

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO
FECAP**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

NAIRA DE FARIAS SILVA

**TENDÊNCIAS DE PESQUISAS RELACIONADAS A
LEI SARBANES-OXLEY**

São Paulo

2021

NAIRA DE FARIAS SILVA

**TENDÊNCIAS DE PESQUISAS RELACIONADAS A LEI
SARBANES-OXLEY**

Artigo apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Ivam Ricardo Peleias

São Paulo

2021

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Prof. Dr. Edison Simoni da Silva
Reitor

Prof. Dr. Ronaldo Fróes de Carvalho
Pró-Reitor de Graduação

Prof. Dr. Alexandre Garcia
Pró-reitor de Pós-Graduação

FICHA CATALOGRÁFICA

S586t	Silva, Naira de Farias Tendências de pesquisas relacionadas a Lei Sarbanes-Oxley/ Naira de Farias Silva. - - São Paulo, 2021. 46 f. Orientador: Prof. Dr. Ivam Ricardo Peleias Artigo (mestrado) – Fundação de Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP – Centro Universitário Álvares Penteado – Programa de Mestrado Profissional em Administração. 1. Bibliometria. 2. Governança corporativa – Pesquisa. 3. Contabilidade – Legislação. CDD: 657.45
-------	---

Bibliotecária responsável: Iruama de O. da Silva, CRB-8/10268.

NAIRA DE FARIAS SILVA

TENDÊNCIAS DE PESQUISAS RELACIONADAS A LEI SARBANES-OXLEY

Artigo apresentado ao Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

COMISSÃO JULGADORA:

Prof.^a. Dra. Liliane Cristina Segura
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr. Tiago Nascimento Borges Slavov
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

Prof. Dr. Ivam Ricardo Peleias
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 08 de maio de 2021.

Tendências de Pesquisas Relacionadas a Lei Sarbanes-Oxley

Naira de Farias Silva
Mestre em Administração
nayra_ppg@hotmail.com

Resumo

Norteadas ao propósito de corroborar as informações contábeis apresentadas pelas empresas, foi promulgada a Lei Sarbanes-Oxley (SOX), que trouxe um conjunto de regras que impactaram diferentes áreas dentro das organizações, devido aos escândalos financeiros ocorridos em 2002. O objetivo deste artigo é apresentar um estudo bibliométrico sobre a SOX, desde sua promulgação, por meio de artigos selecionados na base de dados Scopus. A busca totalizou 1.098 artigos para análise, que foram pré-processados e analisados por meio das ferramentas SciMAT e VOSview. A pesquisa apresentou as principais preocupações que nortearam a SOX desde sua promulgação, certificando a importância da lei para os executivos que a utilizam, e para a academia. No primeiro período de análise os resultados apresentaram como tema principal a governança corporativa, no segundo período os temas apresentados foram direcionados a auditoria, regulamentações existentes, impactadas pela SOX, e a existência dos canais de denúncias de fraudes financeiras dentro e fora das organizações. No último período os temas destacados foram NASD e novamente a governança corporativa, porém com estudos mais específicos sobre os impactos da área pela SOX diretamente ao conselho de administração e CEOs. Foi identificado que 2002 a 2019 os tópicos passaram por mudanças de acordo com o entendimento, aplicação e desenvolvimento das regras estabelecidas pela SOX nas organizações.

Palavras-chave: SOX. Bibliometria. Revisão sistemática. Controles internos. SciMAT.

Abstract

Guided by the purpose of corroborating the accounting information presented by the companies, was promulgated the Sarbanes-Oxley Law (SOX), which brought a set of rules that impacted different areas within the organizations, due to the financial scandals that occurred in 2002. The purpose of this article is to present a bibliometric study on SOX, since its promulgation, through articles selected in the Scopus database. The search totaled 1,098 articles for analysis, which were pre-processed and analyzed using the SciMAT and VOSview tools. The survey presented the main concerns that have guided SOX since its promulgation, certifying the importance of the law for the executives who use it, and for the academy. In the first period of analysis, the

results presented corporate governance as the main theme, in the second period the topics presented were directed to audit, regulations already established, impacted by SOX, and the existence of channels for reporting financial fraud inside and outside organizations. In the last period, the highlighted themes were NASD and again corporate governance, but with more specific studies on the impacts of the area by SOX directly to the board of directors and CEOs. It was identified that from 2002 to 2019 the topics underwent changes according to the understanding, application and development of the rules established by SOX in organizations.

Keywords: SOX; Bibliometry. Systematic review. Internal controls. SciMAT.

1 Introdução

Em 2001 a descoberta de manipulações contábeis na ENRON, na época apontada como uma das empresas mais importantes dos Estados Unidos, ocasionou a evidenciação de práticas de manipulação de dados dentro de outras grandes empresas ao redor do mundo, ocasionando a uma das maiores crises de confiança desde a quebra da bolsa americana em 1929, devido a proporção global que dispôs (Borgerth, 2007).

Uma longa lista de proeminentes empresas, além da Enron, eram suspeitas de manipulações corporativas, muitas foram sujeitadas a rerepresentar seus controles. Houve uma grande preocupação dos investidores principalmente ao que se refere aos padrões adotados pelos negócios, como ética, práticas contábeis, padrões de auditoria e qualidade das regulamentações (Robins, 2006). A restauração da credibilidade de mercado, interligado a um compromisso para a manutenção do sistema financeiro, resultou a promulgação de uma nova lei (Baker, 2008).

A criação da Lei Sarbanes-Oxley (SOX) teve como objetivo recuperar o equilíbrio de mercado, por meio de recursos que certificassem a fidedignidade e responsabilidade da alta administração de uma empresa a respeito de relatórios divulgados. Além disso, tem o propósito de reestabelecer os níveis de confiança dos investidores, por meio de condições mais rígidas de governança corporativa e maior transparência das empresas, sendo o instrumento legislativo mais importante para o mercado de capitais, aprovado pelo Congresso americano desde 1930 (Greene & Boury 2003).

Com a aprovação da SOX em junho de 2002, constituiu-se o PCAOB (*Public Company Accounting Oversight Board*), que prescreveu novos requisitos e restrições para auditores de empresas de capital aberto. A lei estabeleceu a SEC (*Securities and Exchange Commission*), por meio da PCAOB, como o fiscalizador dos profissionais de auditoria contábil, com o intuito

de restaurar a confiança perdida no mercado de capitais americano (Tacket, Wolf, & Claypool, 2004).

Por meio da SOX, foram impostas novas regras organizacionais, impactando diretamente a alta administração das empresas. As principais disposições da SOX foram: novos padrões para preparação de relatórios de auditoria, supervisão de empresas de contabilidade pública, restrições de serviços de não auditoria, independência dos membros do comitê de auditoria, obrigatoriedade de que ao menos um dos membros do comitê seja especialista financeiro, reconhecimento executivo de relatórios financeiros, proibição de empréstimos a executivos, requisitos de controle interno relacionados a entidades não consolidadas, código de ética para altos executivos e penalidades para fraudes corporativas (Filbeck, Gorman, & Zhao, 2011).

Diferentes procedimentos regulatórios já existiam nos Estados Unidos antes da SOX, como a Lei de Valores Mobiliários de 1933 e a SEC de 1934, que tratavam temas como a proibição de fraudes nas vendas de títulos, a permissão de autorregulação da profissão contábil e preparo de padrões contábeis. Mesmo com tais procedimentos presentes, os escândalos empresariais ocorreram na época (Menezes & Costa, 2018). A SOX não impõe somente requisitos adicionais de divulgação, I. X. Zhang (2007) afirma que a lei propõe mandatos substantivos de governança corporativa, sendo uma norma diferente das já existentes anteriormente na legislação de valores imobiliários.

Dessa maneira, a literatura indica que o problema antes da existência da SOX era, principalmente, na área de governança corporativa, e não a ausência de uma lei antifraudes (Coates & John, 2007). Assim, a SOX conduziu grandes mudanças no ambiente empresarial e regulador (Deloitte, 2003). Considerando a importância da SOX para as organizações, desde sua aplicação até hoje, ela tem sido objeto de investigação de muitos estudos, abordando problemas como governança corporativa (Grove & Cook, 2007; Jiraporn, Singh, & Lee, 2009; Mitra & Hossain, 2011), auditoria (Bazerman, Loewenstein, & Moore, 2002; Krishnan, Krishnan, & Song, 2017; Y. Zhang, J. Zhou, & N. Zhou, 2007), controles internos (Hoitash, Hoitash, & Bedard, 2009; Mitra, Jaggi, & Hossain, 2013), entre outros.

Diante a evidente importância da SOX apresentada por diferentes autores em diversos campos de estudos, essa pesquisa apresenta o seguinte problema: **Quais são os principais assuntos que estruturam a pesquisa sobre a SOX?**

Para responder essa questão, o objetivo deste artigo é apresentar um estudo bibliométrico sobre a Sarbanes-Oxley, de 2002 até 2019, demonstrando os assuntos que mais foram relacionados a SOX. A principal justificativa para esse estudo é a importância que a SOX

dispõe nas organizações, devido aos impactos causados mundialmente. Na prática dentro das organizações é um assunto indispensável não só pela contabilidade, devido aos efeitos das mudanças dos padrões internos de auditoria e na definição de responsabilidades de executivos e contadores. Isto posto, este estudo pode contribuir para o conhecimento dos que utilizam a lei na prática, favorecendo acesso ao conhecimento já divulgado pela SOX, aos pesquisadores, educadores e até mesmo executivos. Além disso, pode contribuir para futuras pesquisas sobre os tópicos ainda não analisados pela academia.

2 Revisão da Literatura

2.1 Sarbanes-Oxley

A economia mundial foi marcada por escândalos financeiros, em diferentes períodos, ocorridas principalmente nos Estados Unidos, em consequência de manipulações contábeis em empresas de grande porte (Borgerth, 2007).

Algumas características como metas de desempenho financeiro prescindíveis e uma cultura que não tolera o fracasso, são comuns nas organizações que manipulam seus relatórios financeiros. Atividades como a superavaliação da receita, encobrindo perdas, e subavaliação de passivos, transferindo dívidas a partes relacionadas, foram realizadas pela alta gerência na Enron em 2001. Posteriormente, em 2002 a Worldcom elaborou relatórios de despesas de aluguéis adulterados e disponibilizou linhas de empréstimos a CEOs que não foram contabilizados. No mesmo ano, a Tyco foi descoberta por atividades como roubo de ativos, empréstimos não autorizados para a alta administração e apresentação de relatórios fraudulentos. Já em 2003 a Healthsouth registrou ativos inexistentes e receitas subnotificadas nos relatórios financeiros (Rockness & Rockness, 2005).

Diante desses escândalos, grande parte motivados pela cultura corporativa com condutas antiéticas e fraudulentas, a Enron, Worldcom, Tyco e Healthsouth, dentre muitas outras empresas, tornaram-se exemplos de irregularidades financeiras, demonstrando os valores antiéticos praticados pela alta administração, junto a uma cultura que consente com esse tipo de comportamento. Para Rockness e Rockness (2005) o escândalo da Enron foi o principal ponto de partida para a promulgação de uma nova lei, com objetivo de corroborar informações financeiras e contábeis apresentadas, denominada como Lei Sarbanes-Oxley (SOX).

A SOX é uma lei federal dos Estados Unidos da América, denominada oficialmente como *Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act of 2002*. O nome da lei é baseado nos patrocinadores legislativos, Senador Paul Sarbanes e Deputado Michael G. Oxley (Peters, 2007).

O objetivo da SOX foi reconstituir a confiança dos investidores nos relatórios financeiros das organizações e no mercado financeiro em geral, identificando e minimizando os conflitos de interesse entre stakeholders (Zhao & Ziebart, 2015). A SOX estabeleceu novas regras de governança corporativa e obrigatoriedade de diversas práticas, como a atribuição de um comitê de auditoria dentro das organizações, além disso, com a finalidade de coibir práticas prejudiciais e maior exposição a grandes níveis de risco, trouxe um conjunto de normas de responsabilidade aos administradores (Carmona, Pereira, & Santos, 2010).

As determinações da SOX são aplicáveis a todas as empresas americanas e não americanas que possuem obrigações de relatório de acordo com *Securities Exchange Act of 1934* ou que passaram a ter declarações registro sob o *Securities Act* de 1933 (Gates, 2003). A obrigatoriedade da SOX é aplicável a empresas que possuem ações na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), os quais encontram conformidade em relação as normas presentes na Comissão de Valores imobiliários (CVM), no caso de empresas brasileiras (Carioca, De Lucca, & Ponte, 2010).

As principais mudanças propostas pela SOX impactaram principalmente as empresas com divulgações públicas, a governança corporativa, o trabalho do auditor externo e as responsabilidades da alta administração (Gates, 2003). Segundo Turner e Weirich (2006) imediatamente após a implementação da SOX, o número de atualizações financeiras aumentou radicalmente.

Tendo como ponto principal conter possíveis fraudes e estimular o comportamento ético, desde funcionários a executivos. A lei visa resguardar os investidores, por meio do aumento da transparência e confiança nas divulgações financeiras, além de um fortalecimento da governança corporativa nas organizações. A SOX aumentou o monitoramento de conformidade e a proteção de denúncias, por meio da criação do PCAOB, exigindo dos executivos que observassem com mais precisão as divulgações financeiras e em casos de improbidade corporativa e executiva, as multas foram aumentadas. Além disso, tornou-se exigência pela SOX, que as empresas divulgassem qualquer tipo de acordo extrapatrimonial em relatórios financeiros. Em termos de firmas de contabilidade que fornecem auditorias e outros tipos de serviços, a lei proíbe qualquer empresa de realizar serviços de auditoria e consultoria para a mesma organização (Gunz & Thorne, 2019).

Além de aumentar a responsabilidade corporativa para investidores e credores, a SOX estabelece punições, monetárias e não monetárias, a quem estimula ou participa de irregularidades corporativas. As punições não monetárias muitas vezes não representam a significância dos crimes sob a SOX, porém profissionalmente são fatais, tendo como finalidade

a proibição de desempenhar cargos financeiros para qualquer organização nos EUA (Burrowes, Kastantin, & Novicevic, 2004).

Após a promulgação da SOX, muitos autores passaram a realizar estudos sobre o impacto da lei nas organizações. Gunz e Thorne (2019) investigaram se a SOX promoveu nas organizações um comportamento ético e relatórios mais transparentes de seus auditores. Foram analisados três artigos que constavam em um congresso conduzido pelo *Center for Accounting Ethics, University of Waterloo*, em Toronto em abril de 2017. Um dos artigos considerava o impacto da SOX nos relatórios financeiros e no clima ético das organizações sem fins lucrativos, e os demais investigavam áreas relacionadas a demonstrações financeiras e benefícios da administração, ambos requisitos de grande relevância. Além disso, mostram que com as mudanças exigidas pela SOX houve um aumento da demanda e carga de trabalho da diretoria, visto que os conselhos tendem a ser maiores, mais independentes e têm de se reunir com uma maior frequência, além do aumento dos requisitos de controles internos, bem como os financeiros e de divulgação de informações. Os autores concluem que os 3 trabalhos consideram o efeito da SOX, os artigos analisados sugerem que os objetivos de aumentar a transparência e a confiança nos relatórios financeiros, demonstram ter sido realizados.

Já a pesquisa de Chen, Elder e Hung (2014), examinou se as organizações com reações negativas ao mercado financeiro adotaram relatórios mais conservadores, devido à crise de credibilidade na era pós SOX. Foi exposto que essas empresas com reação negativa ao mercado, no ano seguinte as reformulações, apresentam suas demonstrações financeiras de maneira mais conservadora. I. X. Zhang (2007) apresenta em seu estudo pesquisas empíricas sobre impacto econômico da SOX no mercado financeiro, e demonstra que após a implantação da lei o mercado reagiu negativamente, devido ao aumento dos custos para a adaptação das organizações às novas normas.

O impacto imediato da SOX ocorreu sobre a profissão contábil, em seguida na governança corporativa e na auditoria, além das exigências a serem aplicadas nos controles internos desenvolvidos pelas organizações (Yakhou & Dorweiler, 2005).

2.1.1 Governança corporativa

A governança corporativa segundo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBCG (2015) é um sistema pelo qual as organizações são conduzidas, fiscalizadas e impulsionadas, na qual envolve sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização, controle entre outras partes interessadas. A SOX possui grande abrangência no que diz respeito a governança corporativa, estendendo-se a práticas do conselho de

administração, diretores executivos, práticas corporativas e controle de gestão. Dentro das organizações, a governança corporativa inclui as principais práticas como nomeação do conselho de administração, legitimidade empresarial, justiça e equidade na cultura corporativa, tanto interna quanto externamente (Yakhou & Dorweiler, 2005). A SOX apresentou algumas mudanças referente a governança dentro das organizações, incluindo comitês de auditoria independentes, exigindo ao menos que um membro do comitê de auditoria seja especialista financeiro e proibição de empréstimos a diretoria (Rupley, 2011).

A governança corporativa é um recurso que sobretudo ajuda a melhorar a fidedignidade das informações contábeis reportadas. Se os controles internos das organizações apresentam inconsistências com os relatórios financeiros, os mecanismos de governança têm uma probabilidade maior de impulsionar a alta administração a tomar medidas corretivas. Estudos anteriores examinam atributos de governança corporativa no gerenciamento de resultados e qualidade dos relatórios financeiros, e na maioria das vezes demonstram que os fatores de governança interna e externa estão diretamente associados a redução da gestão de lucros oportunistas (Mitra & Hossain, 2011).

A qualidade da governança corporativa é determinada de acordo com as escolhas feitas pelas empresas, da mesma maneira que por toda economia ou instituição obrigatória por regulamentação. Dessa maneira, as organizações possuem poder discricionário na criação dos procedimentos de sua governança corporativa, presume-se que as escolhas sejam racionais e adequadas ao contexto em que vivem (Kurzeja & Novak, 2017).

Uma governança corporativa fraca é correlacionada ao aumento da probabilidade de resultados adversos em relatórios financeiros, principalmente no que diz respeito a fraudes e reformas. Até hoje a ausência de uma boa governança nas organizações pode levar a colapsos financeiros, apenas com a adoção de regras efetivas de governança corporativa é possível prevenir falhas e restaurar a confiança de investidores, por esse motivo ela possui grande ênfase dentro das organizações (Cohen, Krishnamoorthy, & Wright, 2010).

Um relatório financeiro fraudulento, como apresentado pela Enron e Worldcom, tem como contribuição uma fraca governança corporativa, muitas vezes motivado por um desempenho de curto prazo, código de ética fraco ou inexistente e estratégias de negócios questionáveis, apresentando um sistema inadequado de controle interno. A junção dessas circunstâncias determina um conselho ineficaz de diretores e comitê de auditoria. (Grove & Cook, 2007).

2.1.2 Auditoria

Outro tema importante abordado pela SOX é a tentativa de redução de falhas de auditoria, por meio de uma regulamentação governamental mais estrita da profissão contábil. A lei criou o Conselho de Supervisão Contábil de Empresas Públicas – PCAOB, que determina padrões, efetua análises de qualidade das empresas de auditoria e examina as auditorias realizadas por essas empresas (Grove & Cook, 2007).

Além disso, a PCAOB proíbe que auditores realizem serviços não associados ao trabalho de auditoria para seus clientes, estabelecendo penalidades caso isso ocorra, além de determinar que o auditor ateste e relate a avaliação da administração nos controles internos. Essas restrições foram contestadas por auditores com o argumento de que a realização de serviços de não auditoria colabora com o aumento da capacidade e competências para a realização do processo de auditoria (I. X. Zhang, 2007).

A PCAOB também realiza relatórios de inspeção apresentando controles de qualidade e revisões de trabalho de auditoria das empresas, além das deformidades descobertas. Essas inspeções da PCAOB iniciaram em 2004, nas empresas registradas nos EUA e em 2005, nas empresas não americanas. A intenção deste programa de inspeção é melhorar a qualidade das firmas de auditoria, consequentemente melhorando a qualidade dos relatórios financeiros de seus clientes (Krishnan et al., 2017).

As inspeções realizadas pela PCAOB podem impactar a qualidade de auditoria diretamente ou indiretamente, por meio dos retornos a avaliação fornecida pelos inspetores ou por meio de ações das firmas de contabilidade a uma expectativa de ser inspecionada. O impacto direto pode ser demonstrado através da melhoria das auditorias prestadas, as falhas significativas são identificadas e motivadas a serem alteradas antes que reflitam nas demonstrações financeiras finais. Já o impacto indireto pode ocorrer devido a antecipação de melhorias, por parte das empresas de auditoria, para evitar medidas disciplinares associadas a controles de qualidade indevido. As penalidades da PCAOB variam desde anulação do registro de uma empresa e proibição de auditores participarem de auditorias de empresas públicas, até penalidades financeiras e determinação de condições para medidas disciplinares (Krishnan et al., 2017). Essas mudanças no campo de auditoria, permitem que a SEC salvasse as auditorias da profissão contábil, restabelecendo a confiança perdida no mercado de capitais. O restabelecimento da confiança do investidor, não depende apenas da SOX para mudar o relacionamento entre auditoria e cliente, é necessário a contribuição dos profissionais de

maneira a extinguir a existência de falências organizacionais (Claypool, Tackett, & Wolf, 2004).

Um gerador de possíveis erros, para Bazerman, Loewenstein e Moore (2002), é a vulnerabilidade do auditor ao preconceito inconsciente. Segundo os autores, o auditor como ser humano natural, tem tendência a consentir com julgamentos e interpretações de informações imprecisas que foram desempenhadas por terceiros. Este é um acaso de ambiente típico de auditoria, em que o auditor pode constatar involuntariamente que a postura de seu cliente está alinhada com seus interesses pessoais.

Outras condições de erros de um auditor, citadas por Claypool et al. (2004), possuem algumas causas sistemáticas. Na primeira, argumentam que o auditor pode executar um erro ao aplicar ou interpretar alguma norma específica, sendo um erro não proposital. Em segundo lugar, comentam a probabilidade de o auditor praticar uma fraude propositalmente, por pressão do cliente ou por recebimento de algum tipo de suborno. Em terceiro lugar, o erro do auditor pode ser influenciado diretamente por interesses financeiros diretos ou indiretos ao cliente. E por fim, o auditor pode ser influenciado por relacionamentos pessoais com o cliente, diferente do que é esperado em uma auditoria entre partes independentes.

2.1.3 Controles internos

A expectativa da SOX é aperfeiçoar os controles corporativos das empresas públicas e impossibilitar a ocorrência de falhas na contabilidade e assim diminuir comportamentos inadequados, aumentando o valor para o acionista (I. X. Zhang, 2007).

A PCAOB (2007) emitiu a norma de auditoria número 5, com o propósito de que as fraquezas materiais dos controles internos fossem encontradas antes que causassem distorções significativas nas demonstrações financeiras. Nesta norma a PCAOB reitera que um controle interno eficaz viabiliza uma maior segurança e confiabilidade dos relatórios financeiros das organizações

Na seção 404 da SOX é exigida a existência de um relatório de controle interno, considerando a responsabilidade da administração em determinar e preservar uma boa estrutura deste controle, junto aos procedimentos apropriados aos relatórios financeiros. Esse relatório compreende em uma avaliação da eficiência e fragilidade da estrutura e procedimentos de controle interno da empresa, que deve ser realizado em até 90 dias após o encerramento do exercício fiscal. Existem 3 características na SOX quando se refere esses controles: a administração deve comprovar que é responsável por estabelecer e manter os controles internos; o auditor deve constatar o desempenho da administração sobre tais controles internos; e a

constatação de controle interno não deve ser um trabalho desmembrado entre a administração e a empresa de auditoria (Burrowes, Kastantin, & Novicevic, 2004).

Com a determinação da SOX, de que a administração avaliasse a eficácia dos controles internos de sua empresa, a SEC exigiu a utilização de uma estrutura de controles apropriados e instituído por órgãos reguladores. Dessa maneira, a SEC expos que o COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) proporcionaria essa estrutura, a vista disso a estrutura COSO é umas das mais utilizadas, quando referido a controles internos. Em resposta a essas mudanças ocorridas, como essas novas regulamentações, o COSO publicou o Framework 2013, objetivando trazer benefícios adicionais aos usuários (Udeh, 2019).

COSO é uma iniciativa composta por cinco organizações do setor privado, dedicada a propiciar uma liderança mediante a formação de estruturas e diretrizes, ao que diz respeito a gestão de risco empresarial, prevenção de fraude e controles internos. Em 1992 determinou uma estrutura de controles internos, junto a recursos para avaliação desses controles. Essa estrutura identifica e representa componentes correspondentes e indispensáveis para um controle interno eficaz nas organizações. Em resposta à novas regulamentações e mudanças que geraram aumento de riscos e maiores necessidades por governança, o COSO publicou uma nova estrutura em 2013 – Framework 2013 (Steinberg, Everson, Martens, & Nottingham, 2007).

O Framework 2013 apresenta os cinco componentes do gerenciamento de riscos já existentes na estrutura, sendo eles: ambiente interno, atividades de controle, avaliação de riscos, atividades de informação e comunicação e monitoramento, implementando mais três, a fixação de objetivos, identificação de eventos e resposta ao risco, além de identificar 17 princípios que ressaltam esses componentes. É determinado que para um sistema de controle interno eficaz, os componentes e os princípios devem atuar de maneira conjunta (COSO, 2013). Considerados importantes na avaliação dos controles interno, os 17 novos princípios da Framework 2013 são sustentados por pontos focais, que fornecem uma visão mais detalhada dos controles internos e se todos os princípios foram tratados. Além disso esses pontos focais facilitam a identificação de deficiências nos sistemas de controle interno, uma vez que são categoricamente abertos (McNally, 2013).

Uma vez que um sistema de controle interno é falho, a oportunidade para que as pessoas façam intencionalmente estimativas tendenciosas e distorcidas de informações financeiras por interesse próprio é gerada. Esse tipo de atitude leva a fragilidade do controle interno, sendo um fator de grande importância a ser reparado, para mitigar as possibilidades de deformidades contábeis premeditadas ou não (Mitra & Hossain, 2011). Dessa maneira, ao aderir a framework

2013 em tempo hábil, as empresas demonstram aos stakeholders seu comprometimento com sistemas de controle interno eficazes (Udeh, 2019).

3 Metodologia

3.1 Pesquisa bibliométrica

O mapeamento científico com métodos bibliométricos é adequado para auxiliar novos pesquisadores em um campo de estudos e inserir rigor quantitativo em tradicionais revisões de literatura (Broccardo, Mazzuca, & Frigoto, 2019). Esse mapeamento ilustra como as disciplinas, campos, especialidades e documentos estão relacionados, tende a apresentar os aspectos estruturais e dinâmicos das pesquisas científicas. Parâmetros bibliométricos e indicadores são resultado dessa análise, sendo utilizado para uma análise de performance, que nos permite mensurar o desempenho, qualidade e repercussão dos mapas e seus componentes gerados (Cobo, López-Herrera, Herrera, & Herrera-Viedma, 2012).

A bibliometria tem como objetivo analisar a produção científica, sendo um método importante na gestão de informação registrada à disposição de pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento. Algumas pesquisas recentes apresentaram análises bibliométricas sob a perspectiva da SOX, como a de Behrend e Eulerich (2019), os autores analisaram o surgimento da auditoria interna pós promulgação da SOX. No mesmo período, Zheng e Kouwenberg (2019) realizaram uma revisão bibliométrica de co-word analysis e co-citação, sobre o papel dos conselhos de administração na governança corporativa, envolvendo as principais áreas de finanças, contabilidade e auditoria. Recentemente Uyar, Kiliç e Koseoglu (2020) exploraram a estrutura conceitual da auditoria no período de 2000 a 2016. Por meio da análise bibliométrica, os autores destacam os temas mais importantes para área, além dos temas emergentes e em declínio.

Dentro da bibliometria existem três principais grupos de indicadores: primeiro, o que demonstra as características e o tamanho da produção científica ou tecnológica; segundo, o que estuda a repercussão das publicações, por meio das citações que recebe; e terceiro, o que evidencia os aspectos estruturais da ciência, com indicadores relacionais de primeira e segunda geração (Escorsa, Maspons, & Llibre, 2001).

O primeiro grupo de indicadores bibliométricos também se caracteriza como um indicador de publicação e mensura o impacto e a qualidade de publicações. No contexto de indicador de publicação existem três principais leis em bibliometria: (i) Lei de Zipf, que analisa a frequência da ocorrência de palavras no texto; (ii) Lei de Lotka, que analisa a produtividade dos autores em termos de publicações científicas; e (iii) Lei de Bradford, que analisa a

distribuição dos artigos pelas diversas revistas acadêmicas. O segundo grupo mede o efeito das relações entre publicações científicas através de medidas de fator de impacto, análises de citações e co-citações, índices de impacto, índices de autocitação e outros meios que resultam indicadores de citação. O terceiro grupo têm como indicadores relacionais mais importantes: a análise de colaboração científica, as citações comuns ou co-citações e a *co-word analysis* - co-ocorrência de palavras (Saes, 2005). Neste caso, utilizamos dois destes indicadores a *co-word analysis* e co-citações.

3.1.1 *Co-word analysis*

A *co-word analysis* é uma técnica de análise de conteúdo que utiliza as palavras para determinar tipos de relacionamentos e criar uma estrutura conceitual. Quando as palavras co-ocorrem constantemente nos artigos, quer dizer que os conceitos detrás dessas palavras são relacionados. Esse tipo de análise é a única que utiliza o real conteúdo dos documentos para produzir uma medida de similaridade, enquanto outros métodos utilizam conectores indiretos por meio de citações ou co-citações. A *co-word analysis* tem como resultado uma rede de temas e suas relações representando um espaço conceitual de um campo específico (Zupic & Cater, 2015).

A *co-word analysis* estuda a aparição corrente de duas ou mais palavras representativas nos campos de títulos, resumos e palavras chaves de artigos, isto é, a co-ocorrência dessas palavras. Essa análise representa a detecção de palavras que caracterizam o conteúdo de trabalhos de um tema mais específico. A co-ocorrência de duas ou mais palavras juntas, indica uma relação de proximidade entre elas, ou seja, estão associadas pelo conceito que representam, sendo que, se duas palavras não aparecem nenhuma vez juntas, essas palavras não possuem uma relação de proximidade (Escorsa et al., 2001).

Para conseguir identificar as áreas, *clusters* ou programas de investigação em que se subdivide uma área de conhecimento é fundamental efetuar a *co-word analysis*, visto que estas explicam o conteúdo abordado nos documentos. Dessa maneira, ao gerar mapas baseados em *co-word analysis* é possível analisar a estrutura do conhecimento que existe por trás dos documentos e estudos efetuados. Essa análise propõe também ao estudo da co-ocorrência entre diferentes termos, como palavras e datas, palavras e códigos de classificação e os demais campos de informações de cada base de dados (Zupic & Cater, 2015)

Embora seja uma técnica muito utilizada nos estudos bibliométricos, Zupic e Cater (2015), identificam dois tipos de limitações na utilização da *co-word analysis*. O primeiro é que alguns periódicos publicados não possuem palavras-chave, e o segundo é o “efeito indexador”

que ocorre devido a dependência de indexadores capturarem todos os aspectos relevantes dos artigos, por confiar apenas nas palavras chaves do texto.

3.1.2 Co-citações de autores e redes

A análise de co-citação produz medidas de similaridade entre pesquisas por meio de contagens de co-citação, de acordo com a frequência em que duas unidades são citadas juntas. Existem diferentes tipos de co-citação, caracterizadas de acordo com a unidade a ser analisada: autor, documento e periódicos (Lin, White, & Buzydlowski, 2003).

A co-citação estabelece uma conexão entre autores, documentos e/ou periódicos conforme a maneira como os escritores os usam, sendo um princípio de agrupamento executado constantemente por especialistas que citam publicações consideradas relevantes. A representação de co-citação retrata o campo científico em um tempo passado, devido as delongas de uma publicação, sendo assim uma medida dinâmica ao que se refere ao tempo, porém quando explorada ao longo do tempo são úteis para a percepção de mudança de paradigma e escola de pensamentos (Zupic & Cater, 2015)

A análise de co-citação de autores, utilizada nesta pesquisa, estabelece uma conexão de documentos e autores, reconhecendo a importância dos autores e os conectando através dos registros de citações, desenvolvido para estudar as estruturas das literaturas (White & McCain, 1998). Essa análise demonstra a conexão de dois ou mais autores que são citados em conjunto (co-citados) em outros trabalhos, quanto mais citados, mais relacionados estão. Uma análise de de padrões de frequência de co-citações de autores é possível demonstrar a correlação de áreas temáticas individuais e coletivas (Lin et al., 2003).

As redes de autores criadas pela co-citação podem indicar a origem de novas frentes de pesquisa, da mesma maneira que pode demonstrar uma ideia na qual diferentes subdisciplinas transcorrem juntas (Zavaraqi, 2010). Essas redes auxiliam na recuperação de trabalhos citando autores interrelacionados, sendo um apoio eficaz na recuperação de assuntos, muitas vezes evidenciando documentos que pesquisas tradicionais não encontrariam. Para alguns autores o maior desafio é o modo de utilizar a análise de co-citação, em um sistema prático para gerar mapas e redes (Lin et al., 2003).

3.2 Ferramentas de análise

As ferramentas selecionadas para desenvolver as análises bibliométricas foram: SciMAT e VOSview. O SciMAT permite elaborar análise de conteúdo de publicações, apontando os principais temas investigados pelos acadêmicos. É possível criar mapas

científicos que caracterizam um periódico, com base na *co-word analysis*, sendo possível compreender a estrutura intelectual, social e cognitiva, além de entender o desenvolvimento estrutural ao longo dos períodos analisados (Ángeles et al., 2014). Já o VOSviewer é um programa desenvolvido para elaboração e visualização de mapas bibliométricos. É possível a formação de mapas de autores ou periódicos com bases em dados de citação, permitindo análise detalhada desses mapas bibliométricos em diferentes aspectos (Van Eck & Waltman, 2010).

O SciMAT permite a interação do usuário com os resultados, evidenciando apenas os aspectos que pretende verificar minuciosamente (Cobo et al., 2012). Das técnicas disponibilizadas pelo programa, serão utilizadas: mapa evolutivo (*evolution map*), mapa de sobreposição (*overlapping map*) e diagrama estratégico (*strategic diagram*).

No mapa evolutivo, os grupos de palavras-chave são interligados por linhas sólidas e pontilhadas. As sólidas expressam que a palavra que se associa a próxima compartilha do mesmo assunto, ou seja, existe uma conexão entre os temas, sendo a linha mais fina uma conexão relevante e a linha mais grossa uma conexão mais forte. Já as pontilhadas expressam que as palavras compartilham elementos que não correspondem somente ao tema central, expressando uma conexão mais fraca. Além disso, cada coluna de círculos equivale a um período analisado, sendo que o tamanho das esferas é equivalente a quantidade de pesquisas publicadas (Cobo et al., 2012). O mapa de sobreposição apresenta os três períodos subsequentes, indicados por círculos, contendo o número de temas em cada um. Existem 3 modelos de setas: as horizontais, que representam a quantidade de temas compartilhados entre os períodos; as de saída (seta para cima), que representa o número de temas que saem e não são mencionados no próximo período; e as de entrada (seta para baixo), que representam novos temas que ingressam no período.

O diagrama estratégico (figura 1) demonstra os grupos temáticos para cada período, dividindo os grupos em: densidade (*density*) e centralidade (*centrality*). A medida de centralidade pode ser interpretada como o grau de coerência externa do tema e a medida de densidade como um grau de coerência interna de todas as ligações de palavras-chave. O campo de estudo é disposto em um espaço bidimensional dividido em quatro quadrantes: (i) temas motores (*Motor cluster*), temas considerados bem desenvolvidos e importantes para a construção do campo científico; (ii) temas periféricos (*Highly Developed and Isolated Cluster*) são temas com estudos avançados, porém estão afastados de outros temas e são pouco relevantes para a composição do campo científico; (iii) temas emergentes ou decadentes (*Emerging or Declining Clusters*) são temas que ainda estão sendo desenvolvidos, sendo temas

emergentes ou que irão extinguir; e (iv) temas básicos (*Basic and Transversal Clusters*) são considerados importantes, mas ainda não foram bem desenvolvidos (Ángeles et al., 2014).

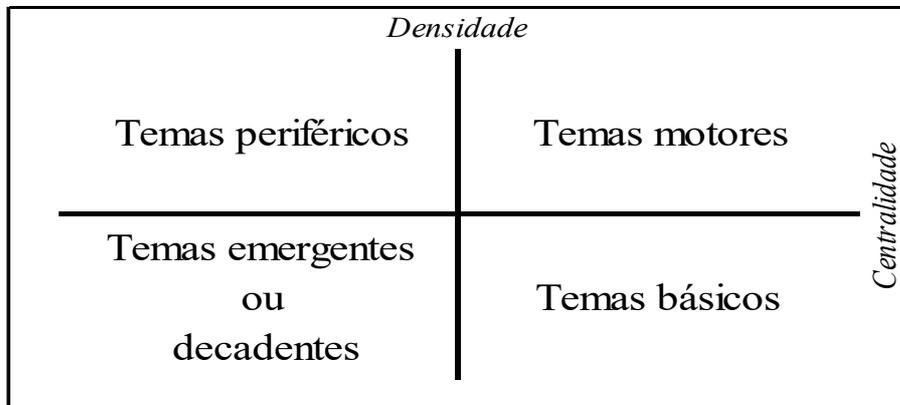


Figura 1. Diagrama estratégico

Nota. Adaptado de “SciMAT: A new science mapping analysis software tool.” de M. J. Cobo, A. G. López-Herrera, E. Herrera-Viedma e F. Herrera, 2012, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(8), 1609-1630.

O VOSview possui uma atenção a reprodução gráfica de mapas devido a suas funcionalidades, pois é apropriado para representar grandes redes. Com o VOSviewer é possível desenvolver mapas utilizando diferentes técnicas de mapeamento de dados, dessa maneira foi possível realizar a análise de co-citação de autores (Van Eck & Waltman, 2010). A técnica utilizada pela ferramenta é mapeamento VOS, que produz uma matriz de similaridade, na qual os itens estão dispostos de maneira que o espaçamento entre qualquer item representa sua similaridade com precisão (Cobo, López-Herrera, Herrera-Viedma, & Herrera, 2011).

De acordo com os dados disponíveis, o VOSviewer apresenta um mapa de até quatro maneiras: visualização de rótulo, densidade, cluster e dispersão. Nesta pesquisa foi utilizado o mapa de visualização de rótulo, no qual cada elemento é representado por um círculo de uma determinada cor. As cores determinam os clusters que os itens pertencem e o tamanho do círculo, representa a frequência e importância do item para a pesquisa (Van Eck & Waltman, 2010).

3.3 Base de dados

A base de dados utilizada na pesquisa foi a Scopus, por ser uma base recomendada por bibliométricos devido à ampla cobertura de estudos que possui. O Scopus apresenta mais de 18.000 periódicos indexados, dessa maneira publicações nacionais não indexadas não são apresentadas nesta base. A ampla abrangência da Scopus é útil para mapear diferentes áreas de

pesquisa, que seriam insuficientemente cobertas por outros bancos de dados (Zupic & Cater, 2015).

Foi utilizada na pesquisa efetuada na ferramenta Scopus o termo “*Sarbanes-Oxley*” aplicado no título, resumo e palavras chave (*Article title, abstract and keywords*) com os seguintes critérios: (i) os estudos devem ser no formato de artigos; (ii) as áreas de estudos selecionadas são: “Negócios, gestão e contabilidade” e “Economia, econometria e finanças” (“*Business, Management and accounting*” e “*Economics, econometrics and finance*”); e (iii) trabalhos publicados de 2002 a 2019.

O termo “*Sarbanes-Oxley*” utilizado no Scopus contempla também as demais terminologias da lei, como “SOX”, “SOX act” ou “Sarbox”, devido a combinação de palavras permitida na base de dados. As áreas de estudos selecionadas foram escolhidas por serem relacionadas ao mercado financeiro e contábil, relevantes ao objeto de estudo, uma vez que a SOX impactou não só organizações pertencentes a esse mercado.

Para a subdivisão dos períodos em análise, foram estabelecidos 3 períodos de 6 anos, definidos como: adoção da norma - 2002 a 2007, estabilidade - 2008 a 2013 e desenvolvimento - 2014 a 2019. Dessa maneira, cada ocasião explorada foi capaz de representar a conjuntura e condições de unidade de análise, essas divisões estabelecidas no tempo tem como finalidade uma melhor apresentação dos resultados.

O conjunto de dados identificado no Scopus com a pesquisa foi de 1.098 estudos. Esses dados foram pré-processados, dentro da ferramenta SciMAT, para que possíveis inconsistências, como plurais, dados duplicados, erros de ortografia, fossem verificados e corrigidos. Além disso, as palavras chaves foram analisadas e agrupadas por meio de termos característicos de cada grupo, como por exemplo, as palavras *Audit*, *Audit fee*, *Audit opinion* e *Auditing* foram realocadas para um subgrupo definido como *Audit*. Além disso, algumas palavras-chave foram desconsideradas para a análise, como por exemplo: SOX, Sarbanes-Oxley, SOX-act, visto que são as palavras-chaves que não demonstram com clareza a tendência dos estudos relacionados a lei. Este pré-processamento de dados é considerado por Cobo et al. (2012) como uma das etapas mais importantes, pois a fidedignidade dos resultados depende diretamente da qualidade dos dados utilizados na pesquisa.

4 Apresentação e discussão de resultados

Nesta seção são apresentadas as análises descritivas e resultados encontrados dos dados. A análise descritiva é importante para organizar, resumir e descrever as questões mais importantes de um conjunto de atributos observados, além de compará-los (Santos, 2007).

4.1 Análise de frequência de palavras

A quantidade de palavras-chave serve de auxílio para o entendimento das mudanças de campos de estudos (Muñoz-Leiva, Viedma-del-Jesús, Sánchez-Fernández, & López-Herrera, 2012). As palavras-chave mais utilizadas entre 2002 e 2019 estão apresentados na tabela 1 em ordem decrescente.

Tabela 1

Subgrupos de palavras chaves mais utilizadas

Nº	Palavras-chave	Quantidade	%	Acum.(%)
1	Corporate Governance	211	7%	7%
2	Audit	171	6%	12%
3	Internal Control	163	5%	18%
4	Accounting	143	5%	22%
5	Financial	131	4%	26%
6	Management	110	4%	30%
7	Auditor	95	3%	33%
8	Regulation	79	3%	36%
9	Boards	59	2%	38%
10	Countries	59	2%	39%

Conforme mencionado anteriormente as palavras chaves foram realocadas em subgrupos, de acordo com a similaridade, 294 subgrupos foram formados com a junção das 3.092 palavras-chave encontradas. Dessa maneira, os subgrupos apresentados acima contêm as palavras-chave mais utilizadas nas pesquisas relacionadas a SOX.

Com esses subgrupos, é possível observar que as pesquisas relacionadas a SOX desde sua promulgação, conforme visto na tabela 1, são principalmente relacionadas a governança corporativa (*corporate governance*), auditoria (*audit*) e controle interno (*internal control*). Esses subgrupos possuem uma correlação forte com o desenvolvimento de temas relacionados a SOX. Conforme apresentado por Yakhou e Dorweiler (2005) a lei possui grande abrangência no que se refere a governança corporativa, desde práticas do conselho de administração até controles internos, assim como Grove e Cook (2007) mencionaram que o objetivo da SOX é reduzir falhas da auditoria e I. X. Zhang (2007) apresentou a expectativa da SOX em aperfeiçoar os controles corporativos de empresas públicos e impedir possíveis falhas contábeis. As pesquisas elaboradas no período em análise apresentam uma evolução de maneira progressiva ao longo dos 3 períodos, conforme figura 2.

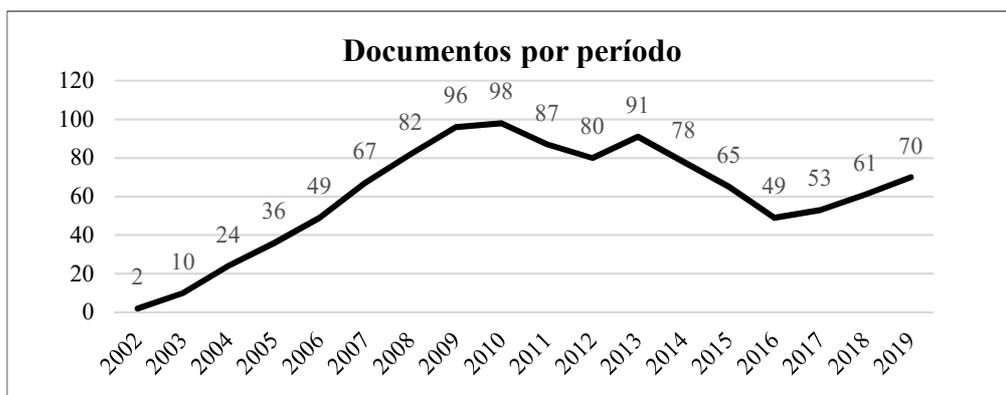


Figura 2. Documentos por período.

Nota. Software SCIMAT.

No gráfico acima é possível observar que o interesse dos autores pela SOX foi aumentando ao longo de sua promulgação em 2002. O volume maior de pesquisas ocorreu em 2009 e 2010, e em 2013 houve um volume significativo de pesquisas. Um fato importante ocorrido em 2010 foi a criação do Conselho de estabilidade financeira (FSB - *Financial Stability Board*), promovendo grandes impactos nas atividades de auditoria (Leech, 2015).

Além disso houve extensões de prazo concedidas pela SEC, para pequenas empresas públicas cumprirem com as normativas estabelecidas (Lima, Maciel, & Libonati, 2008), sendo uma preocupação abordada nos estudos relacionados a SOX. Mesmo com a oscilação de volume de pesquisa entre os períodos apresentados, é possível afirmar que a SOX permanece nos holofotes, diante o interesse dos pesquisadores.

4.2 Análise de redes temáticas

Para efetuar as análises no SciMAT foi considerado o intervalo total de 18 anos (de 2002 a 2019), dividido em três períodos de 6 anos, conforme mencionado anteriormente. Foram consideradas as seguintes configurações, com base nos estudos de Cobo et al. (2012):

- a) Unidade de análise: fonte de palavras, e palavras do autor;
- b) Um mínimo de frequência para redução de dados para todos os três períodos;
- c) Tipo de rede: co-ocorrência;
- d) Redução de rede para todos os três períodos: 2;
- e) Medida de normalização: Association Strength;
- f) Algoritmo de clustering: Simple Centers Algorithm, calibrado com o tamanho máximo de rede de 20 e mínimo de 2;

- g) Mapeador de documentos: Core-mapper;
- h) Medidas de desempenho e qualidade bibliométrica: H-Index;
- i) Medida para construção dos mapas de evolução e de sobreposição: Equivalence index.

O mapa de sobreposição apresenta a movimentação das palavras chaves utilizadas nos períodos em análise, o volume de temas passa por algumas alterações conforme apresentado na figura 3.

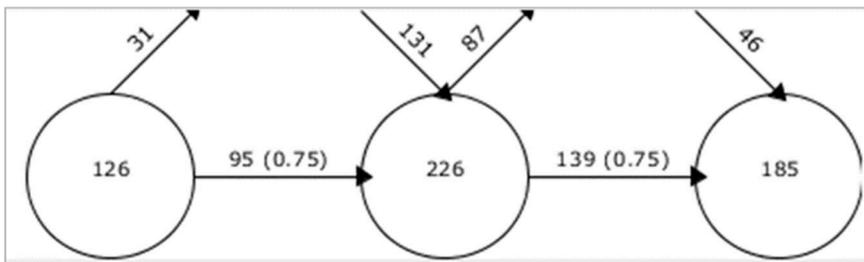


Figura 3. Mapa de sobreposição.

Nota. Software SciMAT.

No período 1 constam 126 temas, com a saída de 31, foram transferidos 95 para o próximo período, trata-se do período inicial da implantação da SOX pelas organizações. O período 2 inicia com muitos dos temas existentes anteriormente mais 131 novos temas, totalizando 226. No último período em análise, houve a saída de 87 temas, e permanecem 139, além dos 46 que são incorporados, finalizando o período com 185 temas. A alta movimentação de temas no segundo período, ocorre principalmente por tratar-se de um período com uma vasta gama de estudos e grande volume de periódicos, uma vez que a aplicação da SOX estava mais efetiva nas organizações.

Visto as sobreposições de temas na figura 3, no mapa evolutivo é possível observar os temas dos principais subgrupos em cada período, apresentando os novos temas e os compartilhados em mais de um período, conforme apresentado na figura 4.

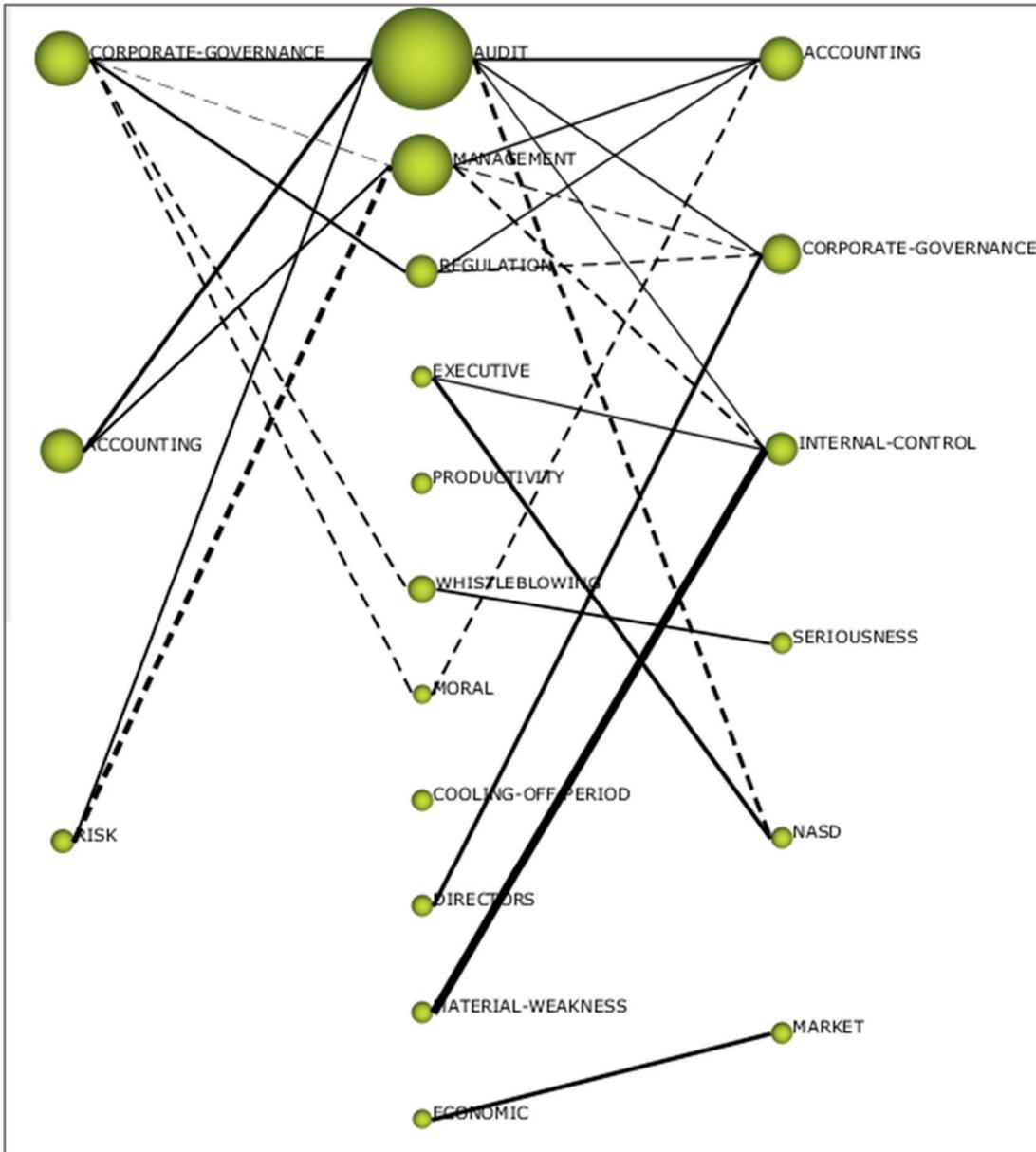


Figura 4. Mapa evolutivo.

Nota. Software SCIMAT .

O primeiro período inicia com três subgrupos: *corporate governance*, *accounting* e *risk*. Do primeiro ao segundo período houve um aumento significativo, foram constituídos onze novos subgrupos: *audit*, *management*, *regulation*, *executive*, *productivity*, *whistleblowing*, *moral*, *cooling off period*, *directors*, *material weakness* e *economic*. Já no terceiro período houve uma diminuição, comparado ao segundo, apresentando quatro novos subgrupos: *internal control*, *seriousness*, *NASD* e *market*, e dois já existentes: *accounting*, e *corporate governance*.

Oriundos do mapa evolutivo, a seguir serão apresentados os diagramas estratégicos que classificam esses subgrupos já apresentados, de acordo com a importância no campo científico da SOX em cada período.

4.2.1 Adoção da norma (2002 - 2007)

O primeiro período é composto por 188 artigos, por tratar-se do período inicial da adoção da lei, é um período com menor número de publicações, uma vez que o entendimento sobre a SOX era preliminar.

Neste período os principais subgrupos interligados a SOX foram *corporate governance*, *risk* e *accounting*, conforme apresentado no diagrama estratégico (figura 5).

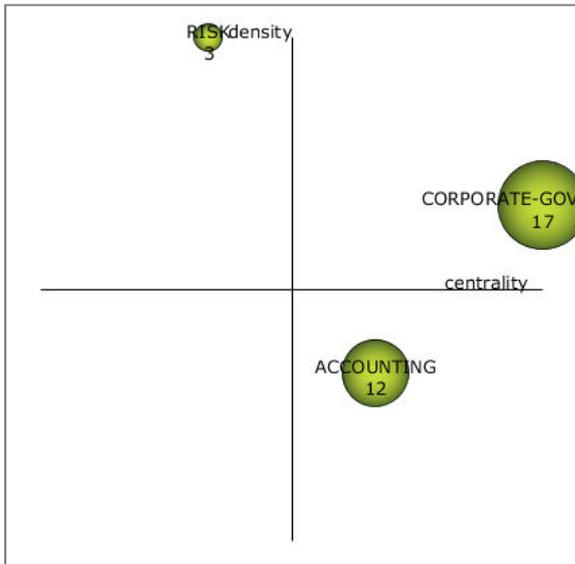


Figura 5. Diagrama estratégico - 2002 a 2007.

Nota. Software SCIMAT.

No primeiro quadrante o subgrupo *risk* é classificado como um tema periférico, já bem desenvolvido, com estudos avançados, porém um pouco distante de outros temas relacionados a SOX. Os primeiros artigos publicados nesse período foram relacionados ao escândalo da Enron e as regras jurídicas envolvidas no tema, ambos compararam as leis existentes com as novas regras determinadas pela SOX. Neste período, Petra (2006) examinou as reformas estabelecidas pela SOX para evitar riscos de fraudes corporativas e apresentou os possíveis impactos que tiveram ou não nas falências corporativas ocorridas no período. Sanchez, Brown e Agoglia (2007), analisaram a importância de reconhecer e comunicar os fatores de risco de fraude dentro das organizações, assim como Sarens e De Beelde (2006) descreveram e compararam como o auditor interno percebe o risco da gestão dentro da organização.

No segundo quadrante o subgrupo *corporate governance* é caracterizado como tema motor, considerado bem desenvolvido e importante para a construção do campo científico. É possível afirmar a importância da governança corporativa no campo científico da SOX por meio dos estudos apresentados neste período. Fram (2004) apresentou em sua pesquisa algumas sugestões para que as empresas atingissem uma boa qualidade na governança corporativa,

baseada em uma pesquisa com CFOs e diretores de grandes corporações americanas e europeias. O autor concluiu que as organizações precisam de um longo tempo para atingirem a uma governança corporativa efetiva. Outro estudo que apresenta a grande abrangência da SOX no que diz respeito a governança corporativa, é o de Grove e Cook (2007). Os autores mencionaram que a principal contribuição para os relatórios fraudulentos apresentados pela Enron e Worldcom, é a falta de uma forte governança corporativa dentro das organizações. A junção desta e outras falhas que rodeiam um conselho ineficaz de diretores e comitê de auditoria, impactam diretamente as fraudes ocorridas.

No quarto quadrante o subgrupo *accounting* é caracterizado como um tema básico e pouco desenvolvido neste primeiro período, porém importante para o campo científico. É possível afirmar essa informação, de acordo com os impactos da SOX diretamente na contabilidade, uma vez que as novas regras impostas eram voltadas a práticas contábeis realizadas pelas organizações. Ravenscroft e Williams (2005) desenvolveram argumentos relativos à percepção do profissional contábil sobre a não aplicação de regras e princípios contábeis, regras essas que não foram aplicadas nas organizações envolvidas em escândalos contábeis na época. Segundo os autores essas falhas ocorreram devido a obstáculos, ideológicos e intelectuais, existentes na profissão dificultando que o profissional realize seu trabalho.

Neste período Rezaee (2005) expôs que as fraudes ocorridas nas demonstrações financeiras e a decadência do mercado de ações, demonstram o quanto é importante a qualidade de relatórios financeiros e uma auditoria independente dentro das organizações. Essas ocorrências em empresas renomadas, como a ERON e a WorldCom, deixaram muitas dúvidas quanto a qualidade da governança corporativa e dos relatórios financeiros, além da fidedignidade sobre as funções de um auditor.

4.2.2 Estabilidade (2008 - 2013)

O segundo período é composto por 534 artigos, apresentando um aumento significativo no volume de artigos publicados. Isso ocorreu devido a um maior interesse dos pesquisadores devido a maior maturidade das organizações, e estabilidade para o cumprimento das normas estabelecidas pela SOX. Neste período foram concedidas algumas extensões de prazo para o cumprimento da lei, isso ocorreu devido a contestação de algumas organizações públicas sobre o curto período que teriam que se adaptar as mudanças exigidas pela SOX. Além disso, em 2009 foi criado o FSB – conselho de estabilidade financeira, com o objetivo de promover a reforma da regulamentação e supervisão financeira internacional, tendo grandes implicações nas atividades de auditoria (Leech, 2015). Sendo esse argumento compatível ao resultado

apresentado neste período pelo diagrama estratégico, em que o subgrupo *Audit* surge como um tema relevante ao campo científico da SOX.

Neste período os principais subgrupos correlacionados a SOX foram *productivity*, *cooling of period*, *executive*, *audit*, *regulation*, *whistleblowing*, *directors*, *economic*, *material weakness*, *moral* e *management*, conforme apresentado na figura 6.



Figura 6. Diagrama estratégico - 2007 a 2013.

Nota. Software SCIMAT .

No primeiro quadrante do diagrama estratégico encontram-se os subgrupos *cooling of period*, *executive* e *productivity*, considerados como temas periféricos, com estudos já avançados, porém um pouco afastado dos temas que compõem o campo científico. A classificação desses subgrupos alocados neste quadrante, podem ser afirmados uma vez que surgiram sem interligação com os temas do período anterior, conforme apresentado no mapa evolutivo (figura 4).

Cooling of period é o período necessário de dissociação de um funcionário de auditoria, antes de começar a trabalhar em seu cliente, caso receba alguma proposta. O estudo sobre esse tema, levantou questões sobre a percepção dos membros dos conselhos estaduais, quanto ao período de dissociação necessário para esses funcionários trabalharem em seu cliente, para que a independência do auditor seja mantida, regra essa estabelecida pela SOX (Wright & Brooker, 2010).

Productivity (produtividade) foi um tema abordado sobre o ângulo de efeitos da SOX sobre a produtividade das organizações, uma vez que a nova regulamentação mudou significativamente as áreas, além de impactar as práticas e combinações de serviços. Chang,

Choy, Cooper, Parker e Ruefli (2009a), analisaram o progresso da produtividade das empresas de contabilidade, pós promulgação da SOX, tendo como resultado um crescimento na produtividade. No mesmo sentido, Chang, Choy, Cooper, e Ruefli (2009b) investigaram as mudanças na eficiência produtiva de empresas de contabilidade pública dos EUA, concluindo também que houve um aumento nessa produtividade.

Executive aborda neste período as mudanças significativas no dia a dia dos executivos, incluindo a remuneração, rotatividade e benefícios oferecidos a eles. Dalton e Dalton (2008), realizaram uma breve análise sobre a sessão de divulgação e análise de compensação, que fornece aos investidores o acesso a esclarecimentos sobre a remuneração dos executivos. Carter, Lynch e Zechman (2009) examinaram se houve alguma mudança na compensação de bônus e ganhos dos executivos pós promulgação da SOX, assim como Vieito (2010) examinou a estrutura e determinantes da compensação de bônus dos executivos, na era pré e pós SOX.

Ao observar o segundo quadrante, os subgrupos *audit*, *regulation* e *whistleblowing* são os temas motores, considerados bem desenvolvidos e importantes para a construção do campo científico. Os subgrupos *audit* e *regulation* surgem neste período com uma forte ligação ao subgrupo *corporate finance* do período anterior, conforme apresentado no mapa evolutivo na figura 4.

O subgrupo *audit* é um tema relevante quando relacionado a SOX, com a tentativa de reduzir falhas de auditoria a lei constituiu a PCAOB, sendo um órgão que impacta diretamente os padrões de auditoria, além de fiscalizar os trabalhos realizados (Grove & Cook, 2007). A fiscalização da PCAOB iniciou em 2004, em empresas americanas e em 2005 nas empresas não americanas (Krishnan et al., 2017). I. X. Zhang (2007) apresentou as mudanças impostas pela PCAOB em auditoria, como a proibição de prestação de serviços não associados ao trabalho de auditoria, a determinação de que o auditor assegure e informe a avaliação da administração nos controles internos. Os temas que norteiam as pesquisas sobre auditoria neste período apresentaram diferentes aspectos, como a remuneração do auditor pós promulgação SOX (Ebrahim, 2010), possíveis respostas dos auditores de Big4 sobre falhas de auditoria (Fanfatas, 2010) e conservadorismo da auditoria pós promulgação da SOX (Feldmann & Read, 2010).

Os autores do subgrupo *regulation* analisaram principalmente o impacto da SOX nas regulamentações financeiras. Vakkur, McAfee e Kipperman (2010) analisaram quais foram os efeitos significativos, imprevistos e negativos da SOX dentro das organizações, Harp, Myring e Shortridge (2014) apontaram que a SOX e os regulamentos mais rígidos efetuados pelos EUA, tiveram um resultado positivo na variedade das informações financeiras das organizações, apresentando uma maior confiança para o investidor. Neste mesmo sentido, Burks (2011)

apresentou as preocupações dos reguladores com as incertezas dos investidores devido ao volume e materialidade das reformulações contábeis, desde a promulgação da SOX.

O subgrupo *whistleblowing* refere-se as denúncias dentro das organizações, sendo uma das perspectivas impostas pela SOX (Schreiner, 2004). As definições de denúncia incluem elementos como a comunicação de informações potencialmente ilegais ou antiéticas, vistas de dentro ou fora das organizações, resultando uma possível correção desta informação compartilhada, efetuada voluntariamente pelo denunciante, anonimamente ou não (MacNab et al. 2007). A SOX reforça a importância de um canal de denúncias e de proteção ao denunciante possibilitando que as denúncias de atos fraudulentos sejam efetivamente realizadas (Brink, Lowe, & Victoravich, 2017).

Neste segundo período os artigos relacionados a essas denúncias, avaliam principalmente a comunicação anônima no local de trabalho, as intenções das pessoas ao denunciar fraudes utilizando canais de denúncia anônimos e não anônimos. Brink, Lowe e Victoravich (2013) expuseram preocupações não respondidas em relação ao ambiente de denúncia de fraude exigida pela SOX. Os autores analisaram o impacto de incentivos internos nas intenções dos funcionários em denunciar. No mesmo sentido, Hargrove e Raiborn (2013) analisaram se o incentivo financeiro é o recurso mais eficiente para reduzir o dano criado pela fraude.

No terceiro quadrante os subgrupos *directors* e *economic* são classificados como temas emergentes ou decadentes, que estão sendo desenvolvidos ou irão extinguir. Esses subgrupos, surgem neste período sem ligação direta com os subgrupos do período anterior, conforme mapa evolutivo (figura 4). Os estudos sobre *directors* (diretores) são principalmente no que diz respeito a independência dos diretores e conselho de administração, correlacionando-se diretamente com a governança corporativa das organizações. Jiraporn, Singh e Lee (2009) inspecionaram se a capacidade de realizar funções eficazes de um diretor é comprometida, caso ele ocupe mais de um cargo externo no conselho, já Güner, Malmendier e Tate (2008) analisaram o impacto das experiências financeiras dos diretores nas decisões corporativas que tomam. Já as pesquisas relacionadas ao subgrupo *economic* (economia), analisaram o efeito da dependência econômica das organizações (Shu, Chen, Hung, & Chiang, 2013), e o impacto das SOX sobre a vínculo econômico e a independência do auditor nas organizações (Dickins & Skantz, 2010).

No quarto quadrante os subgrupos caracterizados como temas básicos, porém importantes, foram *moral*, *material weakness* e *management*.

As pesquisas que abrangem o subgrupo *moral*, são relacionadas a ética, moral e responsabilidade social dentro das organizações. Os acontecimentos que nortearam a SOX, proporcionaram uma oportunidade para ponderar a influência da pressão pública e possíveis mudanças sobre responsabilidade social corporativa no mercado com alta dívida moral. Diante disso, Roush, Mahoney e Thorne (2012) analisaram a influência das variáveis de legitimidade social no comportamento de responsabilidade corporativa, antes e depois da promulgação da SOX. Em outro ângulo, Albuquerque e Miao (2013) apresentaram um modelo de contratação de governança, baseado na ideia de que os CEOs são os principais motivadores de mudança na governança corporativa. Para os autores ocorre um conflito de agência, pois os CEOs utilizam seu poder para promover melhores salários e benefícios, dar preferência a certas estruturas de governança que os beneficiem, utilizando assim seu poder para próprio benefício.

No âmbito da auditoria, Alleyne, Hudaib e Pike (2013) apresentaram as preocupações sobre as denúncias de irregularidades por parte dos auditores, e evidenciam que esse assunto tem tido maior preocupação na literatura ética. Os autores apresentaram um modelo conceitual sobre as intenções de denúncia de irregularidade entre auditores externos, em que fatores individuais tem influência direta sobre suas intenções de denunciar, mas são impactados diretamente por fatores externos.

Os estudos relacionados ao subgrupo *material weakness* investigam as possíveis fraquezas materiais dentro das organizações. Esse subgrupo está diretamente relacionado a sessão 404 da SOX, que exige a existência de um controle interno, levando em consideração a responsabilidade da administração em restringir e manter uma boa estrutura de controle, evitando fraquezas materiais. Ye, Hermanson e Krishnan (2013) verificaram que as fraquezas materiais estão correlacionadas à votação dos acionistas, Hammersley, Myers e Zhou (2012) analisaram empresas que não conseguem retificar suas fraquezas materiais antecipadamente em seus controles internos, e Epps e Guthriein (2010) analisaram se as manipulações financeiras são decorrentes de fraquezas materiais dentro das empresas.

O subgrupo determinado como *management*, apresenta uma ligação direta com subgrupo anterior *corporate governance*, como pode ser visto na figura 4. Foi abordado assuntos como o gerenciamento dentro das organizações de diferentes aspectos, a gestão de riscos, a gestão de ganhos, os relatórios de gestão, entre outros. Porém, o ponto principal abordado foi o gerenciamento de resultados relacionado a governança corporativa. Jiang, Lee e Anandarajan (2008) analisaram a associação entre qualidade dos lucros e governança corporativa. Os autores demonstraram que apenas as empresas com uma governança corporativa mais qualificada apresentam uma melhora significativa na qualidade dos lucros,

preocupação essa apresentada também por Grove e Cook (2007). Além disso, Nelson e Devi (2013) investigaram a relação entre a experiência do comitê de auditoria e a qualidade dos relatórios financeiros, apresentando as preocupações de gerenciamento de riscos que as organizações enfrentam no dia a dia.

4.2.3 Desenvolvimento (2014 - 2019)

A terceira rede temática é composta por 376 artigos, quando comparada ao segundo período há uma diminuição de subgrupos relacionados a SOX. Trata-se de um período em que as pesquisas se tornaram mais específicas, uma vez que o entendimento sobre a aplicação ocorreu nos períodos anteriores. Neste período os principais subgrupos correlacionados a SOX foram *seriousness*, *market*, *NASD*, *corporate governance*, *accounting* e *internal control*, conforme apresentado na figura 7.

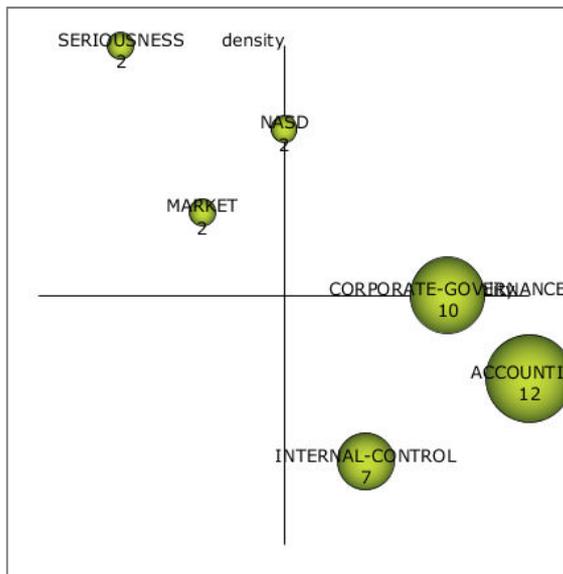


Figura 7. Diagrama estratégico - 2014 a 2019

Nota. Software SCIMAT.

Neste período, no primeiro quadrante classificado como temas periféricos com estudos avançados, porém um pouco distante de outros temas, encontram-se os subgrupos *seriousness* e *market*. O subgrupo *seriousness* é composto por estudos que analisam a seriedade das intenções de denúncias dentro das organizações, e como pode ser observado no mapa evolutivo (figura 4), possui uma forte ligação ao subgrupo *whistleblowing*. Andon, Free, Jidin, Monroe e Turner (2018) realizaram um experimento com contadores profissionais para entender se os incentivos financeiros modificam as intenções de denunciar inconsistências nas empresas, e concluíram que o impacto financeiro é diretamente ligado a essas intenções. Já Brink, Eller e Green (2018) apresentaram argumentos que não só a SOX, mas outras leis criaram um ambiente de denúncias

em empresas públicas contendo incentivos financeiros, e com isso examinaram se os tipos de violações da lei de valores mobiliários, as conjecturas psicológicas dos indivíduos e a situação financeira influenciam na intenção de expor denúncias a canais internos e externos da organização.

O subgrupo *market* (mercado) apresentou uma ligação forte e direta apenas com *economic* (figura 4). As pesquisas desse subgrupo abordam temas relacionados a estrutura, valor e avaliação de mercado e reações de mercado diante a SOX. O estudo apresentado por Fogel, El-Khatib, Feng e Torres (2015) colaborou com a discussão sobre custos de compliance como requisito de divulgação pra empresas de capital aberto, Kim e Kim (2017) analisaram o impacto da disputa do mercado de produtos no sistema de controles internos dentro das organizações, considerado um importante instrumento de controle corporativo. Os autores mensuraram a capacidade dos controles intenos baseado na divulgação de fraquezas materiais contidos na SOX.

No diagrama estratégico deste período, foi possível observar um subgrupo dividido em dois quadrantes (primeiro e segundo) NASD. Conhecido como *National Association of Security Dealers* – NASD, refere-se a um modelo de autoregulação, que supervisionava mercados balcão. Sheu (2018) teve como base a literatura existente sobre autoregulação, analisando as origens históricas da PCAOB, demonstrando as intervenções regulatórias e os modelos dessas agencias reguladoras. Esse subgrupo não possui uma classificação definida no diagrama estratégico, porém é possível observar que se trata de um assunto importante para a composição da literatura, porém não é tão aprofundado ao tema.

Corporate governance retorna nesse período alocado no meio de dois quadrantes, conforme pode ser visto na figura 7. Os estudos relacionados a governança nesse período abordam o tema de diferentes ângulos. Johnson e Yi (2014) investigaram as consequências das fraudes corporativas para os CEOs e se essas consequências dependem do poder que o CEO dispõe dentro da empresa. Já Bhabra e Hossain (2018) e Chourou, Hossin e Kryzanowski (2019) analisaram qual o impacto da SOX nas operações de fusões e aquisições, se houve algum tipo de impacto na mudança da governança corporativa e nas medidas de transparência adotadas pelas organizações. Jiraporn, Lee, Park e Song (2018) examinaram o papel da governança do conselho na miopia gerencial, uma vez que o conselho de administração é um mecanismo de governança muito importante. Esse subgrupo retorna ao terceiro período com forte ligação aos subgrupos anteriores *audit* e *directors* (figura 4), dando um bom suporte para os estudos desenvolvidos neste último período.

E no quarto quadrante classificados como temas básicos, porém importantes para a construção do campo científico, estão os subgrupos *accounting* e *internal control*. Os estudos relacionados a contabilidade (*accounting*) abordam principalmente os padrões regulatórios contábeis já existentes e o impacto da SOX nesses padrões. Este subgrupo ressurgiu neste período com forte interligação aos temas *audit*, *management*, *regulation* do período anterior, como apresentado na figura 4. Neste período Baranek (2018) analisou o impacto da SOX nos padrões de contabilidade financeira e no processo regulatório contábil, concluindo que ambos sofreram um impacto direto da SOX. Pizzini, Lin e Ziegenfuss (2015) investigaram o que causou um aumento no tempo de conclusão de auditoria das demonstrações financeiras, devido exigências da SOX, além de analisarem o impacto da auditoria interna neste atraso na entrega dos relatórios finais. Mitra, Jaggi e Al-Hayale (2016) apresentaram a mudança na contratação de empresas de auditoria menores, pós promulgação da SOX, uma vez que estas não utilizam tanto conservadorismo contábil.

Os estudos relacionados ao subgrupo *internal control* apresentam as mudanças significativas dos controles internos devido a promulgação da SOX, uma vez que as obrigadoriedades da SOX já estavam implementadas. Neste período, Diala e Houmes (2019) analisaram o efeito da utilização de informações privilegiadas nos controles internos das empresas que divulgam seus relatórios financeiros. Os autores analisam a probabilidade de uma opinião adversa nesses casos. Ji (2019) investigou se a qualidade dos controles internos das empresas sobre o relatório financeiro está associada a miopia gerencial. O estudo apresenta se a gerência expõe a existência de deficiências materiais nos controles internos das organizações, uma vez que utilizam desses controles para garantir a fidedignidade das demonstrações financeiras. O subgrupo *internal control* surge neste período derivado de uma ligação forte com o subgrupo *material weakness*, sendo dois temas diretamente ligados a sessão 404 da SOX que referente a controles internos dentro das organizações.

Com a aprovação da SOX, as empresas norte-americanas de capital aberto devem incluir uma declaração sobre a qualidade do sistema de controle interno em suas demonstrações financeiras. Embora a auditoria das demonstrações financeiras possa ser considerada pertinente apenas a essas informações, o sistema de controle interno tem um efeito generalizado. Portanto, auditoria também pode impactar sistemas não diretamente relacionados aos relatórios financeiros. Os relatórios integrados combinam informações financeiras e não financeiras para fornecer uma visão geral do desempenho da empresa (Gal & Akisik, 2019).

4.3 Outras análises

Outra informação obtida da base de dados são as fontes das publicações. A visibilidade de um tema de pesquisa tem determinantes como a quantidade e a qualidade de fontes de informação em que se encontram (Meneghini, Mugnaini, & Packer, 2006). A tabela 2 traz as principais revistas acadêmicas em que os artigos utilizados na base de dados foram publicados.

Tabela 2
Principais revistas acadêmicas

Nº	Revistas acadêmicas	Ranking SJR	Quantidade	%	% Acum.
1	Auditing	18º	57	5%	5%
2	Research in Accounting Regulation	113º	43	4%	9%
3	Managerial Auditing Journal	65º	39	4%	13%
4	Journal of Business Ethics	1307º	33	3%	16%
5	Journal of Accounting and Public Policy	29º	33	3%	19%
6	Accounting Horizons	27º	31	3%	21%
7	Accounting Review	6º	28	3%	24%
8	Contemporary Accounting Research	12º	27	2%	27%
9	Journal of Accounting, Auditing and Finance	49º	26	2%	29%
10	Journal of Accounting and Economics	5º	23	2%	31%

É possível verificar que não existe uma concentração de publicações em uma só revista acadêmica, uma vez que as 10 primeiras revistas representam 31% dos artigos utilizados na pesquisa, porém todas são classificadas no Scopus em *Business, Management and Accounting*. Por meio do Scimago Journal & Country Rank (SJR) é possível verificar o prestígio dos periódicos acadêmicos, pois é uma medida de influência científica que corresponde ao número de citações recebidas por um periódico e pela relevância destes que o citaram. No ranking de 2019 do SJR, na categoria *Business, Management and Accounting*, foi possível observar que os periódicos demonstrados na tabela 2 são dos Estados Unidos, Holanda e do Reino Unido e grande parte aparece no ranking das 150 melhores revistas acadêmicas, no qual o *The Accounting Review* foi o mais citado nos últimos 3 anos (2017 a 2019), com 1.221 citações.

Em relação a autoria das publicações, na tabela 3 são apresentados os 10 autores com maior volume de publicações de artigos com temas associados a SOX.

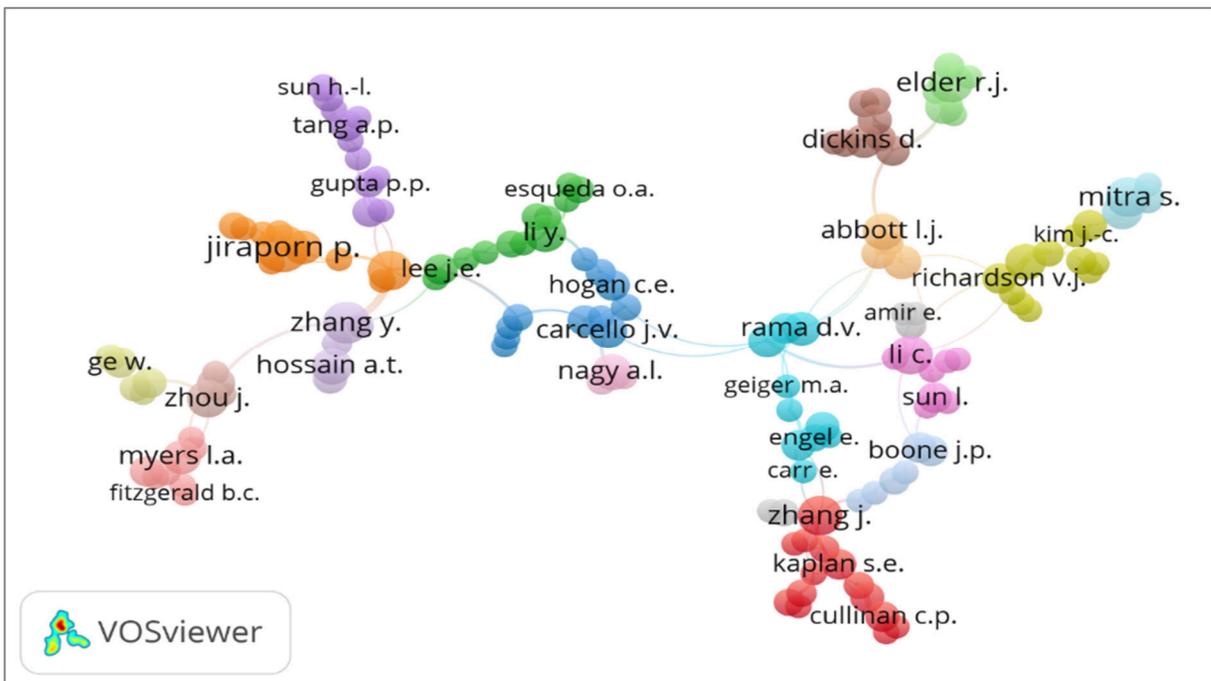
Tabela 3

Volume de publicações por autor

Nº	Autor	Volume	%	Acum. (%)
1	Jiraporn, P.	13	1,2%	1,2%
2	Bedard, J.C.	11	1,0%	2,2%
3	Zhang, Y.	9	0,8%	3,0%
4	Zhang, J.	8	0,7%	3,7%
5	Mitra, S.	8	0,7%	4,5%
6	Li, C.	8	0,7%	5,2%
7	Krishnan, J.	8	0,7%	5,9%
8	Elder, R.J.	8	0,7%	6,6%
9	Moehrle, S.R.	8	0,7%	7,4%
10	Zhou, J.	7	0,6%	8,0%

Os autores apresentados na tabela acima são pesquisadores e professores na área de contabilidade e controladoria. O autor com maior número de artigos publicados foi Jiraporn com 13 pesquisas, abordando principalmente os temas relacionados a governança corporativa e estrutura de capital. Em seguida, Bedard com 11 pesquisas, abordando temas como controles internos e governança corporativa.

Para analisar a existência de uma rede de pesquisadores para os temas relacionados a SOX, foi elaborado um mapa, por meio do VOSviewer, conforme figura 8:

**Figura 8.** Redes de autores

Nota. Gráfico Vosviewer

A rede formada na figura 8 apresenta 145 autores, segregados em 20 clusters (apresentado em diferentes cores). Ao analisar a rede, é possível observar que os autores apresentados na tabela 3 estão alocados em diferentes clusters, alguns com coparticipação, porém a interação entre eles é relativamente baixa. Os autores apresentados contribuem com as pesquisas relativas a SOX de diferentes perspectivas, não só ao que se refere a governança corporativa, controles internos e auditoria, os autores vão além disso. Cada cluster apresenta algum tema central que é desmembrado pelos autores, como é possível verificar nos artigos publicados por eles.

Os autores apresentados na tabela 3 em comum com a figura 8, estão alocados em clusters com outros autores que realizam pesquisas similares. Como por exemplo Myer L.A que analisaram, principalmente, temas interligados a controle interno das organizações pós promulgação da SOX, e possui uma colaboração com Zhou J., em 2012, sobre as fraquezas materiais nos controles internos das organizações. O cluster de Zhou J. além de controles internos, investigaram os possíveis impactos da SOX no resultado financeiro das empresas. Junto a J. Zhou e Y. Zhang (2007) contribuíram para o campo de pesquisa sobre a auditoria e controles internos.

O cluster com Jiraporn tem como destaque as pesquisas sobre governança corporativa. Jiraporn, Singh e Lee (2009), examinaram a capacidade de realização de funções por parte do diretor é afetada, caso ele ocupe mais de um cargo externo no conselho, em 2018 examinaram o papel da governança na miopia gerencial, uma vez que o conselho de administração é um mecanismo de governança muito importante. Alocados no mesmo cluster, Li. C e Sun L. contribuíram com a literatura apresentando o impacto da Seção 404 da SOX nos controles internos das organizações.

De acordo com esse mapa de autores, não é possível afirmar a existência de uma elite de pesquisadores dedicados a pesquisas sobre a SOX, pois não há uma concentração significativa de autores que realiza pesquisas apenas sobre o tema, ambos cluster apresentam pesquisas sobre diferentes temas que se interligam de alguma maneira a SOX.

5 Conclusão

Desde a promulgação da SOX, em 2002, ela vem sendo um assunto muito avaliado por pesquisadores e por executivos que tiveram suas organizações impactadas, sendo considerada de grande importância o entendimento da lei, para que seja possível a identificação de possíveis repercussões dentro do mercado de capitais.

A pesquisa buscou identificar os principais assuntos que estruturam o campo científico da SOX, desde a sua promulgação. Tendo como base um estudo bibliométrico de *co-word analysis* em periódicos publicados no SCOPUS, foram apresentados os principais tópicos abordados nos estudos relacionados a SOX no período de 2002 a 2019.

Foi identificado que ao longo do tempo os tópicos passaram por mudanças de acordo com o entendimento, aplicação e desenvolvimento das regras estabelecidas pela SOX nas organizações. Separadas em três períodos de 6 anos, as pesquisas apresentaram em um primeiro momento o impacto da SOX diretamente na governança corporativa (*corporate governance*) das empresas, devido aos escândalos ocorridos no período da promulgação da lei. As pesquisas demonstraram a preocupação com a qualidade da governança corporativa e o destaque que a área teve diante as organizações, por ter sido apontado como um dos pontos principais responsáveis pelos escândalos ocorridos na época.

No período posterior, foram destacados três temas importantes para o campo de estudos. O Subgrupo *audit* (auditoria) teve destaque principalmente devido a constituição da PCAOB, que passou a determinar os padrões, analisar a qualidade das empresas de auditoria e examinar as auditorias realizadas. Sendo assim, a auditoria foi uma área impactada diretamente pelas novas regras da SOX, os estudos apresentaram principalmente as perspectivas dos auditores diante essas mudanças estabelecidas pela SOX. Outro subgrupo destacado foi *regulation* (regulamentações), dado que previamente a SOX existiam outras regulamentações executadas pelas organizações. Os estudos apresentados apontaram o impacto da SOX nas regulamentações financeiras já existentes, pois como foi apresentado pelos estudos, esses impactos foram positivos e negativos dentro das organizações.

O terceiro subgrupo destacado foi *whistleblowing*, de denúncias sobre fraudes financeiras, em razão da obrigatoriedade de um canal de denúncias estipulado pela SOX. Os estudos avaliaram a comunicação anônima e a intenção das pessoas em denunciar, além do impacto de incentivos financeiros utilizados como recurso nas denúncias.

As pesquisas apresentadas neste segundo período apresentaram uma maior profundidade de análise, comparado ao período anterior, uma vez que a SOX já estava sendo aplicada pelas organizações e conseqüentemente o entendimento e aplicação era mais efetiva nas organizações.

No último período de análise, os tópicos destacados foram a NASD e novamente *corporate governance* (governança corporativa). Diferente do primeiro período, os estudos sobre governança corporativa não consideravam apenas o impacto geral da área dentro da organização, autores apresentaram os impactos da governança diretamente na perspectiva do

conselho de administração e CEOs, além dos impactos que podem causar em possíveis operações de fusões e aquisições das organizações.

Conforme as análises apresentadas, não só esses temas foram objeto de pesquisa dos autores no período, outros temas também foram abordados quando interligados a lei, porém de acordo com o estudo bibliométrico de *co-word analysis*, foram os tópicos considerados mais importantes para o campo científico da SOX. Com essa extensão de temas sendo objeto de estudo, não foi possível afirmar a existência de uma elite de pesquisadores dedicados apenas a pesquisas centralizadas a SOX, cada cluster de autor analisa um tema que de alguma maneira foi impactada pela SOX.

Esta pesquisa realizou o objetivo proposto de apresentar os tópicos de pesquisa que estruturaram a pesquisa sobre a SOX, identificando os principais temas, além de outros considerados na pesquisa como básicos, periféricos e emergentes, junto as conexões existentes entre cada um. Entretanto, possui limitações assim como outros estudos, como a utilização de apenas uma base de dados de publicação, além de selecionar apenas estudos interligados a área de “Negócios, gestão e contabilidade” e “Economia, econometria e finanças”. Além disso, os resultados podem variar, ao ser utilizado outros métodos ao processar os dados encontrados, em diferentes ferramentas.

O questionamento que fica para futuras análises é se as classificações de grau de importância dos temas permanecerão futuramente. Se os temas classificados como emergentes permanecerão no campo científico ou se extinguirão ao longo do tempo, e se os temas classificados como básicos terão um bom desenvolvimento e permanecerão no campo científico com maior grau de importância. Essas são questões que futuros pesquisadores poderão responder em seus estudos, com a finalidade de aperfeiçoar as pesquisas sobre o campo científico da SOX.

Referências

- Albuquerque, R. A., & Miao, J. (2013). CEO power, compensation, and governance. *Annals of Economics and Finance*, 14. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.922700>.
- Alleyne, P., Hudaib, M., & Pike, R. (2013). Towards a conceptual model of whistle-blowing intentions among external auditors. *The British Accounting Review*, 45(1), 10-23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2012.12.003>
- Andon, P., Free, C., Jidin, R., Monroe, G. S., & Turner, M. J. (2018). The impact of financial incentives and perceptions of seriousness on whistleblowing intention. *Journal of Business Ethics*, 151(1), 165-178. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-016-3215-6>

- Ángeles, M., Sánchez, M., Herrera, M. D., Fernández, A. I. L., Gómez, M. H., & Herrera-Viedma, E. (2014). Un análisis bibliométrico de la producción académica española en la categoría de trabajo social del Journal Citation Report. *Cuadernos de Trabajo Social*, 27(2), 429-438. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_CUTS.2014.v27.n2.44662
- Baker, C. R. (2008). Ideological reactions to Sarbanes–Oxley. In *Accounting Forum* (Vol. 32, No. 2, pp. 114-124). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2007.11.002>
- Baranek, D. (2018). The impact of Sarbanes-Oxley on the fasb and accounting regulation. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(1), 1-17. Recuperado de <https://www.abacademies.org/articles/the-impact-of-sarbanes-oxley-on-the-fasb-and-accounting-regulation-1528-2635-22-1-130.pdf>
- Bazerman, M. H., Loewenstein, G., & Moore, D. A. (2002). Why good accountants do bad audits. *Harvard business review*, 80(11), 96-103. Recuperado de https://www.andrew.cmu.edu/user/gl20/GeorgeLoewenstein/Papers_files/pdf/WhyGoodAccountants.pdf
- Behrend, J., & Eulerich, M. (2019). The evolution of internal audit research: A bibliometric analysis of published documents (1926–2016). *Accounting History Review*, 29(1), 103-139. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21552851.2019.1606721>
- Borgerth, V. M. D. C. (2007). SOX: entendendo a Lei Sarbanes-Oxley: Um caminho para a informação transparente. São Paulo: Thomson Learning, 95.
- Bhabra, H. S., & Hossain, A. T. (2018). Did the Sarbanes-Oxley act result in a strategic shift in M&A motives? *Managerial Finance*. DOI: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MF-07-2017-0254/full/html>
- Brink, A. G., Eller, C. K., & Green, K. Y. (2018). The Effects of Corporate Social Responsibility and Wrongdoer Rank on Whistleblowing. *Accounting and the Public Interest*, 18(1), 104-128. DOI: <https://doi.org/10.2308/apin-52240>
- Brink, A. G., Lowe, D. J., & Victoravich, L. M. (2013). The effect of evidence strength and internal rewards on intentions to report fraud in the dodd-frank regulatory environment. *Auditing A Journal of Practice & Theory*, 32, 87-104. DOI: 10.2308/ajpt-50449
- Brink, A. G., Lowe, D. J., & Victoravich, L. M. (2017). The public company whistleblowing environment: Perceptions of a wrongful act and monetary attitude. *Accounting & the Public Interest*, 17(1), 1–30. DOI: <https://doi.org/10.2308/apin-51681>
- Broccardo, E., Mazzuca, M., & Frigotto, M. L. (2019). Social impact bonds: The evolution of research and a review of the academic literature. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(3), 1316-1332. DOI: <https://doi.org/10.1002/csr.1886>
- Burks, J. J. (2011). Are investors confused by restatements after Sarbanes-Oxley?. *The Accounting Review*, 86(2), 507-539. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr.00000017>
- Burrowes, A. W., Kastantin, J., & Novicevic, M. M. (2004). The Sarbanes-Oxley Act as a hologram of post-Enron disclosure: A critical realist commentary. *Critical Perspectives on Accounting*, 15(6-7), 797-811. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2003.06.006>

- Carioca, K. J. F., De Lucca, M. M. M., & Ponte, V. M. R. (2010). Implementação da Lei Sarbanes-Oxley e seus impactos nos controles internos e nas práticas de governança corporativa: um estudo na companhia energética do Ceará–Coelce. *Revista Universo Contábil*, 6(4), 50-67. DOI: <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.20106>
- Carmona, E., Pereira, A. C., & dos Santos, M. R. (2010). A lei Sarbanes-Oxley e a percepção dos gestores sobre as competências do auditor interno. *Gestão & Regionalidade*, 26(76), 63-74. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1334/133412616006.pdf>
- Carter, M. E., Lynch, L. J., & Zechman, S. L. (2009). Changes in bonus contracts in the post-Sarbanes–Oxley era. *Review of Accounting Studies*, 14(4), 480-506. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11142-007-9062-z>
- Chang, H., Choy, H. L., Cooper, W. W., Parker, B. R., & Ruefli, T. W. (2009a). Measuring productivity growth, technical progress, and efficiency changes of CPA firms prior to, and following the Sarbanes–Oxley Act. *Socio-Economic Planning Sciences*, 43(4), 221-228. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2008.11.002>
- Chang, H., Choy, H. L., Cooper, W. W., & Ruefli, T. W. (2009). Using malmquist indexes to measure changes in the productivity and efficiency of US accounting firms before and after the Sarbanes–Oxley Act. *Omega*, 37(5), 951-960. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.omega.2008.08.004>
- Chen, K. Y., Elder, R. J., & Hung, S. (2014). Do post-restatement firms care about financial credibility? Evidence from the pre- and post-SOX eras. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(2), 107-126. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2013.12.002>
- Chourou, L., Hossain, A. T., & Kryzanowski, L. (2019). Dual-class firms, M&As and SOX. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 71, 176-187. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.08.005>
- Claypool, G., Tackett, J., & Wolf, F. (2004). Sarbanes-Oxley and audit failure: A critical examination. *Managerial Auditing Journal*, 19(3), 348-350. DOI: 10.1108/02686900410524355
- Coates, I. V., & John, C. (2007). The goals and promise of the Sarbanes-Oxley Act. *Journal Of Economic Perspectives*, 21(1), 91-116. DOI: 10.1257/jep.21.1.91.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 62(7), 1382-1402. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.21525>
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2012). SciMAT: A new science mapping analysis software tool. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(8), 1609-1630. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.22688>
- Cohen, J., Krishnamoorthy, G., & Wright, A. (2010). Corporate governance in the post-Sarbanes-Oxley era: Auditors' experiences. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 751-786. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01026.x>

- Committee of sponsoring organizations of the treadway commission. (2013). Internal control-Integrated framework. Autor. Recuperado de <https://www.coso.org/Documents/990025P-Executive-Summary-final-may20.pdf>
- Dalton, D. R., & Dalton, C. M. (2008). Corporate governance in the post Sarbanes–Oxley period: Compensation disclosure and analysis (CD&A). *Business Horizons*, 51(2), 85-92. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2007.10.004>
- Deloitte (2003). Lei Sarbanes-Oxley: guia para melhorar a governança corporativa através de eficazes controles internos. Recuperado de http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/guia_sarbanes_oxley
- Diala, L. U., & Houmes, R. (2019). The impact of high insider ownership on SOX 404 internal controls. Corporate Governance. *The International Journal of Business in Society*, 20(1), 106-122. DOI: <https://doi.org/10.1108/CG-03-2019-0087>
- Dickins, D., & Skantz, T. (2010). The impact of regulation on economic bonding and auditor independence: An analysis of SOX and suggestions for future research. *Advances in Public Interest Accounting*, 15, 1-21. DOI: [https://doi.org/10.1108/S1041-7060\(2010\)0000015004](https://doi.org/10.1108/S1041-7060(2010)0000015004).
- Ebrahim, A. (2010). Audit fee premium and auditor change: The effect of Sarbanes-Oxley Act. *Managerial Auditing Journal*, 25(2), 102-121. DOI: <https://doi.org/10.1108/02686901011008936>
- Epps, R. W., & Guthrie, C. P. (2010, June). Sarbanes-Oxley 404 material weaknesses and discretionary accruals. In *Accounting Forum* (Vol. 34, No. 2, pp. 67-75). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2008.11.002>
- Escorsa, P., Maspons, R., & Llibre, J. (2001). De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva. *Financial Times*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/277772834_Vigilancia_Tecnologica_e_Inteligencia_Competitiva
- Fanfatas, S. A. (2010). Auditor conservatism following audit failures. *Managerial Auditing Journal*, 25(7), 639-658. DOI: <https://doi.org/10.1108/02686901011061333>
- Feldmann, D. A., & Read, W. J. (2010). Auditor conservatism after Enron. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(1), 267-278. DOI: <https://doi.org/10.2308/aud.2010.29.1.267>.
- Filbeck, G., Gorman, R., & Zhao, X. (2011). SOX and the regulated firm. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(6), 526-550. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2011.03.002>
- Fogel, K., El-Khatib, R., Feng, N. C., & Torres-Spelliscy, C. (2015). Compliance costs and disclosure requirement mandates: Some evidence. *Research in Accounting Regulation*, 27(1), 83-87. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.racreg.2015.03.010>
- Fram, E. H. (2004). Governance reform-it's only just begun. *Business Horizons*, 47(6), 10-14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2004.09.003>

- Gal, G., & Akisik, O. (2019). The impact of internal control, external assurance, and integrated reports on market value. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(3), 1227-1240. DOI: <https://doi.org/10.1002/csr.1878>
- Gates, M. N. (2003). The Sarbanes–Oxley Act and non-US issuers: Considerations for international companies. *Journal of Commercial Biotechnology*, 10(1), 40-53. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jcb.3040054>
- Greene, E., & Boury, P. M. (2003). Post-Sarbanes-Oxley corporate governance in Europe and the USA: Americanisation or convergence?. *International Journal of Disclosure and Governance*, 1(1), 21-34. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jdg.2040011>
- Grove, H., & Cook, T. (2007). Fraudulent financial reporting detection: corporate governance red flags. *Corporate Ownership and Control*, 4(4), 254-261. Recuperado de http://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/COC__Volume_4_Issue_4_Summer_2007_Co ntinued2_.pdf#page=4
- Güner, A. B., Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Financial expertise of directors. *Journal of financial Economics*, 88(2), 323-354. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.05.009>
- Gunz, S., & Thorne, L. (2019). Thematic symposium: accounting ethics and regulation: SOX 15 years later. *Journal of Business Ethics*, 158(2), 293-296. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3845-y>
- Hammersley, J. S., Myers, L. A., & Zhou, J. (2012). The failure to remediate previously disclosed material weaknesses in internal controls. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(2), 73-111. DOI: <https://doi.org/10.2308/ajpt-10268>
- Hargrove, D., & Raiborn, C. (2013). The problem is fraud: Is the solution government bounties?. *Business and Society Review*, 118(3), 299-324. DOI: <https://doi.org/10.1111/basr.12012>
- Harp, N., Myring, M., & Shortridge, R. T. (2014). Do variations in the strength of corporate governance still matter? A comparison of the pre-and post-regulation environment. *Journal Of Business Ethics*, 122(3), 361-373. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1749-4>
- Hoitash, U., Hoitash, R., & Bedard, J. C. (2009). Corporate governance and internal control over financial reporting: A comparison of regulatory regimes. *The accounting review*, 84(3), 839-867. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.3.839>
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. (2015). Código das melhores práticas de governança corporativa: São Paulo, SP: Autor.
- Ji, A. E. (2019). Internal control weakness and managerial myopia: Evidence from SOX section 404 disclosures. *ACRN Journal*. Recuperado de <https://www.acrn-journals.eu/resources/jofrp08d.pdf>
- Jiang, W., Lee, P., & Anandarajan, A. (2008). The association between corporate governance and earnings quality: Further evidence using the GOV-Score. *Advances in Accounting*, 24(2), 191-201. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2008.08.011>

- Jiraporn, P., Singh, M., & Lee, C. I. (2009). Ineffective corporate governance: Director busyness and board committee memberships. *Journal of Banking & Finance*, 33(5), 819-828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.09.020>
- Jiraporn, P., Lee, S. M., Park, K. J., & Song, H. (2018). How do independent directors influence innovation productivity? A quasi-natural experiment. *Applied Economics Letters*, 25(7), 435-441. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504851.2017.1329927>
- Johnson, W. C., & Yi, S. (2014). Powerful CEO s and Corporate Governance: Evidence from an Analysis of CEO and Director Turnover After Fraud. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 43(6), 838-872. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajfs.12074>
- Kim, S. M., & Kim, Y. (2017). Product market competition on the effectiveness of internal control. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 24(1-2), 163-182. DOI: <https://doi.org/10.1080/16081625.2015.1090323>
- Krishnan, J., Krishnan, J., & Song, H. (2017). PCAOB international inspections and audit quality. *The Accounting Review*, 92(5), 143-166. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr-51642>
- Kurzeja, J., & Novak, J. (2017). Corporate governance quality and a firm's adaptation to competitive threats. *Finance a Uver: Czech Journal of Economics & Finance*, 67(1), 53-78. Recuperado de <https://ideas.repec.org/a/fau/fauart/v67y2017i1p53-78.html>
- Lima, D., Maciel, C., & Libonati, J. (2008). Os impactos gerados na adequação da estrutura de controles internos de uma empresa brasileira às exigências da seção 404 da Lei Sarbanes-Oxley: um estudo de caso. Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e pesquisa em Administração - EnANPAD, 32.
- Lin, X., White, H. D., & Buzydlowski, J. (2003). Real-time author co-citation mapping for online searching. *Information Processing & Management*, 39(5), 689-706. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0306-4573\(02\)00037-7](https://doi.org/10.1016/S0306-4573(02)00037-7)
- MacNab, B., Brislin, R., Worthley, R., Galperin, B., Jenner, S., Lituchy, T., MacLean, J., Aguilera, G., Ravlin, E., Tiessen, J., Bess, D., & Turcotte, M.-F. (2007). Culture and ethics management whistle-blowing and internal reporting within a NAFTA country context. *International Journal of Cross Cultural Management*, 7, 5-28. DOI: 10.1177/1470595807075167
- McNally, J. S. (2013). The 2013 COSO Framework & SOX Compliance: One approach to an effective transition. *Strategic Finance*, 6(1), 1-8. Recuperado de https://www.coso.org/documents/COSO%20McNallyTransition%20Article-Final%20COSO%20Version%20Proof_5-31-13.pdf
- Leech, T. J. (2015). Reinventing internal audit: Recent governance-related developments require the profession to revisit some of its long-held paradigms. *Internal Auditor*, 72(2), 47-51. Recuperado de <https://riskoversightsolutions.com/wp-content/uploads/2020/06/Risk-Oversight-Solutions-Reinventing-Internal-Audit-Tim-Leech-2.pdf>

- Menezes, G. A. & Costa, M C. (2018, novembro). A influência da Lei Sarbanes-Oxley (SOX) nas normas e regras nacionais da governança corporativa no setor de telecomunicações do Brasil. UnB Conference on Accounting and Governance, 4th & Congresso UnB de Iniciação Científica – CCGUnB, 1, Brasília, DF, Brasil, 4. Recuperado de <https://conferencias.unb.br/index.php/ccgunb/4CCGUnB/paper/view/11308/2240>
- Mitra, S., & Hossain, M. (2011). Corporate governance attributes and remediation of internal control material weaknesses reported under SOX Section 404. *Review of Accounting and Finance*. DOI: <https://doi.org/10.1108/14757701111113794>.
- Mitra, S., Jaggi, B., & Al-Hayale, T. (2016). Auditor's downward switch, governance, and accounting conservatism. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 31(4), 551-581. DOI: <https://doi.org/10.1177/0148558X15590227>
- Mitra, S., Jaggi, B., & Hossain, M. (2013). Internal control weaknesses and accounting conservatism: Evidence from the post-Sarbanes-Oxley period. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 28(2), 152-191. DOI: 10.1177/0148558X13479057
- Muñoz-Leiva, F., Viedma-del-Jesús, M. I., Sánchez-Fernández, J., & López-Herrera, A. G. (2012). An application of co-word analysis and bibliometric maps for detecting the most highlighting themes in the consumer behaviour research from a longitudinal perspective. *Quality & Quantity*, 46(4), 1077-1095. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9565-3>
- Nelson, S. P., & Devi, S. (2013). Audit committee experts and earnings quality. *Corporate Governance: The international journal of business in society*. DOI: <https://doi.org/10.1108/CG-02-2011-0009>
- Meneghini, R., Mugnaini, R., & Packer, A. L. (2006). International versus national oriented Brazilian scientific journals. A scientometric analysis based on SciELO and JCR-ISI databases. *Scientometrics*, 69(3), 529-538. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0168-z>
- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) (2007). An audit of internal control over financial reporting that is integrated with an audit of financial statements. Auditing Standard, No. 5, PCAOB, Washington, DC, D.C. Recuperado de <https://pcaobus.org/Standards/Auditing/Documents/AS5/Guidance.pdf>
- Peters, M. (2007). *Implantando e gerenciando a lei Sarbanes-Oxley: Governança corporativa agregando valor aos negócios*. São Paulo: Atlas.
- Petra, S. T. (2006). Corporate governance reforms: fact or fiction?. *Corporate governance. International Journal of Business in Society*, 6(2), 107-115. DOI: <https://doi.org/10.1108/14720700610655123>
- Pizzini, M., Lin, S., & Ziegenfuss, D. E. (2015). The impact of internal audit function quality and contribution on audit delay. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(1), 25-58. DOI: <https://doi.org/10.2308/ajpt-50848>
- Ravenscroft, S., & Williams, P. F. (2005). Rules, rogues, and risk assessors: Academic responses to Enron and other accounting scandals. *European Accounting Review*, 14(2), 363-372. DOI: <https://doi.org/10.1080/09638180500124889>

- Rezaee, Z. (2005). Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(3), 277-298. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1045-2354\(03\)00072-8](https://doi.org/10.1016/S1045-2354(03)00072-8)
- Robins, F. (2006). Corporate governance after Sarbanes-Oxley: An Australian perspective. *Corporate Governance: The international journal of business in society*. DOI: <https://doi.org/10.1108/14720700610649445>.
- Rockness, H., & Rockness, J. (2005). Legislated ethics: From Enron to Sarbanes-Oxley, the impact on corporate America. *Journal of Business Ethics*, 57(1), 31-54. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-004-3819-0>
- Roush, P. B., Mahoney, L. S., & Thorne, L. (2012). The effects of public pressure on CSR behavior in a capital market experiencing excessive moral debt. *Accounting and the Public Interest*, 12(1), 87-105. DOI: <https://doi.org/10.2308/apin-10233>
- Rupley, K. (2011). Corporate governance characteristics of firms reporting internal control deficiencies. *Corporate Ownership & Control*, 8(2-3), 363-390. DOI: <http://dx.doi.org/10.22495/cocv8i2c3p4>
- Saes, S. Gonsalez (2005). Aplicação de métodos bibliométricos e da "Co-Word Analysis" na avaliação da literatura científica brasileira em ciências da saúde de 1990 a 2002 (Tese de Doutorado), Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/T.6.2005.tde-13112007-180403
- Sanchez, M. H., Brown, K. F., & Agoglia, C. P. (2007). Consideration of control environment and fraud risk: A set of instructional exercises. *Journal of Accounting Education*, 25(4), 207-221. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2007.08.001>
- Santos, C. (2007). Estatística descritiva. Manual de auto-aprendizagem, 2. Recuperado de <https://static.fnac-static.com/multimedia/PT/pdf/9789726189688.pdf>
- Sarens, G., & De Beelde, I. (2006). Internal auditors' perception about their role in risk management. *Managerial Auditing Journal*. DOI: <https://doi.org/10.1108/02686900610634766>
- Schreiner, S. R. S. (2004). Controles internos e governança corporativa: porque e como uma empresa brasileira deve atender à legislação Sarbanes-Oxley. Estudo de caso da Perdigão S/A. 2004. (Dissertação de Mestrado) Controladoria e Contabilidade Estratégica, Centro Universitário Álvares Penteadó-UNIFECAP, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteadó, São Paulo). Recuperado de <http://tede.fecap.br:8080/jspui/handle/tede/618>
- Sheu, R. J. (2018). An investigation about origins: A brief history of the PCAOB'S regulatory model. *Research in Accounting Regulation*, 30(2), 159-165. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.racreg.2018.09.011>
- Shu, P. G., Chen, T. K., Hung, W. J., & Chiang, T. L. (2013). Economic dependence and reputation concern for the audit firm, audit groups, and individual auditors: The case of Taiwan. *Review Of Pacific Basin Financial Markets And Policies*, 16(02), 1350012. DOI: <https://doi.org/10.1142/S0219091513500124>

- Steinberg, R., Everson, M., Martens, F., & Nottingham, L. (2007). *COSO, gerenciamento de risco corporativos—estrutura integrada*. Jersey: PriceWaterhouseCoopers.
- Tackett, James & Wolf, Fran & Claypool, Gregory. (2004). Sarbanes-Oxley and audit failure : A critical examination. *Managerial Auditing Journal*, 19. 340-350. DOI 10.1108/02686900410524355
- Turner, L. E., & Weirich, T. R. (2006). A closer look at financial restatements: Analyzing the reasons behind the trend. *The CPA Journal*, December, 13-23. Recuperado de <http://archives.cpajournal.com/2006/1206/infocus/p12.htm>
- Udeh, I. (2019). Observed effectiveness of the COSO 2013 framework. *Journal of Accounting & Organizational Change*. DOI: <https://doi.org/10.1108/JAOC-07-2018-0064>
- Uyar, A., Kılıç, M., & Koseoglu, M. A. (2020). Exploring the conceptual structure of the auditing discipline through co-word analysis: An international perspective. *International Journal of Auditing*, 24(1), 53-72. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijau.12178>
- Vakkur, N. V., McAfee, R. P., & Kipperman, F. (2010). The unintended effects of the Sarbanes–Oxley Act of 2002. *Research in Accounting Regulation*, 22(1), 18-28. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.racreg.2010.02.001>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. DOI: 10.1007/s11192-009-0146-3
- Vieito, J. P. (2010). News insights on executive compensation. *Corporate Ownership & Control*, 7(3), 8-24. DOI: <https://doi.org/10.22495/cocv7i3p1>
- White, H. D., & McCain, K. W. (1998). Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of information science, 1972–1995. *Journal of the American society for information science*, 49(4), 327-355. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(19980401\)49:4<327::AID-ASI4>3.0.CO;2-4](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(19980401)49:4<327::AID-ASI4>3.0.CO;2-4)
- Wright, C. N., & Booker, Q. (2010). The effects of a cooling-off period on perceived independence of external auditors: A study in the nonpublic regulatory environment. *Research in Accounting Regulation*, 22(1), 47-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.racreg.2009.11.003>.
- Yakhou, M., & Dorweiler, V. P. (2005). Corporate governance reform: impact on accounting and auditing. *Corporate Governance: the international journal of business in society*. DOI: <https://doi.org/10.1108/14720700510583458>.
- Ye, Z., Hermanson, D. R., & Krishnan, J. (2013). Shareholder voting in director elections and initial SOX Section 404 reports. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 28(2), 103-127. DOI: <https://doi.org/10.1177/0148558X13477305>.
- Zavaraqi, R. (2010). Author Co-Citation Analysis (ACA): A powerful tool for representing implicit knowledge of scholar knowledge workers. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/272348115_Author_Co-Citation_Analysis_ACA_a_powerful_tool_for_representing_implicit_knowledge_of_scholar_knowledge_workers.

- Zhang, I. X. (2007). Economic consequences of the Sarbanes–Oxley Act of 2002. *Journal of Accounting And Economics*, 44(1-2), 74-115. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2007.02.002>
- Zhang, Y., Zhou, J., & Zhou, N. (2007). Audit committee quality, auditor independence, and internal control weaknesses. *Journal Of Accounting And Public Policy*, 26(3), 300-327. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2007.03.001>.
- Zhao, Q., & Ziebart, D. A. (2015). SOX and bondholders' reliance on monitors. *Research in Accounting Regulation*, 27(2), 129-137. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.racreg.2015.09.004>
- Zheng, C., & Kouwenberg, R. (2019). A bibliometric review of global research on corporate governance and board attributes. *Sustainability (2071-1050)*, 11(12), 3428. <https://doi.org/10.3390/su11123428>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. DOI: <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>