

Para além da auditoria financeira: um enfoque na atuação das Big-4 no mercado da *sustainability assurance*

Gabriela Borges Silveira
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
E-mail: gabi_confiante@yahoo.com.br

Alex Mussoi Ribeiro
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
E-mail: alex.mussoi@ufsc.br

Hans Michael van Bellen
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
E-mail: hans.michael@ufsc.br

Resumo

O mercado da garantia de sustentabilidade surgiu em resposta aos problemas de crescimento do setor de auditoria tradicional, fazendo, então, parte de uma série de “novos espaços de auditoria”. Tendo em vista que as empresas de contabilidade Big-4 são percebidas como especialistas em garantia de sustentabilidade, devido à atributos advindos da experiência no fornecimento de serviços tradicionais de auditoria, esta pesquisa teve como objetivo analisar os efeitos da rede de clientes de auditoria financeira, especialização no setor e reputação dos provedores na entrada das empresas de contabilidade Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade no Brasil, bem como identificar as atuações individuais de cada uma das Big-4 (KPMG, PWC, Deloitte e Ernst & Young) de acordo com a rede de clientes de auditoria financeira e setor de atividade. Incluíram-se na análise todas as companhias listadas na B3 que garantiram externamente seus relatórios de sustentabilidade entre os anos de 2012 a 2018. Empiricamente, por meio de um modelo de regressão logístico para dados em painel, os resultados confirmam a relevância da rede de clientes de auditoria financeira e da reputação do provedor para o ingresso das empresas Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade, sugerindo que as principais empresas de contabilidade detêm vantagem competitiva em relação ao demais provedores. Para as atuações individuais, os resultados da análise de correspondência demonstram que as empresas Big-4 estão diferentemente distribuídas entre os setores da amostra, como também revelam que a Deloitte, KPMG e PWC estão mais associadas a utilizar sua rede de clientes de auditoria para entrar no mercado da garantia de sustentabilidade do que a Ernst & Young.

Palavras-chaves: Novos espaços de auditoria; Garantia de sustentabilidade; Provedores de Garantia; Reputação das firmas Big-4.

Linha Temática: Outros temas relevantes em contabilidade - Arquivo/ Empirista (banco de dados).

1 Introdução

Ao longo de sua história, o mercado de auditoria tradicional passou por importantes mudanças, caracterizadas por um alto grau de concentração e “hierarquização” de firmas (elites profissionais de contabilidade – por exemplo as Big-4 e os organismos profissionais), expansão do conjunto de serviços de consultoria e o surgimento de uma série de “novos espaços de auditoria” oferecidos por uma combinação de diferentes atores e empresas (Andon, Free & O’Dwyer, 2015). Nesse contexto, os serviços de garantia externa de informações não financeiras – *assurance* – responderam aos problemas de crescimento do setor de auditoria, como também ajustaram a tradição de auditoria para um mercado mais amplo (Elliott, 1997).

A tradição da auditoria é um ativo profissional que deriva da necessidade do mercado por informações de qualidade para a tomada de decisão. No entanto, tal demanda informacional tornou-se mais ampla ao abarcar informações que vão além daquelas contidas nas demonstrações financeiras com base no custo histórico (Elliott, 1997). Entre as informações de natureza não financeira, o relatório de sustentabilidade adquiriu um papel significativo (Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2018). Esse relato de desempenho total da organização inclui informações sobre as políticas, decisões e ações organizacionais que criam impactos sociais, ambientais e econômicos, além dos resultados financeiros (AccountAbility, 2005).

O aumento da prática de divulgação dos relatórios de sustentabilidade suscitou preocupações acerca da credibilidade desses relatórios, como a falta de confiança do público (Dando & Swift, 2003) e a ausência de consistência e integridade dessas divulgações (Adams & Evans, 2004). Nesse sentido, considerando que as divulgações de natureza voluntária são úteis às partes interessadas se apenas são consideradas credíveis (Coram, Monroe & Woodliff, 2009), a garantia externa dos relatórios de sustentabilidade passou a ser adotada como critério de confiabilidade da informação (Simnett, Vanstraelen & Chua, 2009).

A garantia externa da sustentabilidade – *sustainability assurance* – tornou-se um mercado promissor e uma área em expansão da prática profissional para diferentes provedores, principalmente, empresas de contabilidade, certificação e consultoria especializada em sustentabilidade (Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016). Nesse ponto, provedores de natureza contábil demonstram ser altamente adaptáveis e capazes de inovar em mercados dinâmicos e competitivos (Andon, Free & O’Dwyer, 2015). As quatro grandes empresas de contabilidade, comumente denominadas Big-4 (PWC, KPMG, Ernest & Young e Deloitte), operam em nível global e podem usar seu tamanho para obter economias de escala, além de investir em pesquisa e desenvolvimento nas distintas formas de auditoria (Farooq & De Villiers, 2017).

A maioria das pesquisas anteriores sobre o mercado de garantia de sustentabilidade concentraram nas diferenças entre os provedores de natureza contábil e não contábil (O’Dwyer e Owen, 2005; Simnett, Vanstraelen & Chua, 2009; Jones e Solomon, 2010; Gillet, 2012; Martínez-Ferrero e García-Sánchez, 2018) e são poucas as evidências sobre quais atributos favorecem a entrada das Big-4 nesse mercado, levando em conta a atuação de cada empresa Big-4. Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016) observaram que a rede de clientes de auditoria financeira pode ser caracterizada como vantagem competitiva para a entradas das empresas Big-4 no mercado de garantia de sustentabilidade, além de diferenças significativas na participação de mercado de cada Big-4 por setor. Ainda, os autores ressaltam que, quando se trata da garantia dos relatórios de sustentabilidade, as empresas Big-4 não atuam da mesma forma em nível global, pois há características no ambiente geográfico que afetam esse mercado.

Dessa maneira, esta pesquisa possui dois objetivos complementares. Primeiro, de forma geral, busca-se analisar os efeitos da rede de clientes de auditoria financeira, especialização no setor e reputação dos provedores na entrada das empresas de contabilidade Big-4 no mercado

da garantia de sustentabilidade no Brasil. Em segundo lugar, busca-se identificar as atuações para cada Big-4 de acordo com a rede de clientes de auditoria financeira e setor de atividade. Argumenta-se que as principais empresas de contabilidade Big-4 podem ser consideradas especialistas em garantia de sustentabilidade, devido à atributos advindos da experiência no fornecimento de serviços tradicionais de auditoria; como a aplicação de padrões e procedimentos (Simnett, Vanstraelen & Chua, 2009; Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2018), cumprimento de requisitos de conduta profissional e independência (Peters & Romi, 2014) e entendimento detalhado e abrangente das operações de seus clientes (Gillet, 2012).

Este estudo justifica-se pela necessidade de reforçar e ampliar os resultados anteriores da emergente literatura sobre o mercado da garantia de sustentabilidade, sobretudo no se refere a expansão do campo de atuação da profissão contábil em novos domínios de prática adjacentes ao setor de auditoria (Andon, Free & O'Dwyer, 2015), fornecendo *insights* adicionais sobre como as grandes empresas de auditoria são capazes de manter o domínio em novos espaços e em diferentes contextos. Com base nas evidências documentadas por Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016), a pesquisa avança na compreensão nos efeitos produzidos pela reputação das empresas Big-4 como prática de isomorfismo mimético de empresas, observadas em um contexto específico (setor).

Também é motivada pela importante discussão acerca do subdesenvolvimento do mercado da garantia de sustentabilidade, caracterizado pela ausência de regulamentação e de padrões específicos a serem adotados pela profissão contábil (Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2018). Miller (1998) alega que a contabilidade pode ser mais interessante em suas margens, uma vez que, são as margens que adicionam novas práticas ao campo profissional. Assim, entidades reguladoras da área contábil devem refletir sobre políticas para esse novo espaço de auditoria, ao passo que novos serviços de auditoria não são apenas parentes estranhos na família dos serviços tradicionais, mas áreas de crescimento importantes para a profissão (Andon, Free & O'Dwyer, 2015).

2 Referencial Teórico

2.1 Mercado de *Sustainability Assurance* e empresas de contabilidade Big-4

A garantia dos relatórios de sustentabilidade – *sustainability assurance* – é uma prática de garantia não financeira e pode ser definida como um processo de revisão externa que objetiva atribuir credibilidade às informações reportadas pelas empresas em seus relatórios de sustentabilidade (Farooq & De Villiers, 2019a). Em outras palavras, um profissional independente é contratado para avaliar o relatório de sustentabilidade, preparado pela administração da empresa relatora, e, então, fornecer uma opinião (declaração de garantia) sobre se esse relatório foi ou não elaborado de acordo com um critério acordado (por exemplo, padrões de relatórios de sustentabilidade) para as demais partes interessadas da organização (Farooq & De Villiers, 2019b). Nessa perspectiva, a garantia dos relatórios de sustentabilidade funciona como um mecanismo pelo qual as empresas buscam construir e manter a confiança com os demais *stakeholders* (Jones & Solomon, 2010).

A garantia de sustentabilidade ainda é um processo voluntário na maioria das jurisdições e o mercado está aberto à diferentes provedores que competem por uma fatia do mercado (Farooq & De Villiers, 2019b). No entanto, a literatura documentou dois amplos grupos de provedores, classificados como contábeis e não contábeis (Simnett, Vanstraelen & Chua, 2009; Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016; Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2018; Farooq & De Villiers, 2019a). O grupo dos provedores de natureza contábil compreende as quatro principais empresas de contabilidade, PWC, Ernest & Young, Deloitte e KPMG (Big-4),

enquanto que os provedores de natureza não contábil representam um grupo mais diversificado, como as consultorias de engenharia, certificações e especialistas em sustentabilidade.

Diante da livre concorrência no mercado de garantia de sustentabilidade, não há consenso sobre qual categoria de provedor deve realizar esses serviços ou como (ou seja, abordagem) o processo de garantia deve ser realizado (Farooq & De Villiers, 2019b). O'Dwyer e Owen (2005) explicam que a competitividade das firmas resultou em divergências quanto à natureza, escopo e abordagem da garantia entre contadores e não contadores. Essas divergências derivam de seu conhecimento e experiência em (1) procedimentos de garantia e no processo de garantia como um todo, (2) indústria, negócios e operações de seus clientes e (3) objeto do trabalho de garantia, ou seja, os relatórios de sustentabilidade (Adams & Evans, 2004). Logo, a escolha de um provedor de garantia de sustentabilidade é um processo complexo que inclui argumentos baseados na racionalidade econômica e coletiva (DiMaggio & Powell, 1983).

Em um contexto de racionalidade econômica, as empresas escolherão um provedor de garantia específico sob uma análise de custo-benefício. Desse modo, essa escolha pode ser influenciada pelo fato de que esse profissional seja também o auditor das demonstrações contábeis (Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016), pois a prestação desses serviços de forma simultânea permite economias de escopo, o que inclui a redução do tempo necessário para obter conhecimento sobre a organização relatora (Park & Brorson, 2005) e a redução de taxas dos serviços de garantia (Byus, Deis & Reed, 2013). A respeito disso, Jones e Solomon (2010) entrevistaram representantes de responsabilidade social corporativa de 20 empresas listadas no Reino Unido e encontraram evidências de que a garantia de sustentabilidade funciona como uma extensão lógica da auditoria financeira e do domínio natural dos auditores financeiros, e a contratação de um mesmo profissional para ambos os serviços seria benéfico em termos de custo e tempo, uma vez que o auditor já havia estudado sua organização, setor e operações.

Gillet (2012) investigaram a prática de garantia de sustentabilidade como uma arena de competição jurisdicional entre provedores contábeis e não contábeis. Com base em entrevistas semiestruturadas com profissionais de garantia de sustentabilidade, os autores constataram que algumas empresas preferiam contratar o mesmo profissional que auditou as demonstrações contábeis para a garantia dos relatórios de sustentabilidade, pois o mesmo estaria familiarizado com o setor, negócios e operações de seus repórteres. Nesse sentido, Sierra-García, Zorio-Grima e García-Benau (2013) identificaram as estratégias de *marketing* utilizadas pelas Big-4 para venda dos serviços de garantia externa na Espanha, os autores constataram que a Deloitte e a Ernest & Young oferecem a asseguuração dos RS como serviço adicional aos seus clientes de auditoria, enquanto a KPMG emprega esforços para obter novos clientes para esse serviço.

Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016) analisaram se as empresas de auditoria Big-4 utilizam sua rede de clientes de auditoria financeira para entrar no mercado de garantia de sustentabilidade, bem como se há especialização do setor ou diferenciação do país na garantia de sustentabilidade para cada firma de auditoria Big-4. Os resultados apontaram que cada empresa de contabilidade Big-4 alavanca sua rede de clientes de auditoria financeira para entrar no mercado de garantia de sustentabilidade. Além de que a escolha de uma Big-4 específica como provedor de garantia depende dos fatores no nível do país, como também encontraram diferenças significativas na distribuição do setor para cada grande empresa de contabilidade. Os autores concluíram que há vantagem competitiva para a Big-4 entrar nesse mercado quando elas também são auditores das demonstrações contábeis.

Assim, com a motivação de investigar se as empresas de contabilidade Big-4 utilizam sua rede de clientes de auditoria financeira para entrar no mercado de garantia de sustentabilidade no Brasil, formula-se a seguinte hipótese de pesquisa.

H1: A rede de clientes de auditoria financeira das empresas de contabilidade Big-4 está positivamente relacionada com a sua entrada no mercado da garantia de sustentabilidade.

No contexto da auditoria financeira, uma das formas de diferenciação da qualidade da auditoria é o grau de especialização da firma (Mayhew & Wilkins, 2003). Casterella, Francis, Lewis e Walker (2004) explicam que os especialistas do setor desenvolvem um conhecimento mais profundo do que os não especialistas, como resultado de sua maior experiência, maior entendimento dos clientes, práticas de compartilhamento de conhecimento e uso de programas de auditoria padronizados para esse setor. Desse modo, os especialistas são mais precisos e eficazes do que os não especialistas em seus julgamentos, pois seu entendimento sobre os negócios e setores de seus clientes permitem que eles criem procedimentos de auditoria personalizados para esses clientes (Casterella *et al.* 2004).

Da mesma forma, a especialização por indústria pode representar uma vantagem competitiva (Carson, Fargher & Simon, 2004) ao fornecer um argumento para o desenho de estratégias de inserção das empresas de contabilidade no mercado da garantia de sustentabilidade. Assim, se um determinado provedor de garantia é especialista em uma determinada indústria, as empresas desse setor terão uma maior propensão a contratá-lo, com a expectativa de obter uma maior qualidade de serviço (Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016). O estudo de Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016) também investigou as diferenças na distribuição do setor para cada firma de auditoria Big-4. Os resultados mostraram que há predominância da KPMG no setor de transportes, da PWC em construção e setor primário; da Deloitte em serviços financeiros e transporte; e finalmente da Ernest & Young em tecnologia.

Martínez-Ferrero e García-Sánchez (2018) examinaram se a reputação da marca e a especialização no setor dos provedores têm impacto no nível de garantia de sustentabilidade utilizando uma amostra internacional de 16 países, a qual não inclui o Brasil. Os resultados descritivos demonstraram que 63,79% das garantias de sustentabilidade são realizadas por profissionais não especialistas, enquanto que 36,21% são confiados a uma empresa especializada. A PWC é a empresa Big-4 com mais especializações do setor, sendo especialista nos setores industrial, serviços públicos, serviços, transporte e telecomunicações (44,62% do total das observações de especialização). A KPMG representa 20,26% do total (para o setor financeiro, construção e telecomunicações), enquanto a Ernst & Young representa 23,07% (para os setores industrial e de serviços públicos). Já para Big-4 Deloitte não apresentou especializações.

Quanto aos testes sobre o efeito do provedor de garantia no nível de garantia de sustentabilidade, Martínez-Ferrero e García-Sánchez (2018) concluíram que probabilidade de detectar erros e omissões materiais em um relatório de sustentabilidade é maior se for verificada por uma empresa de auditoria Big-4 e por um especialista do setor. A maior experiência na prestação de serviços de auditoria e as habilidades e treinamentos relevantes fornecidos pelas empresas Big-4, bem como o maior conhecimento e experiência de especialistas do setor, aumentam a propensão a relatar opiniões mais precisas sobre um relatório de sustentabilidade.

Desse modo, para verificar se há especialização das empresas de contabilidade Big-4 e se essa especialização influencia a contratação destas como provedor de garantia, estabelece-se a seguinte hipótese.

H2: A especialização no setor das empresas de contabilidade Big-4 está positivamente relacionada com a sua entrada no mercado da garantia de sustentabilidade.

No entanto, na perspectiva da racionalidade coletiva, a decisão das empresas sobre qual provedor contratar, não é necessariamente tomada apenas sob critérios econômicos. As empresas podem selecionar uma empresa Big-4 como provedora de garantia, motivadas por mecanismos informais que podem reforçar a sua reputação social (Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016). Pflugrath, Roebuck e Simnett (2011) investigaram a natureza do provedor de garantia e a qualidade da asseguração externa e constataram uma maior credibilidade percebida pelos investidores, para as garantias realizadas por profissionais de contabilidade, tipicamente atribuídos as empresas de auditoria Big-4. Nesse quesito, devido à sua experiência no fornecimento de serviços tradicionais de auditoria, as principais empresas de contabilidade são percebidas como especialista em garantia (Farooq & De Villiers, 2019b). Ao considerar que essas empresas auditam as demonstrações contábeis, elas adquirem um entendimento detalhado e abrangente das operações de seus repórteres, o que pode ser benéfico para o processo de garantia de sustentabilidade (Gillet, 2012).

Nesse contexto, o efeito “marca” ou capital reputacional das empresas Big-4 pode ser considerado suficiente para transferir credibilidade aos relatórios de sustentabilidade (O'Dwyer & Owen, 2005; Hummel, Schlick & Fifka, 2017; Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2018). Possíveis explicações poderiam ser fornecidas pelas teorias institucional e da legitimidade, desde que as empresas também enfatizam o contexto social no qual operam (Bansal, 2005) e são susceptíveis de se esforçar por mais legitimidade ao demonstrar para as partes interessadas, que podem confiar no conteúdo divulgado em seus relatórios (Hummel, Schlick e Fifka, 2017). Nessa lógica, a pressão social (Alrazi, De Villiers & Staden, 2015) pode ser razão subjacente para a entrada de empresas Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade.

No âmbito da teoria institucional, mecanismos coercitivos, normativos e miméticos definidos por DiMaggio e Powell (1983) podem influenciar as decisões das empresas quanto ao processo de garantia de sustentabilidade (Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017). Os mecanismos coercitivos incluem a pressão exercida por outras organizações das quais a empresa é dependente, bem como por expectativas culturais; mecanismos normativos surgem, principalmente, de valores e normas compartilhados; e mecanismos miméticos resultam da incerteza como uma força que incentiva a imitação. Para a teoria da legitimidade, as empresas podem estar sujeitas a um ambiente de legitimação, pois a legitimidade das instituições pode resultar de comportamentos isomórficos, uma vez que uma prática é amplamente adotada em um mesmo setor ou país (Meyer & Rowan, 1977).

Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016) explicam que forças coercivas, normativas e miméticas podem levar as empresas em um contexto específico, como país e setor, a se comportar de maneira semelhante em relação à escolha do provedor de garantia. Peters e Romi (2014) estudaram os efeitos dos mecanismos de governança corporativa voltados para sustentabilidade na garantia desse tipo de relatório. Os autores observaram que as empresas apresentam comportamento de isomorfismo mimético, pois tornam-se semelhantes em suas práticas de asseguração quando tais práticas são amplamente adotadas em seu setor.

Segundo Sierra-García, Zorio-Grima e García-Benau (2013), a decisão de contratar um auditor contábil como provedor da garantia de sustentabilidade, pode estar relacionado ao setor. Nessa situação, argumenta-se que se um provedor de garantia é um profissional com uma reputação elevada em um setor em particular, é provável que essa reputação leve outras empresas a contratá-la. Assim, formula-se a terceira e última hipótese da seguinte forma:

H3: A reputação dos provedores de contabilidade Big-4 percebida entre empresas de um mesmo setor está positivamente relacionada com a sua entrada no mercado da garantia de sustentabilidade.

Desse modo, como não há normas ou regulamentos que orientem o contrato entre uma empresa e um provedor de garantia e basta que o cliente tome a decisão de contratar um auditor específico e este o aceite (Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016), espera-se que este estudo forneça um panorama da atuação das principais empresas de contabilidade no mercado da garantia de sustentabilidade em contexto brasileiro, considerando as suas principais estratégias de inserção neste campo, apontadas pela literatura.

3 Procedimentos Metodológicos

3.1 Seleção da Amostra

A população deste estudo é constituída por companhias brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Balcão e Bolsa (B3) que publicaram relatórios de sustentabilidade em formato *stand-alone* (publicação de um relatório independente para as informações de sustentabilidade) entre os anos de 2012-2018. Os relatórios de sustentabilidade não seguem padrões regulares de divulgação e, por isso, a coleta de dados teve como base os anos de 2012 a 2018, dado que até o momento da coleta (outubro de 2019 a março de 2020) somente uma empresa havia publicado o relatório de sustentabilidade referente ao ano de 2019.

A amostra, por sua vez, é composta por empresas que buscaram garantir externamente seus relatórios durante esse período. O recorte amostral teve como referência o “Comunicado Externo 017/2011– DP” da B3, o qual orienta que as empresas listadas relatem, a partir de 2012, em seu Formulário de Referência (item 7.8 – Políticas socioambientais), se realizam a divulgação e a garantia externa dos relatórios de sustentabilidade; e, em caso negativo, sua justificativa. Após a identificação das empresas, optou-se por excluir 3 empresas que pertenciam aos setores de petróleo, saúde e telecomunicações, uma vez que, a baixa representatividade dificulta identificar provedores especialistas nesses setores. Dessa maneira, a amostra final é composta por quarenta e sete (47) empresas e, devido à natureza voluntária do processo de garantia de sustentabilidade, a análise contou com um conjunto de dados em painel desbalanceado, pois observou-se que nem todas as empresas aparecem em todos os anos.

3.2 Definição das variáveis

3.2.1 Variável dependente

A variável dependente BIG4 consiste em uma variável binária ou nominal codificada como 0 e 1 (*dummy*). Dessa forma, quando a empresa relatora contrata uma firma Big-4 como provedor da garantia externa de seu relatório de sustentabilidade é atribuído 1 e, para os casos em que as empresas contratem uma não Big-4, atribui-se 0.

3.2.2 Variáveis explicativas

As variáveis utilizadas para analisar a entrada das empresas de auditoria contábil Big-4 no mercado de garantia de sustentabilidade foram definidas de acordo com a literatura e as características das empresas da amostra. Na Tabela 1, apresentam-se as definições dessas métricas.

Tabela 1 – Definições das variáveis explicativas da pesquisa

Variável	Proxy	Referências	Hipótese	Fonte
Auditor da Demonstrações Contábeis (AUDFIN)	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se a Big-4 “X” que assegurou o relatório de sustentabilidade também auditou as demonstrações contábeis e, 0 caso contrário.	Park e Brorson (2005); Jones e Solomon (2010); Gillet (2012); Byus, Deis e Reed (2013) e Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016).	H1	Relatório dos Auditores Independentes
Especialização no setor (ESPEC)	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 quando a garantia de sustentabilidade é confiada a um especialista do setor como provedor de garantia e, 0 caso contrário.	Casterella <i>et al.</i> (2004); Chen, Lin e Zhou, (2005); Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016) e Martínez-Ferrero e García-Sánchez (2018).	H2	Sítio eletrônico da B3 e relatório de sustentabilidade e de garantia.
Reputação do provedor (REPUT)	Quantidade de empresas do mesmo setor que contrataram o mesmo provedor de garantia.	Martínez-Ferrero e García-Sánchez (2016); Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016).	H3	Relatório de sustentabilidade e de garantia.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Destaca-se que, apesar de a especialização no setor (ESPEC) não ser diretamente observável para os estudos da garantia de sustentabilidade, a literatura anterior sobre auditoria financeira empregou diversas *proxies* para mensurá-la. A maioria dessas *proxies* baseia-se na participação de mercado, com a premissa de que a especialização em um determinado setor, decorre do volume de clientes (DeFond, Francis e Wong, 2000), honorários de auditoria (Craswell, Francis e Taylor, 1995) e ativo de clientes (Chen, Lin e Zhou, 2005).

Dada a disponibilidade dos dados, este trabalho utilizou como base de mensuração para a participação de mercado do provedor de garantia em um determinado setor, o valor do ativo dos clientes (Chen, Lin & Zhou, 2005): a razão entre a soma do ativo total de todos os clientes de um determinado provedor que pertencem ao mesmo setor e a soma do ativo total de todas as empresas do setor. O especialista do setor detém notável atuação em um determinado setor. Dessa forma, o estudo utilizou a margem de 20% das quotas de mercado para caracterizar um provedor de garantia específico como especialista do setor (Craswell Francis e Taylor, 1995; Casterella *et al.* 2004; Chen, Lin e Zhou, 2005).

3.2.3 Variáveis de Controle

As empresas maiores e mais rentáveis tendem a ter recursos financeiros necessários para promover atividades ligadas à sustentabilidade, o que inclui elaborar relatórios de sustentabilidade e buscar um profissional independente para garanti-los. Com base em *insights* de estudos anteriores sobre as práticas de garantia de sustentabilidade (Simnett, Vanstraelen & Chua, 2009; Hummel, Schlick & Fifka, 2017; Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017, 2018) foram incluídas as seguintes características individuais das empresas no modelo de análise desse estudo: a) Tamanho (TAM) – medida pelo logaritmo do ativo total; b) Rentabilidade (RENT) – corresponde ao retorno sobre os Ativos (ROA); e c) Endividamento (ENDIV) – se refere a soma do Passivo Circulante e Não Circulante dividido pelo Ativo Total. Os dados para as variáveis de controle foram obtidos por meio do banco de dados da Economática®.

3.3 Técnica de Análise dos dados

Em primeiro lugar, para análise dos efeitos da rede de clientes de auditoria financeira, especialização no setor e reputação dos provedores na entrada das empresas de contabilidade

Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade, utiliza-se como técnica estatística um modelo de regressão logístico. A regressão logística objetiva investigar o efeito das variáveis pelas quais os indivíduos, objetos ou sujeitos estão expostos a probabilidade de ocorrência de determinado evento de interesse que se modifica entre indivíduos (Fávero *et al.*, 2009), o qual, nesta pesquisa, se atribui à decisão das empresas brasileiras em contratar uma Big-4 como provedora de garantia de sustentabilidade.

O modelo estatístico utilizado é baseado em técnicas de dependência para dados em painel e de regressão multinível de efeitos mistos. O uso de um conjunto de dados em painel permite superar as limitações dos modelos transversais, pois fornecem maior consistência e poder explicativo, considerando vários períodos de tempo. Além disso, essa técnica permite controlar a heterogeneidade não observável, que se refere ao comportamento e às características particulares de cada empresa incluída na amostra, características essas que diferem entre empresas, mas são invariantes ao longo do tempo (Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2018).

Quanto à abordagem de regressão multinível de efeitos mistos, adotou-se esse método porque, segundo Hox (2010), essa técnica estima com eficiência o erro padrão dos coeficientes de regressão, pois supõe que as observações dentro de um conglomerado possam estar correlacionadas. Esse modelo, também, analisa a influência dos efeitos contextuais, fixos ou aleatórios, considerando as variáveis independentes da empresa *i* que variam no tempo (nível 1) e variáveis independentes da empresa *i* fixas no tempo (nível 2). A Equação 1 descreve a estimação do modelo para analisar entrada das empresas de contabilidade Big-4 no mercado de garantia de sustentabilidade:

$$\log \left[\frac{\text{prob}(BIG4_{it})}{1 - \text{prob}(BIG4_{it})} \right] = \alpha_i + \beta_1 AUDFIN_{it} + \beta_2 ESPEC_{it} + \beta_3 REPUT_{it} + \beta_4 TAM_{it} + \beta_5 RENT_{it} + \beta_6 ENDIV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que $BIG4_{it}$ representa a variável dependente *dummy* que assume 1 quando garantia de sustentabilidade é confiada a empresa de contabilidade Big-4 e 0 caso ao contrário; α_i o intercepto da equação; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$, e β_7 os receptivos parâmetros estimados com as variáveis explicativas Auditor da Demonstrações Contábeis-Financeiras, Especialização no Setor, Reputação do provedor, Tamanho, Rentabilidade e Endividamento; e ε_{it} o termo aleatório da regressão.

Em seguida, em uma análise exploratória, o estudo buscou identificar as atuações das Big-4, de forma individual (PWC, KPMG, E&Y e Deloitte), de acordo com a rede de clientes de auditoria financeira e setor de atividade da empresa cliente por meio da análise de correspondência (Anacor). A Anacor retrata a correspondência de categorias de variáveis qualitativas, e esta correspondência é a base para o desenvolvimento de mapas perceptuais que permite visualizar medidas de distância em um espaço bidimensional. Como pressuposto para a utilização dessa técnica, o teste Qui-quadrado é empregado para avaliar a existência de associações significativas entre as variáveis de pesquisa a partir de uma tabela de contingência que calcula as diferenças entre as frequências esperadas e observadas (Fávero *et al.*, 2009). Para representação visual dos mapas perceptuais das associações entre as variáveis utilizou-se a análise de homogeneidade (HOMALS). A Tabela 2 demonstra a categorização e níveis de associação atribuída para cada variável de interesse:

Tabela 2 - Categorização e níveis de associação das variáveis

Variáveis	Definição	Nível de associação
KPMG	A empresa de contabilidade Big-4 KPMG é o provedor contratado para garantir o relatório de sustentabilidade.	Contratado
		Não contratado

PWC	A empresa de contabilidade Big-4 PWC é o provedor contratado para garantir o relatório de sustentabilidade.	Contratado Não contratado
EY	A empresa de contabilidade Big-4 Ernest & Young é o provedor contratado para garantir o relatório de sustentabilidade.	Contratado Não contratado
DELOITTE	A empresa de contabilidade Big-4 Deloitte é o provedor contratado para garantir o relatório de sustentabilidade.	Contratado Não contratado
AUDFIN	A empresa de contabilidade Big-4 “X” que auditou as demonstrações contábeis também foi a responsável pela garantia do relatório de sustentabilidade.	Contratado Não contratado
SETOR	Ramos de atividades classificados conforme a listagem da B3. As empresas foram categorizadas em: 1- Utilidade Pública, 2- Consumo não Cíclico, 3- Consumo Cíclico, 4- Materiais Básicos, 5- Bens Industriais e 6- Financeiro.	Pertence Não pertence

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

O tratamento e análise dos dados incluiu a utilização de planilhas eletrônicas e o uso dos *softwares* estatísticos *R versão 3.6.3 for Windows*, pacotes “lme4” e “nlme”, e *Stata® 15*.

4 Análise e Discussão dos Resultados

4.1 Estatísticas Descritivas

O levantamento dos dados contemplou o exame de 249 relatórios de sustentabilidade assegurados entre o período de 2012-2018 em 6 distintos setores da B3. A distribuição da amostra de acordo com o provedor de garantia e o setor é discriminada na Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição da amostra de acordo com o provedor de garantia e o setor

Setor	KPMG	PWC	EY	Deloitte	Outros	% Big-4 total	% Primeira Big-4 sobre o total
Utilidade Pública	38	11	3	7	16	78,67	50,67
Consumo não Cíclico	10	1	9	-	8	71,43	35,71
Consumo Cíclico	4	-	-	-	3	57,14	57,14
Materiais Básicos	11	2	-	-	28	31,71	26,83
Bens Industriais	9	1	6	5	7	75,00	32,14
Financeiro	31	18	8	13	-	100,00	44,29
Total	103	33	26	25	62	187	-
% sobre Total	41,37	13,25	10,44	10,04	24,09	-	-

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Nota-se que as empresas de auditoria Big-4 possuem uma participação de 75,1% (187/249) nos serviços garantia de sustentabilidade realizados. De forma geral, KPMG e PWC se destacam, com um percentual de 41,37% (103/249) e 13,25% (33/249), respectivamente. Quanto à atuação dos provedores por setor, verifica-se que as Big-4 estiveram presentes em mais de 50% na maioria dos setores da amostra, enquanto os provedores não Big-4 (Outros) obtiveram a maior participação de mercado apenas no setor de materiais básicos. A KPMG, consideravelmente, foi a Big-4 de maior atuação em todos setores, com destaque para os setores de utilidade pública e financeiro. Além disso, observa-se a presença de 8 provedores não Big-4 classificados em “Outros”, sendo 2 provedores empresas de contabilidade (BDO e Grant Thornton) atuando no setor de consumo não cíclico. Alguns desses provedores trabalham em setores específicos, identificados por importância entre parênteses, ou seja, Bureau Veritas e BDS DataSolution (materiais básicos) e SGS ICS (utilidade pública).

A Tabela 4 demonstra as frequências relativas das variáveis qualitativas relacionadas a entrada das empresas Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade, as que descrevem a frequência dos auditores das demonstrações contábeis e especialistas como prestadores de garantia.

Tabela 4 – Frequências relativas das variáveis qualitativas

Variáveis qualitativas	Frequência	%
BIG4		
0	62	24,90
1	187	75,10
AUDFIN		
0	126	50,60
1	123	49,40
ESPEC		
0	99	39,76
1	150	60,24
Provedor - Especialista do setor	Frequência	%
KPMG	91	60,67
PWC	19	12,67
EY	6	4,00
Deloitte	5	3,33
Outros	29	19,33

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

De acordo com a Tabela 4, quase a metade dos relatórios de sustentabilidade da amostra (49,9%) foram assegurados pela mesma empresa de auditoria Big-4 que auditou a demonstrações contábeis, o que representa 65,77% do total de garantias realizadas pelas Big-4. Em relação aos especialistas do setor, 60,24% do total de observações dos trabalhos de garantia são realizados por profissionais especialistas. Desses profissionais, a KPMG é a empresa Big-4 com mais especializações do setor, sendo especialista nos setores de utilidade pública (todos anos), consumo não cíclico (2013-2018), consumo cíclico (2014-2018), materiais básicos (2012), bens industriais (2012, 2013, 2015, 2017 e 2018) e financeiro (todos os anos). A PWC é segunda empresa Big-4 com mais especializações, para o setor consumo cíclico (2014), bens industriais (2014) e financeiro (todos os anos); seguida pela Ernst & Young com especializações nos setores de consumo não cíclico (2016 e 2018), consumo cíclico (2012 e 2013), bens industriais (2013, 2014 e 2015). Por último, a Big-4 Deloitte representa 3,33% do total de especializações identificadas somente para o setor de bens industriais (2012, 2014, 2015, 2016 e 2018).

Ainda, sobre a especialização para as empresas não Big-4, os provedores “Outros” corresponde a 19,33% do total das especializações, sendo especialista nos setores de utilidade pública (2012, 2016, 2017 e 2018), consumo não cíclico (2012), consumo cíclico (2012 e 2013) e materiais básicos (todos os anos).

Na Tabela 5 são relatadas as estatísticas descritivas juntamente com a matriz de correlação entre as variáveis de interesse. As estatísticas univariadas suportam os dados anteriores da Tabela 4, indicando que empresas de auditoria Big-4 dominaram o mercado da garantia de sustentabilidade brasileiro com um percentual de 75,1%.

Tabela 5 – Estatísticas descritivas e matriz de correlação

Variáveis	Média	DP	1	2	3	4	5	6	7
1. BIG4	0,751	0,433	1						
2. AUDFIN	0,493	0,500	0,439**	1					
3. ESPEC	0,602	0,490	0,158*	-0,0344	1				
4. REPUT	2,726	1,759	0,340**	0,1435*	0,5469**	1			
5. TAM	17,089	1,717	0,136*	0,1471*	0,3665**	0,2461**	1		
6. ENDIV	0,698	0,208	0,120	0,3451**	0,0039	-0,037	0,2841**	1	
7. RENT	0,032	0,064	0,246**	0,0133	0,0199	0,0336	-0,1277*	-0,4347**	1

Nota: * e ** correspondem a 5% e 1% de nível de significância, respectivamente. DP: Desvio Padrão.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O valor médio da variável REPUT, que se refere a quantidade de empresas do mesmo setor que contrataram o mesmo provedor de garantia, indica que 2,72 dos relatórios de sustentabilidade são assegurados externamente pelo mesmo provedor. Em média, 3,09 relatórios de sustentabilidade, relatados por empresas do mesmo setor durante o período de 2012-2018, foram assegurados por uma Big-4, enquanto os provedores não Big-4 obtiveram a média 1,65. A KPMG assegurou em média 4,07 relatórios de sustentabilidade de empresas do mesmo setor. Ao passo que PWC, Ernst & Young e Deloitte apresentaram médias de 2,21, 1,46 e 1,88, respectivamente.

Por meio da matriz de correlação, exibida na Tabela 5, verifica-se que não há valores altos para os coeficientes entre variáveis dependentes e independentes ou entre variáveis independentes, considerando que as correlações se apresentam em sua maioria em moderada (0,40 a 0,69) e baixas (0,01 a 0,39), e isso indica que o modelo não apresenta problemas de multicolinearidade.

4.2 Análises Multivariadas

Primeiramente, testa-se os efeitos da rede de clientes de auditoria financeira, especialização no setor e reputação dos provedores na entrada das empresas de contabilidade Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade. A Tabela 6 fornece os resultados da regressão logística em painel.

Tabela 6 – Resultados da regressão logística em painel

Tabela 3 – Resultados da Regressão Logística em Panel					
BIG4	Random effects				
	Grupos	Nome	Variance	Erro Padrão	
	Empresas	(Intercept)	23.08	4.805	
	Fixed effects				
	Odds Ratio	Coefficiente	Erro Padrão	p-value	Significância
(Intercept)	0,0003	-8,0667	11,3201	0,4761	
AUDFIN	182,1524	5,2048	2,0852	0,0126	*
ESPEC	0,4212	-0,8646	1,0518	0,4110	
REPUT	3,1589	1,1502	0,4741	0,0153	*
TAM	1,5099	0,4121	0,6900	0.5504	
ENDIV	2,4370	0,8908	4,5346	0.8443	
RENT	7502123	15.8307	9.0247	0.0794	

Nota: * estatisticamente significativa a 95% de confiança. Amostra: 249 observações de 47 companhias.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A análise dos coeficientes indica efeito significativo e positivo para as variáveis auditor das demonstrações contábeis (AUDFIN) e reputação do provedor (REPUT) a nível significância de 5%. Estes resultados confirmam as hipóteses H1 (5,2048, $p < 0,05$) e H3 (1,1502, $p < 0,05$) e sugerem que a probabilidade de escolher uma empresa Big-4 como provedor de garantia é afetada positivamente pelo fato de que o mesmo Big-4 também é o auditor das demonstrações contábeis, bem como pela sua reputação elevada em um determinado setor. A razão de chances ou coeficiente exponencial (*odds ratio*) indica que as chances de escolher uma Big-4 como provedor de garantia de sustentabilidade é aproximadamente 182 vezes maior nas empresas em que essa Big-4 também audita as demonstrações contábeis. Quanto à REPUT, que reflete a quantidade de empresas do mesmo setor que contrataram o mesmo provedor de garantia, aumenta-se em torno de 3 vezes a probabilidade de uma Big-4 assegurar os relatórios de sustentabilidade quando esse provedor atua com notoriedade em um contexto específico, como setor.

De acordo com a Tabela 6, devido à não significância estatística das demais variáveis de interesse desse estudo, como pressuposto para H2 e pelos estudos apontados na literatura para as variáveis de controle (Simnett, Vanstraelen & Chua, 2009; Hummel, Schlick & Fifka, 2017; Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017, 2018), não há evidências suficiente para afirmar que a escolha de uma Big-4 como provedor da garantia de sustentabilidade é afetada pela especialização no setor, tamanho e saúde financeira das empresas (rentabilidade e endividamento).

Em relação análise exploratória das atuações individuais das Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade, a Figura 1 apresenta a representação visual do mapa perceptual das atuações das Big-4 PWC, KPMG, Ernst & Young e Deloitte de acordo com a rede de clientes de auditoria financeira (Qui-quadrado = 58,67, $p > 0,05$) e setor de atividade da empresa cliente (Qui-quadrado = 110,02, $p > 0,05$) no período de 2012-2018.

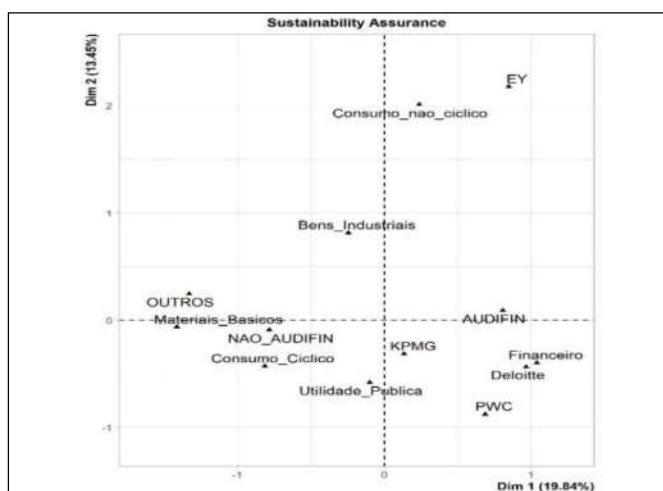


Figura 1 - Mapa perceptual das atuações individuais por Big-4
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto à distribuição por setor, destaca-se que o setor financeiro está mais associado a contratação de uma Big-4 e do auditor das demonstrações contábeis como provedor de garantia, sendo a Deloitte a Big-4 mais próxima. O setor de utilidade pública se mostrou mais associado as Big-4 KPMG, PWC e Deloitte, porém menos direcionado a contratar o auditor das demonstrações contábeis do que o setor financeiro. Consumo cíclico, materiais básicos e bens industriais são os setores mais associados a contratar profissionais não Big-4, apesar de consumo cíclico e bens industriais manterem-se próximas à KPMG. Enquanto que o setor de consumo não cíclico está mais associado a Ernst & Young. Além disso, os setores de consumo cíclico e materiais básicos são os que mais se distanciam de tomar o auditor contábil como provedor de garantia.

Como mostra a Figura 1, em suma, a KPMG está mais associada aos setores de utilidade pública, financeiro e consumo cíclico. As Big-4 PWC e Deloitte se associam mais aos setores financeiro e de utilidade pública, enquanto a Ernst & Young ao setor de consumo não cíclico. Observa-se que a Deloitte, KPMG e PWC estão mais associadas a utilizar sua rede de clientes de auditoria financeira para entrar no mercado da garantia de sustentabilidade do que a Ernst & Young. Por outro lado, os provedores de garantia não Big-4 “Outros”, predominantemente composto por empresas de consultorias de engenharia, certificações e especialistas em sustentabilidade; estão mais associados à não serem auditores das demonstrações contábeis-

financeiras, uma vez que, somente profissionais de contabilidade são habilitados para essa função.

4.3 Discussão dos Resultados

Os resultados desse estudo apontam para o predomínio das empresas de auditoria contábil Big-4 em relação aos demais provedores de garantia, sendo responsáveis por 75,1% dos trabalhos realizados e atuantes em mais de 50% na maioria dos setores da amostra. Estes achados, somados aos resultados obtidos por meio da regressão logística em painel, sugerem que empresas de contabilidade Big-4 são percebidas como especialistas em garantia de sustentabilidade como apontado pela literatura (Simnett, Vanstraelen & Chua, 2009; Jones & Solomon, 2010; Gillet, 2012; Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016; Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2018; Farooq & De Villiers, 2019b).

A significância estatística do coeficiente da variável “AUDFIN”, que se refere a hipótese H1(5,2048, $p < 0,05$), indica que as empresas Big-4 encontram na sua rede de clientes de auditoria financeira uma oportunidade de fornecer serviços de garantia. Esse resultado reforça a conclusão de Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016) sobre a potencial vantagem competitiva das Big-4, ou seja, oferecer garantia de sustentabilidade para seus clientes de auditoria pode fomentar seu engajamento em contratos de garantia e adicionar barreiras à entrada de outros provedores nesse mercado. Além de confirmar as evidências apontadas por Jones e Solomon (2010) e Gillet (2012) sobre a perspectiva das empresas de que o auditor das demonstrações contábeis detém conhecimentos sobre suas operações, necessários para a realização do trabalho de garantia, os quais permitem economia de escopo e redução de taxas.

Quanto ao conhecimento e experiência no setor, semelhante a Martínez-Ferrero e García-Sánchez (2018) e Fernandez-Feijoo, Romero e Ruiz (2016), esta pesquisa identificou a ocorrência de especializações para as firmas Big-4. Em suma, há predominância da KPMG nos setores de utilidade pública e financeiro, PWC no setor financeiro, e finalmente Deloitte e Ernst & Young no setor de bens industriais. Entretanto, os resultados fornecidos pela análise de regressão não suportam evidências de que a especialização no setor (H2), “ESPEC”, observada sob aspecto do tamanho e complexidade do cliente (Chen, Lin & Zhou, 2005), favoreça a entrada das Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade ($-0,8646$, $p = 0,4110$).

Por outro lado, esta pesquisa argumentou que as Big-4 podem ser consideradas experientes em uma área de atividade a partir de sua reputação na percepção da maioria das empresas de um determinado setor. A reputação do provedor, referente a hipótese H3 (“REPUT”), mostra um valor de 1,1502, que é positivo e significativo no nível de 95%. Desse modo, a decisão de contratar uma Big-4 como provedor da garantia de sustentabilidade pode estar relacionado aos mecanismos informais, como o reforço da reputação corporativa e o isomorfismo mimético (Sierra-García, Zorio-Grima & García-Benau, 2013; Peters & Romi, 2014; Alrazi, De Villiers & Staden, 2015; Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016).

Do ponto de vista das empresas, o capital reputacional ou efeito da “marca” das empresas Big-4, advindo da experiência e competências do mercado tradicional de auditoria, é capaz de atribuir maior credibilidade à garantia de sustentabilidade, quando percebido, em sua maioria, em determinado contexto social (Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017, 2018). Em mercados emergentes e desregulamentado, como o da garantia de sustentabilidade, é possível que a incerteza sobre qual provedor é o mais adequado para fornecer a garantia de maior qualidade, incentive as empresas aderirem a práticas semelhantes e, assim, contratarem o mesmo profissional com base na sua reputação. Nesse ponto, a análise exploratória Anacor demonstrou que KPMG, PWC, Deloitte e Ernst & Young estão diferentemente distribuídas

entre os setores da amostra, demonstrando que as empresas fazem distinção entre as Big-4 com base na percepção generalizada de seu setor.

5 Conclusões

O emergente mercado da garantia de sustentabilidade comporta a participação de diversos profissionais e a escolha de um provedor de garantia é um processo complexo que inclui argumentos baseados na racionalidade econômica e coletiva (DiMaggio & Powell, 1983; Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016). Nesse contexto, este estudo objetivou analisar os efeitos da rede de clientes de auditoria financeira, especialização no setor e reputação dos provedores na entrada das empresas de contabilidade Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade no Brasil, bem como identificar as atuações de cada Big-4 (KPMG, PWC, Deloitte e Ernst & Young) de acordo com a rede de clientes de auditoria financeira e setor de atividade. Para atingir esses objetivos, incluíram-se na análise todas as companhias listadas na B3 que garantiram externamente seus relatórios de sustentabilidade entre os anos de 2012 a 2018.

Empiricamente, por meio de um modelo de regressão logístico para dados em painel, este estudo fornece descobertas que documentam a relevância da rede de clientes de auditoria financeira e reputação do provedor de garantia para o ingresso das empresas de contabilidade Big-4 no mercado da garantia de sustentabilidade. Essas descobertas caracterizam a vantagem competitiva das empresas Big-4, pois esses provedores podem utilizar sua clientela de auditoria financeira como uma estratégia de inserção nesse mercado. Além disso, o capital reputacional das empresas Big-4 permite que empresas de um mesmo setor tenham a percepção comum de que esse tipo de provedor seja o mais adequado para fornecer garantia de maior qualidade. Nas atuações individuais, a KPMG foi a Big-4 com maior inserção no mercado da garantia de sustentabilidade no Brasil, se destacando como especialista em diversos setores da amostra. Os resultados da análise de correspondência demonstram que as empresas Big-4 estão diferentemente distribuídas entre os setores da amostra, como também revelam que a Deloitte, KPMG e PWC estão mais associadas a utilizar sua rede de clientes de auditoria para entrar no mercado da garantia de sustentabilidade do que a Ernst & Young.

Em suma, devido à livre concorrência do mercado da garantia de sustentabilidade e a literatura controversa sobre qual provedor estaria mais capacitado para fornecer uma garantia de qualidade, esta pesquisa contribui para melhorar o conhecimento produzido pelos estudos anteriores que denotam as empresas Big-4 como uma ferramenta para garantir a credibilidade dos relatórios de sustentabilidade (O'Dwyer & Owen, 2005; Park & Brorson, 2005; Simnett, Vanstraelen & Chua, 2009; Jones & Solomon, 2010; Gillet 2012; Fernandez-Feijoo, Romero & Ruiz, 2016) ao confirmar evidências de que a experiência em auditar as demonstrações contábeis e o isomorfismo mimético podem influenciar a decisão das empresas quanto ao provedor de garantia.

Ainda, apresenta implicações para profissionais e reguladores da área contábil, uma vez que os resultados sugerem que ser auditor contábil está relacionado positivamente em ser também o provedor de garantia de sustentabilidade. O reconhecimento das empresas de auditoria contábil nesse mercado deve promover o interesse dos organismos reguladores em fornecer apoio institucional à prática de garantia de sustentabilidade. Por exemplo, a prática de garantia, em geral, não é normatizada e nem padronizada devido à ausência de regulamentação, bem como a falta de padrão de auditoria específico que deva ser seguido pela profissão nos trabalhos de garantia. O *International Standards on Assurance Engagements* (ISAE3000), criado pelo *International Audit and Assurance Standards Board* (IAASB) em 2013, geralmente adotado pelas empresas de contabilidade, é um padrão genérico desenvolvido para quaisquer

trabalhos de garantia, diferente da auditoria das informações financeiras e não, especificamente, para a informações acerca do desempenho de sustentabilidade das organizações.

No entanto, esta pesquisa também está sujeita a algumas limitações. Primeiro, a pesquisa evidencia que atributos das empresas de contabilidade Big-4 favorecem a sua entrada no mercado da garantia de sustentabilidade. Com base nessas descobertas e na literatura pré-existente, seria de esperar que alguns atributos das firmas de garantia levassem a uma maior qualidade da garantia. Entretanto, a natureza de um provedor de garantia pode não ser capaz por si só de comprovar um alto nível de qualidade. Quanto a isso, este estudo não testou diretamente se as empresas de contabilidade Big-4 afetam a qualidade dos serviços de garantia, mas se os atributos que as caracterizam como tal são percebidos nesse mercado.

Ademais, o uso de um banco de dados nacional e a natureza voluntária dos processos de garantia de sustentabilidade, geram restrições quanto ao número de observações. Devido à baixa diversidade de subsetores e segmentos, a amostra é restrita somente a seis setores específicos. Destaca-se que a variável especialização no setor não pode ser diretamente observável no campo da garantia de sustentabilidade, uma vez que os honorários desses serviços não são divulgados.

Por esses motivos, mais pesquisas são necessárias para superar essas limitações. Por exemplo, pesquisas futuras podem utilizar um banco internacional e testar diferentes *proxies* propostas pela literatura de auditoria financeira para avaliar os efeitos da especialização no setor. Recomenda-se, também, incluir outros atributos que possam influenciar a escolha do provedor de garantia, como também analisar se a natureza do provedor (ser contábil ou não) e outros fatores afetam a qualidade da garantia.

Referências

- Accountability. (2005). *AA1000 Stakeholder engagement standard*. London: Accountability.
- Adams, C. A., & Evans, R. (2004). Accountability, completeness, credibility and the audit expectations gap. *Journal of Corporate Citizenship*, 14, 97-115.
- Alrazi, B., De Villiers, C., & Van Staden, C. J. (2015). A comprehensive literature review on, and the construction of a framework for, environmental legitimacy, accountability and proactivity. *Journal of Cleaner Production*, 102, 44-57.
- Andon, P., Free, C., & O'Dwyer, B. (2015). Annexing new audit spaces: challenges and adaptations. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28 (8), 1400-1430.
- Bansal, P. & Clelland, I. (2004). Talking trash: legitimacy, impression management, and unsystematic risk in the context of the natural environment. *Academy of Management Journal*, 47 (1), 93-103.
- Byus, K., Deis, D., & Reed, A. (2013). Sustainability makes auditors see green. *SAM Advanced Management Journal*, 78 (2), 25-63.
- Carson, E. (2009). Industry specialization by global audit firm networks. *Accounting Review*, 84 (2), 355-382.
- Casterella, J. R., Francis, J. R., Lewis, B. L., & Walker, P. L. (2004). Auditor industry specialization, client bargaining power, and audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23 (1), 123-140.
- Chen, K.Y., Lin, K. and Zhou, J. (2005). Audit quality and earnings management for Taiwan IPO firms. *Managerial Auditing Journal*, 20 (1), 86-104.
- Coram, P. J., Monroe, G. S., & Woodliff, D. R. (2009). The value of assurance on voluntary nonfinancial disclosure: An experimental evaluation. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28 (1), 137-151.

- Craswell, A. T., Francis, J. R., & Taylor, S. L. (1995). Auditor brand name reputations and industry specializations. *Journal of Accounting and Economics*, 20(3), 297–322
- Dando, N., & Swift, T. (2003). Transparency and assurance: Minding the credibility gap. *Journal of Business Ethics*, 44, 195-200.
- DeFond, M. L., Francis, J. R., & Wong, T. J. (2000). Auditor industry specialization and market segmentation: Evidence from Hong Kong. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19 (1), 49-66.
- DiMaggio, P., & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Collective rationality and institutional isomorphism in organizational fields. *American Sociological Review*, 48 (2), pp. 147-160.
- Elliott, R., (1997). Assurance service opportunities: implications for academia. *Accounting Horizons*, 11 (4), 61-74.
- Farooq, M. B., & De Villiers, C. (2017). The market for sustainability assurance services: A comprehensive literature review and future avenues for research. *Pacific Accounting Review*, 29 (1), 79-106.
- Farooq, M. B., & de Villiers, C. (2019a). The shaping of sustainability assurance through the competition between accounting and non-accounting providers. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32 (1), 307-336.
- Farooq, M. B., & De Villiers, C. (2019b). Sustainability Assurance: Who Are the Assurance Providers and What Do They Do?. In: Arvidsson S. (eds) Challenges in Managing Sustainable Business. Palgrave Macmillan, Cham.
- Fávero, L. P. L., Belfiore, P. P., Silva, F. L. D., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. São Paulo: Campus, 2009
- Fernandez-Feijoo, B., Romero, S., & Ruiz, S. (2016). The assurance market of sustainability reports: What do accounting firms do?. *Journal of Cleaner Production*, 139, 1128-1137.
- Gillet, C. (2012). A study of sustainability verification practices: The French case. *Journal of Accounting & Organisational Change*, 8, 62-84.
- Hox, J. J. (2010). *Quantitative methodology series. Multilevel analysis: Techniques and applications* (2nd ed.). New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Hummel, K., & Schlick, C. (2016). The relationship between sustainability performance and sustainability disclosure quality. Reconciling voluntary disclosure theory and legitimacy theory. *Journal of Accounting and Public Policy*, 35 (5), 455-476.
- Jones, M.J. & Solomon, J.F. (2010). Social and environmental report assurance: some interview evidence. *Accounting Forum*, 34 (1), 20-31.
- Martínez-Ferrero, J., & García-Sánchez, I. M. (2017). Coercive, normative and mimetic isomorphism as determinants of the voluntary assurance of sustainability reports. *International Business Review*, 26 (1), 102-118.
- Martínez-Ferrero, J., & García-Sánchez, I. M. (2018). The level of sustainability assurance: The effects of brand reputation and industry specialisation of assurance providers. *Journal of Business Ethics*, 150 (4), 971-990.
- Mayhew, B. W., & Wilkins, M. S. (2003). Audit firm industry specialization as a differentiation strategy: Evidence from fees charged to firms going public. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22 (2), 33–52.
- Meyer, J.W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83 (2), 340-363.
- Miller, P. (1998). The margins of accounting. *European Accounting Review*, 7 (4), 605-621.
- O'Dwyer, B., & Owen, D. L. (2005). Assurance statement practice in environmental, social and sustainability reporting: A critical evaluation. *British Accounting Review*, 37, 205-229.

- Park, J., & Brorson, T. (2005). Experiences of and views on third-party assurance of corporate environmental and sustainability reports. *Journal of Cleaner Production*, 13, 1095-1106.
- Peters, G. F., & Romi, A. M. (2014). The association between sustainability governance characteristics and the assurance of corporate sustainability reports. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 34 (1), 163-198.
- Pflugrath, G., Roebuck, P., & Simnett, R. (2011). Impact of assurance and assurer's professional affiliation on financial analysts' assessment of credibility of corporate social responsibility information. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 30, 239-254.
- Sierra-García, L., Zorio-Grima, A., & García-Benau, M. A. (2015). Stakeholder engagement, corporate social responsibility and integrated reporting: An exploratory study. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22 (5), 286-304.
- Simnett, R., Vanstraelen, A., & Chua, W. F. (2009). Assurance on sustainability reports: An international comparison. *Accounting Review*, 84, 937-967.