



REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 11, n. 1, Jan./Jun, 2019

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 12.11.2018. Revisado por pares em: 25.11.2018. Reformulado em: 08.12.2018. Avaliado pelo sistema double blind review.

DOI: 10.21680/2176-9036.2019v11n1ID15934

Onde estão os profissionais contábeis no Brasil?

Where are the accounting professionals in Brazil?

¿Dónde están los profesionales contables en Brasil?

Autores

Francisca Aparecida de Souza

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB); Professora do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade de Brasília (UnB); Endereço: Campus Darcy Ribeiro – Prédio da FACE, Sala AT 82/4 Asa Norte, Brasília – DF – Brasil. CEP: 70.910-900; Telefone: 55-61-3107-0812; Identificadores (ID): ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0297-4541>
E-mail: fsouza@unb.br

César Augusto Tibúrcio Silva

Doutor em Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP); Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (PPGCont/UnB); Endereço: Campus Darcy Ribeiro – Prédio da FACE – Sala A1-112, Asa Norte, Brasília – DF – Brasil. CEP: 70.910-900; Telefone: 55-61-3107-0812; Identificadores (ID): ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5717-9502>
E-mail: cesartiburcio@unb.br

Polyana Batista da Silva

Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Professora Substituta da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Pará (UFPA); Endereço: Rua Augusto Corrêa, 1 – Guamá, Belém – PA – Brasil. CEP: 66075-110; Telefone: 55-91-3201-8627; Identificadores (ID): ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1537-123X>
E-mail: polybsilva@gmail.com

Paulo Vitor Souza de Souza

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB); Professor da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) – Campus Capanema; Endereço: Rua João Pessoa, 340 – Centro, Capanema

– PA – Brasil. CEP: 68700-030; Telefone: 55-91-98127-0561; Identificadores (ID): ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5746-1746>
E-mail: paulosouzx@gmail.com

Resumo

Objetivo: Este artigo tem como objetivo identificar fatores que contribuem para a fixação de profissionais contábeis nas diferentes regiões brasileiras.

Metodologia: Foram selecionadas informações referentes ao quantitativo de profissionais no mercado de trabalho formal constantes na Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Foram coletados dados referentes a 452.682 trabalhadores registrados no setor contábil no ano de 2016. Os resultados foram obtidos mediante análise de regressão linear múltipla por mínimos quadrados ordinários (MQO) com e sem o método *stepwise*. Os modelos de regressão também foram testados com ou sem a constante do modelo, o que gerou um total de oito modelos de regressões distintos. As variáveis consideradas como fatores determinantes da fixação de profissionais por região foram: PIB *per capita* (PPC), Densidade Populacional (DP), Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Número de Estabelecimentos (EST) e o Número de Organizações Contábeis (OC).

Resultados: Os resultados obtidos apontam para relação positiva e significativa entre o IDH e a quantidade de profissionais contábeis por unidade da federação em quase todos os modelos. As demais variáveis não apresentaram a mesma persistência. Os testes adicionais apontam o mesmo resultado para os municípios. O resultado alcançado denota que o índice de desenvolvimento humano é considerado como a principal variável explicativa do número de profissionais contábeis por região, afirmando-se a existência de relação entre o desenvolvimento de uma região e a respectiva presença do profissional contábil.

Contribuições do Estudo: Encontrar os motivos com que fazem que o profissional contábil se movimente no território nacional e/ou internacional é um importante dado para a profissão contábil brasileira.

Palavras-chave: Profissional Contábil; Índice de Desenvolvimento Humano; Mercado de Trabalho Contábil; Distribuição Regional.

Abstract

Purpose: This article aims to identify factors that contribute to the establishment of accounting professionals in different regions of Brazil.

Methodology: For this, information was selected regarding the number of professionals in the formal labor market included in the Annual Report on Social Information of the Ministry of Labor and Employment (MTE). Data were collected referring to 452,682 registered workers in the accounting sector in the year 2016. The results were obtained by analysis of multiple linear regression by ordinary least squares (OLS) with and without the stepwise method. The regression models were also tested with or without the model constant, which generated a total of eight distinct regression models. The variables considered as determinants of professional

Francisca Aparecida de Souza, César Augusto Tibúrcio Silva, Polyana Batista da Silva e Paulo Vitor Souza de Souza

fixation by region were: GDP per capita (PPP), Population Density (DP), Human Development Index (HDI), Number of Establishments (EST) and Number of Accounting Organizations.

Results: The results obtained point to a positive and significant relationship between the HDI and the number of accounting professionals per federation unit in almost all models. The other variables did not present the same persistence. Additional tests point to the same result for municipalities. The result obtained indicates that the human development index is considered as the main explanatory variable of the number of accounting professionals by region, affirming the existence of a relationship between the development of a region and the respective presence of the accounting professional.

Contributions of the Study: Finding the reasons why the accounting professional moves in the national and / or international territory is an important data for the Brazilian accounting profession.

Keywords: Accounting Professional; Human development Index; Accounting Labor Market; Regional Distribution.

Resumen

Objetivo: Este artículo tiene como objetivo identificar factores que contribuyen a la fijación de profesionales contables en las diferentes regiones de Brasil.

Metodología: Para esto, se seleccionaron informaciones referentes al cuantitativo de profesionales en el mercado de trabajo formal constantes en la Relación Anual de Información Social del Ministerio de Trabajo y Empleo (MTE). Se recogieron datos referentes a 452.682 trabajadores registrados en el sector contable en el año 2016. Los resultados fueron obtenidos mediante análisis de regresión lineal múltiple por mínimos cuadrados ordinarios (MQO) con y sin el método stepwise. Los modelos de regresión también se probaron con o sin la constante del modelo, lo que generó un total de ocho modelos de regresiones distintas. Las variables consideradas como factores determinantes de la fijación de profesionales por región fueron: PIB per cápita (PPC), Densidad Poblacional (DP), Índice de Desarrollo Humano (IDH), Número de Establecimientos (EST) y el Número de Organizaciones Contables (OC).

Resultados: Los resultados obtenidos apuntan a una relación positiva y significativa entre el IDH y la cantidad de profesionales contables por unidad de la federación en casi todos los modelos. Las demás variables no presentaron la misma persistencia. Las pruebas adicionales apuntan al mismo resultado para los municipios. El resultado alcanzado denota que el índice de desarrollo humano es considerado como la principal variable explicativa del número de profesionales contables por región, afirmando la existencia de relación entre el desarrollo de una región y la respectiva presencia del profesional contable.

Contribuciones del Estudio: Encontrar los motivos con que hacen que el profesional contable se mueva en el territorio nacional y / o internacional es un importante dato para la profesión contable brasileña.

Palabras clave: Profesional Contable; Índice de Desarrollo Humano; Mercado de Trabajo Contable; Distribución Regional.

1 Introdução

O mercado de trabalho contábil no Brasil vem passando por diversas mudanças estruturais, sendo influenciado por fatores como avanço e alterações da tecnologia da informação, órgãos reguladores, organizações e globalização (Pires, Ott & Damacena, 2010). A partir dessa colocação, podemos afirmar que a profissão contábil requer, além de conhecimentos acadêmicos, adquiridos durante a graduação, conhecimentos acerca das alterações sociais e mercadológicas em que se insere este profissional.

Dessa forma, as organizações contábeis, assim como o mercado de trabalho contábil brasileiro requerem profissionais qualificados (*strictu e latu sensu*), e que se mantenham atualizados, acompanhando as alterações da profissão. Em uma pesquisa realizada na *homepage* do Conselho Federal de Contabilidade, nos dois últimos anos (2016-2017), o quantitativo de profissionais habilitados sofreu ligeira queda (aproximadamente 7.600 profissionais habilitados a menos de um ano para outro. No entanto, houve crescimento de organizações contábeis no mesmo período (mais de 5.500 novos empreendimentos contábeis registrados de um ano para outro).

Esse fato pode ser consequência do interesse que esses novos profissionais têm em constituir suas próprias organizações, passando a fazer parte do grupo de empresários ou empreendedores contábeis. Por outro lado, há também profissionais que saem da graduação, se especializam na forma *strictu e latu sensu*, almejando uma melhor colocação no mercado de trabalho, sem, no entanto, desejar ser empreendedor contábil, fazendo parte do grupo de colaboradores de uma organização. Nesse ponto, é comum que as organizações mais bem vistas dentro da área sejam também as mais procuradas quando do momento da escolha de um estágio ou emprego fixo.

A seleção desses colaboradores é realizada, por vezes, através de empresas especializadas na contratação de profissionais; ou através de setor interno dentro das organizações. Um dos fatores que empresas que atuam em mais de uma unidade da federação leva em consideração, refere-se à possibilidade de locomoção de seus futuros colaboradores. A disponibilidade de mudar o domicílio residencial por conta do trabalho é hoje uma constante que profissionais contábeis enfrentam.

Estudos apontam carência de profissionais contábeis em determinadas regiões, o que se justifica pela quantidade de cursos ofertados, quantidade de organizações que demandam serviços contábeis, dificuldades acerca da tecnologia que acompanha a profissão contábil, características intrínsecas das regiões, entre outros, e ocasiona “importação” de profissionais de outras unidades federativas (Leite & Santoro, 2003; Tamer, Viana, Soares & Lima, 2013; Reis, Sediya, Moreira & Moreira, 2015). Esses autores analisaram o desenvolvimento tecnológico e as consequências à profissão contábil, a adaptação do profissional contábil aos avanços tecnológicos; o perfil do profissional contábil demandado pelo mercado de trabalho; e as habilidades, competências e imagem simbólica do profissional contábil.

Nesse sentido, a fixação de bons profissionais no mercado de trabalho depende então de fatores educacionais, demanda especializada e disponibilidade de mudança de domicílio por parte dos colaboradores de uma organização, entre outros.

Diante do exposto, a questão norteadora desta pesquisa é: **Quais os fatores determinantes para a fixação de profissionais contábeis nas diferentes regiões brasileiras?** Alinhado com a questão da pesquisa, o objetivo deste estudo consiste em identificar os fatores que contribuem para a fixação de profissionais contábeis nas diferentes regiões do país; além de tentar entender os motivos que fazem com que uma determinada região demande os serviços de um profissional contábil e as características dos locais com maior e menor concentração de profissionais.

Este estudo vem no sentido de analisar os motivos da fixação do profissional contábil no mercado de trabalho nas regiões do país, utilizando um extenso banco de dados, abrangendo, de forma temporal, mais mudanças no mercado de trabalho contábil, além de se utilizar de testes. Serão levantados alguns fatores relacionados às mudanças estruturais no mercado de trabalho contábil brasileiro, e a fixação do profissional contábil nas regiões. Outro aspecto relevante desta pesquisa diz respeito ao ineditismo no sentido de abranger todas as regiões do país.

Além dessa introdução, o estudo está dividido em mais 4 sessões. Primeiramente será apresentado o referencial teórico, juntamente com um levantamento sobre estudos anteriores abordando a teoria de clusters ou teoria dos aglomerados, bem como a teoria da segmentação de mercado; a próxima seção especifica os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento deste trabalho; seguida dos resultados obtidos e da análise dos dados; a última seção traz as considerações finais, limitações e sugestões para futuras pesquisas.

2 Revisão da Literatura e Fundamentação Teórica

2.1 Clusters (ou Teoria dos Aglomerados)

O início da pesquisa em aglomerados ocorreu no século XIV, em 1890, com Alfred Marshal, economista, que analisou as externalidades das localizações industriais especializadas. O termo Cluster foi abordado por Michael Porter (1990), tendo desenvolvido a teoria dos aglomerados. O autor partiu da ideia de que as organizações localizadas em um determinado país se distribuem de maneira não uniforme, pois estão aglomeradas em grupos (ou por agrupamentos), o que Porter chamou de cluster (Focchezatto, 2010; Weiss, Schultz & Oliveira, 2016).

Por cluster entende-se um aglomerado de organizações em determinada região geográfica, que estão ligadas entre si por relações comerciais, tecnológicas e troca de informações, possuem as mesmas oportunidades e enfrentam os mesmos problemas, guardadas as devidas proporções e diferenças organizacionais (Rosenfeld, 1996).

As abordagens sobre teorias locacionais de atividades econômicas podem ser feitas através da teoria clássica. A distância e o espaço enquanto fatores para desenvolvimento econômico com base no espaço geográfico foram estudadas primeiramente por Thünen (1966), Weber (1957), Cristaller (1933), Lösch (1954) e Isard (1956, 1969). No entanto, esses autores são considerados da teoria tradicional, clássica ou neoclássica, e por isso, apresentam limitações, pois se apresentam de forma estática, sem levar em consideração as alternâncias sociais das regiões (Focchezatto, 2010).

Posteriormente, outros autores se debruçaram sobre o assunto, já admitindo fatores externos para a contribuição do estudo sobre aglomerados. Nesse sentido, Perroux (1955), Myrdal (1960) e Hirschman (1984) trazem os conceitos de polos de crescimento, causa circular

Francisca Aparecida de Souza, César Augusto Tibúrcio Silva, Polyana Batista da Silva e Paulo Vitor Souza de Souza

e cumulativa e círculo vicioso. Na década de 1990, Krugman (1991) propõe a Nova Geografia Econômica, sendo a introdução dos retornos crescentes e a concorrência imperfeita os novos elementos agregados à abordagem geral.

Fochezatto (2010) fez um apanhado acerca dos teóricos que contribuíram para o estudo de clusters:

| Autor (es) | Contribuição |
|---|--|
| VonThünen (1826) Weber (1826) Christaller (1933) | Custo de transporte Distância e espaço |
| Perroux (1955) Myrdal (1956) Hirschman (1958) | Interligações setoriais Economias de aglomeração |
| Marshall (1982) Schumpeter (1911) Paul Krugman (1911) Porter (1993) Williamson (1985) | Externalidades dinâmicas Tecnologia e inovação Competitividade |

Figura 1. *Apanhado teórico sobre o estudo de clusters.*

Fonte: Fochezatto (2010).

As transformações estruturais na sociedade produzem efeitos na composição setorial do mercado de trabalho, e no que diz respeito à distribuição espacial, a mobilidade espacial provocada por mudanças tecnológicas ocasiona um processo de desconcentração espacial da atividade econômica (Fochezatto, 2010). Dessa forma, podemos afirmar que um profissional não precisa necessariamente residir na mesma zona geográfica da empresa em que ele presta serviços. Um exemplo pode ser os *home-offices*, que permitem ao trabalhador oferecer seus serviços remotamente, através de tecnologia remota.

Há evidências de correlação entre aglomerados de atividades e desenvolvimento econômico, ligando o desenvolvimento local da região com essas atividades (Fochezatto, 2010; Weiss *et al.*, 2016).

Um dos fatores de desenvolvimento de uma região pode ser encontrado a partir do entendimento de que a prosperidade econômica tem ligação direta com a competitividade das organizações que compõem o *cluster*, que é considerado fonte de emprego, renda e desenvolvimento de uma região. Aqui, estamos admitindo como *cluster* o aglomerado de organizações contábeis existentes nas regiões brasileiras.

Há uma abordagem dentro da teoria dos aglomerados que procura explicar a distribuição das atividades no espaço geográfico, sendo resultado de duas forças opostas: aglomeração e dispersão. As forças de aglomeração têm relação com a especialização das organizações, que estão diretamente ligadas ao fato de que, quanto mais empresas se aglomeram em uma região, mais mão-de-obra especializada tende a ser criada nesta mesma região. As forças de dispersão trabalham com fatores de imobilidade de mão-de-obra, custo de transporte e efeitos externos do meio ambiente (Krugman, 1991; Krugman & Venables, 1996).

Em suma, a teoria dos aglomerados (ou cluster) contribui para esta pesquisa no sentido de compreender e explicar os motivos da aglomeração de organizações e profissionais em determinadas regiões do país. Na continuação, abordaremos a teoria da segmentação de mercado, também na intenção de construir a malha de base para explicação dos achados desta pesquisa.

2.2 Teoria da Segmentação de Mercado (TSM)

O conceito de segmentação de mercado foi cunhado por Smith (1956), pensado a partir do entendimento de que o mercado seria heterogêneo e formador de mercados menores e heterogêneos (Souza & Freitas, 2016).

O ato de segmentar o mercado é consequência da divisão de um determinado mercado em pequenos subgrupos, que contêm características distintas, chamados de segmentos. Entre os critérios de segmentação, estão os critérios demográficos, geográficos, sociais, econômicos, entre outros. Cada segmentação é condicionada a hipóteses existentes que procuram explicar os diferentes tipos de emprego dentro do mercado de trabalho; e esses tipos de emprego são caracterizados por vários tipos de recrutamento, treinamento e condições de trabalho. Dessa forma, são preenchidos por grupos de trabalhadores diversos (Lindon, Lendrevie, Lévy, Dionísio & Rodrigues, 2009; Souza, 1978).

A TSM foi constituída a partir do entendimento de que “o mercado de trabalho pode apresentar barreiras à mobilidade, e estas barreiras são reflexos não apenas de diferentes níveis de conhecimento e habilidades, por parte da mão de obra, mas das próprias características do local onde o indivíduo desenvolve suas atividades profissionais” (Gomes & Correia, 1997). Dessa forma, podemos afirmar que os índices de contratação de profissionais estão relacionados com o nível de educação, qualificação profissional e características gerais do indivíduo adquiridas no ambiente em que estes profissionais estão inseridos. Então, fatores econômicos influenciam os diferentes tipos de mercado de trabalho, assim como o grau de instrução do indivíduo (Martins, *et al.*, 2009; Martins & Monte, 2010).

A segmentação ocorre a partir do momento em que indivíduos com o mesmo nível de formação possuem remuneração diferentes, por razão da sua formação enquanto indivíduos e profissionais, além da região demográfica em que está inserido ou pretende se inserir.

Mazzon (1983) é considerado precursor nos trabalhos abordando a TSM. Sua pesquisa analisa um conjunto de variáveis (sendo a TSM uma delas) para decisão quando da escolha do sistema de alimentação do trabalhador. Uma outra vertente abordando a TSM refere-se ao campo da administração pública. O trabalho de Guagliardi, Mazzon e Hernandez (1983) é resultado de uma pesquisa realizada em 1981, com o objetivo de identificar as principais variáveis que determinam a escolha de um candidato a um cargo público, com influência das variáveis de segmentação demográficas.

No Brasil, o trabalho que primeiro discutiu a TSM foi o de Richers (1993), onde o autor abordou a segmentação como meio de geração de novas estratégias empresariais. Salles (1993) também trabalha a TSM em sua pesquisa, considerando a segmentação como resultado da produção em larga escala e globalização de mercados. Na década seguinte, Oliveira-Brochado e Martins (2008) levantam as bases metodológicas necessárias para a segmentação de mercado.

3 Aspectos Metodológicos

3.1 Definição da Amostra e Coleta de Dados

Os dados referentes a este estudo foram obtidos mediante declaração obrigatória que é prestada anualmente pelos empregadores no Brasil. Trata-se da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que é enviada uma vez ao ano para o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Francisca Aparecida de Souza, César Augusto Tibúrcio Silva, Polyana Batista da Silva e Paulo Vitor Souza de Souza

Esta declaração foi instituída por meio do Decreto nº 76.900/75, tendo como objetivo geral o controle da atividade trabalhista no Brasil, por meio do provimento de dados para elaboração de estatísticas no trabalho e disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais (Decreto n.76.900, 1975).

Os dados coletados na presente pesquisa referem-se ao quantitativo de profissionais constantes na declaração RAIS ao final do ano de 2016. No momento desta pesquisa, o governo federal tinha disponibilizado os resultados de 2017; mas como algumas das variáveis independentes de 2017 não tinham sido divulgadas, optou-se por manter como referência o ano de 2016. Ao final de 2016 existiam cerca de 452.682 trabalhadores registrados no setor contábil, sendo esses considerados como a amostra do estudo.

O quantitativo referente ao número de profissionais obtido na RAIS, amostra deste estudo, corresponde ao mercado de trabalho formal do Brasil, ou seja, remunerações eventuais não declaradas ou profissionais com vínculo empregatício sem registro na carteira de trabalho não são captadas pela RAIS.

Para obter as informações dos proventos recebidos pelos profissionais da área contábil, utilizou-se algumas famílias relacionadas ao mercado de trabalho contábil constante na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Foram utilizadas as seguintes famílias de acordo com a CBO:

| Código da Família | Descrição da Família | Número de Vínculos em 31/12/2016 |
|--------------------------|--------------------------------|---|
| 2522 | Contadores e Auditores | 154.439 |
| 4131 | Escriturários de Contabilidade | 259.377 |
| 3511 | Técnicos em Contabilidade | 34.866 |

Figura 2. *Descrição das Famílias da Pesquisa de Acordo com a CBO.*

Fonte: Elaborado pelos autores.

A base de dados da RAIS possui algumas vantagens e desvantagens. A principal vantagem é a possibilidade de obter informações detalhadas sobre o mercado de trabalho brasileiro, incluindo características específicas do empregado. Como tal, a base tem sido empregada em diversas pesquisas sobre mercado de trabalho. Não existe no Brasil outra base de dados sobre este assunto tão completa quanto a RAIS.

Porém, duas são as desvantagens relacionadas a base de dados da RAIS. A primeira é o fato de considerar somente o mercado de trabalho formal, deixando de lado o mercado informal, que pode ser relevante em algumas regiões ou em algumas profissões. A segunda desvantagem é o fato de que as informações são declaratórias, o que pode conduzir a erros de informação.

Uma base de dados alternativa seria usar os dados do Conselho Federal de Contabilidade (CFC). Apesar do número de profissionais registrados ser aproximadamente o mesmo - a base da RAIS corresponde a 86% daquela do CFC - existem três problemas nesta base: em primeiro lugar, o número de informações disponibilizadas é bem menor que a RAIS; em segundo, muitos profissionais não estão exercendo a profissão, mas continuam registrados; por fim, existem profissionais que estão executando atividades típicas do profissional contábil, mas que escapam do controle de cada conselho. Assim, o principal fator que conduziu a escolha da RAIS é a quantidade de informações, que em comparação a base do CFC é bem superior.

3.2 Definição das Variáveis de Pesquisa

Para o propósito deste estudo, o número de profissionais (PROF) constantes no mercado de trabalho será utilizado como variável dependente em todos os modelos testados. O número de profissionais será relativizado, ou seja, inicialmente adotou-se a relação entre o número de profissionais e o número total de vínculos. Uma alternativa foi usar a população de cada unidade da federação. O inverso dessa relação representa a quantidade de pessoas que cada profissional atende. A opção da pesquisa foi usar prioritariamente vínculos pelo fato de que o desemprego e a existência de uma população que não entrou no mercado de trabalho pode afetar a medida da população.

Para verificar os determinantes do quantitativo de empregados foram usadas variáveis independentes que caracterizam cada unidade da federação. As variáveis independentes da pesquisa incluem: o PIB *per capita* (PPC), a Densidade Populacional (DP), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Número de Estabelecimentos (EST) e o Número de Organizações Contábeis (OC). A definição de cada uma das variáveis independentes desta pesquisa é apresentada na Figura 3, a qual compreende o nome da variável, sua sigla, sua definição e o sinal esperado:

| Variáveis Independentes | Definição/Mensuração | Sinal Esperado |
|--|---|----------------|
| PIB <i>per capita</i> (PPC) | Representa uma medida de riqueza econômica. As unidades com maior PIB per capita são aquelas mais ricas | + |
| Densidade Populacional (DP) | Representa a relação entre a população e área. Supõe-se que áreas com maior densidade populacional pode existir um ganho de escala que não existe nas áreas com menor número de habitantes. | + |
| Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) | Representa os dados relacionados ao bem-estar da população. Corresponde a uma média geométrica da expectativa de vida, a educação da população e da sua renda. | + |
| Número de Estabelecimentos (EST) | Representa às unidades econômicas que prestaram informação da RAIS durante o ano. Esta informação foi coletada para cada unidade da federação. | + |
| Número de Organizações Contábeis (OC) | Representa o número de organizações contábeis apresentado pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) para o último dia do ano de 2016. | + |

Figura 3. *Variáveis Independentes do Estudo.*

Fonte: Dados da Pesquisa.

O PIB *per capita* por unidade da federação corresponde a uma métrica de desenvolvimento. Espera-se que quanto maior o PIB *per capita*, maior a necessidade do profissional, admitindo ser uma parte importante no processo de desenvolvimento de uma sociedade. Supõe-se que áreas com maior densidade populacional pode existir um ganho de escala que não existe nas áreas com menor número de habitantes.

Por conta das características do índice de desenvolvimento humano, pode existir, a priori, uma elevada correlação entre este índice e o PIB *per capita*. Não foi estabelecida nenhuma hierarquia com respeito ao porte para o número de estabelecimentos. Espera-se que quanto maior o número de estabelecimento, maior a necessidade de um profissional contábil,

existindo, a priori, uma relação direta. Para relativizar este valor, optou-se por dividir pela população de cada unidade da federação.

3.3 Modelos de Regressão Utilizados no Estudo

Em razão do objetivo colocado na introdução deste trabalho, a pesquisa usou o modelo de Regressão Linear Múltipla por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para descobrir os determinantes do número de contadores para cada ente federativo. Em um primeiro momento, uma regressão linear múltipla com o maior número de variáveis independentes foi calculada, usando como variável dependente o número de profissionais contábeis por unidade da federação. Esta variável foi relativizada, inicialmente dividindo este número pelo número de vínculos. Isto expressa a participação do quantitativo de trabalhadores na área contábil sobre o total de mão de obra.

Com estas variáveis foi testado o seguinte modelo:

$$PROF_t = \alpha + \beta_1 PPC_t + \beta_2 DP_t + \beta_3 IDH_t + \beta_4 EST_t + \beta_5 OC_t + \varepsilon \quad (1a)$$

Sendo:

PROF = número de profissionais que trabalham com a contabilidade, por unidade da federação, segundo dados da RAIS, dividido pelo número total de vínculos;

PPC = Produto Interno Produto Per Capita por unidade da federação;

DP = densidade populacional por unidade da federação;

IDH = índice de desenvolvimento humano, calculado pela FIRJAN, para cada unidade da federação;

EST = número de estabelecimentos totais existentes em cada unidade da federação por habitante; e

OC = número de organizações contábeis, segundo dados do Conselho Federal de Contabilidade, por unidade da federação, por habitante. Um modelo alternativo foi usado, sem a constante:

$$PROF_t = \beta_1 PPC_t + \beta_2 DP_t + \beta_3 IDH_t + \beta_4 EST_t + \beta_5 OC_t + \varepsilon \quad (1b)$$

A utilização de modelo sem a constante é controverso na literatura. Brooks (2002) chama a atenção para o fato de que a ausência da constante pode trazer consequências indesejáveis, como um R^2 negativo. Eisenhauer (2003) afirma que existem situações onde a *regression through the origin (RTO)*, sendo este tipo de regressão um caso especial do OLS. Apresentamos, mais adiante, os resultados, alertando, de antemão, para a controvérsia na utilização do RTO. De uma maneira geral, os resultados obtidos com o RTO foram superiores aos modelos com a constante e esta foi a principal razão da apresentação a seguir.

Adicionalmente, para verificar a consistência dos resultados, utilizou-se o número de profissionais com registros no Conselho como uma alternativa da variável dependente. Foram delineados mais dois modelos a partir dessa variável, um com constante e outro sem constante, conforme segue:

$$PROF_t^{CFC} = \alpha + \beta_1 PPC_t + \beta_2 DP_t + \beta_3 IDH_t + \beta_4 EST_t + \beta_5 OC_t + \varepsilon \quad (1c)$$

$$PROF_t^{CFC} = \beta_1 PPC_t + \beta_2 DP_t + \beta_3 IDH_t + \beta_4 EST_t + \beta_5 OC_t + \varepsilon \quad (1d)$$

Sendo:

$PROF^{CFC}$ = número de contabilistas registrados no CFC dividido pelo número de vínculos no mercado de trabalho formal, segundo a RAIS.

Utilizou-se o método *stepwise* nos quatro modelos apresentados anteriormente. No método *stepwise*, as variáveis com baixa relevância em termos de p-valor são eliminadas do modelo de forma sequencial usando um p-valor bilateral acima de 0,1 como critério.

Finalmente, em todos os modelos foram feitos o teste de Breusch-Pagan (para heterocedasticidade), calculado o VIF, sendo adotado o parâmetro de 10 na decisão, e teste de linearidade. Com respeito ao teste de normalidade de resíduos, considerou a observação de Gellman e Hill (2007), que recomenda não fazer este tipo de teste. Sobre a autocorrelação dos resíduos, também não foi feita nenhuma verificação do pressuposto, pois não se trata de um modelo temporal, conforme Kennedy (1998) e Fávero (2015).

4 Análise dos Resultados e Discussão

São apresentados resultados referentes às estatísticas descritivas dos dados e resultados referentes aos modelos de regressão múltipla linear por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), conforme apontado nos modelos descritos na seção anterior. São feitas ainda duas análises adicionais sobre unidades da federação e municípios.

4.1 Resultados da Estatística Descritiva

Torna-se relevante evidenciar por meio de estatísticas descritivas como se comportam os valores das variáveis coletadas no estudo. Assim, a Tabela 1 apresenta os resultados das estatísticas descritivas das principais variáveis utilizadas nos modelos de regressão.

Tabela 1

Estatística descritiva das variáveis dos modelos usados.

| Variáveis | Média | Mínimo | Máximo | Desvio-Padrão | Assimetria | Curtose |
|---------------------|---------|---------|----------|---------------|------------|---------|
| PROF | 0,0087 | 0,0062 | 0,0125 | 0,0018 | 0,4638 | -0,5759 |
| PROF ^{CFC} | 0,0025 | 0,0011 | 0,0054 | 0,0010 | 0,8525 | 0,6987 |
| PPC | 25,9930 | 11,4360 | 75,1820 | 14,3010 | 1,6899 | 3,1935 |
| DP | 72,6090 | 2,2328 | 492,5900 | 114,4500 | 2,6192 | 6,3400 |
| IDH | 0,7049 | 0,6310 | 0,8240 | 0,0495 | 0,4670 | -0,5246 |
| EST | 0,0177 | 0,0062 | 0,0445 | 0,0093 | 0,9845 | 0,6006 |
| OC | 0,0003 | 0,0001 | 0,0006 | 0,0001 | 0,7173 | -0,4304 |

Observação: PROF = Profissionais de Contabilidade dividido pelo Número de Vínculos; PROF^{CFC} = Profissionais de Contabilidade com Registro no CFC pela População; PPC = Renda per capita; DP = Densidade Populacional ou População Dividido pela Área; IDH = Índice de Desenvolvimento Humano; EST = Número de Estabelecimentos; e OC = Número de Organização Contábil.

Fonte: Dados da Pesquisa.

É possível notar que as duas variáveis dependentes possuem valores médios diferentes (teste de diferença de média com $t = 16,0576$, o que resulta em um p-valor tendendo a zero), o

que ressalta a necessidade de usar as duas medidas de forma separada. Entre as variáveis independentes, destaca-se a Densidade Populacional (DP), com uma média de 73 habitantes por mil quilômetros quadrados. É importante ressaltar que este resultado não representa a densidade do Brasil, mas sim a média da densidade das unidades da federação.

O IDH entre as unidades da federação variou entre 0,631, que corresponde um valor médio, e 0,824, um parâmetro de desenvolvimento humano alto, decorrente da desigualdade entre os estados. Com respeito ao número de estabelecimentos pela população, a variação esteve entre 0,0062 e 0,0445. Há uma correlação estatística entre este número e a renda per capita de 0,69 (não apresentada na tabela). A informação do número de organização contábil também pode ser expressa da seguinte forma: havia um escritório de contabilidade para cada 3.935 habitante, em média, no Brasil. Em todas as variáveis, a assimetria foi positiva, indicando que a distribuição tende à direita. Na maioria dos casos, a curtose foi positiva, mostrando que a distribuição é afunilada e que a distribuição pode ter caudas pesadas.

4.2 Resultados da Regressão Múltipla Linear

Esta subseção tem como objetivo apresentar os resultados referentes aos quatro modelos de regressão linear múltipla apresentados na seção metodológica deste estudo. São apresentados os resultados referentes aos quatro modelos de regressão com ou sem *stepwise*, ou seja, a Tabela 2 evidencia oito resultados distintos para os modelos.

A parte de cima da tabela evidencia os modelos completos, sem o uso do *stepwise*, enquanto os modelos que omitem as variáveis com um p-valor acima de 0,1 (com o uso do *stepwise*) encontram-se na parte de baixo da Tabela 2, conforme segue:

Tabela 2

Resultado das Regressões Lineares Múltiplas por MQO

| Modelo 1 a | | Modelo 1 b | | Modelo 1 c | | Modelo 1 d | | |
|------------------------|---------|------------|----------|------------|----------|------------|------------|---------|
| | Coef. | P-valor | Coef. | P-valor | Coef. | P-valor | Coef. | P-valor |
| Constante | -0.0116 | 0.1050 | | | -0.0048 | 0.0132 | | |
| PPC | -0.0001 | 0.0363 | 0.0000 | 0.3473 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 |
| IDH | 0.0287 | 0.0172 | 0.0101 | 0.0000 | 0.0088 | 0.0057 | 0.0011 | 0.0001 |
| EST | 0.0922 | 0.0286 | 0.0823 | 0.1037 | 0.0172 | 0.0387 | 0.0131 | 0.2630 |
| OC | 0.1745 | 0.9700 | 3.5584 | 0.3862 | -0.6939 | 0.4744 | 0.7126 | 0.4634 |
| r ² | 0.6686 | | 0.9861 | | 0.9377 | | 0.9889 | |
| Fc | 14.9605 | 0.0000 | 423.1323 | 0.0000 | 97.1554 | 0.0000 | 1.179.1900 | 0.0000 |
| <i>Modelo StepWise</i> | | | | | | | | |
| Modelo 1 a | | Modelo 1 b | | Modelo 1 c | | Modelo 1 d | | |
| | Coef. | P-valor | Coef. | P-valor | Coef. | P-valor | Coef. | P-valor |
| Constante | -0.0118 | 0.0263 | | | -0.0048 | 0.0058 | | |
| PPC | -0.0001 | 0.0307 | | | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 |
| IDH | 0.0290 | 0.0016 | 0.0099 | 0.0000 | 0.0078 | 0.0018 | 0.0010 | 0.0001 |
| EST | 0.0933 | 0.0058 | 0.1003 | 0.0042 | 0.0129 | 0.0518 | 0.0185 | 0.0476 |
| OC | | | | | | | | |
| r ² | 0.6685 | | 0.9854 | | 0.9364 | | 0.9556 | |
| Fc | 20.8581 | 0.0000 | 895.0034 | 0.0000 | 158.8574 | 0.0000 | 1.439.5330 | 0.0000 |

Nota. Os modelos 1a e 1b utilizaram o número de profissionais dado pela RAIS, sendo que o modelo 1a tem a constante e o 1b não possui a constante. Nos modelos 1c e 1d foram usados o número de profissionais registrados no CFC. A parte de baixo da tabela apresenta o resultado pelo *stepwise*. Nenhum dos modelos apresentou problema de multicolinearidade. O teste de linearidade apresentou resultados acima de 0,05, exceto para o modelo 1d (ambos os casos) e 1c. Os modelos foram corrigidos para os problemas de heteroscedasticidade.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Um aspecto importante dos resultados apresentados na Tabela 2 é sobre o IDH. A variável referente ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) apresenta relação positiva e

significativa no nível de 1% em quase todos os modelos de regressão apresentados. Os resultados mostram que quanto maior o IDH da unidade da federação, maior a proporção de profissionais contábeis, existindo uma relação direta entre ambas variáveis.

O p-valor desta variável foi significativo em seis dos oito modelos apresentados na respectiva tabela. Sendo assim, conclui-se que um maior índice de desenvolvimento humano de um determinado estado possui uma relação com o número de profissionais, sendo este índice o principal determinante para a fixação do profissional contábil para as diferentes regiões brasileiras.

4.3 Análises Adicionais

Através dos resultados anteriores, observa-se que a proporção de profissionais contábeis em certa unidade da federação é determinada pelo índice de desenvolvimento humano da respectiva unidade. Assim, duas outras análises adicionais relacionadas a este resultado podem ser feitas.

A primeira análise adicional consiste em verificar qual a unidade da federação obteve maior discrepância, positiva ou negativa, em relação a cada um dos modelos calculados. Uma vez que a regressão apresentou valores para a constante (quando foi o caso) e cada coeficiente angular, é possível substituir, para cada unidade da federação, pelos seus valores reais. A comparação entre o valor projetado pela regressão e o valor efetivo representa o resíduo de cada ponto da regressão.

Quando o resultado é positivo, isto significa que a unidade da federação teria mais profissionais na vida real do que é o previsto no modelo. Esse resíduo indica um erro, onde o modelo subestimou o valor real. Seria possível chamar esta situação de superavitária, indicando que existem mais profissionais do que o projetado. Quando o resultado é negativo, ou seja, resíduo negativo, tem-se uma situação deficitária, indicando que o número de profissionais no mercado de trabalho é inferior ao projetado pelo modelo.

Consideramos como exemplo o estado do Amazonas. Usando o modelo 1a, constante na Tabela 2 deste estudo, e substituindo os dados deste estado encontrou-se um valor de 0,007131. No entanto, o valor observado é de 0,008517, indicando um resíduo de 0,0014, aproximadamente. Este cálculo foi realizado para cada unidade da federação, encontrando-se assim os estados com superávit ou déficit, conforme o modelo utilizado. A Figura 4 apresenta os resultados para cada um dos modelos calculados, indicando os três estados com maior déficit e maior superávit.

| | Modelo 1 a | Modelo 1 b | Modelo 1 c | Modelo 1 d |
|-----------|--|--|---|--|
| Superávit | Mato Grosso Amazonas Espírito Santo | Mato Grosso Espírito Santo Amazonas | Rondônia Roraima Piauí | Roraima Rondônia Rio Grande do Sul |
| Deficit | Mato Grosso do Sul Rio Grande do Norte Roraima | Mato Grosso do Sul Paraíba Rio Grande do Norte | São Paulo Santa Catarina Maranhão | Alagoas Maranhão Goiás |

Figura 4. Estados com maiores déficits e superávits – diferença valor projetado e valor efetivo. Fonte: Resultados da Pesquisa.

Conforme apresentado na Figura 4, os estados que possuem mais profissionais na vida real do que no modelo previsto, ou seja, que apresentam superávit, são: Amazonas, Espírito Santo, Mato Grosso, Rondônia e Roraima, ambos presentes em no mínimo dois dos quatro modelos de regressão. Já os estados que apresentam déficit, ou seja, que apresentam um número

de profissionais no mercado de trabalho inferior ao projetado pelo modelo, são: Maranhão, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Norte, ambos presentes em dois dos quatro modelos de regressão. As demais unidades da federação presentes na Figura 4 e não citadas nem como superávit e nem como déficit, estão presentes em apenas um dos quatro modelos de regressão.

A segunda análise adicional desta seção consiste em verificar se os resultados possuem consistência, realizando-se assim testes por município ao invés de estados. Entre os mais de cinco mil municípios, foram obtidos os dados da população, do IDH, do PIB *per capita* e densidade populacional. Também foi coletado os dados de profissionais por municípios.

Em razão da ausência de algumas informações, nem todos municípios foram usados. Porém, a amostra final desta análise possui 4.718 municípios, a qual representa 86% do quantitativo de municípios, 95% da população brasileira e 97% dos estabelecimentos existentes e dos vínculos. Assim, o resultado final corresponde, de maneira razoável, ao desempenho por município.

Aplicou-se os modelos 1a e 1b, para município, com uma exceção: não foi considerado a variável Número de Organização Contábil (OC). Como esta variável não foi significativa nos cálculos anteriores (vide Tabela 2), acredita-se que esta adaptação não irá afetar as conclusões. A Tabela 3 apresenta os respectivos resultados:

Tabela 3

Resultado das Regressões Lineares Múltiplas por Municípios e Subamostras

| Amostra Completa | | | | | Subamostra (N=2001) | | | | |
|------------------------|----------|---------|-----------|---------|------------------------|----------|--------|-----------|---------|
| Modelo 1a | | | Modelo 1b | | Modelo 1a | | | Modelo 1b | |
| | Coef. | p-valor | Coef. | p-valor | Coef. | p-valor | Coef. | p-valor | |
| Constante | - 0.1519 | 0.0000 | | | Constante | - 0.2654 | 0.0005 | | |
| PPC | - 0.0000 | 0.5390 | 0.0000 | 0.1102 | PPC | 0.0000 | 0.7297 | 0.0000 | 0.6693 |
| IDH | 0.3127 | 0.0000 | 0.0114 | 0.0000 | IDH | 0.5890 | 0.0000 | 0.1827 | 0.0000 |
| EST | - 2.6117 | 0.0000 | - 1.6917 | 0.0000 | EST | - 5.6175 | 0.0000 | - 4.5980 | 0.0000 |
| r2 | 0.0106 | | 0.0097 | | r2 | 0.0209 | | 0.0220 | |
| Fc | 16.4023 | 0.0000 | 15.0998 | 0.0000 | Fc | 14.1907 | 0.0000 | 14.9870 | 0.0000 |
| <i>Método StepWise</i> | | | | | <i>Método StepWise</i> | | | | |
| | | | Modelo 1b | | | | | Modelo 1b | |
| | | | Coef. | p-valor | | | | Coef. | p-valor |
| Constante | - 0.1554 | 0.0000 | | | Constante | - 0.2596 | 0.0005 | | |
| PPC | | | 0.0663 | 0.0000 | PPC | | | 0.1866 | 0.0000 |
| IDH | 0.3203 | 0.0000 | - 1.4744 | 0.0000 | IDH | 0.5769 | 0.0000 | - 4.5193 | 0.0000 |
| EST | - 2.5512 | 0.0000 | | | EST | - 5.6570 | 0.0000 | | |
| r2 | 0.0105 | | 0.0092 | | r2 | 0.0208 | | 0.0219 | |
| Fc | 24.4180 | 0.0000 | 21.3664 | 0.0000 | Fc | 21.2357 | 0.0000 | 22.3984 | 0.0000 |

Francisca Aparecida de Souza, César Augusto Tibúrcio Silva, Polyana Batista da Silva e Paulo Vitor Souza de Souza

| Subamostra (N=659) | | | | Subamostra (N=299) | | | | | |
|------------------------|-----------|---------|------------------|------------------------|------------------|-----------|--------|------------------|---------|
| <u>Modelo 1a</u> | | | <u>Modelo 1b</u> | | <u>Modelo 1a</u> | | | <u>Modelo 1b</u> | |
| | Coef. | p-valor | Coef. | p-valor | Coef. | p-valor | Coef. | p-valor | |
| Constante | - 0.8728 | 0.0001 | | | Constante | - 1.9221 | 0.0016 | | |
| PPC | - 0.0000 | 0.7245 | 0.0000 | 0.4114 | PPC | - 0.0000 | 0.5364 | 0.0000 | 0.7968 |
| IDH | 1.7690 | 0.0000 | 0.3260 | 0.0002 | IDH | 3.7685 | 0.0001 | 0.7873 | 0.0002 |
| EST | - 18.3171 | 0.0000 | - 10.5974 | 0.0003 | EST | - 37.4890 | 0.0000 | - 24.7138 | 0.0002 |
| r ² | 0.0428 | | 0.0290 | | r ² | 0.0799 | | 0.0607 | |
| Fc | 9.7650 | 0.0000 | 6.5394 | 0.0002 | Fc | 8.5369 | 0.0000 | 6.3809 | 0.0003 |
| <i>Método StepWise</i> | | | | <i>Método StepWise</i> | | | | | |
| | | | <u>Modelo 1b</u> | | | | | <u>Modelo 1b</u> | |
| | | | Coef. | p-valor | | | | Coef. | p-valor |
| Constante | - 0.8490 | 0.0001 | | | Constante | - 1.8204 | 0.0018 | | |
| PPC | | | 0.3484 | 0.0000 | PPC | | | 0.8091 | 0.0000 |
| IDH | 1.7205 | 0.0000 | - 9.9943 | 0.0004 | IDH | 3.5611 | 0.0001 | - 24.3628 | 0.0002 |
| EST | - 18.3508 | 0.0000 | | | EST | - 37.6117 | 0.0000 | | |
| r ² | 0.0426 | | 0.0280 | | r ² | 0.0787 | | 0.0605 | |
| Fc | 14.6048 | 0.0000 | 9.4760 | 0.0001 | Fc | 12.6401 | 0.0000 | 9.5683 | 0.0001 |

Nota. O modelo 1a tem a constante e o 1b não possui a constante. A parte de baixo da tabela apresenta o resultado pelo *stepwise*. A amostra completa corresponde a N= 4718 municípios. Os demais resultados correspondem a uma subamostra. Para N=2019 foram selecionados somente os municípios com mais de 10 profissionais contábeis; quando N = 659, os municípios com mais de 50 mil habitantes; e a última subamostra, com N = 299, somente municípios com mais de 100 mil habitantes. Nenhuma das regressões apresentou problemas de colinearidade, heterocedasticidade e linearidade.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Os resultados da Tabela 3 são evidenciados para diversos cálculos. Utilizou a amostra completa (N = 4718). Neste caso, os coeficientes angulares do PIB *per capita* (PPC) apresentaram um p-valor elevado, indicando que esta variável não ajuda a explicar a presença do profissional em cada município. A variável estabelecimentos contábeis pela população também foi significativo, com sinal negativo. Isto não era esperado (Figura 3). Fora isto, é possível perceber um resultado direto entre o IDH e o número de profissionais, com valores significativos.

Entretanto, como um grande número de municípios tinham um valor baixo de profissionais, isto pode distorcer os resultados. Para reduzir o efeito desses municípios, geralmente com baixa população, foi recalculado o resultado somente com municípios com mais de dez trabalhadores na área contábil. Isto representou uma subamostra de 2001 municípios, mas que ainda assim representa 98% dos profissionais, 91% dos vínculos existentes e 80% da população brasileira. Os novos cálculos mostraram que persistia a relação positiva e significativa entre o IDH e o número de profissionais e na relação inversa com o número de estabelecimentos. A variável PIB *per capita* (PPC) foi eliminado do modelo *stepwise*.

Outra subamostra foi constituída somente com os municípios com população acima de 50 mil habitantes. O número de municípios, igual a 659, ainda era representativo em termos de número de vínculos e população. Também foi constituído outra subamostra, com municípios com população acima de 100 mil habitantes (N=299). Isto representava 77% dos profissionais, 73% dos vínculos totais e 55% da população brasileira. Estas duas sub amostras apresentaram um resultado interessante, já que somente a variável IDH mostrou-se representativa no modelo *stepwise*. Em ambos os casos, manteve-se o sinal positivo. Isto significa dizer que quanto maior o IDH do município, maior o número de profissionais contábeis em relação ao número de vínculos.

Os resultados por municípios parecem compatíveis com aqueles obtidos por unidade da federação, onde o IDH mostrou-se a principal variável explicativa da distribuição do número de profissionais contábeis. Uma vez que o IDH se refere ao desenvolvimento humano, é possível afirmar que existe uma relação entre o desenvolvimento de uma região e a presença do profissional contábil. Este achado da pesquisa é relevante, pois pela primeira vez na literatura brasileira foi possível fazer, estatisticamente, esta afirmação e comprovação.

5 Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo identificar quais fatores contribuem para a fixação de profissionais contábeis nas diferentes regiões do país, bem como tentar entender os motivos que fazem com que uma sociedade demande o serviço de um profissional contábil.

Para isso, foram selecionados os dados referentes aos proventos recebidos e demais informações dos profissionais contábeis constantes na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Os dados coletados são referentes ao quantitativo de profissionais constantes na RAIS ao final do ano de 2016, que totalizam 452.682 trabalhadores registrados no setor contábil brasileiro, sendo estes pertencentes a uma das seguintes famílias conforme CBO: Contadores e Auditores, Escriturários de Contabilidade e Técnicos de Contabilidade. O quantitativo de profissionais obtidos na RAIS representa somente o mercado de trabalho formal.

Com o intuito de alcançar o objetivo desta pesquisa, a variável dependente do estudo represente o número de profissionais constantes no mercado de trabalho de cada unidade da federação relativizado pelo número total de vínculos empregatícios (PROF). Também se utilizou como variável dependente o número de contabilistas registrados no CFC dividido pelo número de vínculos no mercado de trabalho formal ($PROF_{CFC}$).

As variáveis independentes do estudo, consideradas como fatores que contribuem para a fixação dos profissionais contábeis para cada região do país são: o PIB *per capita* (PPC), a Densidade Populacional (DP), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Número de Estabelecimentos (EST) e o Número de Organizações Contábeis (OC).

Foi utilizado o método de Regressão Linear Múltipla por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para o alcance do objetivo proposto. Foram gerados resultados para um total de quatro modelos de regressão sem *stepwise* e outros quatro modelos com *stepwise*, com dois modelos com constante e outros dois modelos sem constante, para cada um deles. O método *stepwise* as variáveis com baixa relevância em termos de p-valor são eliminadas do modelo de forma sequencial usando um p-valor bilateral acima de 0,1 como critério. No total são apresentados resultados para oito modelos de regressão distintos.

Dos oito modelos de regressão, seis apresentaram relação positiva e significativa entre a proporção de profissionais contábeis por unidade da federação e o índice de desenvolvimento humano dessa respectiva unidade. As demais variáveis não apresentaram significância estatística com a variável de interesse do estudo na maioria dos modelos, como foi o caso do índice de desenvolvimento humano. Os resultados dos modelos representam que quanto maior o índice de desenvolvimento de determinado estado, maior a proporção de profissionais contábeis nesse estado, ou seja, estados com maior IDH possuem maior concentração de profissionais da contabilidade.

Foram feitos testes adicionais visando ampliar o poder de análise dos dados. A primeira análise verificou quais unidades da federação apresentam discrepância positiva ou negativa em

relação aos modelos calculados, ou seja, se a unidade da federação apresenta mais ou menos profissionais na vida real do que no modelo. Os resultados apontam que os Estados que possuem mais profissionais na vida real do que nas estimativas são: Amazonas, Espírito Santo, Mato Grosso, Rondônia e Roraima e os estados que possuem menos profissionais na vida real do que nas estimativas são: Maranhão, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Norte.

A segunda análise adicional teve como intuito validar os resultados dos modelos de regressão segregando a amostra por municípios ao invés de estados. Os resultados para os municípios apresentam-se compatíveis com os resultados por estados, ou seja, o índice de desenvolvimento humano é considerado como a principal variável explicativa do número de profissionais contábeis por região, ou seja, afirma-se a existência de relação positiva entre o desenvolvimento de uma região e a presença do profissional contábil.

Este estudo vem a contribuir no entendimento dos motivos que fazem com que os profissionais contábeis venham a se fixar de forma diferente nas diversas regiões do país, por meio da utilização de um banco de dados extenso e vários testes econométricos. O estudo aponta o principal fator relacionado à fixação do profissional contábil nos estados e municípios brasileiros, sendo este o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o qual constitui resultados não evidenciado em estudos anteriores a este. Sendo assim, este estudo apresenta ineditismo por conta da ausência de trabalhos que tenham realizado estes testes.

Uma lacuna encontrada durante o processo desta pesquisa se dá na relação que os profissionais contábeis possuem em sair de seu domicílio residencial para fixarem-se nos domicílios comerciais das organizações que requerem esse tipo de mudança. Tentar encontrar/explicar os motivos com que fazem que o profissional contábil se movimente no território nacional e/ou internacional é um importante dado para a profissão contábil brasileira.

Uma limitação do estudo consiste no uso de apenas cinco características possivelmente relacionadas a presença do profissional contábil em determinada região. Também pelo uso de apenas um período de análise. No entanto, devido à relevância dos resultados encontrados, essas limitações não inutilizam este estudo, que serve de parâmetro para novos estudos, na busca de novas tendências do mercado de trabalho contábil brasileiro. Assim, sugere-se que sejam realizados novos estudos incluindo o uso de mais variáveis determinantes da fixação de profissionais contábeis por região, bem como pelo uso de uma linha temporal maior, possibilitando o uso de outros modelos, como dados em painel.

Referências

Brooks, C. (2002). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge, *Cambridge University*.

Decreto n. 76.900, de 23 de dezembro de 1975. Institui a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d76900.htm

Eisenhauer, J. (2003). Regression through the origin. *Teaching statistics*, 25(3), 76-80.
Fávero, L. P. *Análise de Dados*. Rio de Janeiro: Elsevier

Fochezatto, A. (2010). Desenvolvimento regional: novas abordagens para novos paradigmas produtivos. In: Conceição, O. A. C. (Org.). *O ambiente regional*. (Três décadas de economia gaúcha), 1.

Gellman, A & Hill, J. (2007) *Data Analysis using Regression and multilevel / hierarchical models*. New York: Cambridge.

Gomes, J.F.F. & Correia, C.L.B. (1997). Reestruturação produtiva sob a ótica da Teoria da Segmentação do Mercado de Trabalho. In: Encontro Nacional de Estudos do Trabalho, 5, Rio de Janeiro/RJ. *Anais...* Rio de Janeiro.

Guargliardi, J. A.; Mazzon, J. A. & Hernandez, J. P. (1983). Um estudo exploratório sobre as variáveis determinantes da escolha de um candidato político. *Revista de Administração*. 18(1):68-81.

Hirschman, A. O. A. (1984). Dissenter's confession: the "strategy of economic development" revised. In: MEIER, G. M. SEERS, K. *Pioneers in development*. Washington: World Bank, (85-118).

Kennedy, P. (1998). *A Guide to econometrics*. Cambridge: MIT.

Krugman, P. (1991). *Geography and trade*. Cambridge: MIT.

Krugman, P. & Venables, A.J. (1995). Globalization and the inequality of nations. *Quarterly Journal of Economics*, 110:857-880.

Leite, C. E. B. & Santoro, F.O. (2003). *Contabilidade Vista e Revista*. 14(3):27-43.

Lindon D., Lendrevie J., Lévy J., Dionísio P. & Rodrigues J. (2009). Mercator XXI, Teoria e prática do Marketing, 12.^a edição, Dom Quixote, Lisboa.

Martins, O.S., Vasconcelos, S.F., Brasil, A.M.S., Leite, P.A.M. & Monte, P.A. (2009). Fatores que influenciam os salários dos contadores à luz das teorias econômicas do emprego: um estudo exploratório na Paraíba e no Rio Grande do Norte. *Revista Brasileira de Contabilidade*. 176:73-85.

Martins, O.S. & Monte, P.A. (2010). Fatores Determinantes da Variação Salarial dos Mestres em Contabilidade. *Pensar Contábil*, 12 (49): 13-22.

Mazzon, J. A. (1983). Avaliação do programa de alimentação do trabalhador: Subsídios à formulação de um plano de *marketing* social. *Revista de Administração*. 18(4):33-58.

Myrdal, G. (1960). *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: UFRJ.

Francisca Aparecida de Souza, César Augusto Tibúrcio Silva, Polyana Batista da Silva e Paulo Vitor Souza de Souza

Oliveira-Brochado, A. & Martins, F. V. (2008). Aspectos metodológicos da segmentação de mercado: base de segmentação e métodos de classificação. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*. 10 (27):132-149.

Perroux, F. (1967). *A economia do século XX*. Lisboa: Livraria Moraes.

Porter, M.E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press.

Reis, A.O., Sedyama, G.A.S., Moreira, V.S. & Moreira, C.C. (2015). Perfil do Profissional Contábil: Habilidades, Competências e Imagem Simbólica. *Revista Contemporânea de Contabilidade*. v. 12, n. 25, p. 95-116. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n25p95>

Richers, R. (1993). A emancipação do executivo de marketing. *Revista de Administração de Empresas*. 33 (1):52-65.

Rosenfeld, S.A. (1996). États-Unis: Les 'agglomérations d'entreprises. In: OCDE. *Réseaux d'entreprises et développement local*. Paris.

Salles, C. A. (1993). Marketing global: conceito ou mito? RAE – Revista de Administração de Empresas, 33 (4):32-39.

Souza, M.C.C. (1978). Mercado de trabalho: abordagens duais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, 18(1): 59-69.

Souza, L. L. F. & Freitas, A. A. F. (2016). Revisão da produção científica brasileira em segmentação de mercado. *Revista de Ciências da Administração*. 18 (45):96-108. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8077.2016v18n45p96>

Tamer, C. M. V. S., Viana, C. C., Soares, L. A. C. F. & Lima, M. S. (2013). Perfil do profissional contábil demandado pelo mercado de trabalho: Um estudo no Norte do Brasil. *Revista Universo Contábil*. v. 9, n. 3, p. 143-162.

Weiss, C.R., Schultz, G. & Oliveira, L. Clusters e competitividade: Um levantamento sobre a produção científica na base Web of Science. *Revista Spacios*. v.3, n.6, 2017.

Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies*. Free Press, New York, 1975.