorre a cada 2,9 anos, crescendo quase tão rapidamente como a indústria de semicondutores. Mas a indústria financeira difere da indústria de semicondutores em pelo menos um aspecto importante: o papel que ser humano desempenha.

Enquanto a tecnologia financeira, sem dúvida, beneficia a Lei de Moore, o comportamento humano beneficia a Lei de Murphy⁵, sendo assim, em finanças e com comportamento humano envolvido, o que pode dar errado vai dar errado mais rápido e em proporções gigantescas com o envolvimento dos computadores (Kirilenko & Lo, 2013).

⁵ Se existe mais de uma maneira de uma tarefa ser executada e alguma dessas maneiras resultar num desastre, certamente será a maneira escolhida por alguém para executá-la.

2.4 Linguagens de marcação - SGML, HTML e XML

Para definir o XBRL e entender o seu funcionamento é necessário descrever as características das linguagens que utilizam o uso de marcas (*tags*) para separação dos elementos e pela definição de conteúdos e propriedades, conforme exemplo demonstrado na Figura 7.

Figura 7 – Exemplo de linguagem de marcação

Fonte: Suzart & Dias Filho (2009)

A origem das linguagens de marcação data de 1960, quando a IBM (*International Business Machines*), avaliando a comunicação então existente entre diversos sistemas, constatou que diferentes tipos deles não conversavam entre si. Seu departamento de engenharia propôs, como solução, a primeira linguagem de marcação, que chamou GML (*Generalized Markup Language*). Conceitualmente, linguagem de marcação não é simplesmente uma linguagem, mas sim uma chamada metalinguagem. Sua proposta é descrever um método para descrição de dados, de forma a estabelecer uma série de regras e procedimentos que permitam identificar como funciona um conjunto de informações, ou seja, um protocolo de normas (Riccio, Sakata, Moreira & Quoniam, 2006).

Anteriormente ao XBRL, três linguagens de marcação se destacaram e conforme Hoffman, Kurt e Koreto (1999), as seguintes diferenças podem ser observadas:

- SGML (*Standard Generalized Markup Language* – Linguagem de padrões genéricos de marcação): padrão internacional complexo, desenvolvido entre 1978 e 1986, para o intercâmbio de grandes documentos, utilizado por muitas áreas industriais, tais como, a aeroespacial, a farmacêutica, a gráfica etc.;
- HTML (*Hypertext Markup Language* – Linguagem de marcação para hipertexto): linguagem mais utilizada na Internet, desenvolvida em 1989 por

Tim Berners-Lee, que exibe informações no formato de hipertexto, através de páginas estáticas;

- XML (*eXtensible Markup Language*): padrão menos complicado do que a SGML, porém com as mesmas funcionalidades, desenvolvido pelo W3C (*World Wide Web Consortium* – Consórcio da Rede de Alcance Mundial) em 1998, para resolver os problemas da SGML e da HTML.

Quando parecia que o HTML viria resolver o problema de complexidade até então verificado com o SGML, constatou-se que sua simplicidade, por sua vez, acabava sendo fator de muitas limitações, pois era muito estática e permitia apenas que a informação fosse apresentada, não possibilitando outras formas de interação (Riccio, Sakata, Moreira & Quoniam, 2006).

O W3C (2012) define o XML como sendo um formato muito simples e flexível, derivado da SGML e destinado para os intercâmbios de publicações eletrônicas e de outras variedades de dados na Internet e em outros ambientes computacionais.

Hoffman & Strand (2001) defendem que a linguagem XML é bem fundamentada teoricamente, pode ser vista e editada com qualquer editor de texto e pode ser lida e entendida tanto pelos computadores quanto por humanos.

Conforme Suzart & Dias Filho (2009), as principais características da linguagem XML são:

- apresentação de dados em diversos aplicativos e ambientes;
- transporte e a descrição de dados diretamente em seus arquivos;
- compartilhamento de informações entre diferentes plataformas computacionais.

A Figura 8 demonstra o exemplo da apresentação, transporte, descrição e compartilhamento dos dados na linguagem XML.

```

<group type="ci:statements.balanceSheet">
  <group type="ci:cashCashEquivalentsAndShortTermInvestments.CashAndCashEquivalents">
    <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Cash and cash equivalents</label>
    <item period="1999-12-31">957</item>
  </group>
  <group type="ci:accountsReceivableTradeNet.allowanceForDoubtfulAccounts">
    <label href="xpointer(..)" xml:lang="en"></label>
    <item period="1999-12-31">-406</item>
    <item period="1998-12-31">-316</item>
  </group>
  <group type="ci:currentAssets.inventoriesNet">
    <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Inventories and contracts in progress</label>
    <item period="1999-12-31">3504</item>
    <item period="1998-12-31">3191</item>
  </group>
  <group type="ci:otherCurrentLiabilities.deferredIncomeTaxes">
    <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Future income tax benefits</label>
    <item period="1999-12-31">1563</item>
    <item period="1998-12-31">1222</item>
  </group>
  <group type="ci:currentAssets.otherCurrentAssets">
    <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Other current assets</label>
    <item period="1999-12-31">266</item>
    <item period="1998-12-31">161</item>
  </group>
  <group type="ci:currentAssets.netAssetsFromDiscontinuedOperations">
    <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Net Invest.in discontinued operation </label>
    <item period="1999-12-31">0</item>
    <item period="1998-12-31">1287</item>
  </group>
</group>

```

Figura 8 – Exemplo de linguagem XML

Fonte: Hoffman & Strand (2001, p. 38).

Em resumo, a principal diferença do XML para o HTML é que o XML acrescentou a capacidade de dar valor semântico ao conteúdo, em decorrência de o HTML não ter sido construído para esse fim e sim para possuir marcações (*tags*) de formatação e de hiperlinks.

Desta forma o XML se tornou um padrão que viabilizou a leitura e interpretação de conteúdos maciços de informação por meios automatizados. Foi um pré-estágio para o XBRL, que visa dar valor semântico a um conjunto de informações específicas, tais como as informações contábeis-financeiras.

2.5 Definindo o XBRL

A tradução literal do acrônimo XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) é Linguagem Extensível para Relatórios Financeiros, ou seja, uma linguagem de marcação destinada à evidenciação de relatórios financeiros dos mais diversos tipos de entidades, utilizando como referência uma taxonomia⁶.

De acordo com o XBRL *International* (2013a), XBRL é uma linguagem para comunicação eletrônica de dados empresariais e financeiros, a qual está revolucionando a evidenciação empresarial ao redor do mundo. Ele fornece grandes benefícios na preparação, análise e comunicação da informação empresarial.

O XBRL é uma linguagem derivada do XML (*eXtensible Mark-up Language*) – Linguagem Extensível de Marcação, que tem sido definida especificamente para atender as exigências de negócios e informação financeira. Permite que marcas únicas de identificação (“etiquetas”) sejam aplicadas aos itens de dados financeiros, tais como lucro líquido. No entanto, estes são mais do que simples identificadores, eles oferecem uma gama de informações sobre o item, por exemplo, se é um item monetário, porcentagem ou fração. XBRL permite etiquetas em qualquer língua para ser aplicado a artigos, bem como referências de contabilidade ou outra informação controlada (XBRL *International*, 2013a)

O XBRL se baseia no conceito de linguagem de meta-dados, ou seja, fornece o contexto para a informação para que os dados sejam quase intuitivos. Desta forma, onde quer que os dados em XBRL se movam, os documentos estão carregados com a informação do contexto, tornando o processo inteligente para que softwares aplicativos sejam capazes de podem interpretar e processar os dados. Atributos da informação como o período e estrutura de dados (monetária, porcentagem, texto, etc) são anexados aos dados (Iris, 2013).

⁶ Uma taxonomia XBRL é um dicionário estruturado que explica o conjunto de conceitos utilizados por um país ou grupo de países (por exemplo, Estados Unidos, União Europeia) ou um domínio particular (bancos, seguradoras, bolsa de valores). As taxonomias permitem criar os documentos XBRL, as instâncias, que contêm fatos (os dados contabilísticos, financeiros) que são assim trocados pelas empresas e as organizações envolvidas (bancos, bolsas, seguradoras, organismos de controlo financeiros e organizações estatísticas).

Deshmukh et al. (2006) estabeleceram as principais diferenças sobre o que pode ser considerado XBRL e o que não pode, conforme Quadro 1.

O que é XBRL	O que não é XBRL
Um formato padrão baseado na XML para divulgação financeira;	Não é responsável por fixar novos padrões contábeis;
Um facilitador da organização da informação;	Não cria uma tabela genérica de contas;
Uma linguagem extensível, isto é, usuários podem aumentar sua aplicabilidade;	Não é a tradução dos GAAP ⁷ ;
Pode ser usada para transferência de um único item de dados financeiros ou de uma base de dados financeira;	Não é um padrão privativo;
Padrões de domínio público.	Não é responsável pela captura de dados, ao nível das transações.

Quadro 1 – Principais diferenças entre o que pode ser XBRL e o que não pode ser

Fonte: Deshmukh et al. (2006).

Segundo Richards & Tower (2004), a linguagem XBRL representa a tecnologia capaz de estabelecer a ligação entre os sistemas de informações contábeis, os relatórios financeiros e os *stakeholders*.

O XBRL pode ser utilizado pelos seguintes setores específicos da indústria: empresas, reguladores, governo, bolsa de valores, analistas, bancos e empresas de crédito, empresas financeiras, contadores e empresas de software (XBRL *International*, 2013a).

Segundo o XBRL *International*, a principal finalidade do XBRL é permitir a automação do processo de divulgação de envio e recepção de relatórios semanais, mensais ou anuais, seja das pequenas, médias e grandes empresas, a respeito da posição econômico–financeiro contábil.

⁷ *Generally Accepted Accounting Principles*

2.6 XBRL *International*

O XBRL *International* é um consórcio global formado por mais de 650 organizações que representam praticamente todos os componentes das entidades reguladoras financeiras, tais como, grandes participantes de governos, entidades reguladoras, organismos econômicos, bolsas de valores, contabilistas e auditores, empresas, bancos e avaliação do risco de crédito, analistas de investimento, programadores de software e organismos de normalização contábil (XBRL *International*, 2013a).

Este esforço de colaboração começou em 1998 e tem produzido uma variedade de especificações e taxonomias para apoiar o objetivo de fornecer uma linguagem padrão, baseada em XML para relatórios de negócios de digitalização de acordo com as regras de contabilidade de cada país ou com outros regimes de relatórios, tais como serviços bancários regulação ou benchmarking de desempenho (XBRL *International*, 2013a).

Os membros do consórcio global do XBRL *International* comprometeram-se a estabelecer um consenso para compartilhar informações, promovendo o uso do XBRL como uma solução padrão de comunicação para negócios e relatórios financeiros. Desta forma, o XBRL está rapidamente se espalhando por todo o mundo, por meio do aumento da participação de cada um dos países e organizações internacionais (XBRL *International*, 2013a).

O XBRL *International* é composto de jurisdições que representam países, regiões ou organismos internacionais e possuem o foco na promoção e divulgação da linguagem XBRL. Em outubro de 2013 existiam 25 (vinte e cinco) jurisdições aprovadas e 2 (duas) jurisdições provisórias, representando países ou grupo de países distribuídos nos seguintes continentes: África, América do Norte, Ásia, Europa e Oceania, conforme demonstrado nos Quadros 2 e 3.

Jurisdição aprovada	Endereço eletrônico (sítio)
1. IFRS	http://www.ifrs.org/xbml/xbml.htm
2. XBRL África do Sul	http://www.xbml.org/za
3. XBRL Alemanha	http://www.xbml.de
4. XBRL Austrália	http://www.xbml.org/au
5. XBRL Bélgica	http://www.centraledesbilans.be
6. XBRL Canadá	http://www.xbml.ca
7. XBRL China	http://www.xbml-cn.org/
8. XBRL Coreia	http://www.xbml.or.kr
9. XBRL Dinamarca	http://www.xbml.dk
10. XBRL Emirados Árabes Unidos	http://www.uaexbml.ac/english/pages/default.aspx
11. XBRL Espanha	http://www.xbml.es
12. XBRL Estados Unidos	http://xbml.us
13. XBRL Europa	http://www.xbml.org/eu
14. XBRL França	http://www.xbmlfrance.org
15. XBRL Holanda	http://www.xbml-nederland.nl/
16. XBRL Índia	http://www.xbml.org/in
17. XBRL Internacional	http://www.xbml.org
18. XBRL Irlanda	http://www.xbml-ie.net
19. XBRL Itália	http://www.xbml.org/it
20. XBRL Japão	http://www.xbml-jp.org
21. XBRL Luxemburgo	http://www.xbml.org/lu
22. XBRL Reino Unido	http://www.xbml.org.uk
23. XBRL Suécia	http://www.xbml.se
24. XBRL Suíça	http://www.xbml-ch.ch
25. XII Associação Direta	http://www.xbml.org

Quadro 2 – Jurisdições aprovadas – XBRL Internacional

Fonte: XBRL *International* (2013b).

Jurisdição provisória	Endereço eletrônico (sítio)
1. XBRL Finlândia	http://www.xbml.fi
2. XBRL Turquia	http://www.xbml.tr

Quadro 3 – Jurisdições provisórias – XBRL Internacional

Fonte: XBRL *International* (2013b).

De acordo com Nobre (2012), as jurisdições locais possuem as seguintes responsabilidades:

- regular localmente a utilização e a aderência do padrão XBRL;
- desenvolver e aprimorar constantemente a taxonomia conforme GAAP local;
- estruturar em conjunto com órgãos do governo locais o formato de implantação a ser adotado; e
- promover treinamentos, cursos e eventos.

De 2001 até 2014, o XBRL *International* promoveu 27 conferências internacionais com a presença de palestrantes de toda comunidade do XBRL no mundo, com a finalidade de trocar experiências, disseminar informações e debater os desafios da implementação do XBRL (vide APÊNDICE 1).

Como pode ser observado no quadro do referido APÊNDICE 1, as conferências internacionais ocorrem em média duas vezes por ano e em diversos continentes, tais como: América do Norte, Ásia, Europa e Oceania. Entretanto, também é possível verificar que tanto a América do Sul, América Central e a África ainda não hospedaram nenhuma conferência internacional, assim como não possuem jurisdições aprovadas.

2.7 Histórico do XBRL

Segundo o Conselho Federal de Contabilidade, o padrão XBRL começou a ser pesquisado há mais de dez anos nos Estados Unidos, pelo contador Charles Hoffman (CFC, 2012).

A história do XBRL iniciou em 1998, quando o contador americano Charles Hoffman, começou a pesquisar o uso da linguagem XML para processar e divulgar informações financeiras de forma eletrônica, apresentando suas ideias ao AICPA (*American Institute of Certified Public Accountants*) que deu início ao projeto em 1999 com a adesão de diversas empresas ao projeto, entre elas empresas de auditoria e provedores de sistemas (softwares), como por exemplo: AICPA, Arthur Andersen, Deloitte & Touche, Ernst & Young, EDGAR, FRx Software Corporation, Great Plains, KPMG, Microsoft Corporation, PwC e The Woodburn Group (Bryant University, 2013).

Em 2000 foi anunciada a conclusão da taxonomia para companhias comerciais e industriais dos EUA, sendo também anunciada a internacionalização do consórcio, visando rápida expansão da linguagem (XBRL *International*, 2013a).

Ainda em 2000, o APRA (*Australian Prudential Regulation Authority*) foi o primeiro órgão regulador a utilizar o XBRL na sua atividade diária, quando anunciou que o XBRL estava sendo usado para revisar a coleta de dados de 11 mil fundos, seguradoras e bancos obrigados a informá-la em uma base regular (XBRL *International*, 2013a).

Em 2004, a China foi o primeiro mercado de capitais a adotar XBRL, pois as bolsas estavam interessadas no XBRL como uma ferramenta para melhorar a qualidade dos dados regulatórios reportados (Kernan, 2008).

A Figura 9, preparada pelo pesquisador, demonstra a evolução histórica do XBRL desde a sua criação em 1998 até os dias atuais.

Figura 9 – Evolução histórica do XBRL

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em 2005, a SEC lançou o programa de apresentação voluntária das informações em XBRL. O programa foi expandido para permitir que os fundos de investimento apresentassem suas informações até julho de 2007. Para apoiar o programa, a SEC contratou ferramentas de software que permitem aos usuários do sistema EDGAR (*Electronic Data Gathering, Analysis and Retrieval*) visualizar e usar documentos XBRL (SEC, 2010).

Ainda em 2005, no ciclo de avaliações contínuas de tecnologias emergentes em diferentes estágios de maturidade e aceitação do Gartner, o XBRL, como uma das várias tecnologias XML promissoras, foi classificado como no “vale da desilusão”, que na escala refere-se ao período imediatamente posterior ao da onda inicial de interesse por tecnologias. Essa fase é seguida normalmente pela fase de “esclarecimento” e, depois, pela fase de “produtividade”, quando a tecnologia amadurece (Fenn & Linden 2005, Locke & Lowe 2007).

Em 2007, o XBRL EUA finaliza contrato com a *Securities and Exchange Commission* (SEC) para a criação da taxonomia baseada no US GAAP (XBRL United States, 2013a).

Também em 2007, a Austrália anunciou uma iniciativa governamental, de adesão voluntária, de três anos com o objetivo de padronizar os relatórios financeiros usando XBRL (Boyer-Wright, Summers & Kottemann, 2010).

Em 2008, a FSA (*Financial Services Agency*) do Japão determinou que as empresas apresentassem as suas demonstrações financeiras no sistema EDINET (*Electronic Disclosure for Investors' Network – Japan*) no formato XBRL. A FSA acreditava que esta nova tecnologia aumentaria a transparência e a qualidade dos relatórios financeiros e com isso melhoraria o ambiente de negócios no mercado japonês (Bai, Sakaue & Takeda, 2012).

Como exemplo de implementação do XBRL, a Figura 10 demonstra a evolução histórica no Japão, desde a criação da Bolsa de Valores no país até a implementação do XBRL.

Figura 10 – Evolução histórica do XBRL no Japão

Fonte: Fujitsu (2012).

Em 2008, Banco Central da Índia lançou o programa de comunicação baseado em XBRL, assim como a *Securities Exchange Board of India* (SEBI) tornou obrigatório o arquivamento em XBRL das informações financeiras das 100 maiores companhias listadas nas Bolsas da Índia (Watson & Dhobale, 2009).

Desde 2009, o XBRL EUA tem focado seus esforços na maximização da qualidade dos dados XBRL, particularmente no domínio da comunicação US GAAP, fornecendo educação, treinamento e ferramentas para apoiar preparadores e incentivar o uso (XBRL United States, 2013a).

Em 2010, a IFRS *Foundation* lançou a taxonomia IFRS XBRL, que é uma tradução dos IFRS emitidos em janeiro de 2010 em XBRL, consistente também com o IFRS para as Pequenas e Médias Empresas (PME), que foram integradas em uma única taxonomia pela primeira vez (IFRS *Foundation*, 2013b).

Em meados de 2011, a HMRC (*Her Majesty's Revenue and Customs*) passou a exigir que todas as declarações fiscais das empresas por ela supervisionada no Reino Unido passassem a ser submetidas de forma on-line, usando um formato definido conhecido como *Inline eXtensible Business Reporting Language* (iXBRL⁸). Este formato utiliza marcações similares a códigos de barras que permitem que o software de computador seja capaz de ler e processar as informações automaticamente (HMRC, 2013).

Na Irlanda, a Receita iniciou o processo de adoção voluntária do iXBRL a partir de 2012. Adicionalmente, Receita Irlandesa desenvolveu uma plataforma de tecnologia iXBRL, em linha com o formato do HMRC Reino Unido (Collins, 2011).

Em 2012, o *Global Reporting Initiative* (GRI), lançou a sua primeira taxonomia em XBRL para sustentabilidade que cobre os princípios do G3 e G3.1 (GRI, 2014).

Os estudos de convergência entre as taxonomias do IFRS e US GAAP ainda estão em curso pela SEC, entretanto, sem prazo definido para a conclusão (Compliance Week, 2012).

⁸ iXBRL é uma versão mais recente da linguagem XBRL, que permite que a informação financeira seja apresentada em um formato legível para os usuários da informação e para as máquinas (computadores). Esse padrão consegue apresentar os dados (por exemplo, demonstrações financeiras) em um formato de documento normal, tal como HTML, mas com as marcas ("*tags*") do XBRL "*tags*" incorporadas no documento.

2.8 Importância do XBRL

Conforme o *XBRL International*, o principal objetivo do XBRL é ser uma linguagem moderna e eficiente, que permite a divulgação de relatórios financeiros com formato interativo representando ganho de agilidade no manuseio das informações e aumento na transparência dos dados financeiros divulgados.

O IFRS *Foundation*, por meio do seu corpo normativo IASB, possui como missão alcançar a convergência das normas contábeis de forma a melhorar a eficiência no mercado de capitais para que as informações possam ser comparadas e analisadas. Ao fornecer a taxonomia IFRS, o IFRS *Foundation* visa atender a demanda por um padrão eletrônico para transmitir informações financeiras IFRS com XBRL (California CPA, 2010).

O tema XBRL é discutido como um avanço do modelo de comunicação das demonstrações contábeis conforme as padronizações definidas pelo IASB (padrão IFRS) e FASB (padrão US GAAP).

Durante o 2º workshop brasileiro de XBRL (2005), o Prof. Dr. Riccio chamou a atenção para um importante aspecto, abrindo a reflexão de que: “Não é o XBRL em si que é e vai resolver todos os problemas do mundo, mas ele trás com ele, a discussão sobre a harmonização contábil, transparência, governança, relação com os investidores, a sociedade em si, a responsabilidade civil, *accountability*, auditoria... ele puxa uma série de temas.” e concordando que é necessário ampliar a divulgação em instituições por meio de palestras, sem fins lucrativos (Riccio, Sakata, & Azevedo, 2005).

De acordo com Moreira & Silva (2013), é importante ressaltar, que o XBRL permite que as empresas codifiquem suas demonstrações financeiras de acordo com as exigências e regulamentações impostas por órgãos reguladores e leis, assegurando, dessa forma que as informações financeiras prestadas e atestadas pelos CFO (*Chief Financial Officer*) sejam precisas e confiáveis.

De acordo com Silva, Silva & Campos (2013), sistemas de informações geográficas lidam com a localização de objetos e conceitos do mundo real. Estes sistemas possuem métodos de análise e visualização particulares que podem ser explorados nas mais diversas áreas do conhecimento. A adição de informações geográficas às entidades de negócios contidas em documentos XBRL possibilita o desenvolvimento de ferramentas computacionais para a visualização e suporte a tomadas de decisões nos processos de análise de negócios. Ainda conforme esses autores, a visualização gráfica contribui positivamente tanto no aprendizado como nas tomadas de decisões. Assim a possibilidade de integrar informações gráficas em documentos XBRL podem proporcionar facilidades para as análises financeiras das organizações.

Como se observa, certo número de jurisdições internacionais estão exigindo XBRL, ou iXBRL, como um meio para melhorar a transparência e a eficácia dos relatórios financeiros publicados. Dessa forma, é importante acompanhar a evolução de outros mercados de capitais para maximizar os benefícios da divulgação pública dos relatórios financeiros que contribuam para a manutenção dos fluxos de capitais para a Austrália (*Australian Government, Department of the Treasury*, 2012).

Na implementação do XBRL, podemos destacar a obrigatoriedade do seu uso para divulgação de informações financeiras e contábeis em diversos países, como os EUA, China, Japão, Índia e países da União Europeia (Ernst & Young, 2009).

O clima regulatório atual e urgência para mecanismos de comunicação transparentes estão impulsionando a adoção do XBRL em direção a um ponto de inflexão (Boyer-Wright, Summers & Kottemann, 2010).

No Brasil, a implantação do XBRL está sendo conduzida sob os auspícios do CFC (Conselho Federal de Contabilidade), com o apoio das entidades que o integram.

Com o objetivo de operacionalizar os estudos do assunto XBRL no Brasil, foram constituídos os comitês estratégico e técnico, ambos coordenados pelo CFC, com participação de um grupo multidisciplinar de profissionais de instituições públicas e privadas.

De acordo com o CFC (2012), a principal missão do comitê técnico é o desenvolvimento da taxonomia brasileira, enquanto a principal missão do comitê estratégico é a criação da jurisdição brasileira, com a função de:

- contribuir para a evolução do XBRL no Brasil;
- contribuir para a evolução do assunto internacionalmente;
- criar, organizar e manter a taxonomia brasileira;
- promover o uso do XBRL e divulgar os seus benefícios; e
- promover a educação e treinamentos.

A taxonomia brasileira, desenvolvida pelo comitê técnico do XBRL, coordenada pelo Prof. Dr. Edson Luiz Riccio, foi colocada em audiência pública em 2012 pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2012), onde foi possível coletar as sugestões e questionamentos.

De acordo com o CFC, a jurisdição brasileira ainda não foi estabelecida e os estudos encontram-se em análise no comitê estratégico do XBRL. Cabe ressaltar que a palavra jurisdição foi uma tradução literal do inglês “*jurisdiction*”, sendo que o estratégico espera que o sentido da palavra jurisdição seja uma associação de partes interessadas no tema XBRL.

De acordo com Selim (2013), o XBRL tem sido amplamente adotado pelos reguladores no mundo, de acordo com as seguintes estratégias:

- **mandatório:** quando o regulador ordena que os arquivos sejam em XBRL em um intervalo de tempo de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) meses e não prover nenhuma facilidade para gerar ou converter dados em XBRL. Como exemplo, a SEC ordenou que as companhias arquivassem suas informações financeiras em XBRL em 2008 não provendo nenhum conversor de dados. Essa abordagem não garante a conformidade ou a acurácia dos dados gerados;
- **voluntário/opcional:** quando o regulador anuncia que aceitará arquivos em XBRL, mas esse processo é voluntário e não existe penalidades associadas. Esse tipo de abordagem normalmente resulta em uma taxa mínima de adesão, pois não existe incentivo para suportar o custo da geração das informações em

XBRL. Como exemplo, a SBR Treasury da Austrália escolheu essa abordagem e como resultado foi comprovado uma baixa taxa de adesão e a não captura dos benefícios esperados; e

- facilitado/convertido: quando o regulador ordena que os arquivos sejam arquivos em XBRL em um intervalo de tempo de 12 (doze) a 18 (dezoito) meses e prover as companhias com a sistemas de coleta e conversão dos dados para XBRL. Essa abordagem normalmente garante a conformidade e a acurácia dos dados gerados. *The Deposit Insurance Corporation of Ontario*, no Canadá, é um exemplo de implementação facilitada do XBRL, assim como o projeto do Tesouro Nacional – SICONFI (Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro).

A questão dos determinantes da adoção voluntária do XBRL tem atraído considerável atenção da comunidade acadêmica em todo o mundo. Especificamente, rentabilidade e nível de governança corporativa das empresas podem ser fatores significativos associados com a adoção voluntária do XBRL (Boritz, Efendi, & Lim, 2013).

Conforme o resultado dos estudos de Boritz et al. (2013), os CEOs (*Chief Executive Officers*) têm a maior influência sobre a adoção voluntária de XBRL, tanto positivas como negativas. Adicionalmente, os CEOs que possuem competências de tecnologia da informação exercem forte influência positiva sobre a adoção voluntária do XBRL. Surpreendentemente, as competências de relatórios financeiros parecem ser um fator negativo ao invés de um fator positivo na adoção voluntária do XBRL, independentemente dos CEOs ou CFOs possuírem essas competências.

2.9 Entendendo o XBRL

2.9.1 Conceitos Gerais

Conforme Watson (2005), podemos dividir em duas partes a definição do XBRL: a especificação (tecnologia) e as taxonomias. Uma taxonomia XBRL é um dicionário estruturado que explica o conjunto de conceitos utilizados por um país (ex.: Estados Unidos), um grupo de países (ex.: União Europeia) ou um domínio particular (bancos, seguradoras, bolsa de valores).

As taxonomias permitem criar os documentos XBRL, as instâncias contêm os fatos (os dados contábilísticos, financeiros) que são trocados pelas empresas e as organizações envolvidas (bancos, bolsas, seguradoras, organismos de controlo financeiros e organizações estatísticas). O modelo lógico do XBRL pode ser visualizado conforme a Figura 11.

Figura 11 – Modelo lógico do XBRL

Fonte: Adaptado e traduzido de Hoffman & Watson (2010, p.64).

Os documentos em XBRL dispõem de dois grandes blocos, sendo eles a taxonomia e a instância. A taxonomia contém a descrição e classificação de negócios e condições financeiras, enquanto a instância é composta pelo contexto e pelos fatos.

Conforme Hoffman & Watson (2010), as principais funções necessárias para operacionalizar o XBRL são implementadas por software, tais como:

- Processadores: são softwares capazes de ler, validar e trabalhar com os elementos do XBRL;
- Visualizadores: visualizam as informações no formato XBRL, sendo as taxonomias que definem como ler e validar esta informação;
- Criadores e editores: capazes de criarem e editarem taxonomias e instâncias e como verificar os conceitos envolvidos e as relações;
- Analisadores: responsável pela análise das informações fornecidas por terceiros.

O esquema básico da taxonomia do XBRL, de acordo com Debreceeny & Gray (2004) e ilustrado na Figura 12, é composto pelos seguintes elementos: labels, referências, definições, apresentação e cálculo.

Figura 12 – Esquema básico da estrutura da taxonomia

Fonte: Adaptado e traduzido de Debreceeny & Gray (2004).

Com relação a Figura 12, cabe destacar que o elemento “Cálculo” descreve as relações aritméticas, e não somente matemáticas, entre os itens das taxonomias. Assim como o elemento “Definições” estabelece as dimensões estruturais dos objetos e não somente as relações.

Deshmukh et al (2006), destacam que o desenvolvimento das taxonomias do XBRL está baseado nas Normas Internacionais de Contabilidade. Ressaltam, também, que, como o XBRL é uma linguagem extensível, seus usuários podem, de acordo com as suas necessidades, desenvolver suas próprias taxonomias, conforme demonstrado na Figura 13.

Figura 13 – Hierarquia das taxonomias

Fonte: Adaptado e traduzido de Deshmukh et al. (2006).

2.9.2 Cadeia de fornecimento de informações em XBRL

Conforme Hoffman & Watson (2010), uma cadeia de fornecimentos de informações é um grupo de componentes (organizações, pessoas e aplicações) que coletam informações e eficientemente distribuem estas informações para seus consumidores. A cadeia de informação deve cumprir todos os objetivos para permitir o intercâmbio de informações de negócio⁹.

⁹ An information-supply chain is a set of components (organizations, people and applications) that collects information and efficiently distributes that information to its consumers. The information-supply chain must meet all the objectives of exchanging business information

A Figura 14 ilustra a cadeia de fornecimento de informações e seus principais elementos.

Figura 14 – Cadeia de fornecimento de informações

Fonte: XBRL *International* (2013a), Hoffmann & Watson (2010, p. 133).

Os componentes da cadeia trabalham em conjunto para gerar a informação para os usuários, sendo as principais funções de cada elemento na cadeia descrito a seguir (Hoffman, 2010):

- Entidades padronizadoras, tais como o IASB e o FASB, elaboram e aprovam as normas contábeis para outros consumidores usarem;
- Companhias usam (ou poderão vir a usar) as normas para criar e submeter os relatórios financeiros para repositórios centrais como a Securities and Exchange Commission (SEC), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) ou Receita Federal;

- Preparadores de informações financeiras fazem uso das regras em uma variedade de formatos de modo a disseminar as respectivas informações para os reguladores, acionistas e etc;
- Editoras e agregadores de dados operam na cadeia de informação para coletar as informações, transformá-las em um modo proprietário e depois as vendê-las para serem usadas em comparações e análises para os investidores. Os agregadores ajudam no processo evitando que investidores ou analistas redigitem as informações financeiras, reduzindo assim o risco operacional e agregando valor ao serviço prestado;
- Investidores e analistas utilizam as informações financeiras fornecidas pelas companhias. Neste grupo incluem-se reguladores, financiadores, fornecedores, clientes, potenciais investidores;
- Bancos Centrais utilizam as informações no processo de definição das políticas econômicas;
- Auditores e contadores têm uma função importante na verificação de que cada item esteja sendo observado no processo todo;
- Reguladores certificam que os processos estão operando de forma correta e da melhor forma para o mercado. Reguladores, que incluem bolsas mercantis em alguns países, podem elaborar normas, ou podem ser usuários desses padrões publicados por outros, tais como IFRS; e
- Fornecedores de software desenvolvem soluções que auxiliam seus clientes nas diversas tarefas dentro de seus processos. Diferentes participantes usam diferentes softwares para cumprir com suas necessidades.

2.9.3 Relatórios financeiros usando o XBRL

Segundo as diretrizes das instruções normativas da CVM baseadas na Lei das Sociedades Anônimas (Lei N° 9.404/74 alterada pela Lei N° 11.638/07), relatórios financeiros são um conjunto de resumos de informações referentes a recursos e obrigações de uma entidade, emitidos em intervalos regulares. As empresas fornecem informações para credores, investidores, analistas, entidades reguladoras, governo, associações e público, entre outros.

Para Farewell (2004), cada um desses grupos requer as informações em um formato específico e, com isso, as empresas extraem informações de seus sistemas e as transcrevem nos formatos requeridos por cada grupo de usuários que, por sua vez, transcrevem essas informações em seus sistemas, conforme demonstrado na Figura 15.

Figura 15 – Informações divulgadas sem XBRL

Fonte: Adaptado e traduzido de Hoffman & Strand (2001).

Para Moreira (2005), o XBRL elimina a necessidade de transcrição de dados entre as aplicações, porque o dado passa a ser independente do aplicativo no qual ele é criado (os dados são mantidos de forma independente e sob uma denominação preestabelecida e padronizada).

Ainda conforme Moreira (2005), as divulgações contábeis durante os tempos evoluíram sob muitos aspectos e de muitas formas.

....as empresas sentem a necessidade de passar uma nova imagem perante a sociedade, de uma empresa moderna, que acompanha o desenvolvimento das novas tecnologias e age de maneira aberta e transparente perante terceiros, necessitando meios de transmitir suas informações financeiras de forma muito mais ágil e dinâmica do que aquela observada até recentemente, de apenas limitar-se ao que é determinado pela lei (p. 16).

A utilização do XBRL facilita o agrupamento e análise de informações, bem como a sua comparação. Também beneficia a preparação de relatórios e sua análise. Sua utilização diminui os custos de preparação de relatórios e a frequência de erros, uma vez que elimina a necessidade de redigitação de dados, de um formato de relatório para outro, conforme demonstrado na Figura 16.

Figura 16 – Informações divulgadas com XBRL

Fonte: Adaptado e traduzido de Hoffman & Strand (2001).

O XBRL foi rapidamente adotado pelas entidades reguladoras de vários países para substituir os relatórios financeiros em papel, pdf, excel e outros formatos (Riccio, 2008).

Devido ao aumento do uso do XBRL, criação de novas taxonomias e consequente definição de novos conceitos, a gestão de dados (data management) aplicada aos conceitos da XBRL ganha relevância, por administrar os vários aspectos relativos à coleta, manutenção, aprimoramento e compartilhamento dos dados neste contexto (Dunce, Silva & Viana, 2013).

Para Andrews (2010), o XBRL adiciona uma camada dinâmica para inteligência de negócios, transformando dados financeiros em um formato baseado em XML reutilizável que é prontamente consumido e processado por diversas estruturas da empresa, conforme demonstrado na Figura 17.

Figura 17 – Geração de informações financeiras em XBRL

Fonte: SAP (2012).

De acordo com a pesquisa realizada por La Rosa & Caseiro (2013) com auditores da Itália, foi identificado que a especialização dos auditores em XBRL não é tão alta como deveria ser e existe uma falta de interesse, conhecimento e experiência sobre o XBRL pelos auditores. A pesquisa também demonstra que os auditores não são influenciados pelos benefícios do XBRL, fato que pode explicar o interesse limitado em XBRL.

Os estudos de Geron, Bittencourt & Riccio (2013) sobre o uso da linguagem XBRL pelas empresas brasileiras demonstram que há uma grande dificuldade na comparação de demonstrações contábeis preparadas em taxonomias diferentes. A linguagem XBRL é flexível, mas a comparação de dados de demonstrações financeiras preparadas em taxonomias diferentes só seria possível após o tratamento desses dados, ou seja, preparando uma correspondência entre os itens das diferentes taxonomias.

2.9.4 Benefícios esperados com o XBRL

Conforme Hoffman & Watson (2010), os principais benefícios da utilização da utilização do XBRL são:

- eliminação de sucessivas transformações de formatos, eliminando custos, dispêndio de tempo e distorção dos dados;
- agilidade no fornecimento da informação e arquivamentos eletrônicos de forma mais eficiente;
- disponibilidade mais efetiva de informações para investidores, agências governamentais, bolsas e etc;
- preparação e análise de relatórios mais eficientes;
- democratização da informação e interoperabilidade entre aplicações com redução de custos;
- intercâmbio de informações com maior facilidade; e
- auditorias mais eficiente e com custos menores.

Para Silva (2003), o XBRL oferece vários benefícios, como independência de tecnologia, interoperabilidade, preparação eficiente de relatórios financeiros e facilidade de extração dos dados. Várias outras vantagens podem ser obtidas com a utilização da linguagem. Se todos passarem a utilizá-la, ter-se-á uma padronização, que facilitará o intercâmbio de informações entre as entidades e reduzirá a necessidade de conversão frequente de arquivos que ocorre atualmente. Também haverá maior divulgação das informações, uma vez que a facilidade, propiciada com o uso da internet, possibilitará acesso a um número significativamente maior de usuários interessados nessas informações.

Os principais benefícios da utilização de XBRL é acesso mais rápido com mais transparência para os investidores e uma maior eficiência na análise dos dados pelo regulador, os quais resultarão em um processo regulatório mais eficaz (Starr, 2012).

De acordo com os estudos da empresa indiana Iris Business Services (2013), os benefícios da utilização do XBRL são inúmeros e devem ser segmentados por grupos de usuários em decorrência das diferentes expectativas, conforme descrito no Quadro 4.

Grupo de usuários	Benefício esperado
Reguladores	<ul style="list-style-type: none"> • Maior transparência através da facilidade de análise dos pedidos de entidades reguladas; • Precisão dos dados; • Redução do tempo de arquivamentos de processos de semanas para dias; • Aumento da produtividade dos analistas.
Comunidade Corporativa (Empresas)	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de custos na preparação, criação de relatórios e análise; • Alta flexibilidade através da utilização de regras de negócio, gerando uma economia significativa do esforço e tempo de trabalho para fechamento e consolidação dos dados; • Disponibilidade de dados em relatórios padrão • Facilidade no manuseio de dados devido a padronização e automatização; • Percepção de melhoria de imagem do mercado através de aumento da qualidade e consistência dos dados.
Auditores	<ul style="list-style-type: none"> • Automatização do processo de agrupamento das informações para análise e auditoria. • Redução do tempo de redigitação; • Qualidade e precisão dos dados; • Facilidade na implementação das trilhas de auditoria.
Analistas	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso mais fácil aos dados financeiros; • Facilidade de análise e comparação de dados financeiros; • Utilização de um banco de dados público de XBRL para cálculo de risco das empresas; • Simplificação da comparação de dados entre as empresas • Redução do tempo necessário para a análise, validação e organização da informação financeira.

Quadro 4 – Benefícios esperados por grupo de usuários do XBRL

Fonte: Iris Business Services (2013).

2.9.5 Vantagens e desvantagens na utilização do XBRL

De acordo com os achados do estudo de Riccio, Sakata, Moreira & Quoniam (2006), a decisão de implementar o XBRL não deve se limitar apenas ao fator custo, mas principalmente aos benefícios que isto implicaria para a entidade, para o mercado financeiro e para a economia como um todo, conforme descrito no Quadro 5.

Vantagens na divulgação via XBRL	Desvantagens na divulgação via XBRL
Padronização no formato dos dados.	Custo de implementação iniciais.
Facilidade de intercâmbio de informações.	Custo de manutenção constante de web sites.
Eliminação de conversão frequente de arquivos.	Custo de manutenção da taxonomia.
Maior transparência em virtude da divulgação pela Internet e maior penetrabilidade do meio.	Necessidade de certificação constante da integridade da informação disponibilizada.
Facilidade de recuperação e utilização dos dados.	Custo da certificação digital (custo da indústria).
Maior confiabilidade proporcionada aos analistas da informação.	Possibilidade de se receber simultaneamente informações auditadas e não auditadas
Possibilidade de integração na cadeia de suprimentos.	Possibilidade de ocorrer publicação de informações parciais que podem prejudicar o conjunto da imagem das entidades.
Eliminação da redundância no fornecimento dos dados.	
Redução de erros.	
Redução do tempo de análise.	
Possibilidade de adaptações, por ser um padrão aberto.	
Aparente redução de custos gerais.	

Quadro 5 – Vantagens e desvantagens na divulgação via XBRL

Fonte: Riccio, Sakata, Moreira & Quoniam (2006, p.178).

Cabe ressaltar que o XBRL não é uma solução para todos os problemas de transferência de informação. XBRL foi projetado para apoiar explicitamente a divulgação das informações em formato eletrônico das demonstrações financeiras, logo possui limitações inerentes e algumas das melhorias de funcionalidade com a utilização do XBRL também são relativamente recentes e seu uso deve ser amadurecido e executado com uma abordagem planejada (Deloitte, 2011).

De acordo com os achados do estudo de Ahrendt, por meio de entrevistas com os representantes dos quatro maiores bancos da Holanda, realizadas na 19ª Conferência Internacional do XBRL - Paris 2009, as instituições financeiras preferem utilizar o seu próprio sistema de informação para fins internos, pois uma mudança para XBRL exigiria um grande esforço, tal como o custo da mudança em tecnologia da informação, e os benefícios não são tangíveis o suficiente (Ahrendt, 2009).

Os custos associados com a implementação do XBRL são variados e são baseados no tamanho da empresa, na participação da indústria, e muitos outros fatores. Os custos de infraestrutura de tecnologia são os mais elevados na implementação do XBRL, e os custos de software (licenças) são mais razoáveis e confortáveis (Kloeden, 2005).

Para Blankespoor, Miller, & White (2011), dada a não trivial identificação dos custos necessários para a implementação do XBRL, o impacto da regulamentação não é claro. Embora a SEC afirme que o XBRL oferece mais benefícios para os pequenos investidores do que para os grandes investidores, os custos de instalação associados com XBRL podem impedir que alguns pequenos investidores adotem a tecnologia.

3. METODOLOGIA

3.1 Abordagem e procedimentos

A abordagem metodológica utilizada neste trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa.

Bauer & Gaskell (2002), descrevem que o principal interesse do pesquisador qualitativo é na tipificação da variedade de representações das pessoas, observada por meio das opiniões, atitudes, sentimentos, explicações entre outros, conforme citado a seguir:

O principal interesse dos pesquisadores qualitativos é na tipificação da variedade de representações das pessoas no seu mundo vivencial. As maneiras como as pessoas se relacionam com os objetos no seu mundo vivencial, sua relação sujeito-objeto, é observada através de conceitos tais como opiniões, atitudes, sentimentos, explicações, estereótipos, crenças, identidades, ideologias, discurso, cosmovisões, hábitos e práticas. Esta é a segunda dimensão, ou dimensão vertical de nosso esquema (...). As representações são relações sujeito-objeto particulares, ligadas a um meio social. O pesquisador qualitativo quer entender diferentes ambientes sociais no espaço social, tipificando estratos sociais e funções, ou combinações deles, juntamente com representações específicas (p. 57).

Segundo Corbin & Strauss (2008), o método de pesquisa qualitativo permite receptividade às experiências dos participantes, assim como permite ao pesquisador utilizar as suas próprias experiências para filtrar a realidade, decodifica-a e torná-la compreensível.

Conforme Cruz (2012), a pesquisa qualitativa pode ser utilizada para examinar as conexões entre o processo financeiro nas organizações e cultura existente.

O método de avaliação qualitativa é caracterizado pela descrição, compreensão e interpretação de fatos e fenômenos, em contrapartida à avaliação quantitativa, onde predominam mensurações (Martins & Theóphilo, 2009).

Ainda de acordo com os autores, uma característica marcante dos levantamentos é que neles são estudados fenômenos que ocorrem naturalmente diferente dos fenômenos de experimentos, conforme descrito a seguir.

Diferente do que ocorre com os experimentos, em que são controlados as variáveis e simplificados os fenômenos, nas pesquisas de levantamento uma multiplicidade de influências pode interferir nos processos estudados. Outra característica marcante dos levantamentos é que neles são estudados fenômenos que ocorrem naturalmente. A análise dos processos tal como ocorrem se opõe à maneira como são tratados os fenômenos nos experimentos, nos quais, muitas vezes, as condições do estudo afastam-se bastante das situações da vida real (p. 61).

A experiência profissional é uma potencial fonte de sensibilidade que pode bloquear a percepção, mas também pode permitir ao pesquisador mover-se mais rapidamente para uma área, por já estar familiarizado com o campo (Corbin & Strauss, 2008).

Sendo assim, a metodologia utilizada para alcançar os objetivos propostos considerou os seguintes procedimentos:

- mapear e identificar as pesquisas sobre o tema XBRL por meio de uma revisão bibliográfica nas produções brasileiras e internacionais;
- identificar os principais provedores de softwares (*vendors*) de XBRL, efetuando uma comparação crítica dos principais itens e seus produtos;
- elaborar as perguntas base para as entrevistas, baseadas nos principais elementos da teoria da difusão de inovações: inovação, canais de comunicação, tempo e sistema social;
- entrevistar os grupos de protagonistas na cadeia produtiva da informação contábil no Brasil e no mundo;
- analisar e aferir a percepção dos entrevistados sobre a necessidade de criação de uma jurisdição no país; e
- analisar os dados coletados por meio das entrevistas utilizando a técnica de Análise de Conteúdo.

3.2 Universo amostral

Na parte de revisão bibliográfica, os livros e os artigos selecionados e utilizados neste estudo estão focados na implementação do XBRL (aspectos conceituais e técnicos), incluindo, quando possível identificar, a visão dos agentes envolvidos na utilização do XBRL, considerando abordagens qualitativas e quantitativas.

Na parte de seleção dos participantes para a coleta de dados da pesquisa, o universo amostral para as entrevistas está separado em dois grupos: (i) entrevistados no Brasil; (ii) entrevistados internacionais (jurisdições).

- Grupo 1: Entrevistados no Brasil: selecionados os membros dos Comitês Estratégico e Técnico do XBRL, assim como reguladores, empresas que já utilizam XBRL para reportar balanços para as bolsas nos Estados Unidos, analistas financeiros, bolsa de valores, estudiosos sobre o tema e provedores de serviço de tecnologia em XBRL; e
- Grupo 2: Entrevistados internacionais: selecionados os representantes das vinte e cinco jurisdições aprovadas e duas provisórias que compõem o consórcio XBRL Internacional, assim como especialistas no tema no mundo.

De acordo com Duarte (2002), em uma pesquisa qualitativa, não existe um método que determine exatamente o número de indivíduos que devem participar de uma pesquisa, pois esse número depende da quantidade das informações obtidas em cada depoimento. Desta forma, o autor descreve que o ponto ideal para finalizar o processo de coleta de informações é quando o material coletado seja passível de análise e compreensão dos significados.

No processo de coleta das informações por meio de entrevistas, o contato com os possíveis entrevistados ocorreu por meio de uma carta convite com um breve descritivo do objetivo da pesquisa solicitando a sua participação (APÊNDICE 2 e APÊNDICE 3)

Foram encaminhadas 64 (sessenta e quatro) cartas-convite, com o respectivo roteiro de entrevista (APÊNDICE 4 e APÊNDICE 5) para os profissionais descritos no Grupo 1 e Grupo 2 da pesquisa, com o objetivos de entrevistar o maior número possível de protagonistas no tema XBRL.

As cartas-convite foram enviadas aos profissionais em três rodadas, sendo a primeira solicitação enviada em novembro de 2013, a segunda em fevereiro de 2014 e a terceira e última solicitação em abril de 2014.

Das 64 (sessenta e quatro) cartas-convite enviadas, foi obtido o retorno de 45 (quarenta e cinco) profissionais e que resultaram em 33 (trinta e três) respostas, sendo 25 (vinte cinco) por meio entrevistas realizadas presencialmente, por telefone ou utilizando o software Skype e 8 (oito) profissionais que preferiram responder diretamente o questionário. As 25 (vinte e cinco) entrevistas totalizaram 691 (seiscentos e noventa e um) minutos que foram transcritas. Para análise, optou-se por não anexar tais transcrições a esse trabalho.

O Quadro 6 demonstra o resumo dos participantes da pesquisa.

Grupo	Cartas-Convite Envidadas	Retorno dos Profissionais	Respostas (a) + (b)	Entrevistas (a)	Questionário (b)
1	29	21	18	18	-
2	35	23	15	7	8
Total	64	44	33	25	8

Quadro 6 – Quadro resumo dos participantes da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dos 3 (três) profissionais do Grupo 1 (especialistas em XBRL no Brasil) que retornaram ao pedido descrito na carta-convite, e os quais não tivemos resposta ao questionário, (1) um alegou não poder participar e os outros 2 (dois) preferiram não responder e indicaram os demais membros do Comitê Estratégico do XBRL.

Dos 8 (oito) profissionais do Grupo 2 (especialistas em XBRL no mundo) que retornaram ao pedido descrito na carta-convite, dos quais não tivemos resposta ao questionário, 3 (três) foram referentes as jurisdições que não representam países e preferiram indicar as jurisdições com países representados, 3 (três) jurisdições e 2 (dois) especialistas no tema informaram que responderiam, entretanto, após diversos contatos não retornaram.

Com base nas 33 (trinta e três) respostas obtidas, o processo de coleta de informações foi finalizado dada representatividade da amostra e compreensão dos significados. As respostas obtidas referem-se aos profissionais que pertencem aos seguintes grupos de instituições: academia, analistas de mercado, governo, empresas de auditoria, grupo empresariais, associações, membros dos comitês estratégico e técnico do XBRL no Brasil, especialistas e jurisdições internacionais.

Os entrevistados participantes desse estudo estão distribuídos nos seguintes países: Alemanha, Brasil, Canadá, China, Dinamarca, Emirados Árabes, Espanha, Estados Unidos, Holanda, Índia, Itália, Japão, Reino Unido e Suíça.

Resumidamente os participantes da pesquisa estão descritos no Quadro 7.

#	Nome	Instituição	País
Grupo 1			
1	Paulo Ribeiro	Analista de mercado	Brasil
2	Victor Schabbel	Analista de mercado	Brasil
3	Henrique Caldeira	Analista de mercado	Brasil
4	Alex Staudt Takaoka	Prestador de serviço tecnologia	Brasil
5	Paulo Caetano da Silva	Academia / Banco Central	Brasil
6	Edson Luiz Riccio	Academia	Brasil
7	Evandro Carreras	Empresa de auditoria	Brasil
8	Maria Betânia Xavier	Governo	Brasil
9	Carlos Alberto Rebello	Bolsa de valores	Brasil
10	Carlos Henrique Carajoinas	Bolsa de valores	Brasil
11	Keiji Sakai	Bolsa de valores	Brasil
12	Homero Rutkowski	Prestador de serviço contábil	Brasil
13	Cláudia Albuquerque	Empresa nacional	Brasil
14	Alexandre Furtado	Associação de empresas	Brasil
15	Cecília Geron	Prestador de serviço contábil	Brasil
16	Caetano Nobre	Prestador de serviço tecnologia	Brasil
17	Haroldo R. Levy Neto	Analista de investimentos	Brasil
18	Roberta Bittencourt	Prestador de serviço tecnologia	Brasil
Grupo 2			
19	Gerry Trites	XBRL Canada	Canadá
20	Christian Dreyer	XBRL CH - Switzerland	Suíça
21	Ying Wei	XBRL China	China
22	Poul Kjaer	XBRL Denmark	Dinamarca
23	CA. Subodh Kumar Agrawal	XBRL India	Índia
24	Noemi Di Segni	XBRL Italy	Itália
25	Hans Verkruijsse	XBRL Netherlands	Holanda
26	Ignacio Boixo	XBRL Spain	Espanha
27	Ryan Lemand	XBRL UAE	Emirados Árabes
28	Philip Allen	XBRL United Kingdom	Reino Unido
29	Liv Watson	Prestador de serviço tecnologia	Estados Unidos
30	Kurt Ramin	Autor - IFRS and XBRL	Alemanha
31	Konishi Yukimas	Prestador de serviço tecnologia	Japão
32	Makoto Koizum	Prestador de serviço XBRL	Japão
33	Urmish Mehta and Tanuj Agarwal	Academia	Índia

Quadro 7 – Relação de entrevistados – Brasil e Exterior

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.3 Entrevistas

Segundo Manzini (2004) existem três tipos de entrevistas: estruturada, semiestruturada e não estruturada. Entende-se por entrevista estruturada aquela que contém perguntas fechadas, semelhantes a formulários, sem apresentar flexibilidade; semiestruturada a direcionada por um roteiro previamente elaborado, composto geralmente por questões abertas; não estruturada aquela que oferece ampla liberdade na formulação de perguntas e na intervenção da fala do entrevistado.

Para esse estudo optou-se por uma pesquisa qualitativa, elaborada por meio de entrevistas semiestruturadas com agentes que possuem conhecimento relevante sobre o XBRL, entendendo que essa seria a abordagem mais adequada para atingir os objetivos do estudo.

Para elaboração do roteiro de entrevista, o pesquisador optou pela técnica *probing questions* (perguntas de sondagem), que se destina a ajudar o entrevistador a pensar mais profundamente sobre o assunto em questão em busca de detalhes e pode variar de acordo com a resposta de cada entrevistado (Lasw, 2013).

As questões foram elaboradas pelo autor com o objetivo de investigar os desafios da implantação do XBRL no Brasil considerando a teoria da difusão de inovações e seus quatro pilares: inovação, canais de comunicação, tempo e sistema social.

Outro ponto importante considerado pelo autor para a confecção das questões foram as etapas descritas no processo decisório para a implantação de uma inovação, sendo elas: conhecimento, persuasão, decisão, implementação e confirmação.

Desta forma, o roteiro das entrevistas foi separado em duas partes, sendo (i) processo de implementação do XBRL; (ii) processo de criação e estabilização de uma jurisdição, conforme descrito no APÊNDICE 4.

Em decorrência da percepção do pesquisador de que os analistas do mercado de capitais no Brasil não possuem familiarização com o tema XBRL, e este grupo possuir um papel importante no processo de implementação do XBRL, conforme citado pela literatura,

foi preparado um roteiro específico para capturar como é o processo de análise das demonstrações contábeis desse grupo, conforme descrito no APÊNDICE 6.

3.4 Análise dos dados coletados

Com o objetivo de utilizar as entrevistas com os profissionais em informações para análise, foi utilizada a técnica da transcrição das entrevistas, onde o discurso oral feito pelos participantes foi transformado em texto.

De acordo com Gibbs (2009), a transcrição consiste em uma mudança de meio, e por isso, insere questões relativas à precisão, fidelidade e interpretação, gerando assim, um material mais claro e objetivo para análise.

O método utilizado para analisar os dados coletados, depois de transcritos, foi a Análise de Conteúdo, que permite ao autor fazer inferências lógicas e explanadas sobre a origem das mensagens em questão (Bardin, 2011).

Ainda de acordo com Bardin (2011), a técnica permite a compreensão, a utilização e a aplicação de um determinado conteúdo, podendo ser definida como:

A análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados (p.15).

Desta forma, a análise dos dados desse trabalho contemplou a transcrição das entrevistas realizadas e, posteriormente, a análise de conteúdo dos dados.

A técnica de análise de conteúdo consistiu na categorização do conteúdo das entrevistas transcritas, utilizando o critério semântico, ou seja, por segmentação temática, seguindo os principais itens mencionados na teoria de difusão de inovações: (1) inovação, (2) canais de comunicação, (3) tempo e (4) sistema social.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Pesquisas sobre XBRL

Conforme Baldwin, Brown & Trinkle (2006), o interesse acadêmico em XBRL tem sido limitado e confinado à área de contabilidade, mesmo com a expansão do XBRL como uma ferramenta de informação financeira.

Segundo Suzart & Dias Filho (2009), o número de artigos produzidos no Brasil a respeito do assunto XBRL é escasso, demonstrando que o assunto ainda não despertou interesse pela academia ou que o nível de compartilhamento científico dessa linguagem ainda é baixo.

No Brasil, cabe destacar que os principais focos de pesquisa, discussão e divulgação do XBRL é o TECSI – USP (Laboratório de Gestão de Tecnologia e Sistema de Informação), fundado em 1995 e coordenado pelo professor Dr. Edson Luiz Riccio, e o laboratório da área de mestrado de sistemas e computação da UNIFACS (Universidade Salvador), coordenado pelo professor Dr. Paulo Caetano da Silva.

O TECSI tem como suas principais atividades além da pesquisa, a publicação da Revista de Gestão de Tecnologia e Sistema de Informação JISTEM (*Journal of Information Systems and Technology Management*) e a promoção do CONTECSI USP (*International Conference on Information Systems and Technology Management*) que ocorre anualmente na FEA USP (TECSI, 2014).

O objetivo do CONTECSI é discutir os efeitos da Tecnologia da Informação, Sistemas de Informação e Ciência da Informação em Organizações e sobre a sociedade como um todo, reunindo uma comunidade em constante busca por respostas para enfrentar os desafios constantes na área (TECSI, 2014).

Com a coordenação do professor Dr. Riccio, o CONTECSI iniciou em 2004 e encontra-se na sua 11ª edição em 2014, e durante as edições o assunto XBRL é debatido em workshops com a presença de acadêmicos, profissionais de mercado do mercado nacional e internacional e os seus artigos divulgados nos anais do congresso e na revista JISTEM.

Conforme (Ahrendt, 2009), o XBRL ainda não tinha sido profundamente examinado sob o ponto de vista econômico, principalmente com relação aos custos e benefícios do XBRL na indústria de serviços financeiros. Como resultado, concluiu que a principal barreira do XBRL nas instituições financeiras da Holanda são os altos custos associados na mudança a qualquer mudança dos sistemas internos das instituições.

Para Cruz (2010), que pautou os seus estudos na pesquisa qualitativa para examinar as conexões entre o processo financeiro nas organizações e cultura existente, existem 4 (quatro) teorias para o XBRL a serem estudadas, sendo elas (i) benefícios do XBRL, (ii) desafios associados ao XBRL, (iii) os benefícios percebidos e os desafios associados com a adoção do XBRL, e (iv) para o sucesso da implementação do XBRL, quais os problemas que precisam ser solucionados. A análise contemplou múltiplos assuntos, e conclui-se que não existe uma única interpretação correta ou irrevogável.

De acordo com Flores, Correa & Vanti (2011), o estudo da utilização do XBRL no Brasil é recente e a literatura produzida sobre o assunto ainda é escassa. Parte das dificuldades enfrentadas pela literatura reduzida se deve ao fato de que a taxonomia brasileira que está em desenvolvimento, tem tido pouca divulgação de seu andamento, pois o engajamento do meio empresarial ainda é pequeno.

Ainda segundo Flores, Correa & Vanti (2011), em decorrência dessa escassa literatura nacional, os principais fatores abordados nos artigos foram: a evolução histórica, a importância da padronização e suas funcionalidades (taxonomia, *instance document* e *style sheet*). Os autores afirmam que internacionalmente este tema encontra-se em franca expansão na academia contábil.

O crescente interesse pelo XBRL não é somente das entidades comerciais ou dos órgãos reguladores. A academia tem se dedicado a estudar os fenômenos relacionados com essa linguagem (Suzart, 2012).

Em seus estudos, Suzart (2012) buscou identificar as principais características científicas sobre XBRL, em artigos publicados na língua inglesa, de 2001 a 2010. Como resultado, encontrou 74 (setenta e quatro) artigos publicados em 42 (quarenta e dois) periódicos, por 162 (cento e sessenta e dois) autores. Em relação à abordagem metodológica, foi verificado que mais de dois terços das publicações analisadas foram trabalhos qualitativos, constatação que reforça que existem poucos dados numéricos sobre os fenômenos relacionados ao XBRL.

Em relação às temáticas dos estudos pesquisados, de acordo com o autor e demonstrado na Figura 18, foi possível observar que os benefícios advindos do uso do XBRL ocupam a primeira posição no rol das temáticas mais abordadas.

Figura 18 – Mapa das temáticas mais abordadas nas pesquisas sobre XBRL

Fonte: Suzart (2012).

Com relação aos estudos quantitativos, vale destacar a busca dos pesquisadores para encontrar evidências de redução de assimetria das informações com a utilização do XBRL. Sendo assim, vários estudos fornecem evidências de que a introdução de XBRL reduz a assimetria de informações (Tan & Shon 2009, Efendi et al 2010, Yoon et al 2011, Kim et al.

2012, Bai et al., 2012), enquanto a pesquisa mais recente fornece resultados contraditórios (Blankespoor et al. 2013).

No Brasil, foram identificadas 6 (seis) dissertações de mestrado e apenas 1 (uma) tese de doutorado que tratam do tema XBRL, demonstrando que o tema ainda é pouco explorado na academia, muito em decorrência do XBRL ser uma inovação em termos de tecnologia e processos.

Silva (2003) estudou linguagens de marcação para representação de relatórios de informações financeiras e concluiu que a aplicação do XBRL como padrão para representação de dados de relatórios financeiros pode conduzir a um intercâmbio eficiente destes relatórios, facilitando as análises e tomadas de decisões necessárias para a atividade organizacional, ou seja, essa solução pode conduzir a melhorias nos processos de análise da informação financeira, diminuir custos, facilitar a interação das informações entre os departamentos das organizações, proporcionar maior interoperabilidade entre sistemas financeiros e possibilitar a estruturação das informações financeiras na Web, de forma que possam ser extraídas e usadas mais facilmente. Enfim, é uma abordagem que pode contribuir significativamente com a gestão da informação. Com base nos resultados da pesquisa, Silva (2003) apresentou o estudo de aplicação do XBRL para o Banco Central do Brasil.

Moreira (2005) investigou como a internet no Brasil estava sendo usada para divulgação das informações financeiras e o atual grau de conhecimento do XBRL pelas companhias abertas no país. Das 605 (seiscentos e cinco) empresas pesquisadas 132 (cento e trinta e duas) responderam o questionário da pesquisa, e como conclusão 70% (setenta) já estavam divulgando as informações financeiras pela internet, entretanto, apenas 8% tinham algum conhecimento sobre XBRL.

Guaiana (2013) estudou o processo de institucionalização do XBRL no Brasil por meio do modelo de visão organizacional, e como conclusão foi possível verificar que a comunidade relacionada com a visão organizacional do XBRL é otimista sobre a adoção e difusão da tecnologia. Seus agentes acreditam que o cenário é favorável e que, no longo prazo, o XBRL será institucionalizado.

No CONTECSI e na revista JISTEM é possível verificar a evolução da discussão do tema XBRL desde 2004 em palestras, workshops e publicação de artigos, sendo os principais autores os professores doutores Edson Luiz Riccio e Paulo Caetano da Silva.

4.2 XBRL Vendors

De acordo com o Maguire (2010), existe uma grande variedade de provedores (*vendors*) de softwares para XBRL, conforme exemplos listados pelo XBRL *International*:

- Altova (<http://www.altova.com/xbrl.html>);
- BR AG (<http://www.br-ag.eu/softwarevendors>);
- CoreFiling (<http://www.corefiling.com>);
- Edgar Online (<http://www.edgr.com>);
- Fujitsu (*Interstage XWand: Overview*: Fujitsu Global);
- Rivet Software (Rivet Software - XBRL Solutions).

Os sistemas ERP, tais como SAP e Oracle, também já oferecem a funcionalidade de geração e tratamento de informações em formato XBRL.

Dessa forma é possível verificar o interesse das empresas de software no desenvolvimento de plataformas para geração, tratamento e análise das informações em XBRL, e a escolha de um fornecedor (*vendor*) dependerá das necessidades e benefícios esperados pelo usuário.

De forma geral, usuários de informação estão interessados na qualidade e garantia de serviços de dados que surgem em um ambiente no qual XBRL é utilizado. Desta forma, a longo prazo, apenas o melhor custo-benefício dos prestadores de serviços irão sobreviver no mercado (PricewaterhouseCoopers, 2003).

4.3 Análise das entrevistas e sumário dos desafios de implantação

As entrevistas realizadas com os profissionais foram transcritas e o conteúdo foi analisado utilizando o critério semântico, ou seja, por segmentação temática, seguindo os principais itens mencionados na teoria de difusão de inovações.

As categorias de análise foram: (1) inovação, (2) canais de comunicação, (3) tempo e (4) sistema social.

4.3.1 Inovação

Conforme citado anteriormente, uma inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção. As características de uma inovação, segundo a percepção dos membros de um sistema social, determinam a sua taxa de adoção (Rogers, 2003).

Desta forma com base nos resultados das entrevistas, tanto do Grupo 1 (entrevistados no Brasil) quanto o Grupo 2 (entrevistados no exterior) enxergam no XBRL as características que determinam a taxa de adoção de uma inovação, sendo elas: vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, possibilidade de experimentação e visibilidade.

4.3.1.1 Benefícios na utilização do XBRL

Os principais benefícios do XBRL citados pelos entrevistados, e que são tangíveis de serem alcançáveis, foram:

- acessibilidade;
- automação;
- comparabilidade;
- confiabilidade;
- conversibilidade;
- integração;

- integridade;
- interatividade;
- padronização;
- qualidade;
- simplificação;
- supervisão; e
- transparência.

Na visão do Prof. Dr. Edson Luiz Riccio, inovação traz benefícios e tendência de seguir outros países e no caso do XBRL os principais benefícios estão ligados à padronização, integração e transparência da informação.

Comparando os padrões, quando eles vêm como uma nova forma de trabalho, um novo procedimento, uma nova tecnologia aliada a essa visão mundial em que as nações procuram se integrar em procedimentos que tragam maior felicidade para a humanidade.

O Prof. Dr. Paulo Caetano da Silva destaca os benefícios tecnológicos e as facilidades de análise que o XBRL proporciona, citando a padronização como forma de facilitar a comunicação entre os usuários.

Conforme Maria Betânia Xavier o XBRL está diretamente ligado à qualidade da informação gerada.

A decisão de adotar o XBRL está intimamente ligada à questão da qualidade da informação coletada. A existência de *metadados* em arquivos XBRL permite que diversas regras de negócio possam ser verificadas tanto no momento da geração da informação quanto no momento de seu consumo. Apesar de não ser o único benefício associado à adoção do XBRL, pode-se dizer que foi o mais imediatamente percebido. Este benefício é não apenas tangível, mas também é extensível a quem gera/consume a informação.

Cecília Geron enfatiza que o XBRL ajuda no processamento porque é uma informação etiquetada e padronizada, enquanto Caetano Nobre enfatiza que os benefícios são tangíveis e que *"A adoção do padrão XBRL aprimora a transparência, comparabilidade e acessibilidade das informações financeiras."*

Para Roberta Bittencourt, o XBRL está associado ao reuso e a possibilidade de facilitar os cálculos, apesar de ser uma linguagem complexa para fazer o chamado *"tagamento"*.

Evandro Carreras acredita que o Brasil está perdendo o timing do XBRL, e na sua visão, o XBRL é uma inovação na visão contábil global unificada e convergente entre os países.

Eu só acredito em XBRL em uma visão de princípio contábil global unificado, ou seja, IFRS, e com a taxonomia convergente de todos os países, porque o grande benefício é a comparabilidade das demonstrações financeiras de todos os segmentos, todas as nacionalidades.

Haroldo Levy cita como principais benefícios à facilidade de manuseio, interatividade e comparabilidade das informações.

Carlos Alberto Rebello exemplifica que o XBRL seria muito benéfico para o mercado de capitais que possui uma grande demanda por massa de dados, tanto em rapidez quanto em atingimento geográfico.

Essas informações, já de uma forma padronizada, conversível para outra linguagem, ela é uma ferramenta que se adequaria muito e traria muita eficiência para o mercado de capitais no Brasil. Em termos dos eventos corporativos, a gente tem uma experiência interna aqui de ainda dar um tratamento manual de eventos corporativos, poderia ser automatizado, e, com isso, os riscos seriam bastante mitigados. Então, na minha visão, traz eficiência nessas duas vertentes que eu conheço. E para o mercado brasileiro, particularmente, dada essa importância do investidor não residente, poderia ser amplificada.

Em complemento, Carlos Carajoinas acredita que o XBRL também traria ganhos para as empresas, pois emitem vários tipos de relatório que poderiam ser gerados de uma forma mais fácil e íntegra.

Homero Rutkowski destaca que a padronização, migração dos dados e troca de informações são os principais benefícios do XBRL. “*Capilaridade, entretanto restrito as empresas de capital aberto.*”

Para Keiji Sakai, os benefícios existem, mas eles são difíceis de serem quantificados. Na sua visão, a adoção de qualquer padrão é sempre benéfica para o mercado como um todo.

*...você deixa de ter um padrão que depende da vontade de um regulador ou de um órgão e passa a ter um padrão comum de mercado, de domínio público, governado por uma jurisdição local, alinhado a um *standard global*.*

Na mesma linha, Alexandre Furtado, cita que os benefícios dos XBRL estão principalmente associados à “*padronização, gerando produtividade, eficiência, eficácia, o que toda tecnologia tem de trazer*”.

Para Cláudia Albuquerque os principais benefícios do XBRL são padronização, velocidade e transparência, citando que *“é importante adotar o XBRL para a gente ter velocidade e mais transparência nas informações.”*

Alex Staudt Takaoka destaca que os principais benefícios estão associados à padronização, velocidade de troca de informações, validação, integração sistêmica e distribuição de regras. *“O XBRL, todos os benefícios estão atrelados a um único conceito, que é a padronização.”*

Na visão dos entrevistados internacionais e suas respectivas jurisdições, o XBRL nasceu como uma inovação no fim dos anos 90 e atualmente encontra-se em uso nos países, onde os principais benefícios são tangíveis, entretanto, ainda não completamente capturados por todos os *stakeholders* envolvidos.

Como por exemplo, podemos citar o caso da China, que conforme reportado por Ying Wei, o XBRL oferece benefícios em todas as fases da geração e análise das informações financeiras.

*XBRL oferece benefícios em todas as fases da geração e análise das informações financeiras. Os benefícios são vistos em automação, redução de custos, rapidez, confiabilidade, manipulação mais precisa de dados, análise das informações, melhor qualidade de informação e tomada de decisão.*¹⁰

Para Liv Watson, a padronização é principal benefício para as empresas e no curto prazo, os reguladores estão automatizando a sua supervisão por meio dessa padronização e gerando os benefícios esperados, tanto para o governo quanto para as empresas.

Kurt Ramin cita que informação rápida e comparável são os pilares do XBRL, e por isso a necessidade de um padrão para comunicação.

Na visão de Ignacio Boixo, na Espanha, os principais benefícios estão diretamente ligados à comunicação, transparência, flexibilidade e eficiência.

¹⁰ *XBRL offers major benefits at all stages of business reporting and analysis. The benefits are seen in automation, cost saving, faster, more reliable and more accurate handling of data, improved analysis and in better quality of information and decision-making.*

Para Noemi Di Segni, na Itália, a simplificação das transações por meio do XBRL evitam a redigitação e a duplicação das informações permitindo um compartilhamento maior para as análises.

De acordo com Kumar Agrawal, o XBRL está rapidamente ganhando aceitação em todo o mundo como um quadro global padrão, sendo obrigatório o uso em alguns países e outros seguindo de perto. O XBRL elevar a qualidade da informação, reduzindo o erro.

Com XBRL, as empresas e as agências podem atingir níveis mais elevados de precisão dos dados e reutilização da informação, o que resulta em tempos de resposta mais rápidos, assim como a tomada de decisão. O XBRL aumenta significativamente a velocidade de manipulação de dados financeiros, reduz a chance de erro e permite a verificação automática de informação.

As empresas podem utilizar o XBRL para reduzir custos e agilizar seus processos de coleta e divulgação de informações financeiras. Os consumidores de dados financeiros, incluindo investidores, analistas, instituições e reguladores financeiros, podem receber, encontrar, comparar e analisar dados de forma muito mais rápida e eficiente se for em formato XBRL.¹¹

Philip Allen, do Reino Unido, descreve que o XBRL “*tem-se vindo a provar junto dos reguladores como o formato digital que traz os benefícios procurados como o acesso mais fácil e rápido à informação financeira diretamente fornecida pela própria entidade empresarial.*”

Para Poul Kjaer, da Dinamarca, o XBRL possui muitos benefícios sendo a transparência o principal deles, assim como a comunicação dos dados.

Hans Verkruijsse cita que XBRL pode ser utilizado como uma fonte de harmonização dos princípios contábeis, assim como a transferência eletrônica dos dados padronizados permite rapidez para captura e análise das informações. Outro ponto de destaque é a tradução para qualquer linguagem, fato este enfatizado como um grande benefício para empresas e analistas locados em países como a Holanda.

¹¹ *With XBRL, businesses and agencies can attain higher levels of data accuracy and information reuse, which results in faster turnaround times and decision making. XBRL greatly increases the speed of handling of financial data, reduces the chance of error and permits automatic checking of information. Companies can use XBRL to save costs and streamline their processes for collecting and reporting financial information. Consumers of financial data, including investors, analysts, financial institutions and regulators, can receive, find, compare and analyse data much more rapidly and efficiently if it is in XBRL format*

Rayan Lemand, dos Emirados Árabes, enfatiza que o principal benefício do XBRL é a consistência dos dados, o código aberto da linguagem baseada em XML e a facilidade de uso, em substituição a formatos já existente como o PDF.

Para Konishi Yukimas “*o uso de fórmulas à base de XBRL tem proporcionado uma maneira eficiente e flexível para o Banco da Espanha para comunicar regras de negócios para instituições inquiridas, simplificando discussão potencialmente complexa e demorada.*”

Conforme Makoto Koizum, em caso de divulgação das empresas, os documentos de divulgação tradicionais eram em formato não reutilizáveis como papel digitalizados, PDF ou HTML. XBRL é o formato que é capaz de compartilhar fatos com semântica de conceitos de contabilidade e divulgação entre os acionistas. Assim que XBRL é adotado, os dados de divulgação são padronizados e reutilizáveis.

Além disso, o XBRL permite a validação de dados antes e após a apresentação de documentos. Ele permite que os reguladores e investidores obtenham alta qualidade na divulgação de informações consistentes, reduzindo o tempo e a carga de trabalho para coletar relatórios qualificados de instituições financeiras.

Urmish and Tanuj para ilustrar o conceito de inovação associado ao XBRL, faz uma analogia da utilização do XBRL com a teoria da relatividade de Albert Einstein.

*Para fazer uma analogia, XBRL pode ser comparado a Teoria da Relatividade de Albert Einstein. Nós todos estamos cientes da imensa contribuição da Teoria da Relatividade e de seus usos práticos do cotidiano, como o GPS (Sistema de Posicionamento global), lançamento de satélites, comunicação digital, a viagem aérea, vigilância militar e muito mais áreas. No entanto, o crédito para o mesmo não é como tal revertem diretamente para Albert Einstein, mas para as pessoas que têm capitalizado sobre a Teoria da Relatividade e aplicações construídas em torno dela. O mesmo é verdadeiro para XBRL que é a geração de dados, processamento e padrão de informação do futuro, mas, é muito difícil medir a tangibilidade dos benefícios provenientes do mesmo.*¹²

¹² To draw an analogy, XBRL (which primarily functions as a back end computer-readable system based on XBRL relying on human-comprehensible interfaces for input and output) can be compared to Albert Einstein's Theory of Relativity. We all are aware of the immense contribution of the Theory of Relativity to everyday practical uses such as GPS (Global Positioning System), launch of satellites, digital communication, air travel, military vigilance and a whole lot many more areas. However, the credit for the same does not as such directly accrue to Albert Einstein, but to the persons who have capitalized on the Theory of Relativity and built applications around the same. The same is true for XBRL. It is the data generating, processing and rendering standard for the future, but owing to its more crucial but background role, it is very difficult to measure the tangibility of the benefits accruing from the same.

4.3.1.2 Projeto do STN – Secretaria do Tesouro Nacional

O projeto de XBRL que está sendo conduzido pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) foi citado por 10 profissionais entrevistados, como o grande ponto de mudança para a percepção dos usuários com relação à utilização do XBRL.

De acordo com Maria Betânia Xavier, *“o Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - SICONFI será o sistema estruturante da Secretaria do Tesouro Nacional responsável pela coleta, tratamento e divulgação de informações contábeis, orçamentárias, financeiras, fiscais, econômicas, de operações de crédito e de estatísticas de finanças públicas dos entes da Federação.”*

Os profissionais entrevistados que citaram o projeto foram: Alex Staudt Takaoka, Caetano Nobre, Cecília Geron, Cláudia Albuquerque, Edson Luiz Riccio, Homero Rutkowski, Maria Betânia Xavier, Paulo Caetano da Silva, Homero Rutkowski e Roberta Bittencourt.

De acordo com Homero Rutkowski *“o Tesouro tem feito uma lição de casa grande dentro da utilização do XBRL para prestação de contas dos municípios e utilização de uma mesma plataforma de dados também para os titulares de conta.”*

Para o Prof. Dr. Edson Luiz Riccio, em termos de XBRL, o projeto do Tesouro Nacional é inspirador e agora já têm vida própria.

Na visão da Cecília Geron, o Tesouro Nacional, em relação às entidades públicas, entende muito bem a importância do XBRL, tanto é que já implantou e começa a ser obrigatório para parte das entidades públicas em 2014. *“Eles entenderam, com certeza, a facilidade consolidação dos dados.”*

Paulo Caetano da Silva destaca que *“o Tesouro tem sido o alavancador, ou está sendo o alavancador desse projeto do XBRL no Brasil. [...] porque me falaram que a comunicação nos municípios, eles mandavam informação, às vezes, para o Tesouro em CD. Imagina! No dia de hoje! CD é um disquete de dez, quinze anos atrás.”*

O projeto está sendo considerado revolucionário na utilização do XBRL no Brasil e a Sra. Maria Betânia Xavier é uma das responsáveis por esse projeto e como contribuição para esse trabalho contextualizou o objetivo, o escopo, os benefícios esperados e as frentes de trabalho.

Dessa forma, a Sr. Maria Betânia Xavier do STN, uma dos profissionais responsáveis pelo projeto contextualizou o objetivo, o escopo, os benefícios esperados e as frentes de trabalho.

Primeiramente permita-me apenas contextualizar o projeto do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro, cujo gestor é o Tesouro Nacional, órgão do qual faço parte.

De acordo com Maria Betânia Xavier, o tempo gasto desde a concepção inicial do projeto até a sua operação foram necessários três anos e a previsão de entrada em produção é o 1º semestre de 2014.

Projeto SICONFI - Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro

O conceito de transparência, com o advento de novos comandos legais, se traduz agora em liberação ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira, em meios eletrônicos de acesso público. A ampliação da informação disponível para controle social ocorre também no contexto da convergência aos padrões internacionais de contabilidade pública e de estatísticas fiscais, ora em curso no país.

Nesse sentido, a Secretaria do Tesouro Nacional identificou a necessidade de criação do Projeto SICONFI, objetivando a estruturação de um sistema que venha reunir em um mesmo ambiente as informações contábeis e fiscais de todos os entes federados e substituir o atual SISTN.

O sistema está sendo desenvolvido em quatro frentes de trabalho: (i) taxonomia; (ii) matriz de Saldos Contábeis – MSC; (iii) desenvolvimento do sistema e; (iv) implantação do Sistema.

O modelo de coleta de informações utiliza a linguagem eXtensible Business Reporting Language – XBRL, usada para representar e transmitir informações financeiras, amparado nas experiências internacionais bem sucedidas para tratamento de dados contábeis, financeiros e fiscais.

O SICONFI será o sistema estruturante da Secretaria do Tesouro Nacional responsável pela coleta, tratamento e divulgação de informações contábeis, orçamentárias, financeiras, fiscais, econômicas, de operações de crédito e de estatísticas de finanças públicas dos entes da Federação.

Adicionalmente, o projeto visa aprimorar a transparência da gestão pública na utilização de recursos, bem como pautar as decisões de médio e longo prazo, uma vez que as informações coletadas serão publicadas de forma mais acessível e parametrizável tanto para os gestores públicos como para a sociedade como um todo.

Frentes de Trabalho

1. Frente Taxonomia: esta frente de trabalho vem desenvolvendo a linguagem para coleta, transmissão e tratamento de dados (relatórios e plano de conta) utilizando XBRL.
2. Frente Matriz de Saldos Contábeis: visa desenvolver matriz detalhada e padronizada de contas contábeis de acordo com o Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (conforme Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público).
3. Frente Desenvolvimento do Sistema: essa frente trabalha na construção do Portal SICONFI que permitirá coletar os relatórios e demonstrativos, possibilitando o acesso a essas informações tanto para o ente federado como para a sociedade em geral.
4. Frente Implantação do Sistema: visa planejar e realizar testes, preparar a infraestrutura de apoio necessária e capacitar os entes a utilizarem o sistema.

4.3.1.3 Prof. Dr. Edson Luiz Riccio e o XBRL

Esta seção do trabalho destaca a importância do Prof. Dr. Edson Luiz Riccio na condução do assunto XBRL no Brasil, desde as primeiras discussões sobre o tema nos congressos CONTECSI e revista JISTEM no início dos anos 2000, liderança do Comitê Técnico de XBRL no Brasil, construção da taxonomia brasileira, orientação de alunos de pós-graduação, lançamento de livros, palestras pelo Brasil para divulgação do tema até os dias atuais.

O nome do Prof. Dr. Edson Luiz Riccio foi citado em 15 das 18 entrevistas realizadas com profissionais no Brasil, como um líder no assunto e a principal referência no tema no Brasil, não sendo citada apenas nas 3 entrevistas com os analistas do mercado, que também informaram não terem conhecimento de XBRL.

A promoção de congressos, eventos e workshops são fontes importantes como elementos de difusão propostos pela teoria da difusão de inovações e o principal congresso para divulgação do XBRL no Brasil é o CONTECSI, sob coordenação do Prof. Riccio, com participação de especialistas no Brasil e no mundo.

Com base nos estudos da literatura e também na análise das entrevistas ficou evidente que o Prof. Riccio é a principal referência no Brasil e o laboratório do TECSI da FEA-USP o centro de excelência no assunto.

O Prof. Dr. Edson Luiz Riccio considera o XBRL como uma inovação e por isso a sua adoção depende dos canais de comunicação, do tempo e também canais sociais.

Existe uma corrente que toda a inovação é boa, toda inovação trás benefícios. Também existe sempre aquela questão que ocorre em diferentes países de formas diferentes. No caso do Brasil, um país em desenvolvimento, nós temos uma tendência natural de dizer assim: bom, se isso aqui já foi usado no país A, B, C, que são países desenvolvidos, com certeza é muito bom para nós.

4.3.1.4 Principais barreiras na utilização do XBRL

As principais barreiras para implantação do XBRL citadas pelos entrevistados são:

- complexidade do XBRL;
- cultura para aceitação das mudanças;
- custo de implantação;
- decisões políticas que impedem a publicação das demonstrações contábeis somente em meio eletrônico em substituição aos jornais;
- desconhecimento dos benefícios a serem alcançados;
- disputa de forças nas empresas entre as áreas operacionais e de tecnologia da informação;
- escassez de capital humano com conhecimento sobre o tema;
- impacto tecnológico;
- sistema jurídico do país (“*Code Law x Common Law*”); e
- processo de convencimento dos envolvidos e o respectivo tempo.

Para Urmish and Tanuj a adoção do XBRL por um regulador / entidade particular depende dos seguintes fatores: (i) análise do custo x benefício, (ii) os recursos tecnológicos disponíveis à disposição, (iii) nível de experiência profissional e competência dos profissionais, (iv) facilidade da interface e, por último, (v) percepção dos tomadores de decisão.

Para o Prof. Dr. Paulo Caetano da Silva o impacto tecnológico da mudança gera incerteza entre os tomadores de decisão, assim como o convencimento dos envolvidos (“*stakeholders*”) é um processo cultural que toma tempo e costuma ser lento.

Você mudar algo que está bem estabelecido cria resistências porque, você saindo de algo que você tem estabelecido, que de certa forma funciona, talvez não forneça todos os benefícios que a gente espera com adoção de uma tecnologia nova que ela não ofereceu. [...] Agora, é um processo que, principalmente, na área pública, é lento; é mais lento o processo decisório na área pública. Eu entendo que ele é mais lento e mais conservador como deve ser do que na área privada.

Na visão de Alex Staudt Takaoka a grande barreira para a implementação do XBRL nas instituições financeiras no Brasil é atualmente o modelo COSIF (Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional) já utilizado pelo Banco Central do Brasil.

Ainda segundo Alex, *“por ser uma inovação, todo processo de inovação tecnológica, ele traz um custo associado; não só um projeto de inovação, mas qualquer mudança no modus operandi atual em termos tecnológicos ou de processos.”*

Para o Prof. Dr. Edson Luiz Riccio, para a adoção de uma inovação, no caso o XBRL, é necessário uma mudança cultural dos envolvidos e tomadores de decisão, sendo necessário *“alguém dar o primeiro passo.”*

Na sua visão também existe uma disputa de forças entre as áreas operacionais e a área de tecnologia da informação para promover as mudanças.

A linha de convencimento da empresa privada ela vem, ou por meio de associações, por meio do competidor; o competidor está usando. [...] Então, de tudo que se discutiu até hoje eu percebo, em minha opinião, que as resistências, se existem, serão, são sempre mais fortes quando elas ocorrem naqueles órgãos, que são aqueles que detêm o controle sob o sistema.

Outro ponto destacado pelo Prof. Riccio é o sistema jurídico do país (*“Common Law x Code Law”*), fato esse que implica diretamente na taxa de adoção do XBRL, podendo ser uma barreira.

Carlos Alberto Rebello enfatiza que *“a principal barreira é o desconhecimento do benefício da ferramenta, assim como a complexidade dos projetos no Brasil e o seu tempo de implantação.”*

Eu temo que a gente perca, fique atrás de oportunidades, porque o nosso mercado é escolhido por esse investidor não residente.

Para Alexandre Furtado o custo de implantação da ferramenta para as empresas de capital aberto é o fator preponderante. *“Quatro pontos são fundamentais para o XBRL: compartilhamento de informação, integração, padrão de linguagem e análises. Acho que são, ao mesmo tempo, os alavancadores desse XBRL, mas, ao mesmo tempo, as barreiras.”*

Na percepção de Carlos Carajoinas a complexidade dos sistemas que tratam a linguagem XBRL e o custo de implantação desses softwares são as grandes barreiras. Entretanto, reporta que o custo desses softwares tem sido reduzido ao longo dos tempos em decorrência do uso em escala.

Para Roberta Bittencourt o XBRL é uma linguagem muito complexa e de difícil entendimento pelos usuários.

Homero Rutkowski destaca a questão cultural como uma das principais barreiras para implantação do XBRL enfatizando as diferenças dos sistemas jurídicos dos países (*Common Law x Code Law*) no processo de adoção. Outro ponto destacado por Homero, refere-se à obrigatoriedade da publicação das demonstrações contábeis das empresas em jornais de grande circulação no país, e a resistência política de aceitar a publicação somente por meio eletrônico.

Para Cláudia Albuquerque as principais barreiras estão ligadas as questões de restrição de tecnologia, complexidade da linguagem XBRL e questões políticas.

Em termos de empresa, para a empresa que está fazendo, realmente, é um esforço muito grande porque o sistema é complexo. [...] Uma das barreiras muito forte é a questão política porque é um jogo de interesse.

Cecília Geron destaca a falta de conhecimento dos usuários, analistas e auditores com a principal barreira do XBRL. *“Eu acho que essa etapa de ter o conhecimento e usar a informação, eu acho que é muito maior esse desafio do que o do custo.”*

Para Caetano Nobre *“a principal barreira é o conhecimento, muito poucas empresas entendem o processo e faz parte da natureza humana rejeitar o que não é sabido. XBRL constantemente é apresentado como algo complexo, quando na realidade não é.”*

Regulação, aplicativos especializados, custos de implantação e capacitação dos preparadores dos documentos em XBRL são problemas secundários e não considero barreiras.

Nessa mesma linha, Maria Betânia cita que o baixo grau de conhecimento, escassez de capital humano e a inexistência de projetos similares como as principais barreiras ao XBRL.

Para Haroldo Levy a principal barreira está associada ao comprometimento dos agentes envolvidos, principalmente os reguladores.

Considerando a experiência internacional na adoção do XBRL, temos que as principais barreiras são culturais, sendo o sucesso da implantação dependente dos agentes envolvidos, com foco específico nos reguladores e uma mudança cultural para aceitação.

Para Gerry Trites, a principal barreira no Canadá é que o XBRL não é obrigatório no país e os reguladores não demonstram interesse no tema. Na sua visão, esse desinteresse ocorre em decorrência da proximidade com os Estados Unidos e de muitas empresas canadenses estarem listadas na Bolsa de Valores de Nova York e terem que atender as normas americanas, e desta forma o governo canadense e os respectivos reguladores não tornaram obrigatório a adoção para as empresas locais.

Christian Dreyer define que a implantação do XBRL depende da cadeia de informação como um todo, e é uma grande mudança cultural para os agentes envolvidos.

Na China, Ying Wei, descreve que as três principais barreiras são: “(i) *consistência da especificação e taxonomia do XBRL*, (ii) *difícultades relacionadas com a tecnologia* e (iii) *custo para a utilização do XBRL* e na sua visão essas barreiras serão superadas, entretanto necessita de tempo.”¹³

Para Kumar Agrawal, o XBRL, na sua forma nativa, não é fácil de usar. “*As especificações e as estruturas de dados são complexos e exigem formação técnica difícil de entender.*”

Além disso, existem vários fornecedores com diferentes abordagens para a criação, coleta e exibição de informações XBRL. Não há nenhuma maneira padrão para proteger a integridade e validade dos dados XBRL uma vez que é criado, nem reconciliá-lo facilmente com representações físicas da informação.

¹³ *The main barriers are: (i) The consistency of implementation of XBRL specification and taxonomy; (ii) The difficulties of related XBRL technology; (iii) The cost in use of XBRL; I am sure these barriers will be overcome, but it need to long time.*

Poul Kjaer cita que a principal barreira é a introdução de algo novo e o respectivo custo associado, barreiras essas que também são citadas por Hans Verkruijsse, que complementa que embora todos necessitem de uma linguagem comum, muitos usuários não acreditam que isso é possível.

*A tecnologia mudou, mas as pessoas precisam mudar a cultura, pensamentos e maneira de fazer negócios. Embora eles precisem de uma linguagem comum, muitos usuários não acreditam que isto é possível.*¹⁴

Para Noemi Di Segni, na Itália, o XBRL está limitado a um número pequeno de instituições, assim como o custo associado à implementação da linguagem são os principais barreiras.

Ignacio Boixo, Ryan Lemand e Philip Allen reportam que o XBRL não é fácil de usar e somente um grupo limitado de profissionais possuem conhecimento sobre o tema. Desta forma, Philip Allen enfatiza que no Reino Unido as empresas de software estão explorando o tema XBRL.

O XBRL é uma linguagem complexa numa primeira análise. A falta de recursos especializados em XBRL também pode causar alguns entraves ao uso do XBRL. Como resultado há 45 empresas de software no Reino Unido que fornecem ferramentas para este mercado.

Para Liv Watson a automação da análise dos dados é o maior obstáculo para a implantação do XBRL, sendo necessária a construção de um modelo de dados com mais regras e melhores práticas. “*Os usuários desejam dados normalizados e em sua forma única.*”

Urmish e Tanuj enfatizam que a percepção de alguns usuários e agentes envolvidos é que o XBRL é apenas um *Compliance* com as normas e que não adiciona nenhum valor para as empresas e para os consumidores da informação.

Para Konishi Yukimas as plataformas e softwares de XBRL não estão maduros os suficientes para agregarem valor em um projeto.

¹⁴ *Technology has moved but people need to change culture, thoughts and way of doing business. Although they need a common language, many users don't believe it.*

4.3.1.5 Entrevista com os analistas de mercado

Nessa etapa da pesquisa, o objetivo foi conversar com os analistas de mercado para entender o processo de análise das demonstrações financeiras e procurar identificar se XBRL está sendo utilizado. Sendo assim, foram selecionados 3 (três) analistas de mercado de atuação nacional e internacional.

Os analistas entrevistados reportaram que a captura e tratamento das informações são realizados de forma manual por meio da leitura das demonstrações contábeis divulgadas na internet na área relação com investidores das empresas.

O software utilizado pelos analistas para tratamento das informações, análises e projeções é o Microsoft Excel e com relação à visão sobre o XBRL, reportaram que não conhecem o conceito e não possuem conhecimento de quem os utiliza.

4.3.2 Canais de comunicação

Conforme Rogers (2003), comunicação é o processo pelo qual os participantes criam e compartilham informações entre si. Para a comunicação ser efetiva, os agentes envolvidos utilizam os canais de comunicação.

Canais de mídia de massa são mais eficazes na criação de conhecimento de inovações, enquanto que os canais interpessoais são mais eficazes na formação e mudança de atitudes em direção a uma nova ideia, e, assim, influenciam a decisão de aprovar ou rejeitar uma ideia nova (Rogers, 2013).

No caso do XBRL, o principal canal institucional de comunicação para divulgação do conhecimento em massa e/ou para o público, promovido pelo *XBRL International*, são os congressos internacionais do XBRL que iniciaram em 2001 na Inglaterra, na sua 1ª edição, e atualmente encontra-se na 27ª Conferência sediada nos Estados Unidos em Junho de 2014.

Adicionalmente, as jurisdições também promovem eventos locais com temas específicos para divulgação do XBRL nos seus respectivos países. Conforme as entrevistas com os membros das jurisdições internacionais, a divulgação do XBRL e a manutenção da taxonomia são principais funções de uma jurisdição no país.

Ying Wei da China descreve que a função de uma jurisdição “*é promover um papel importante na educação e no marketing, explicando os benefícios do XBRL para o governo e as organizações privadas e apoio à implementação de XBRL, organizando e mantendo as taxonomias, garantindo os princípios contábeis.*”¹⁵

Para Philip Allen, “*uma jurisdição é necessária para reunir e sentar à mesa todos os agentes envolvidos num projeto XBRL. A jurisdição vai também divulgar e promover o diálogo à volta do XBRL. No fundo a jurisdição pode dar mais força e apoio aos projetos XBRL de um país.*”

¹⁵ *To provide an important education and marketing role, explaining the benefits of XBRL to government and private organizations and supporting implementation of XBRL. [...] to promote XBRL and organize or sponsor the creation of taxonomies, notably for the main accounting standards for business reporting;*

Na visão de Kumar Agrawal, o estabelecimento da jurisdição ajuda a entender o andamento da adoção do XBRL em todo o mundo fornecendo oportunidades de negócio.

Estabelecimento de jurisdição nos ajuda, a saber, o andamento da adoção do XBRL em todo o mundo e também fornece uma oportunidade de contribuir para o desenvolvimento deste novo padrão eletrônico de relatórios de negócios.¹⁶

Para Konishi Yukimas e Makoto Koizum uma jurisdição, embora não obrigatória, ajuda a promover e divulgar o conhecimento sobre XBRL com todos os públicos.

Para Paul Kjaer, a criação e a manutenção de uma jurisdição é baseada na iniciativa de algumas pessoas ou organizações que estão extremamente comprometidas com o tema.

Um dos pontos de discussão com os entrevistados internacionais é com relação a forma de manutenção das jurisdições e se elas seriam auto sustentáveis. Com base nas respostas dos entrevistados, as fontes de recursos de uma jurisdição podem ser diversas, tais como: contribuição dos associados, treinamentos, workshops e consultorias.

Entretanto, todos os entrevistados internacionais citaram que a principal fonte de receita é a contribuição dos associados e somente com base nela é possível manter a jurisdição e a respectiva associação com o *XBRL International*.

Como exemplo, Ignacio Boixo e Noemi Di Segni reportam que as receitas de uma jurisdição são exclusivamente da contribuição dos associados, não de forma igualitária entre todos os membros, e sim por um critério de representatividade e tamanho de cada instituição.

Para Kurt Ramin, uma jurisdição local em um país somente gera custo, sendo que, na sua visão, o correto seria investir nas associações globais e utilizar as taxonomias já existentes.

¹⁶ *Establishment of jurisdiction helps us in knowing the progress of adoption of XBRL throughout the world and also provides an opportunity to contribute to the development of this new standard of electronic business reporting.*

Na visão de Liv Watson, a manutenção financeira de uma jurisdição é um desafio constante e os reguladores deveriam exercer o papel de líder nesse processo de financiamento com a participação do mercado.

*Pessoalmente, eu acredito que os reguladores precisam assumir um papel de liderança da organização e financiar o desenvolvimento com a participação no mercado. Um modelo sustentável as finanças de uma jurisdição tem sido um desafio.*¹⁷

No Brasil, o XBRL é principalmente divulgado por meio dos congressos do CONTECSI, realizados anualmente, e também por inclusão do tema XBRL na pauta do Congresso Nacional dos contadores promovido pelo Conselho Federal de Contabilidade.

Na visão dos entrevistados no Brasil, a criação de uma jurisdição no país não é obrigatória, mas ajudaria no processo de divulgação do XBRL e na manutenção da taxonomia.

Com relação à manutenção financeira da jurisdição, os entrevistados acreditam, em linha com a experiência internacional, que a principal fonte de receita seria a contribuição dos associados, entretanto, não somente restrito a essa contribuição.

Para a criação e estabilização da jurisdição no Brasil, o Comitê Estratégico do XBRL elaborou um plano de negócio, com a ajuda da empresa de auditoria *Price Waterhouse Coopers*, para descrever a governança da jurisdição, estudo de viabilidade econômica e modelo operacional.

Esse modelo foi apresentado aos membros do Comitê Estratégico, sendo que as principais fontes de receita estavam baseadas na contribuição dos associados, treinamentos e consultorias. Na parte de gastos, o principal componente era a taxa da contribuição ao XBRL Internacional e as despesas operacionais com os funcionários para divulgação e representação da jurisdição e manutenção da taxonomia. Entretanto, esse estudo encontra-se ainda em análise pelo Comitê Estratégico, pois necessita do engajamento dos membros a serem associados para manutenção financeira da jurisdição, assim como assuntos jurídicos envolvendo a jurisdição.

¹⁷ *Personally I believe the regulators need to take a leadership role of the organization and fund the development with market participation. A financials sustainable model of a jurisdiction has been a challenge.*

Para Prof. Riccio, não existe obrigatoriedade para estabelecer uma jurisdição no país, entretanto a jurisdição é um órgão para divulgar o XBRL e manter as taxonomias, sendo a principal fonte de receita a contribuição dos associados.

Na visão do Prof. Paulo Caetano também não existe obrigatoriedade de se criar uma jurisdição no país, pois a adoção de uma tecnologia é independente da jurisdição.

Não existe obrigatoriedade de se criar a jurisdição. Você pode adotar a tecnologia independente da jurisdição, como o Tesouro está adotando. A jurisdição, o propósito dela é de, justamente, a gente tentar tornar o padrão de uma taxonomia-padrão para o país como todo.

Para Homero Rutkowski, “uma jurisdição nada mais é que você ser reconhecido como uma filial do XBRL International”, e não tem como ser autossustentável, “a não ser por meio de doações e contribuições dos associados.”

Maria Betania acredita que o Brasil deveria assumir o papel e ser o pioneiro na criação de uma jurisdição, mesmo não sendo necessária essa instituição para a área pública.

Para Evandro Carreras, o papel de uma jurisdição é de harmonizar as taxonomias, versões, tecnologias em relação ao IFRS Internacional, podendo ser autossustentável desde que com um plano de negócios bem estabelecido e com a contribuição dos associados.

Caetano Nobre não acredita que a jurisdição possa ser autossustentável. Na sua visão essa iniciativa deveria ser público-privada.

Não acredito que a jurisdição possa ser autossustentável. Acredito que uma iniciativa público-privada seria a melhor alternativa para manter a instituição. Profissionais nesse setor seriam escassos, a demanda por treinamentos e eventos seria grande, os custos de manutenção de qualquer instituição no Brasil são altos por natureza, e não vislumbro grandes fontes de receita provenientes da atividade da própria jurisdição.

4.3.3 Tempo

De acordo com Rogers (2003), o tempo é principal elemento na difusão de novas ideias, podendo ser estudado das seguintes maneiras: (i) processo de decisão sobre a inovação, (ii) capacidade de adoção e/ou absorção da inovação por de uma unidade individual ou grupo, e (iii) taxa de adoção.

O processo de decisão da inovação é o processo pelo qual um indivíduo (ou outra unidade decisória) passa da obtenção inicial de conhecimento sobre uma inovação, para a formação de uma atitude em relação à inovação, decisão de adotar ou rejeitar, meios de implementação da nova ideia e, finalmente, para a confirmação desta decisão (Rogers, 2003).

4.3.3.1 Conhecimento e confirmação da inovação

Com base nas entrevistas com os profissionais internacionais, foi possível verificar que o XBRL é conhecido entre os agentes interessados (exemplo: governo, reguladores, empresas abertas, bolsa de valores, empresas de auditoria, analistas de mercado e desenvolvedores de software) na sua adoção, entretanto, os benefícios da sua adoção ainda não foram completamente capturados.

No caso do Brasil, o papel dos agentes interessados ainda não está completamente claro, e os benefícios da adoção ainda não foram capturados pelas instituições.

Na visão dos entrevistados nacionais, os membros do Comitê Técnico e do Comitê Estratégico entendem o papel de cada instituição no processo de adoção do XBRL, entretanto esse conhecimento não está disseminado nas respectivas instituições.

Para os entrevistados, tanto nacionais quanto os internacionais, o governo e os reguladores são ou deveriam ser os grandes propulsores do XBRL, assim como enxergam que o XBRL é uma cadeia de valores e todos os agentes envolvidos (*stakeholders*) são importantes.

De acordo com o Prof. Riccio, o papel de cada instituição na utilização do XBRL ainda não é claro e depende de uma evolução do conhecimento sobre o tema. *“No caso do XBRL, parece meio complicado porque ele é tecnologia, mas, ao mesmo tempo, ele é contabilidade, organização, governança, gestão de dados.”*

Ainda de acordo com Riccio, existem forças favoráveis e desfavoráveis ao XBRL, sendo que *“esses que já são mais favoráveis é que vão depois provavelmente exercer o papel de convencimento dos demais.”*

Para Evandro Carreras o nível de homogeneidade de conhecimento dos reguladores não é adequado. *“Falta um nível de divulgação muito grande, entre os reguladores e entre os órgãos, dos benefícios do tema.”*

Carlos Rebello acredita que não existe um conhecimento pleno da potencialidade da ferramenta XBRL, e caso existisse, *“haveria um envolvimento maior, principalmente do governo no mercado de capitais da CVM para a implantação disso.”*

Com relação aos analistas de mercado, Carlos Rebello relata que na sua visão, eles desconhecem a ferramenta.

Para Cecília Geron o governo federal entende os benefícios do XBRL e por isso está implementando o XBRL no STN, entretanto, a sua percepção é que o Banco Central não está muito preocupado porque já possui o seu sistema de comunicação de dados e a CVM possui interesse no assunto, desde que não tenha custo para as empresas de capital aberta.

Alexandre Furtado acredita que as instituições ainda não possuem o conhecimento pleno dos seus papéis e responsabilidades na implantação do XBRL.

Primeiro, porque é inovação, e, como toda inovação, ela é um pouco revolucionária; ela tem uma parte de convencimento e uma parte, digamos, de pressão para entrar.

Para Philip Allen *“um projeto XBRL, ou qualquer outro, só terá sucesso se todos os agentes forem envolvidos, consultados e ouvidos. Obviamente o papel principal pertence ao regulador onde lhe cabe reunir e fomentar o diálogo entre os vários agentes.”*

4.3.3.2 Implantação

Com relação ao tempo de implantação do XBRL e sua taxa de adoção, os entrevistados internacionais mencionaram que o tempo médio da implantação do XBRL é de 3 (três) a 5 (cinco) anos.

De uma forma geral o processo de implantação do XBRL, segue as diretrizes do XBRL *International*, iniciando com o patrocínio dos agentes envolvidos (exemplo: governo, reguladores, empresas, entre outros), criando um grupo de trabalho para o desenvolvimento da taxonomia e depois a criação e estabilização da jurisdição.

No Brasil, o projeto do STN é considerado o marco do XBRL no país por especialistas, e de acordo com a Maria Betânia, o tempo para implantação foi de três anos.

Porém, até o que sistema esteja operando com o escopo final das informações em XBRL serão necessários cerca de três anos.

Para o Prof. Riccio, o que influencia no tempo de implantação de um projeto é onde existe o governo mais forte, e na média o tempo de implantação é de cinco anos.

Os países que foram mais rápidos são aqueles que têm um sistema de governo mais forte, como a China, como Singapura, que são governos, basicamente, muito fortes. Os países, na média, eu acho que cinco anos é um período.

De acordo com Kumar Agrawal, na Índia, o tempo para implantação do projeto foi de quatro a cinco anos.

Na Índia, o projeto XBRL começou em 2007. No entanto, a apresentação XBRL foi mandatada pelo Ministério de Assuntos Corporativos do exercício 2010-11.¹⁸

Alex Staudt Takaoka afirma que “para você ter uma taxonomia desenvolvida, madura e no ar, o prazo mínimo, com todo mundo engajado, seja de três anos. Menos do que isso é inviável.”

¹⁸ In India, XBRL project started in 2007. However, the XBRL filing has been mandated by the Ministry of Corporate Affairs from the financial year 2010-11.

Para Roberta Bittencourt, a experiência nos Estados Unidos demonstrou que é necessário no mínimo três anos para as empresas começarem a se adaptarem nessa obrigatoriedade.

Philip Allen descreve que o processo no Reino Unido demorou no mínimo cinco anos. *“No caso específico do HMRC, o XBRL começou em 2006, ou seja, em média desde a concepção de um projeto à sua implementação pode levar 5 ou mais anos.”*

Makoto Koizum exemplifica que o Japão possui quatorze anos de história com o XBRL, sendo que a implementação demorou quatro anos.

Desde que o XBRL foi introduzido no Japão e a jurisdição foi fundada, o Japão tem 14 anos de história nos esforços de adoção XBRL. Durante essa história de 14 anos, 2 anos foram de discussão na JFSA (Japan Financial Services Agency) sobre modernização de divulgação corporativa e mais 2 anos para o implementação da taxonomia.¹⁹

¹⁹ *Since XBRL is introduced to Japan and XBRL Japan is founded, Japan has 14 years history for XBRL adoption efforts. During the 14 years history, 2 years for discussion in JFSA (Japan Financial Services Agency) regarding modernization of corporate disclosure and took another 2 years for system and production taxonomy implementation.*

4.3.4 Sistema social

De acordo com Rogers (2003), o sistema social refere-se a questões da estrutura social, sistema de normas, papel dos líderes de opinião e agentes de mudança, tipo de decisão de inovação, consequências individuais e sociais da adoção.

Na visão dos entrevistados, tanto nacionais quanto internacionais, a taxa de adoção do XBRL depende de questões regulamentares impostas pelos reguladores.

Com base nas entrevistas, a adoção voluntária do XBRL somente funciona por um período de tempo, sendo que após esse período a adoção necessariamente deverá ser obrigatória.

Mesmo em países que possuem o sistema jurídico do direito consuetudinário (*Common Law*), tal como Estados Unidos, a adoção do XBRL não foi exclusivamente voluntária, e sim, facilitado/convertido, ou seja, iniciou por um período voluntário e depois tornou-se obrigatório.

Em países que o processo é estritamente voluntário, como por exemplo o Canadá e a Suíça, os entrevistados reportaram que a taxa de adoção é muita baixa e os benefícios não foram alcançados.

No caso do Brasil, como somos um país de sistema jurídico de direito codificado (*Code Law*), os entrevistados acreditam que o processo de adoção do XBRL deveria ser no mínimo parecido com o processo adotado nos Estados Unidos e Emirados Árabes, considerado facilitado/convertido, ou obrigatório como em países como a China, Índia e Japão.

Alex Staudt Takaoka exemplifica que o processo de adoção do XBRL “*deveria começar voluntário, para atrair as pessoas e as companhias, mas depois passaria para um processo de exigência obrigatória.*”

Para Cecília Geron “*enquanto as empresas não forem obrigadas a fazer, de alguma forma, por algum órgão regulador, o analista, não vai ser ele que vai pressionar a empresa para mudar o formato da informação.*”

O Prof. Riccio destaca que a adoção do XBRL ou de qualquer inovação em um país depende do seu sistema social e principalmente do seu sistema jurídico e no caso do Brasil a adoção deve ser obrigatória.

É assim que nós somos, e é assim que a maioria dos países é. A adoção de um novo procedimento, ele se dá porque ele é obrigatório. Se você olhar o mapa que uso até nas minhas aulas sobre os sistemas jurídicos do mundo, você vai ver que o mundo, 80% do mundo é Code Law, 5% do mundo é Common Law, e o resto é lei mulçumana, é um misto de consuetudinário.

Carlos Rebello acredita que a adoção deveria ser induzida, até pelo grau de desconhecimento dos participantes do mercado.

A exemplo do que foi feito nos Estados Unidos, eu acho que tem que ser uma coisa induzida, até pelo grau de desconhecimento. Mas a gente já está atrasado, e, se não houver uma indução, eu não acredito que o aspecto voluntário possa ser útil para nós.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluídas as etapas de revisão das pesquisas sobre XBRL, entrevistas com profissionais (nacionais e internacionais) e análise dos resultados, retoma-se nesta seção a resposta do problema de pesquisa: **Considerando a teoria de difusão de inovações, quais os principais desafios na implementação do XBRL no Brasil?**

Com relação as pesquisas sobre o tema XBRL, no Brasil, cabe destacar o TECSI – USP e o laboratório da área de mestrado de sistemas e computação da UNIFACS, como principais propulsores de pesquisa, discussão e divulgação do XBRL.

O TECSI tem como suas principais atividades além da pesquisa, a publicação da Revista de Gestão de Tecnologia e Sistema de Informação JISTEM - *Journal of Information Systems and Technology Management* e a promoção do CONTECSI USP - *International Conference on Information Systems and Technology Management* que ocorre anualmente na FEA USP (TECSI, 2014).

No CONTECSI e na revista JISTEM é possível verificar a evolução da discussão do tema XBRL desde 2004 em palestras, *workshops* e publicação de artigos.

A comunidade que trata do assunto XBRL no Brasil atualmente ainda é restrita as instituições representadas no comitê estratégico e comitê técnico do XBRL. Ainda não existe uma difusão do XBRL e os seus respectivos benefícios de forma ampla por toda a cadeia produtiva e consumidora das informações contábeis e financeiras no Brasil.

Como exemplo, podemos citar o desconhecimento dos analistas do mercado de capitais sobre o XBRL, seus benefícios e utilidades.

De acordo com a teoria da difusão de inovações, a análise dos desafios da implementação do XBRL no Brasil consideraram as seguintes etapas: (1) inovação, (2) canais de comunicação, (3) tempo e (4) sistema social.

5.1 XBRL: Inovação, Benefícios e Desafios

Na etapa de inovação é possível identificar claramente que o XBRL é uma evolução tecnológica para auxiliar na análise e tratamento das informações financeiras. Entretanto, essa nova tecnologia não foi completamente incorporada por todos os reguladores, preparadores e usuários da informação.

Na visão dos entrevistados nacionais, o projeto do Tesouro Nacional é o grande alavancador do XBRL no Brasil, como exemplo de utilização e manutenção da taxonomia para entidades públicas.

Os principais benefícios, desafios e/ou principais barreiras citados pelos entrevistados nacionais e internacionais, com relação ao processo de implantação do XBRL estão descrito no Quadro 8.

Benefícios	Desafios e/ou principais barreiras
Acessibilidade	Complexidade
Automação	Cultura para aceitação das mudanças
Comparabilidade	Custo de implantação
Confiabilidade	Decisões políticas que impedem a publicação das demonstrações contábeis somente em meio eletrônico em substituição aos jornais
Conversibilidade	Desconhecimento dos benefícios a serem alcançados
Integração e interatividade	Disputa de forças nas empresas entre as áreas operacionais e de tecnologia
Integridade	Engajamento e convencimento das partes interessadas
Padronização	Escassez de capital humano com conhecimento sobre o tema
Qualidade	Impacto tecnológico
Simplificação	Sistema jurídico do país (“ <i>Code Law</i> x <i>Common Law</i> ”)

Benefícios	Desafios e/ou principais barreiras
Supervisão	Tempo de implantação
Transparência	

Quadro 8 – Processo de implantação XBRL – Benefícios e Desafios.

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com a visão dos entrevistados, tanto os nacionais quanto os internacionais, os benefícios do XBRL são tangíveis de serem alcançados ao longo do tempo, sendo que os principais benefícios, citados por mais da metade dos entrevistados referem-se à comparabilidade, padronização e transparência.

A comparabilidade, padronização e transparência estão na essência do XBRL e esses benefícios se alcançados determinarão o sucesso da taxa de adoção da inovação, pois as informações estarão disponíveis para serem analisadas, comparadas e utilizadas no processo de tomada de decisão.

Em contra partida, os benefícios do XBRL não foram incorporados ou considerados pelos analistas financeiros no seu processo de análise das informações para tomada de decisão. O processo de captura e tratamento das informações, pelos analistas, é realizado de forma manual por meio da leitura das demonstrações contábeis divulgadas na internet das empresas.

O software utilizado pelos analistas para tratamento das informações, análises e projeções é o Microsoft Excel e com relação à visão sobre o XBRL, reportaram que não conhecem o conceito e não possuem conhecimento de quem os utiliza.

Com relação aos desafios e/ou principais barreiras para implantação do XBRL, os entrevistados nacionais e internacionais afirmam que eles podem ser superados desde que exista uma mudança cultural dos envolvidos e tomadores de decisão.

A mudança cultural é o principal desafio do XBRL, superior inclusive ao custo de implementação dessa nova tecnologia, e ela depende de toda a cadeia produtiva e que consome informações contábeis e financeiras.

Sendo assim, a atuação conjunta do governo, reguladores, empresas, analistas de mercado, acadêmicos, empresas de auditoria e desenvolvedores de softwares em busca de objetivos comuns é necessária para a mudança cultural.

Para os especialistas nacionais em XBRL, o ponto também enfatizado por mais da metade dos entrevistados como uma barreira para implantação do XBRL é a questão das decisões políticas que impedem que a publicação das demonstrações contábeis ocorra somente em meio eletrônico em substituição aos jornais.

Com base na experiência internacional de implantação do XBRL nos Estados Unidos, Harris & Morsfield (2012) destacam os seguintes pontos de aprimoramento após a implantação que deveriam ser perseguidos:

- a comunidade XBRL deveria encontrar uma maneira de reduzir significativamente a taxa de erro e extensões desnecessárias;
- com a finalidade de reduzir os erros, deveria existir uma maior supervisão regulatória sobre os dados em XBRL, potencialmente exigindo uma auditoria dos dados e/ou uma melhoria no ambiente de controles das companhias no processo de geração das informações em XBRL;
- os usuários e preparadores da informação deveriam gastar o esforço que eles estão investindo na tentativa de destruir a regulamentação do XBRL na SEC, na melhoria da qualidade de seus próprios dados, assim como em fazer seus próprios dados mais úteis e acessíveis para os usuários;
- o desenvolvimento da tecnologia XBRL deveria ser assumido e executado por técnicos em tecnologia da informação tais como as grandes corporações, ao invés de contadores e reguladores.

5.2 Canais de comunicação e jurisdição

Na etapa de identificação e tratamento dos canais de comunicação é possível verificar que o principal canal institucional de comunicação para divulgação do conhecimento em massa e/ou para o público especializado, promovido pelo XBRL *International*, são os congressos internacionais do XBRL, realizados desde 2001, em diversos continentes.

No Brasil, o XBRL é principalmente divulgado por meio dos congressos do CONTECSI, realizados anualmente, e também por inclusão do tema XBRL na pauta do congresso nacional dos contadores promovido pelo Conselho Federal de Contabilidade.

O processo de divulgação do XBRL por meio de palestras, workshops e treinamentos foi citado pelos entrevistados como um dos pilares para o sucesso na implantação do XBRL em um país.

Na visão dos entrevistados no Brasil, a criação de uma jurisdição no país não é obrigatória, mas ajudaria no processo de divulgação do XBRL e na manutenção da taxonomia.

De acordo com entrevistados internacionais, a manutenção financeira de uma jurisdição é um desafio constante, assim como a governança da jurisdição para redução dos conflitos de interesse.

No Brasil, de acordo com os entrevistados nacionais, a principal fonte de receita para a manutenção da jurisdição, em linha com a experiência internacional, seria a contribuição dos associados.

Cabe destacar que atualmente no Brasil, a taxonomia é mantida com base nos esforços voluntários dos membros do comitê técnico do XBRL e do laboratório TECSI e as discussões sobre o processo de criação de uma jurisdição no país estão sendo conduzidas pelo comitê estratégico.

5.3 Tempo de implantação do XBRL

De acordo com a teoria de Rogers, o tempo é principal elemento na difusão de novas ideias, considerando as etapas como conhecimento da inovação, capacidade de absorção da inovação e taxa de adoção.

Sendo assim, a análise das entrevistas considerou o conhecimento dos agentes envolvidos para a tomada de decisão e o tempo para a implantação.

Com base nas entrevistas com os profissionais internacionais, embora o XBRL seja de conhecimento dos agentes interessados, os benefícios da sua adoção ainda não foram completamente capturados.

No caso do Brasil, o papel dos agentes interessados ainda não está completamente claro, e os benefícios da adoção ainda não foram capturados pelas instituições.

Para os entrevistados, tanto nacionais quanto os internacionais, o governo e os reguladores são ou deveriam ser os grandes propulsores do XBRL, assim como enxergam que o XBRL é uma cadeia de valores e todos os agentes envolvidos (*stakeholders*) são importantes.

Com relação ao tempo de implantação do XBRL e sua taxa de adoção, os entrevistados internacionais mencionaram que o tempo médio da implantação do XBRL é de 3 (três) a 5 (cinco) anos e de uma forma geral o processo de implantação do XBRL segue as diretrizes do XBRL *International*.

De acordo com Riccio, o que influencia no tempo de implantação de um projeto de XBRL é onde existe o governo mais forte.

A implantação do XBRL inicia com o patrocínio dos agentes envolvidos (exemplo: governo, reguladores, empresas, entre outros), criando um grupo de trabalho multidisciplinar para o desenvolvimento e manutenção da taxonomia e depois para criação e estabilização de uma jurisdição.

5.4 Sistema social

A quarta etapa da teoria da difusão de inovações é a análise do sistema social, com elementos ligados às questões da estrutura social do país, sistema de normas, papel dos líderes de opinião e agentes de mudança, tipo de decisão de inovação, consequências individuais e sociais da adoção.

Na visão dos entrevistados, tanto nacionais quanto internacionais, a taxa de adoção do XBRL depende de questões regulamentares impostas pelos reguladores.

Com base nas entrevistas, a adoção voluntária do XBRL somente funciona por um período de tempo, sendo que após esse período a adoção necessariamente deverá ser obrigatória.

Mesmo em países que possuem o sistema jurídico do direito consuetudinário (*Common Law*), tal como Estados Unidos, a adoção do XBRL não foi exclusivamente voluntária, e sim, facilitado/convertido, ou seja, iniciou por um período voluntário e depois tornou-se obrigatório.

No caso do Brasil, como somos um país de sistema jurídico de direito codificado (*Code Law*), os entrevistados acreditam que o processo de adoção do XBRL deveria ser no mínimo parecido com o processo adotado nos Estados Unidos e Emirados Árabes, considerado facilitado/convertido, ou obrigatório como em países como a China, Índia e Japão.

5.5 Conclusões do pesquisador

Com base nos resultados desse estudo é possível concluir que o XBRL é uma inovação tecnológica para auxiliar na análise e tratamento das demonstrações financeiras, embora as etapas de conhecimento e conscientização dessa inovação ainda não tenham sido absorvidas, no Brasil, pelas partes interessadas, principalmente o governo e os analistas.

A comparabilidade, padronização e transparência estão na essência do XBRL e esses benefícios se alcançados determinarão o sucesso da taxa de adoção da inovação no Brasil. Em contrapartida, a mudança cultural é o principal desafio do XBRL, superior inclusive ao custo de implementação dessa nova tecnologia, e ela depende de toda a cadeia produtiva.

A criação de uma jurisdição no país não é obrigatória, mas ajudaria no processo de divulgação do XBRL e na manutenção da taxonomia. Neste ponto, cabe ressaltar que a palavra “jurisdição” é uma tradução literal da palavra inglesa “*jurisdiction*”, que representa uma associação de grupos, empresas e governo com o mesmo objetivo comum.

O processo de implantação e manutenção do XBRL depende de um patrocinador, e a experiência internacional demonstra que os grandes propulsores do XBRL são os reguladores e/ou respectivos governos, pois os benefícios adquiridos com a inovação são tangíveis para eles no decorrer do tempo.

Uma implementação bem sucedida do XBRL deveria ser de aproximadamente 3 (três) a 5 (cinco) anos, desde a concepção da taxonomia até a efetiva implementação. No processo de implantação, o sistema jurídico do país influencia diretamente na taxa de adoção do XBRL, principalmente no Brasil que possui um sistema jurídico baseado em regras (direito codificado).

Desta forma, para uma implantação do XBRL no Brasil ser bem sucedida, é necessário um envolvimento maior dos reguladores e/ou governo, para promover a mudança cultural entre os agentes envolvidos, podendo ou não passar por um período voluntariado, até a adoção ser um requisito regulatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrahamson, E. (1991). Managerial Fads and Fashions: The Diffusion and Rejection of Innovations. *Academy of Management Review*, (16) (3), pp. 586-612.
- Adobe. (2006). Accelerating XBRL adoption: an intelligent approach to business. *White paper*. Recuperado em 24 de julho de 2013, de http://www.adobe.com/government/pdfs/xbrl_white_paper.pdf.
- Ahrendt, B. (2009). *What are the costs and benefits of XBRL in the financial services industry?*. Master Thesis Economics & Informatics. Erasmus School of Economics, Rotterdam, The Netherlands. Recuperado em 30 de agosto de 2013, de <http://thesis.eur.nl/pub/6405/>.
- Alles, M. G., & Gray, G. L. (2011). *A relative cost framework for rethinking assurance of XBRL filings*. Working Paper, Rutgers University. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de http://eycarat.faculty.ku.edu/myssi/_pdf/2-Alles-Gray-Relative%20Cost%20and%20XBRL%20Assurance.pdf.
- Andrews, L. (2010). *XBRL: An overview for technical users*. White Paper, Altova Inc. Recuperado em 9 de agosto de 2012, de http://www.altova.com/whitepapers/XBRL_Whitepaper.pdf.
- Arnold, V., Bedard, J. C., Phillips, J., & Sutton, S. G. (2009). The impact of information tagging in the MD&A on investor decision making: implications for XBRL. *The International Journal of Accounting Information Systems*, (13) (1), pp. 2-20.
- Australian Government, Department of the Treasury. (2012). *Options paper: use of standard business reporting (SBR) for financial reports*. Recuperado em 10 de outubro de 2013, em http://www.treasury.gov.au/~media/Treasury/Consultations%20and%20Reviews/2012/SBR%20Options%20Paper/Key%20documents/PDF/Options_Paper_Financial_Report_Lodgement.ashx.
- Bai, Z., Sakaue, M., & Takeda, F. (2012). *The impact of XBRL adoption on the information environment: evidence from Japan*. IPRC Discussion Paper Series No. 5. Recuperado em 24 de julho 2013, de Recuperado em 24 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=2199696>.
- Baker, C. R., & Barbu, E. M. (2007). Trends in research on international accounting harmonization. *The International Journal of Accounting*, (42) (3), pp. 272-304.

- Ball, R. & Brown, P (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, (6), pp. 159-178.
- Baldwin, A., Brown, C., & Trinkle, B. (2006). XBRL: An impacts framework and research challenges. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, (3), pp. 97-116.
- Baldwin, A. & Trinkle, B. S. (2011). The Impact of XBRL: A Delphi Investigation. *The International Journal of Digital Accounting Research*, (11), pp.1-24.
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Barth, M. E., Beaver, W. H, & Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics*, (31), pp. 3-75.
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2002). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.
- Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, (6) (Supplement), pp. 67-92.
- Blankespoor, E., Miller, B. P., & White, H. D. (2011). *XBRL and transition period market frictions*. Recuperado em 3 de outubro de 2013, de [http://sitemaker.umich.edu/blankbe/files/xbrl_2011_12_09_final .pdf](http://sitemaker.umich.edu/blankbe/files/xbrl_2011_12_09_final.pdf).
- Blankespoor, E., Miller, B. P., & White, H. D. (2013). Initial Evidence on the Market Impact of the XBRL Mandate. *Rock Center for Corporate Governance at Stanford, University Working Paper No. 149, Review of Accounting Studies, Forthcoming*. Recuperado em 3 de outubro de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=1809822>.
- Boritz, J. E., Efendi, J., & Lim, J. H. (2013). *Executive team information system and financial Reporting competencies, and voluntary adoption of XBRL reporting*. Recuperado em 6 de outubro 2013, de [http://accountancy.smu.edu.sg/sites/default/files/accountancy/pdf/Papers/japefendi_paper.p df](http://accountancy.smu.edu.sg/sites/default/files/accountancy/pdf/Papers/japefendi_paper.pdf).
- Boyer-Wright, K., Summers, G., & Kottemann, J. (2010). XBRL: Is it time?. *Issues in informing science and information technology*, (7), pp. 509-518.

- Bryant University (2013). *Section six: what is the history of XBRL?*. Recuperado em 26 de outubro de 2013, de <http://web.bryant.edu/~xbrl/xbrl/history.htm>.
- Caldwell, F., & McKibben, D. (2012). *Hype cycle for regulations and related*. Gartner, Inc., G00235517.
- California CPA. (2010). *Where XBRL and IFRS Meet, 2010*. Recuperado em 16 de novembro de 2012, de <http://www.calcpa.org/content/26185.aspx>.
- Carmo, C. H., Ribeiro, A. M., & Carvalho, L. N. G. (2001). Convergência de fato ou de direito? A influência do sistema jurídico na aceitação das normas internacionais para pequenas e médias empresas. *Revista contabilidade & finanças – USP, São Paulo*, (22) (57). pp. 242-262.
- Carvalho, A. R. S., Mascarenhas, C. C., & Oliveira, E. A. A. Q. (2006). Ferramentas de disseminação do conhecimento em uma instituição de C.T&I de defesa nacional. *Revista de Gestão de Tecnologia e Sistema de Informação / JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management, São Paulo, Brasil*, (3) (2), pp. 77-92.
- Cherman, A. & Rocha-Pinto, S. R. (2013). Gestão do conhecimento no Brasil: uma visão da academia. *Revista do Pensamento Contemporâneo em Administração – RPCA, Rio de Janeiro*, (7) (1), pp. 92-107.
- Collins, G. (2011). XBRL – The paperless future of business reporting. *Accountancy Ireland*, (43) (4), pp. 62-64.
- Comissão de Valores Mobiliários. (1997). Convênio entre CVM e Bovespa, de 28 de maio de 1997. Recuperado em 11 de novembro de 2012, de <http://www.cvm.gov.br/port/convenios/Bolsas7A.pdf>.
- Comissão de Valores Mobiliários. (2009). Instrução Normativa 480, de 7 de dezembro de 2009. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?File=%5Cinst%5Cinst480.htm>.
- Compliance Week. (2013). *SEC no closer to IFRS taxonomy approval for XBRL*. Recuperado em 7 de maio de 2013, de <http://www.complianceweek.com/sec-no-closer-to-ifrs-taxonomy-approval-for-xbrl/article/264997/>
- CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento Conceitual Básico (R1) - Estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório contábil-financeiro. Brasília:

- CPC, 2011. Recuperado em 29 de abril de 2012, de <http://www.cpc.org.br/mostraOrientacao.php?id=14>
- Conselho Federal de Contabilidade. (2005). *Resolução CFC nº 1061/05* (revogada pela CFC nº 1078/06). Recuperado em 4 de outubro de 2013, de http://www.portaldecontabilidade.com.br/legislacao/cfc1061_2005.htm
- Conselho Federal de Contabilidade. (2013). *SPED*. Recuperado em 4 de maio de 2013, em <http://www.cfc.org.br/conteudo.aspx?codMenu=296>
- Conselho Federal de Contabilidade. (2012). *XBRL*. Recuperado em 8 de setembro de 2012, em <http://www.cfc.org.br/conteudo.aspx?codMenu=297>.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd Ed.). Los Angeles, CA: Sage.
- Crenshaw, J. L. (1995). *Urgent Advice and Probing Questions*. Macon, Georgia: Mercer University Press.
- Cruz, M. (2010). *Adopting eXtensible Business Reporting Language (XBRL): A grounded theory*. Ann Arbor, Michigan, US: ProQuest.
- Day, R. (2012). XBRL ready or take off. *Accountancy Ireland*, (44) (4), pp. 49-50.
- Debreceeny, R. (2009). *XBRL for interactive data: engineering the information value chain*. 1st ed. New York: Springer.
- Debreceeny, R., Felden, C., & Piechocki, M. (2007). *New dimensions of business reporting and XBRL*. Wiesbaden, Germany: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Debreceeny, R., & Farewell, S. (2010). XBRL in the accounting curriculum. *Issues in Accounting Education*: (25) (3), pp. 379-403.
- Debreceeny, R., & Gray, G. L. *Are we there yet?: a research perspective on the extensible business reporting language (XBRL)*. Singapore: [s. n.], 2004.

- Deitos, M. L. M. S. (2006). A gestão da tecnologia da informação nas organizações de serviços contábeis. *Revista Brasileira de Contabilidade, Brasília*, (35) (158), pp. 23-37.
- Deloitte. (2009). *XBRL – Frequently asked questions (FAQ)*. Recuperado em 1 de outubro de 2013, de http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/AERS/us_aers_xbrlfaq_090109.pdf.
- Deloitte. (2011). *XBRL – The new world of reporting*. Recuperado em 28 de setembro de 2013, de <http://www.deloitte.com/assets/Dcom-India/Local%20Assets/Documents/XBRL - The new world of reporting.pdf>.
- Deshmukh, A. *et al.* (2006). XBRL in the accounting curriculum: A survey of AIS faculty. *Review of Business Information Systems*, Littleton, (10) (2), pp. 75-90.
- Dos Santos, A. M. (2007). Fatores influenciadores da adoção e infusão de inovações em TI. In: *Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, (4), Resende, Pôster.
- Duarte, R. (2002). Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. *Cadernos de pesquisa*, (115), pp. 139-154.
- Dunce, M. M. M., Silva, P. C., & Viana, S. (2013). Avaliação de similaridade entre conceitos representados pela XBRL. In: *10th International Conference on Information Systems and Technology Management – CONTECSI. June, 12 to 14, 2013 - São Paulo, Brazil*.
- Dunne, T., Helliard, C., Lymer, A., & Mousa, R. (2009). *XBRL: The views of stakeholders*. The Association of Chartered Certified Accountants. Recuperado em 6 de Janeiro de 2013, de <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/technology-publications/rr-111-002.pdf>.
- Edgar Online. (2008). *3 – Three easy steps to filing in XBRL*. White Paper RR Donnelley. Recuperado em 26 de novembro de 2012, de http://karenkernan.squarespace.com/storage/edgar_donnelleywhitepaper_0717.pdf.
- Efendi, J., Park, J. D., & Subramanian, C. (2010). *Do XBRL reports have incremental information content? – An empirical analysis*. Recuperado em 19 de maio de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=1671723>.

- 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. 73-189. Recuperado em 24 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=1440956>.
- Ernst & Young. (2009). *Implementing XBRL: developing a roadmap for the SEC mandate*. Recuperado em 24 de setembro de 2013, de [http://www.ey.com/publication/vwluassetsdld/xbrl_bb1710_march2009/\\$file/xbrl_bb1710_march2009.pdf?OpenElement](http://www.ey.com/publication/vwluassetsdld/xbrl_bb1710_march2009/$file/xbrl_bb1710_march2009.pdf?OpenElement).
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, (25) (2), pp. 383-417.
- Farewell, S. (2004). A plan for implementing XBRL in an introductory AIS course. In: *2004 AAA-IS Section Mid - Year Conference*. University of Arkansas at Little Rock.
- Fenn, J., & Linden, A. (2005). *Gartner's hype cycle special report for 2005*. Gartner, Inc., G00130115.
- Flores, J. S., Corrêa, R. M., & Vanti, A. A. (2011). Características dos artigos publicados sobre a linguagem XBRL em revistas de PPG's stricto sensu de Contabilidade no Brasil. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, (9), (18), pp. 1-17.
- Fujitsu. (2012). Implementação do XBRL no Japão. In: *Apresentação para BM&FBOVESPA em 27 de agosto de 2012, por Fujitsu*.
- Gartner. (2013). *Research Methodologies*. Recuperado em 5 de novembro de 2013, de <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>.
- Geron, C. M. S., Bittencourt, R. E., & Riccio, E. L. (2013). O uso da linguagem XBRL pelas companhias brasileiras. *Práticas em Contabilidade e Gestão, São Paulo, Brasil*, (1) (1), pp. 117-146.
- Gibbs, G. (2009). *Análise de dados qualitativos* (Costa, R. C., tradução). Porto Alegre: Booman.
- Global Reporting Initiative – GRI (2014). *Sustainability reporting in the digital age: first XBRL reports released using the GRI Taxonomy*. Recuperado em 13 de outubro de 2014, de <https://www.globalreporting.org/information/news-and-press-center/Pages/Sustainability-reporting-in-the-digital-age-first-XBRL-reports-released-using-the-GRI-Taxonomy.aspx>.

- Guaiana, M. T. (2013). *O processo de institucionalização do XBRL no Brasil: um estudo utilizando o modelo organizing vision (ov)*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Harris, T. S., & Morsfield, S. G. (2012). *An Evaluation of the Current State and Future of XBRL and Interactive Data for Investors and Analysts*. Columbia Business School, Center for Excellence in Accounting & Security Analysis. Recuperado em 4 de março de 2013, de http://www4.gsb.columbia.edu/filemgr?&file_id=7313146.
- Henderson, D. L., Shhetz, S. D., & Trinkle, B. S. (2012). Understanding the intention to adopt XBRL: an environmental perspective. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, (8). Recuperado em 24 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=1976258>.
- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. F. (2010). *Teoria da Contabilidade* (5ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Hoffman, C., Kurt, C. & Koreto, R. (1999). The XML Files. *Journal of Accountancy Online*, (187) (5). Recuperado em 13 de julho de 2012, de <http://www.aicpa.org/pubs/jofa/may1999/hoffman.htm>.
- Hoffman, C., & Strand, C. (2001). *XBRL essentials*. New York: AICPA.
- Hoffman, C., & Watson, L. (2010). *XBRL for dummies*. Hoboken: Wiley Publishing Inc.
- HMRC. (2013). Corporation Tax online filing and electronic payment. Recuperado em 27 de outubro de 2013, de <http://www.hmrc.gov.uk/thelibrary/ct-online.htm>.
- IFRS Foundation. (2013a). *XBRL and IFRSs*. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de <http://www.ifrs.org/XBRL/Pages/XBRL.aspx>.
- IFRS Foundation. (2013b). *XBRL update*. Recuperado em 7 de outubro de 2013, de <http://www.ifrs.org/XBRL/Resources/Documents/Newsletters%202013/XBRL%20Update%20-%20Feb%202013.pdf>.
- IRIS Business Services (2013). *XBRL – An Overview. Introduction to XBRL and the basic concepts of XBRL*. Recuperado em 15 de outubro de 2013, de <http://www.irisbusiness.com/xbrl/>.

- ISARG. (2011). The future of XBRL in Europe: impetus, institutions and interrelationships. *University of Birmingham, Department of Accounting and Finance*. Recuperado em 10 de setembro de 2012, de <http://www.icaew.com/~media/Files/About-ICAEW/What-we-do/thought-leadership/the-future-of-xbrl-in-europe-final-summary-for-release.pdf>.
- Iudícibus, S. (2010). *Teoria da Contabilidade* (10ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Iudícibus, S., Martins, E., & Carvalho, L. N. (2005). Contabilidade: aspectos relevantes da epopeia de sua evolução. *Revista Contabilidade e Finanças - USP*, (38), pp. 7-19.
- Iudícibus, S., Martins, E., Gelbcke, E. R., & Santos, A. (2010). *Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC*. São Paulo: Atlas.
- Janvrin, D., & Mascha, M. F. (2010). The Process of Creating XBRL Instance Documents: A Research Framework. *Review of Business Information Systems* (14) (2), pp. 11-34.
- Janvrin, D., & No, W. (2012). XBRL implementation: a field investigation to identify research opportunities. *Journal of Information Systems*, (26) (1), pp. 169-197.
- Locke, J., & Lowe, A. (2007). XBRL: An (open) source of enlightenment or disillusion? *European Accounting Review*, (16) (3), pp. 585-623. Recuperado em 3 de março de 2013, de <http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/09638180701507163>
- Kernan, K. (2008). *XBRL around the world*. *Journal of Accountancy*. Recuperado em 23 de dezembro de 2012, de <http://www.journalofaccountancy.com/Issues/2008/Oct/XBRLAroundTheWorld.htm>.
- Kim, J. B., Kim, J. W., & Lim, J. H. (2013). Does XBRL adoption constrain managerial Opportunism in financial reporting? Evidence from mandated U.S. filers. *CAAA Annual Conference 2013*. Recuperado em 24 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=2201009>.
- Kim, J. W., Lim, J. H., & No, W. G. (2012). The effect of mandatory XBRL reporting across the financial information environment: evidence in the first waves of mandated U.S. filers. *Journal of Information Systems*, (26) (1), pp. 127-153.

- Kinnunen, J. (1996). Gabriel Tarde as a Founding Father of Innovation Diffusion Research. *Acta Sociologica (Taylor & Francis Ltd)*, (39) (4), pp. 431-442.
- Kirilenko, A., & Lo, A. W. (2013). Moore's law versus Murphy's law: algorithmic trading and its discontents. *Journal of Economic Perspectives*, (27) (2), pp. 51-72.
- Kloeden, P. A. (2005). *XBRL Cost-benefit analysis: in theory and application*. Recuperado em 19 de abril de 2013, de <https://ritdml.rit.edu/bitstream/handle/1850/7103/PKloedenArticle2005.pdf?sequence=1>
- La Rosa, F., Caserio, C. (2013). Are Auditors Interested in XBRL? A Qualitative Survey of Big Auditing Firms in Italy. *Accounting Information Systems for Decision Making*, (3), pp. 13-45.
- Lasw – Look at student work. (2013). *A pocket guide to probing questions*. Recuperado em 25 de outubro de 2013, de http://www.lasw.org/questions_probing.htm.
- Li, O. Z., Lin, Y., & Ni, C. (2012). *Does XBRL adoption reduce the cost of equity capital?*. Recuperado em 24 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=2131001>.
- Lindofors, K. J. (2012). *XBRL and the qualitative characteristics of useful financial statement information*. Master Thesis, Department of Accounting, Aalto University, Helsinki, Finland. Recuperado em 4 de setembro de 2013, de https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/7386/hse_ethesis_13042.pdf?sequence=1.
- Lopes, A. B. (2002). *A Informação Contábil e o Mercado de Capitais*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Lopes, A. B., & Martins, E. (2007). *Teoria da Contabilidade – Uma Nova Abordagem*. São Paulo: Atlas.
- Maguire, J. (2010). *XBRL: Not just a good idea: it's the law*. Gartner, Burton IT1 Research, G00206964.
- Manzini, E. J. (2004). Entrevista semiestruturada: análise de objetivos e roteiros. In: *Seminário Internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos*, (2). A pesquisa qualitativa em debate. Anais... Bauru: USC. ISBN 85-98623-01-6. 10p.

- Markelevich, A., Shaw, L., & Weihs, H. (2010). *An analysis of the Israeli XBRL adoption experience*. Recuperado em 24 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=1632562>.
- Martins, G. A., Teóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas (2ª ed.)*. São Paulo: Atlas.
- Meyer, A. D., & Goes, J. B. (1988). Organizational Assimilations of Innovations: A Multilevel Contextual Analysis. *Academy of Management Journal*, (31) (4), pp. 897-923.
- Mindzak, J. (2009). *Literature review of internet financial reporting and XBRL*. Recuperado em 24 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=1990567>.
- Moreira, J. R. P., & Silva, P. C. (2013). O XBRL no Brasil e no mundo. In: *10th International Conference on Information Systems and Technology Management – CONTECSI. June, 12 to 14, 2013 - São Paulo, Brazil*.
- Moreira, O. (2005). *O XBRL no Brasil - Um estudo empírico com as empresas de capital aberto*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Moreira, O., Riccio, E. L., Sakata, M. (2007). A comunicação de informações nas instituições públicas e privadas: o caso XBRL - eXtensibleBusiness Reporting Language - no Brasil. *Revista de Administração Pública, RAP Rio de Janeiro*, (41) (4), pp. 769-784.
- 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.
- New York Stock Exchange. (2008a). *Gearing up for XBRL*. Recuperado em 21 de julho de 2012, de <http://www.nyse.com/pdfs/GearingUpForXBRL.pdf>.
- New York Stock Exchange. (2008b). *XBRL is changing the way the world reports financial information*. Recuperado em 21 de julho de 2012, de http://www.nyse.com/pdfs/XBRL_business_wire.pdf.
- New York Stock Exchange. (2008c). *XBRL - Tools and services available, getting started*. Recuperado em 30 de agosto de 2013, de <http://www.nyse.com/pdfs/XBRL.pdf>.

- Nobre, C. (2012). XBRL e seus efeitos sobre a qualidade da comunicação no Brasil e no Mundo. In: *Congresso: 19º Congresso Brasileiro de Contabilidade*. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de http://www.congressocfc.org.br/palestras/29_ago/Auditorio_Marajo_14hs/CaetanoNobre.pdf
- Nobre, C., & Carvalho, N. (2011). XBRL in Brazil: current status and prospects. *Interactive Business Reporting*, (1) (2), pp. 17-19.
- Ortega, B. H., Martínez, J. J., & Hoyos, M. J. M. de. (2007). Aceptación empresarial de las tecnologías de la información y de la comunicación: um análisis del sector servicios. *Revista de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação / JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management*, São Paulo, Brasil, (4) (1), pp. 3-22.
- Perez, G., Zwicker, R., Zilber, M. A., & Medeiros Júnior, A. de (2010). Adoção de inovações tecnológicas na área de saúde: um estudo sobre sistemas de informação sob a ótica da teoria de difusão. *Revista de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação / JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management*, São Paulo, Brasil, (7) (1), pp. 71-94.
- Pinsker, R. (2009). Nonprofessional investors' perceptions of the efficiency and effectiveness of XBRL enabled financial statement analysis and of firms providing XBRL formatted information. *International Journal of Disclosure and Governance*, (6) (3), pp. 241-261.
- PricewaterhouseCoopers. (2003). *Trust and data assurances in capital markets: the role of technology solutions*. Recuperado em 28 de setembro de 2013, de http://www.xbrleducation.com/pubs/PWC_Book.pdf.
- Ragothaman, S. (2012). Voluntary XBRL adopters and firm characteristics: an empirical analysis. *The International Journal of Digital Accounting Research*, (12), pp. 93-119.
- Ramin, K., Reiman, C. (2013). *IFRS and XBRL: how to improve business reporting through Technology and Object Tracking*. Padstow, Cornwall, UK: Wiley Publishing Inc.
- Rezende, A. J., et al. (2008). A Relevância da informação contábil no mercado de ações brasileiro: uma análise da informação societária e informação corrigida. *Anais, XXXII EnANPAD*, Rio de Janeiro - RJ.
- Riccio, E. L. (2001). *Efeitos da tecnologia de informação na contabilidade: estudo de casos de implementação de sistemas empresariais integrados — ERP*. Tese de livre docência,

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

- Riccio, E. L. (2008). O XBRL no Brasil e no mundo. In: *Congresso: 18º Congresso Brasileiro de Contabilidade*. Recuperado em 7 de julho de 2012, de http://www.congressocfc.org.br/palestras/25_08_08/Pain%C3%A9is/PAINEL%20N%C2%BA%201%20Empreendedorismo%20no%20Setor%20Cont%C3%A1bil%20%E2%80%9393%20Um%20novo%20tempo%20para%20os%20neg%C3%B3cios%20e%20para%20o%20Brasil/Edson%20Luiz%20Riccio/APR%20XBRL%2018%20Congr%20Bras%20Cont%2026%2008%202008%20ELRiccio.pdf
- Riccio, E. L., Sakata, M., Moreira, O., & Azevedo, R. F. L. (2005). Resultados do 2º workshop brasileiro de XBRL. *Revista de Gestão de Tecnologia e Sistema de Informação / JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management*, São Paulo, Brasil, (2) (3), pp. 304-311.
- Riccio, E. L., Sakata, M., 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.
- Riccio, E. L., Sakata, M., & Silva, P. C. (2005). *XBRL - A divulgação de informações empresariais*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna.
- Richards, J., & Tower, G. (2004). Progress on XBRL from an Australian perspective. *Australian Accounting Review*, (14) (32), pp. 81-88.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovation*. (5rd ed.). New York: The Free Press.
- Rogers, E. M & Scott, K. L. (1997). *The Diffusion of Innovations Model and Outreach from the National Network of Libraries of Medicine to Native American Communities*. Recuperado em 14 de dezembro de 2013, de <http://nnlm.gov/archive/pnr/eval/rogers.html>.
- Rossi, T., & Schmidt, P. (2011). Teoria e prática para a adoção do XBRL. *ConTexto*, Porto Alegre, (11) (19), pp. 43-60.
- SAP. (2012). SAP BusinessObjects Disclosure Management. Reduz tempo, risco e custo no processo de disclosure. In: *Apresentação para BM&FBOVESPA em 23 de agosto de 2012, por Hamilton Bokaleff – Solution Advisor*.

- Santos, F. M. dos. (2012). Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. *Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar*, (6) (1), p.383-387.
- SBR. (2013). *Harmonisation, XBRL and the SBR Taxonomy*. Recuperado em 8 de outubro de 2013, de <http://www.sbr.gov.au/about-sbr/publications-and-resources/learning-modules/harmonisation,-xbrl-and-the-sbr-taxonomy>.
- Selim, S. P. (2012). The roadmap to successful XBRL adoption. *The XBRL Power Newsletter. A quarterly review of XBRL news, events & technology across the globe Q1*. Recuperado em 3 de outubro de 2013, de <http://www.sqlpower.ca/xbrlpower/documents/XBRLPowerNews2012Q1.pdf>.
- Secretaria do Tesouro Nacional. (2011). *Conceitos de XBRL e taxonomia*. Recuperado em 3 de fevereiro de 2013, em http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade_governamental/download/relatorios/Conceitos_XBRL_Taxonomia.pdf
- Securities and Exchange Commission. (2005). *XBRL voluntary financial reporting program on the EDGAR system*. Recuperado em 19 de novembro de 2012, de <http://www.sec.gov/rules/final/33-8529.htm>
- Securities and Exchange Commission. (2010). *Office of interactive disclosure: history*. Recuperado em 19 de novembro de 2012, de <http://www.sec.gov/spotlight/xbrl/oid-history.shtml>.
- Securities and Exchange Commission. (2012). *XBRL*. Recuperado em 19 de novembro de 2012, de <http://xbrl.sec.gov>.
- Servais, O. (2012). XBRL and IFRS. In: *Superstream Workshop, Sydney*. Recuperado em 8 de outubro de 2013, de <http://www2.xbrl.org/au/SuperStreamSydney201202/XBRL%2012-02%20Oz%20UK%201.00.pptx>.
- Sheridian, B., & Drew, J. (2012). *The future is now: XBRL emerges as career niche. XBRL around the world. Journal of Accountancy*. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de <http://www.journalofaccountancy.com/Issues/2012/Jun/20124962.htm>.
- Silva, P. C. (2003). *Explorando linguagens de marcação para representação de relatórios de informações financeiras*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Salvador, Salvador, BA.

- Silva, M. A. P., Silva, P. C., & Campos, J. A. P. (2013). XBRL GIS: Integrando informações geográficas em documentos XBRL. In: *10th International Conference on Information Systems and Technology Management – CONTECSI. June, 12 to 14, 2013 - São Paulo, Brazil*.
- Starr, M. (2012). SEC Interview: Inside Information. *Interactive Business Reporting*, February, (2) (1). Recuperado em 26 de outubro de 2013, de http://www.ibr-mag.com/upload/issue/2012/feb/ibr_FEB12_LowRes.pdf
- Stergiaki, E., Stavropoulos, A., & Lalou, T. (2013). Acceptance and usage of XBRL: an empirical review. *Journal of Social Sciences*, (9) (1), pp. 14-21.
- Suzart, J. A. S. (2012). *Mapeando as pesquisas acadêmicas sobre a linguagem XBRL: uma análise bibliométrica da produção científica em língua inglesa*. Recuperado em 4 de maio de 2013, de <http://www.suzart.cnt.br/publ/art018a.html>.
- Suzart, J. A. S., & Dias Filho, J. M. (2009). A linguagem XBRL: um caminho para a harmonização das práticas contábeis. In: *Congresso IAAER - ANPCONT*, São Paulo. Anais... São Paulo.
- Swanson, Z. & Miranova, O. (2010). Using XBRL to transform existing financial statements into the proposed presentation format. *Mustang Journal of Accounting and Finance*, Forthcoming. Recuperado em 30 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=1595122>.
- Tan, C., & Shon, J. (2009). *XBRL and its financial reporting benefits: Capital market evidence*. Working Paper, Fordham University, New York.
- TECSI. (2014). *Conheça o TECSI*. Recuperado em 20 de abril de 2014, de <http://www.tecsi.fea.usp.br/?q=Comeca-o-TECSI>.
- The Institute of Internal Auditors. (2009). *Extensible Business Reporting Language (XBRL): What's in it for Internal Auditors*. Recuperado em 11 de março de 2012, de http://www.iaa.nl/SiteFiles/Downloads/IIA_XBRL_2009_FINAL.pdf.
- Tie, R. (2005). *XBRL: it's unstoppable*. *Journal of Accountancy*. Recuperado em 23 de dezembro de 2012, de <http://www.journalofaccountancy.com/Issues/2005/Aug/XbrlItsUnstoppable.htm>.
- Wada, Y. (2009). Bank of Japan's XBRL project – the latest report and future plans. In: *19th XBRL International Conference, Paris*.

- Wada, Y., Koizumi, M. (2010). *Benefits of adopting XBRL for financial supervision reporting*. XBRL International, Inc. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de <http://www.xbrl.org/BPBoardDocs/FinancialSupervisionReporting.pdf>.
- Watson, L. A. (2005). XBRL: Transforming financial and business reporting. In: *Workshop Brasileiro de XBRL – Tecsi - USP*. Anais São Paulo, FEA - USP, pp. 01-89.
- Watson, L. A. (2008). XBRL – What you need to know. In: *IACA - Annual conference in Salt Lake City*.. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de <http://www.iaca.org/iaca/wp-content/uploads/XBRL.pdf>.
- Watson, L. A. (2006). *Use of Extensible Business Reporting Language (XBRL) in building the next generation of analytical applications*. Recuperado em 19 de maio de 2013, em <http://www.infinys.ch/xbrl/pdf/watson.pdf>.
- Watson, L. A., & Dhobale, S. (2009). *Around the world with XBRL*. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de http://www.worldcommercereview.com/publications/article_pdf/127.
- Web Filings. (2013). *What you need to know about XBRL*. Recuperado em 10 de outubro de 2013, de <https://www.webfilings.com/resources/blog/what-you-need-know-about-xbrl>.
- Wickop, N. M., Schultz, M., & Nüttgens, M. (2012). *XBRL: impacts, issues and future research directions*. Recuperado em 2 de julho de 2013, de http://www.wiso.uni-hamburg.de/fileadmin/wiso_fs_wi/Publikationen/FinanceCom_-_2012_-_XBRL.pdf
- Wymeersch, E. (2008). The use of XBRL in the European financial markets. *Ghent University Financial Law Institute Working Paper No. 2008-06*. Recuperado em 16 de setembro de 2012, de <http://ssrn.com/abstract=1130211>.
- Von Krogh, G., & Ichijo, K. N. I. (2001). *Facilitando a criação de conhecimento: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua*. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- XBRL Austrália. (2013). *Australian Annual Report Extension Taxonomy*. Recuperado em 8 de outubro de 2013, de <http://www2.xbrl.org/au/frontend.aspx?clk=LK&val=110>.
- XBRL International. (2013a). Recuperado em 3 de maio de 2013, de <http://xbrl.org>.

XBRL International. (2013b). *Jurisdictions*. Recuperado em 8 de outubro de 2013, de <http://www.xbrl.org/Jurisdictions>.

XBRL International. (2014). *XBRL Conference*. Recuperado em 18 de maio de 2014, de <http://conference.xbrl.org/>.

XBRL UK Jurisdiction. (2013). *Options paper: use of Standard Business Reporting for financial reports*. Recuperado em 10 de outubro de 2013, em <http://www.treasury.gov.au/~media/Treasury/Consultations%20and%20Reviews/2012/SBR%20Options%20Paper/Submissions/PDF/XBRL%20UK.ashx>

XBRL United States. (2013a). *About XBRL US*. Recuperado em 10 de setembro de 2013, de <http://xbrl.us/pages/about.aspx>

XBRL United States. (2013b). *XBRL and public company – case study*. Recuperado em 6 de outubro de 2013, de http://xbrl.us/Documents/XBRL_all_case_studies.pdf.

Yassin, M., Barghouthi, S. E., Khatib, I. A. (2012). *XBRL: The future of financial reporting in Jordan*. Recuperado em 28 de agosto de 2012, de <http://www.sign-ific-ance.co.uk/dsr/index.php/JASR/article/view/452>.

Yoon, H., Zo, H., & Ciganek, A. P. (2011). Does XBRL adoption reduce information asymmetry? *Journal of Business Research* (64) (2), pp. 157-163.

Zhu, H., & Wu, H. (2010). *XBRL and interoperability of financial statements in the U.S.* Recuperado em 24 de julho de 2013, de <http://ssrn.com/abstract=1581511>.

Weffort, E. J. (2003). Impacto do sistema educacional, sistema legal e mercado na harmonização das normas contábeis brasileiras em relação às normas internacionais. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Wejnert, B. (2002). Integrating Models of Diffusion of Innovations: A Conceptual Framework. *Annual Review of Sociology*, (28) (1), pp. 297-326.

W3C. (2012). *Extensible Markup Language (XML)*. Recuperado em 16 de abril de 2012, de <http://www.w3.org/XML>.

APÊNDICE 1

Conferências Internacionais - XBRL

Evento	Data	País
1ª Conferência Internacional	Fevereiro de 2001	Inglaterra
2ª Conferência Internacional	Junho de 2001	Estados Unidos
3ª Conferência Internacional	Outubro de 2001	Austrália
4ª Conferência Internacional	Março de 2002	Alemanha
5ª Conferência Internacional	Junho de 2002	Canadá
6ª Conferência Internacional	Novembro de 2002	Japão
7ª Conferência Internacional	Maio de 2003	Holanda
8ª Conferência Internacional	Novembro de 2003	Estados Unidos
9ª Conferência Internacional	Maio de 2004	Nova Zelândia
10ª Conferência Internacional	Novembro de 2004	Bélgica
11ª Conferência Internacional	Abril de 2005	Estados Unidos
12ª Conferência Internacional	Novembro de 2005	Japão
13ª Conferência Internacional	Maio de 2005	Espanha
14ª Conferência Internacional	Dezembro de 2006	Estados Unidos
15ª Conferência Internacional	Junho de 2007	Alemanha
16ª Conferência Internacional	Dezembro de 2007	Canadá
17ª Conferência Internacional	Maio de 2008	Holanda
18ª Conferência Internacional	Outubro de 2008	Estados Unidos
19ª Conferência Internacional	Junho de 2009	França
20ª Conferência Internacional	Abril de 2010	Itália
21ª Conferência Internacional	Outubro de 2010	China
22ª Conferência Internacional	Maio de 2011	Bélgica
23ª Conferência Internacional	Outubro de 2011	Canadá
24ª Conferência Internacional	Março de 2012	Emirados Árabes
25ª Conferência Internacional	Novembro de 2012	Japão
26ª Conferência Internacional	Abril de 2013	Irlanda
27ª Conferência Internacional	Junho de 2014	Estados Unidos

Quadro 9 – XBRL: hospedagem das conferências internacionais

Fonte: XBRL *International* (2014).

APÊNDICE 2

Carta Convite – Entrevistados no Brasil

Prezado Sr.(a)_____

Estamos desenvolvendo uma pesquisa de dissertação de mestrado na FEA/USP, com acadêmicos e profissionais do mercado no âmbito nacional e internacional, a respeito dos desafios na implementação do XBRL no Brasil, buscando investigar quais as barreiras a serem superadas e se os benefícios são tangíveis.

Esta pesquisa está sendo orientada pelo Prof. Dr. L. Nelson Carvalho, professor da FEA/USP, ex-membro do Conselho do consórcio XBRL *International* Inc. e um dos coordenadores do Comitê Estratégico XBRL CFC Brasil.

Acreditamos que a pesquisa qualitativa, elaborada por meio de entrevistas semiestruturadas com agentes que possuem conhecimento relevante sobre o XBRL seria a abordagem mais adequada para atingir os objetivos do estudo.

Sendo assim, solicito ao Sr.(a), o agendamento de uma entrevista com a finalidade de expor os seus argumentos e opiniões sobre o processo de implementação do XBRL. A duração estimada da entrevista é de 30 minutos e ocorreria na data, local e hora de sua preferência, mantendo para o trabalho final, seu nome, cargo e empresa no anonimato.

Desde já agradecemos o seu tempo e a sua atenção.

Atenciosamente,

Eduardo Lopes Farias

Mestrando em Contabilidade e Controladoria – FEA/USP

Prof. Dr. L. Nelson Carvalho

Professor da FEA/USP e Orientador da Pesquisa

APÊNDICE 3

Carta Convite – Entrevistados Internacionais e Jurisdições

Dear Mr. _____

We are developing a research at University of São Paulo – Brazil (FEA/USP), with academics and professionals, about the challenges in the implementation of XBRL in a country in order to investigate what barriers to be overcome and whether the benefits are tangibles.

This research is being supervised by professor L. Nelson Carvalho, Ph.D., former board member of the XBRL International Consortium and coordinator of the Strategic Committee XBRL CFC Brazil.

We are developing this qualitative research through semi-structured interviews with agents that have relevant knowledge about XBRL in order to achieve the following aims: (i) identify and mapping the process for creating a jurisdiction; (ii) investigate the vision of the main users about XBRL and their benefits; (iii) describe the process of creating and maintaining a taxonomy; (iv) compare the processes of XBRL implementation among countries.

Therefore, I would like to request you either to schedule an interview or to fill the attached file with the purpose of exploring your arguments and opinions about the process of XBRL implementation. The estimated duration of either the interview or fill the questions in the attached file will take no longer than 20 minutes. We appreciate your time and attention.

Sincerely,

Eduardo Lopes Farias

Student in the Master Degree Program in Accounting and Controllershship - FEA/USP

Professor L. Nelson Carvalho, Ph.D.

Professor of FEA/USP and Supervisor

APÊNDICE 4

Roteiro da entrevista – Entrevistados no Brasil

Desafios na implementação do XBRL no Brasil.

Mestrando: Eduardo Lopes Farias / Orientador: Prof. Dr. L. Nelson Carvalho

Parte I – Processo de implementação do XBRL

- Por que adotar o XBRL? Os benefícios são tangíveis?
- Qual o papel de cada um dos agentes na implementação do XBRL? (ex.: governo, reguladores, bolsa de valores, empresas de auditoria, analistas, desenvolvedores de software).
- Quais as principais barreiras na utilização do XBRL? Elas podem ser superadas?
- A adesão ao XBRL é voluntária ou depende de uma ação regulamentar?
- Quais foram as etapas para a criação da taxonomia no país e como ela é mantida? Como é o processo de comunicação e/ou harmonização com o padrão internacional?
- Qual o tempo médio para implementação do XBRL em um país?
- As empresas, governo e os usuários da informação compreendem e/ou tiveram os benefícios esperados com a implementação do XBRL?

Parte II – Processo de criação e estabilização de uma jurisdição

- Qual a necessidade da criação de uma jurisdição no país? Por quê? Existem alternativas? (regional, governamental, franquia com o setor privado).
- Como é plano de treinamento e disseminação do XBRL no país?
- Quais são as principais etapas no processo de criação de uma jurisdição? Como foi estruturada a governança, plano de negócios da jurisdição e relacionamento com o consórcio *XBRL International*?
- A jurisdição depois de criada é autossustentável? Quais são as principais fontes de recursos e os custos envolvidos?

APÊNDICE 5

Roteiro da entrevista – Entrevistados Internacionais e Jurisdições

Challenges in the implementation of XBRL in Brazil.

Student: Eduardo Lopes Farias / Supervisor: Ph.D. L. Nelson Carvalho

Part I – Process of XBRL implementation

- Why would you adopt XBRL? In your opinion, are the benefits tangible?
- Considering your experience about XBRL, what is the role of each of the participants in the implementation of XBRL? (eg, government, regulators, stock exchanges, public companies, analysts, software developers, etc).
- What are the main barriers to use of XBRL? Could these barriers be overcome?
- In your jurisdiction is adherence to XBRL voluntary or does it depends on regulatory action?
- Explain the step by step process for creating the taxonomy in your country and how is it maintained? Describe the process of communication and harmonization with the international standard.
- How long has XBRL been implemented in your country? (approximate time)
- Have information users, regulators and government reaped the benefits expected from XBRL implementation?

Part II – Jurisdiction: Process of creation and maintenance

- What are the major requirements for establishing a jurisdiction in your country?
- How is both main line training and dissemination of XBRL done in your country?
- What are the main steps in the process of creating a jurisdiction? How has governance been established?
- How has the business plan been evaluated and what is the relationship with the XBRL International Consortium?
- Is the jurisdiction self-sustaining? What are the main sources of funds and the costs involved?

APÊNDICE 6

Roteiro da entrevista – Entrevistados no Brasil (Analistas)

Desafios na implementação do XBRL no Brasil.

Mestrando: Eduardo Lopes Farias / Orientador: Prof. Dr. L. Nelson Carvalho

Entrevista com os analistas do mercado de capitais

- Como vocês utilizam as demonstrações contábeis para a elaboração das análises?
- As informações constantes das demonstrações contábeis são suficientes, ou de uma forma geral, o que poderia ser melhorado?
- Como é processo de captura das informações contábeis? E como elas são tratadas?
- Como os principais indicadores são calculados? Existe um software proprietário?
- Qual a visão sobre o XBRL (eXtensible Business Reporting Language)?