

# Revista Eletrônica de Sistemas de Informação

## ISSN 1677-3071

**v. 17, n. 3**

set-dez 2018

DOI: <https://doi.org/10.21529/RESI.2018.1703>

### Sumário

#### Foco na tecnologia

##### **MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A VULNERABILIDADE EM SISTEMAS AUTOMOTIVOS**

Airton Zancanaro, Andrea Letícia Tavares

#### Fast Track Semead

##### **EU NAVEGO, TU NAVEGAS E NÓS DEVERÍAMOS ESTAR TRABALHANDO: UM ESTUDO NETNOGRÁFICO DA MANIFESTAÇÃO DO CYBERLOAFING NAS INTERAÇÕES SOCIAIS ONLINE**

Bibiana Giudice da Silva Cezar, Kathiane Benedetti Corso

#### Foco nas organizações

##### **O ESTADO DA ARTE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A LINGUAGEM XBRL (EXTENSIBLE BUSINESS REPORTING LANGUAGE)**

Leonardo Flach, Luísa Karam de Mattos



Este trabalho está licenciado sob uma [Licença Creative Commons Attribution 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/).

Esta revista é (e sempre foi) eletrônica para ajudar a proteger o meio ambiente, mas, caso deseje imprimir esse artigo, saiba que ele foi editorado com uma fonte mais ecológica, a *Eco Sans*, que gasta menos tinta.

*This journal is (and has always been) electronic in order to be more environmentally friendly. Now, it is desktop edited in a single column to be easier to read on the screen. However, if you wish to print this paper, be aware that it uses Eco Sans, a printing font that reduces the amount of required ink.*

# O ESTADO DA ARTE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A LINGUAGEM XBRL (EXTENSIBLE BUSINESS REPORTING LANGUAGE)

## THE STATE OF THE ART IN THE SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT XBRL (EXTENSIBLE BUSINESS REPORTING LANGUAGE)

(artigo submetido em julho de 2018)

### Leonardo Flach

Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Professor do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)  
email: leonardo.flach@ufsc.br

### Luísa Karam de Mattos

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Doutoranda em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)  
email: luisakmattos@gmail.com

### ABSTRACT

*This research aims to analyze the international scientific production on the XBRL (Extensible Business Reporting Language) language. This is a recent topic that has been developed as a language that facilitates the international harmonization of accounting practices. The study is current and timely for Brazil, in view of the manifestation of interest of the Federal Accounting Council in adopting the standard in Brazilian companies. To achieve this goal, a qualitative and quantitative analysis of international articles published on the subject up to today was applied as a method. We analyzed 288 international articles from the Web of Science database. There has been a growing interest in the subject in recent years, when the greatest number of papers were published. The international studies analyzed demonstrate the benefits of adopting XBRL in several countries, present improvements in data standardization, information reliability and reduction of information asymmetry.*

*Keywords: XBRL; audit; accounting disclosure; accounting harmonization; informational asymmetry.*

### RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo analisar a produção científica internacional sobre a linguagem XBRL (*Extensible Business Reporting Language*). Trata-se de um tema recente, que foi desenvolvido como uma linguagem que ajuda a facilitar a harmonização internacional das práticas contábeis. O estudo é atual e oportuno para o Brasil, tendo em vista a manifestação de interesse do Conselho Federal de Contabilidade em adotar o padrão nas empresas brasileiras. Para atingir este objetivo, aplicou-se como método uma coleta, com análise qualitativa e quantitativa do total de artigos internacionais publicados sobre o tema até os dias de hoje. Foram analisados 288 artigos internacionais, obtidos da base de dados *Web of Science*. Observou-se o crescente interesse pelo assunto nos últimos anos. Os estudos internacionais analisados demonstram os benefícios da adoção da XBRL em diversos países, apresentam as melhorias ocorridas na padronização dos dados, na confiabilidade das informações e redução da assimetria informacional.

Palavras-chave: XBRL; auditoria; evidência contábil; harmonização contábil; assimetria informacional.

## 1 INTRODUÇÃO

Harmonização e padronização tornaram-se importantes entre os reguladores e a comunidade empresarial. Há alguns anos, o cenário mundial apresentava uma crescente internacionalização da economia. Neste sentido, órgãos internacionais manifestavam a necessidade de padronização das práticas contábeis em nível global. Para tanto, foram elaboradas e apresentadas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) as Normas Internacionais de Contabilidade, as quais tinham o objetivo de harmonização da contabilidade no âmbito mundial. O XBRL entrou no estágio global como um padrão de relatório financeiro. Sua missão era padronizar os relatórios financeiros, reduzir os custos de relatórios e tornar o relatório o mais transparente possível (GOSTIMIR, 2015).

O padrão XBRL consiste em uma linguagem de marcação de hipertexto estendida. Ela foi inventada por Charles Hoffman (contador público certificado), no ano de 1998, com o propósito de fornecer marcas e rótulos para cada porção de dados (comercial, tributária, financeira ou textual), com a intenção de ser custo eficiente, rápido, possibilitando o simples exame e uso de dados. O “X” da abreviatura XBRL significa eXtensible. Isso significa que a linguagem pode ser usada em uma variedade de relatórios, dados de negócios e troca de informações. O XBRL originou-se e é baseado na tecnologia XML. O padrão XBRL e sua tecnologia são totalmente gratuitos. Trata-se de um padrão aberto que todos podem usar (GOSTIMIR, 2015, TROSHANI, PARKER & LYMER, 2015).

O Conselho Federal de Contabilidade está desenvolvendo esforços para adoção do padrão XBRL no Brasil, pois tal padrão pode ser considerado um formato bastante vantajoso, se comparado aos métodos tradicionais, pois permite redução de erros quanto ao reporte das informações, evitando violações de regras e regulamentações (CFC, 2018). Por este motivo, deseja-se obter as seguintes informações: qual é o estado da arte da produção científica sobre o tema XBRL no mundo? O XBRL pode ser considerado uma ferramenta eficaz para prevenir a ocorrência de fraudes contábeis?

Diante dessa problemática, este trabalho tem como objetivo realizar a análise bibliométrica de artigos publicados em revistas científicas internacionais sobre o tema XBRL, entre os anos de 2000 e 2018. Ao todo, foram analisados 288 trabalhos científicos por meio de análise bibliométrica, que é de suma importância para o crescimento e desenvolvimento de conhecimento, já que consiste em uma ferramenta para analisar a evolução da literatura científica sobre determinado tema, a partir de uma amostra de estudos pesquisados. Além disso, pretende-se analisar a eficácia da tecnologia XBRL quanto ao combate de fraudes na área contábil, visto que pode ser uma grande aliada da auditoria contábil.

O restante deste trabalho avança da seguinte forma: a seção 2 fornece a revisão da literatura científica sobre o tema, com análise dos artigos coletados. Na seção 3 apresenta-se o método de pesquisa. A seção

4 consiste na apresentação de dados e análise dos resultados. Por fim, na seção 5 são apresentadas as considerações finais.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção, o trabalho apresenta uma revisão da literatura científica quanto à evolução de pesquisas sobre a linguagem XBRL. Neste primeiro momento faz-se necessário o conhecimento e familiarização com o tema. Apresentaremos o conceito de XBRL, quais as vantagens da sua introdução no mercado, à evolução de sua implementação, bem como a obrigatoriedade de sua adoção.

### 2.1 EXTENSIBLE BUSINESS REPORTING LANGUAGE

A linguagem XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) foi um padrão desenvolvido para fornecer às empresas uma ferramenta para gerar relatórios padronizados e personalizáveis e extração de dados (COHEN *et al.*, 2005). Esta linguagem é uma variante da XML (*eXtensible Markup Language*), que foi introduzida em 1999, tornando-se obrigatória ou voluntariamente adotada para fins de relatórios financeiros em grandes economias de todo o mundo (ABDOLMOHAMMADI *et al.*, 2017). A linguagem se tornou obrigatória nos Estados Unidos em 2009. Em outros países, como Japão e Alemanha, levou-se de seis a oito anos para implementação da XBRL. Na América Latina, o Brasil e o Chile estão à frente dos demais países, uma vez que já desenvolveram taxonomias, as quais são supervisionadas pelo *XBRL International Institute*, sediado nos Estados Unidos.

Devido ao aumento dos níveis de divulgação de relatórios financeiros para proteção de investidores, os estudiosos reconhecem a importância da transparência na prevenção de crises financeiras (KHADEMIAN, 2009). Quanto a isto, pode-se afirmar que a XBRL se tornou um aliado dos usuários internos e externos, já que facilita a divulgação necessária a ser realizada pelas empresas, impedindo erros de reporte financeiro, manipulações ou distorções contábeis.

Para a utilização do formato XBRL usam-se *tags* padrão para itens de dados que, segundo Yoon *et al.* (2011), permitem o uso específico de identificação, troca automática e extração confiável de informações financeiras em diferentes aplicativos de software. Ou seja, todas as informações contábeis recebem uma etiqueta que, em uma demonstração contábil brasileira, americana, ou qualquer que seja o país de localização da empresa, pode ser compreendida.

Embora sua adoção global esteja avançando progressivamente, no Brasil ainda há incertezas por parte de gerentes financeiros e obstáculos a se ultrapassar. São barreiras para a implementação: a) falta de padrões de fixação de dados; b) complexidade da XBRL; c) cultura para aceitação de mudanças; d) alto custo para implementação da taxonomia e) sistema jurídico do país (SUWARD & TOWANG, 2017). Porém, mesmo com as opo-



sições à adoção, a implementação da XBRL é importante, visto que pode aumentar expressivamente a eficiência, a confiabilidade e precisão quanto ao reporte de informações contábeis (FAREWELL, 2006). Pode ainda causar diminuição significativa de tempo quanto à forma de processos da informação, bem como reduzir custos operacionais (DONG *et al.* 2016).

Com base na afirmação de Chen (2012), o padrão XBRL permite uma regulamentação para comparação relevante de informações financeiras entre empresas e permite também a agregação de informações financeiras por meio de um setor de atividade para fins de monitoramento interno. Além disso, tal padrão viabiliza o desenvolvimento de aplicativos de software que admitem um formato legível por máquina, tornando a análise de dados a mais automatizada possível. Uma vez que os dados são armazenados no formato XBRL, as empresas podem transmitir as informações eletronicamente aos auditores e fiscalizadores sem qualquer embaraço. Com isto, percebe-se que a carga de processamentos manuais pode ser significativamente reduzida (CHEN, 2012)

Muitas empresas, investidores e mediadores poderão se beneficiar com a XBRL, já que a XBRL ajuda a integrar diferentes procedimentos de relatórios de negócios, facilita a comunicação entre empresas e instituições financeiras do mercado e permite o acesso a relatórios contínuos para investidores em relação a operações da empresa (YOON *et al.*, 2011).

## 2.2 ANÁLISES DOS OBJETIVOS GERAIS DAS PESQUISAS INTERNACIONAIS REALIZADAS SOBRE XBRL

Uma grande parte dos artigos analisados trata de desenvolver e complementar o conhecimento sobre XBRL, apresentando como objetivo geral a exposição do conceito da linguagem XBRL, as suas descobertas, sua evolução, bem como a evidenciação inicial de sua adoção. Neste sentido, Dunne *et al.* (2013) apresentam um estudo sobre a difusão da XBRL, o qual expõe a XBRL como um projeto criado especificamente para melhorar a usabilidade de dados. Já Blankespoor e Miller (2014) exibem uma pesquisa referente à evidenciação inicial sobre o impacto da XBRL no mercado, onde apontam que investidores maiores angariam maiores benefícios da XBRL do que os investidores menores.

Diversos estudos contidos na amostra, tratam do comportamento da adoção, implementação e utilização da XBRL em alguns países e/ou regiões, como objetivo principal, tais como: o efeito da adoção voluntária na Bélgica, que segundo Kaya e Pronobis (2016), foi um dos primeiros países que adotaram a XBRL para reporte financeiro; o uso da XBRL na Malásia (ILIAS & GHANI, 2015); informações atuais sobre o uso de XBRL na Europa (ENACHI & ANDONE, 2015); a confiabilidade das demonstrações financeiras das empresas de Israel (MARKELEVICH, SHAW & WEIHS, 2015); entre outros. A partir deste objetivo geral é possível verificar o quanto o tema é mundialmente relevante.

Quanto à assistência da XBRL para tomada de decisão, algo de grande interesse dos usuários da informação, observou-se que a amostra

apresenta carência de pesquisa. Entre os poucos estudos disponíveis, destaca-se o artigo de Yoon, Zo e Ciganek (2011), em que os autores examinam se a adoção da XBRL reduz a assimetria de informações. Destaca-se também o artigo de Chowdhuri *et al.* (2014), que aborda a integração da XBRL para tomada de decisão, bem como sua eficiência e precisão de divulgações financeiras. É interessante ressaltar que, apesar do baixo índice de pesquisas diretamente relacionadas ao tema sobre o auxílio da XBRL na tomada de decisões, é possível encontrar informações sobre o assunto em diversos artigos, ainda que de forma sucinta.

Outras pesquisas que aparecem na amostra abordam temas que indiretamente se conectam à XBRL, como por exemplo, os problemas enfrentados pela auditoria referente à comunicação e integridade de relatórios (COHEN *et al.*, 2014) e o papel potencial de tecnologias no processo de reporte integrado (LODHIA & STONE, 2017).

### 2.3 ANÁLISES DOS MÉTODOS UTILIZADOS PELAS PESQUISAS INTERNACIONAIS SOBRE A XBRL

Nesta seção, são identificados e expostos os métodos utilizados pelos autores da amostra para desenvolver os seus artigos. Em algumas das pesquisas analisadas sobre a XBRL, observou-se que a metodologia aplicada não foi apresentada (ALLES & PIECHOCKI, 2012; O'RIAIN, CURRY & HARTH, 2012; COHEN *et al.*, 2014; ENACHI & ANDONE, 2015; LODHIA & STONE, 2017). Visto que as pesquisas de hoje são basicamente correções, aprimoramentos, extensões ou substituição do estudo que já se realizou no passado, conclui-se que a utilização da metodologia é indispensável, pois é a parte em que se explica a pesquisa e a forma como foi realizada. O "método científico é o modo pelo qual os estudiosos constroem seus conhecimentos no campo da ciência, sendo compreensível que, na realidade, o método seja basicamente (filosoficamente) único para todos os saberes" (TURATO, 2003, p. 149).

Quanto ao restante da amostra, os que evidenciaram sua metodologia, dividiram-se em dois grupos, os de análise qualitativa e os de análise quantitativa, sendo que a primeira foi a mais aplicada aos artigos. Para as pesquisas qualitativas foram coletados, basicamente, dados a partir da seleção de empresas com parâmetros específicos, tais como dados coletados somente em empresas públicas, somente em empresas privadas ou dados coletados somente de empresas com bom desempenho e liquidez (ILIAS & GHANI, 2015; MARKELEVICH, SHAW & WEIHS, 2015; KAYA & PRNOBIS, 2016). Outra forma de coleta de dados apresentada foi por meio de questionários aplicados a um grupo de pesquisa específico, como contadores e usuários de relatórios corporativos (DUNNE *et al.*, 2013; COHEN *et al.*, 2014; GHANI, SAID & MUHAMMAD, 2014).

As pesquisas quantitativas apresentaram testes e cálculos como metodologia científica para solução do problema de pesquisa. Para tais testes e cálculos, foi empregada a variável binária, onde 1 representava

algo em relação ao objeto de estudo e 0 representava o contrário (ALLES & DEBRECENY, 2012; EFENDI, PARK & SMITH, 2014; DHOLE *et al.*, 2015).

As pesquisas qualitativas analisam a interação de algumas variáveis, bem como classificam processos dinâmicos experimentados por grupos sociais, enquanto as pesquisas quantitativas quantificam as informações, facilitando a sua compreensão através de técnicas estatísticas.

## 2.4 ANÁLISES DAS CONCLUSÕES DOS ARTIGOS INTERNACIONAIS ANALISADOS SOBRE A XBRL

Neste tópico é apresentada a análise das conclusões dos artigos científicos analisados sobre o tema XBRL.

Gostimir (2015) conclui que o XBRL é o novo padrão para relatórios financeiros que tem seu lugar e uso na prática há vários anos, e que é adotado como um padrão de relatório obrigatório na maioria dos países. O estudo de Kumar, Kumar e Dilip (2019) revelou que a eficiência geral do sistema de relatórios no setor bancário indiano aumentou em grande parte com a adoção do padrão XBRL.

A adoção da XBRL também se mostra mais eficaz nas grandes empresas pelo motivo de que estas podem ter maior demanda por segurança em seus relatórios, a fim de reduzir o risco de divulgação, se comparado a pequenas empresas (YOON, ZO & CIGANEK, 2011; KAYA & PRNOBIS, 2016).

Outros artigos exibem resultados sobre a eficiência e qualidade da XBRL. Um exemplo é a pesquisa realizada por Alles e Piechocki (2012), os quais concluem que a XBRL, quando combinada com ferramentas analíticas mais poderosas, conduz ao conhecimento que permite que as partes interessadas, dentro e fora da empresa, tomem melhores decisões de governança. Em outras pesquisas da amostra, os autores praticamente entram em consenso quanto às qualidades da XBRL. Foram descritas as seguintes: a) melhora da informação, tornando-a mais transparente e eficiente (CHEN, 2012); b) redução considerável dos custos de processamento (DONG *et al.*, 2016); c) incentivo às empresas para produzirem e divulgarem seus relatórios, já que o reporte das informações se torna algo fácil quando já armazenados os dados em meio digital; d) diminuição da quantidade de tempo necessário para reunir informações e aumento da relevância da informação utilizada para apoiar a tomada de decisão (CHOU, CHANG & PENG, 2016); e) inovação em sustentabilidade, pois se deixa de usar o papel e passa-se a usar arquivos digitais (SEELE, 2016).

Portanto, com a análise das conclusões apresentadas, observa-se que a adoção da XBRL é vantajosa, seja para empresas de grande, médio ou pequeno porte, visto que, segundo Kaya e Pronobis (2016), facilita a comunicação, intercâmbio e tratamento de dados estruturados em toda a cadeia de suprimento de informações.



## 2.5 ANÁLISES DAS LACUNAS, SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS, DOS ARTIGOS INTERNACIONAIS ANALISADOS SOBRE A XBRL

Nesta seção são abordadas as orientações para futuras pesquisas ou futuros estudos, visto que o desenvolvimento e aprimoramento das pesquisas quando ao tema é bastante relevante.

A XBRL é vista como um aliado da auditoria interna, pois o mesmo permite que auditores colem informações de empresas usando o mesmo padrão tecnológico, facilitando a análise de relatórios. Logo, conforme apontado por Abdolmohammadi *et al.* (2017), seria benéfico um estudo aprofundado de como as Funções de Auditoria Interna (IAF) estão envolvidas na implementação da XBRL e em quais estágios. Indicam também um estudo que apresente um exame de como as empresas poderiam gerenciar os riscos de introdução da XBRL quando a auditoria interna não está envolvida.

Quanto a extensão do conhecimento na parte que tange a eficiência do padrão XBRL, Chen (2012) apresenta a ideia de um estudo o qual examinasse o impacto a longo prazo da adoção da XBRL na área de ganho de eficiência e transparência, já que segundo ele é relativamente cedo para julgar o desempenho da XBRL. Chen (2012) também sugere uma pesquisa com os participantes do mercado para averiguar suas perspectivas sobre a confiabilidade e validade da XBRL, realizando assim uma investigação mais completa sobre o assunto.

Yoon *et al.* (2009) sugerem a realização de pesquisas futuras que examinem o benefício adicional da adoção da XBRL para as várias partes interessadas. Seria uma pesquisa um tanto interessante, já que muitos autores surgiram apontando os benefícios da adoção para áreas específicas, como a área de auditoria, ou a área governamental, porém nenhum deles reuniu em um único estudo todas as partes interessadas. Uma pesquisa envolvendo todos os usuários e possíveis usuários da informação e o tanto que esses usuários se beneficiariam com a adoção da XBRL seria bastante proveitosa, principalmente para grandes empresas, as quais possuem a área contábil, o setor fiscal, o setor de controladoria, o setor da auditoria interna e externa.

Os estudos direcionados ao sistema de reporte de informação contábil podem ser ainda mais aprofundados, pois há uma gama de possibilidades de pesquisa para desenvolvimento do tema, principalmente no Brasil, onde a XBRL é pouco debatido e explorado. Encontra-se pouco material científico publicado em revistas, se comparado com amostras internacionais. Foram encontrados apenas cinco artigos na base Scielo e seis na base Spell, alguns dos quais repetidos.

## 3 MÉTODO DE PESQUISA

Com o objetivo de verificar qual o estado da arte da produção científica sobre XBRL no mundo, bem como verificar sua eficiência para prevenir frau-

des contábeis, foi coletada para a presente pesquisa, uma amostra de 288 artigos científicos pela plataforma Periódicos Capes, para o período de 2002 a 2018, na base de dados *Web of Science*, a qual oferece uma extensa lista de pesquisas internacionais relacionadas ao tema XBRL.

A metodologia empregada neste trabalho classifica-se como uma pesquisa de caráter descritivo, do tipo levantamento. De acordo com Andrade (2007), a pesquisa descritiva consiste, basicamente, na reunião de dados, estes analisados e interpretados para se obter um resultado de pesquisa, sem que haja qualquer interferência do autor sobre eles, ou seja, neste método, o pesquisador trabalha apenas como observador. O objetivo descritivo da pesquisa apresentou o estado da arte sobre a XBRL, baseado em artigos científicos de literatura internacional.

No que tange a abordagem das estratégias de pesquisa, o trabalho caracteriza-se como qualitativo, devido à análise da relação entre certas variáveis encontradas. Para a coleta de dados, foram utilizados na pesquisa dados secundários, advindos da análise dos artigos da amostra (Richardson, 1999). E quanto ao delineamento da presente pesquisa, o procedimento técnico adotado foi a análise bibliométrica. Esta pesquisa caracteriza-se como bibliométrica, buscando responder a questão de pesquisa a partir das referências teóricas encontradas na amostra selecionada.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 VARIAÇÃO DAS PUBLICAÇÕES, DE 2002 A 2018, SOBRE XBRL

Observa-se que, desde o início das discussões sobre a linguagem XBRL, com os primeiros estudos internacionais, que surgiram em 2002, o tema apresenta um aumento de publicações científicas. Destacam-se os anos de 2015, 2017 e 2018 como os períodos com o maior número de publicações sobre a linguagem XBRL, fato que demonstra que é um tema que internacionalmente tem sido efervescente (conforme Tabela 1).

A partir da Figura 1, é possível visualizar que o número de publicações científicas internacionais sobre a linguagem XBRL tem sido crescente.

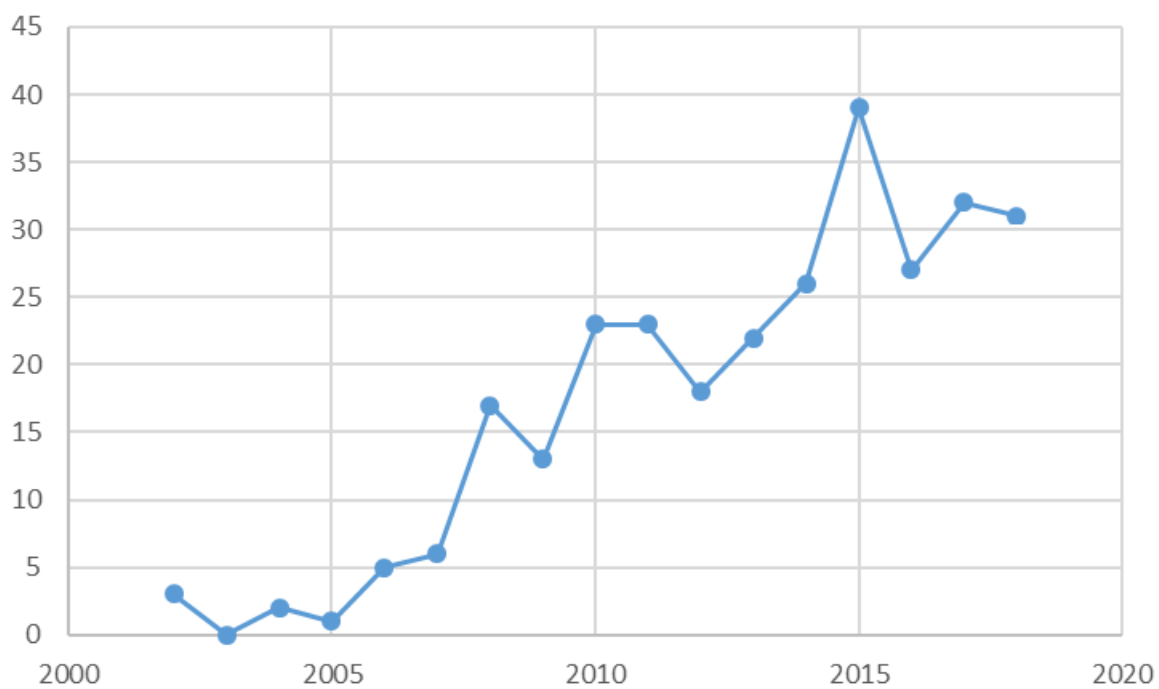
É possível verificar que, referente à amostra coletada, o ano de 2015 foi o ano que apresentou maior número de publicações, com um total de 39 artigos publicados. Em fato isto se explica pela Conferência Internacional XBRL, que ocorreu em Copenhague naquele mesmo ano. Tal conferência projetou as discussões sobre a linguagem XBRL e sobre o seu desenvolvimento.

Tabela 1. Artigos publicados por ano sobre XBRL

Ano	Contagem
2002	3
2003	0
2004	2
2005	1
2006	5
2007	6
2008	17
2009	13
2010	23
2011	23
2012	18
2013	22
2014	26
2015	39
2016	27
2017	32
2018	31
Total	288

Fonte: dados da pesquisa.

Figura 1. Evolução das publicações internacionais sobre a linguagem XBRL



Fonte: dados da pesquisa.

As principais revistas que publicaram pesquisas científicas sobre XBRL durante o período pesquisado são apresentadas na Tabela 2. No *ranking* das 10 que mais publicaram, há importantes revistas, com alto impacto científico, como *Journal of Information Systems*, *International Journal of Accounting Information Systems*, *Accounting Horizons*, e *Accounting Review*.

Tabela 2. Revistas científicas internacionais que mais publicaram sobre XBRL

<b>Revistas que mais publicaram sobre XBRL</b>	<b>Contagem</b>
Journal of Information Systems	14
International Journal of Accounting Information Systems	13
Journal of Emerging Technologies in Accounting	9
Accounting horizons	6
Advances in Social Science Education and Humanities Research	6
Procedia Economics and Finance	6
Decision Support Systems	5
ACSR Advances in Computer Science Research	4
Accounting Review	3
International Journal of Accounting and Information Management	3
Journal of Accounting and Public Policy	3
Journal of Business Research	3

Fonte: dados da pesquisa.

Os congressos internacionais que mais publicaram sobre a linguagem XBRL, em ordem decrescente, e com o número total de publicações entre parênteses, foram respectivamente: *International Conference on Accounting and Management Information Systems* (3); *International Scientific Conference of the European Financial Systems* (2); *International Conference on Engineering and Business Management* (2); *International Conference on Economics Social Science Arts Education and Management Engineering* (2); *Iberian Conference on Information Systems and Technologies* (2); *Wuhan International Conference on E-Business* (2); *IEEE Conference on Computational Intelligence for Financial Engineering and Economics* (2); *International Conference on Emerging Markets Queries in Finance and Business* (2); *International Conference on Management* (2); e *International Conference on Public Economics and Management* (2).

Na Tabela 3 são apresentadas as universidades que mais possuem pesquisas internacionais publicadas sobre a linguagem XBRL.

Na Tabela 4 constam os autores que mais publicaram sobre a linguagem XBRL. Destacam-se, com 7 trabalhos publicados, os autores M. Janssen, I. Troshani, e D. Wang.

Tabela 3. Universidades que mais publicaram sobre a linguagem XBRL

<b>Universidades que mais publicaram sobre XBRL</b>	<b>Contagem</b>
University of Hawaii Manoa	9
University of Hawaii System	9
Delft University of Technology	7
Technical University Freiberg	7
University of Adelaide	7
University of Birmingham	7
California State University System	6
Harbin University of Commerce	6
Rutgers State University New Brunswick	6
University of Arkansas Fayetteville	6
University of Arkansas System	6
University of Texas System	6
Chinese Academy of Sciences	5
Old Dominion University	5
Rutgers State University Newark	5
University of International Relations	5
University of Queensland	5
University of Waterloo	5

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 4. Autores que mais publicaram sobre a linguagem XBRL

<b>Autor</b>	<b>Contagem</b>
Janssen, M.	7
Troshani, I	7
Wang, D.	7
Felden, C.	5
Liu, C.	5
Wang, T.	5
Silva, P.	4
Debreceny, R.	4
Graning, A.	4
Locke, J.	4
Lymer, A.	4
Piechocki, M.	4
Seele, P.	4
Wang, Y.	4
Zhang, L	4
Boritz, J.	3
Efendi, J.	3
Flores, F.	3
Li, J.	3
Li, W.	3
Lim, J.	3
Lin, F.	3
Mao, Y.	3
Perdana, A.	3
Robb, A.	3

Fonte: dados da pesquisa.



Entre os países que mais publicaram sobre a linguagem XBRL, conforme demonstrado na Tabela 5, destaca-se em primeiro lugar os Estados Unidos, seguido de China. Na terceira posição, mas com um número quase quatro vezes menor de trabalhos, está a Austrália. O Brasil está em décimo segundo lugar, com 6 trabalhos científicos publicados sobre o assunto.

Tabela 5. Países que mais publicaram sobre a linguagem XBRL

<b>Países que mais publicaram sobre XBRL</b>	<b>Contagem</b>
Estados Unidos	81
China	80
Austrália	21
Alemanha	17
Espanha	15
Canadá	14
Inglaterra	14
Romênia	12
Taiwan	10
Holanda	9
Itália	7
Brasil	6
Malásia	5
Índia	4
Singapura	4
Coréia do Sul	4
Suíça	4
República Tcheca	3
França	3
Indonésia	3
Irlanda	3
Japão	3
Portugal	3
África do Sul	3
Ucrânia	3

Fonte: dados da pesquisa.

As áreas de pesquisa dos trabalhos internacionais publicados entre os anos de 2002 e 2018, constam na Tabela 7. Observa-se que a área com maior demanda e maior quantidade de publicações sobre XBRL foi a área de gestão. Vale lembrar que se considerou as áreas de classificação internacionais da *Web of Science*.

Entre as palavras-chave mais utilizadas nos artigos publicados, constam as seguintes palavras, com a respectiva contagem entre parênteses: XBRL (106), relatórios financeiros (30), divulgação (15), taxonomia (17), assimetria da informação (11), informação financeira (10), qualidade da informação (8), e auditoria (9).

Tabela 7. Áreas de pesquisa com maior número de publicações sobre a linguagem XBRL

Área de pesquisa	Contagem
Administração e Economia	143
Computação	98
Engenharias	46
Ciências da Informação	18
Pesquisa Operacional	17
Ciências Sociais	11
Automação	9
Telecomunicações	9
Educação	8
Meio ambiente	8
Matemática Aplicada em Ciências Sociais	8
Administração Pública	7
Matemática Pura	5

Fonte: dados da pesquisa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No intuito de contribuir para a literatura contábil brasileira, assim como para outras áreas de conhecimento, objetivamos, neste artigo, analisar e evidenciar o estado da arte sobre XBRL em nível mundial, já que o assunto é bastante escasso e pouco praticado no Brasil.

Neste sentido, verificamos as possíveis vantagens que a adoção da linguagem XBRL trará para o mercado financeiro, bem como aos contadores, auditores e investidores, a fim de promover a divulgação sobre esta ferramenta no país.

Por meio do levantamento realizado sobre a análise da literatura científica internacional, pode-se verificar que a ferramenta XBRL apresenta aspectos que ainda podem ser melhorados, porém, mostra-se um padrão bastante confiável quanto ao reporte de informações contábeis. Logo, nota-se que os objetivos gerais foram atingidos, visto que esta pesquisa trouxe à tona o que está sendo estudado internacionalmente sobre XBRL e evidenciou a sua eficácia quanto a prevenção de fraudes contábeis no referencial teórico, por meio do qual identifica-se que a XBRL evita distorções ou manipulações contábeis.

Com base na análise bibliométrica realizada, verificaram-se os principais pontos abordados pelos autores e a evolução científica do assunto. Verificou-se também que sua implementação é considerada bastante benéfica aos usuários da informação, já que, de acordo com os estudos analisados, reduz a assimetria informacional e diminui o risco de erros em relatórios financeiros.

## REFERÊNCIAS

- ABDOLMOHAMMADI, M. J., DESIMONE, S. M., HSIEH, T. S., & WANG, Z. (2017). Factors associated with internal audit function involvement with XBRL implementation in public companies: An international study. *International Journal of Accounting Information Systems*, 25, 45-56.
- ALLES, M., & DEBRECENY, R. (2012). The evolution and future of XBRL research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(2), 83-90.
- ALLES, M., & PIECHOCKI, M. (2012). Will XBRL improve corporate governance? A framework for enhancing governance decision making using interactive data. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(2), 91-108.
- ANDRADE, M. M. D. (2007). *Introdução a metodologia do trabalho científico*. 8. ed. São Paulo: Atlas.
- BLANKESPOOR, E., & MILLER, B. P. (2014). Initial evidence on the market impact of the XBRL mandate. *Review of Accounting Studies*, 19(4), 1468-1503.
- CHEN, Y. C. (2012). A comparative study of e-government XBRL implementations: the potential of improving information transparency and efficiency. *Government Information Quarterly*, 29(4), 553-563.
- CHOU, C. C., CHANG, C. J., & PENG, J. (2016). Integrating XBRL data with textual information in Chinese: a semantic web approach. *International Journal of Accounting Information Systems*, 21, 32-46.
- CHOWDHURI, R., YOON, V. Y., REDMOND, R. T., & ETUDO, U. O. (2014). Ontology based integration of XBRL filings for financial decision making. *Decision Support Systems*, 68, 64-76.
- COHEN, E. E., DEBRECENY, R., FAREWELL, S., & ROOHANI, S. (2014). Issues with the communication and integrity of audit reports when financial reporting shifts to an information-centric paradigm. *International Journal of Accounting Information Systems*, 15(4), 400-422.
- COHEN, E. E., SCHIAVINA, T., & SERVAIS, O. (2005). XBRL: The standardised business language for 21st century reporting and governance. *International Journal of Disclosure and Governance*, 2(4), 368-394.
- CFC - Conselho Federal de Contabilidade. (2018). Disponível em: <http://cfc.org.br/tecnica/areas-de-interesse/xbrl/>. Acesso em: 25/03/2018.
- DHOLE, S., LOBO, G. J., MISHRA, S., & PAL, A. M. (2015). Effects of the SEC's XBRL mandate on financial reporting comparability. *International Journal of Accounting Information Systems*, 19, 29-44.
- DONG, Y., LI, O. Z., LIN, Y., & NI, C. (2016). Does information-processing cost affect firm-specific information acquisition? Evidence from XBRL adoption. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(2), 435-462.

- DUNNE, T., HELLIAR, C., LYMER, A., & MOUSA, R. (2013). Stakeholder engagement in internet financial reporting: The diffusion of XBRL in the UK. *The British Accounting Review*, 45(3), 167-182.
- EFENDI, J., PARK, J. D., & SMITH, L. M. (2014). Do XBRL filings enhance informational efficiency? Early evidence from post-earnings announcement drift. *Journal of Business Research*, 67(6), 1099-1105.
- ENACHI, M., & ANDONE, I. I. (2015). The progress of XBRL in Europe—projects, users and prospects. *Procedia Economics and Finance*, 20, 185-192.
- FAREWELL, S. M. (2006). An introduction to XBRL through the use of research and technical assignments. *Journal of Information Systems*, 20(1), 161-185.
- GHANI, E. K., SAID, J., & MUHAMMAD, K. (2014). Enhancing corporate governance via XBRL: preparers' perception on compatibility expectation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 145, 308-315.
- GOSTIMIR, D. (2015). XBRL Standard for Financial Reporting in Croatia: Current State and Perspectives. *Business Systems Research Journal*, 6(2), 31-40.
- HENDERSON, D., SHEETZ, S. D., & TRINKLE, B. S. (2012). The determinants of inter-organizational and internal in-house adoption of XBRL: A structural equation model. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(2), 109-140.
- ILIAS, A., & GHANI, E. K. (2015). Examining the adoption of Extensible Business Reporting Language among public listed companies in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 28, 32-38.
- JANSSEN, M., & TAN, Y. H. (2014, January). Dynamic capabilities for information sharing: XBRL enabling business-to-government information exchange. In *System Sciences (HICSS), 2014 47th Hawaii International Conference on* (pp. 2104-2113). IEEE.
- KAYA, D., & PRNOBIS, P. (2016). The benefits of structured data across the information supply chain: initial evidence on XBRL adoption and loan contracting of private firms. *Journal of Accounting and Public Policy*, 35(4), 417-436.
- KHADEMIAN, A. M. (2009). A public administration moment: Forging an agenda for financial regulatory reform. *Public Administration Review*, 69(4), 595-602.
- KUMAR, P., KUMAR, S. S., & DILIP, A. (2019). Effectiveness of the adoption of the XBRL standard in the Indian banking sector. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 8(1), 39-52.
- LODHIA, S., & STONE, G. (2017). Integrated reporting in an Internet and social media communication environment: conceptual insights. *Australian Accounting Review*, 27(1), 17-33.

- MARKELEVICH, A., SHAW, L., & WEIHS, H. (2015). The Israeli XBRL adoption experience. *Accounting Perspectives*, 14(2), 117-133.
- O'RIAIN, S., CURRY, E., & HARTH, A. (2012). XBRL and open data for global financial ecosystems: A linked data approach. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(2), 141-162.
- RICHARDSON, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3ª. ed. São Paulo: Atlas
- SEELE, P. (2016). Digitally unified reporting: how XBRL-based real-time transparency helps in combining integrated sustainability reporting and performance control. *Journal of Cleaner Production*, 136, 65-77.
- SUWARDI, A., TOHANG, V. (2017). An Analysis of XBRL Adoption Towards Systemic Risk of Financial Institutions Listed in NYSE, *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 11(4), special. Ed. DOI: 10.14453/aabfj.v11i4.3
- TROSHANI, I., PARKER, L. D., LYMER, A. (2015). Institutionalising XBRL for financial reporting: resorting to regulation, *Accounting and Business Research*, 45(2), 196-228.
- TURATO, E. R. (2003). Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. In *Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas*.
- YOON, H., ZO, H., & CIGANEK, A. P. (2011). Does XBRL adoption reduce information asymmetry? *Journal of Business Research*, 64(2), 157-163.