



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO

JOSÉ ORLANE FALCÃO GRAÇA FILHO

OS IMPACTOS DAS INOVAÇÕES NAS ORGANIZAÇÕES CONTÁBEIS

FORTALEZA –CEARÁ

2016

JOSÉ ORLANE FALCÃO GRAÇA FILHO

OS IMPACTOS DAS INOVAÇÕES NAS ORGANIZAÇÕES CONTÁBEIS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão, Organizações e Ambientes.

Orientador: Prof. Dr. Daniel R. de C. Pinheiro.

FORTALEZA – CEARÁ

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Graça Filho, José Orlane Falcão.

Os impactos das inovações nas organizações contábeis [recurso eletrônico] / José Orlane Falcão Graça Filho. - 2016.

1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 72 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Mestrado Acadêmico em Administração, Fortaleza, 2016.

Área de concentração: Gestão, Organizações e Ambientes.

Orientação: Prof. Ph.D. Daniel Rodriguez de Carvalho Pinheiro.

Coorientação: Prof. Ph.D. Samuel Façanha Câmara.

1. Inovação. 2. Organizações Contábeis. 3. Produtividade. 4. Lucratividade. I. Título.

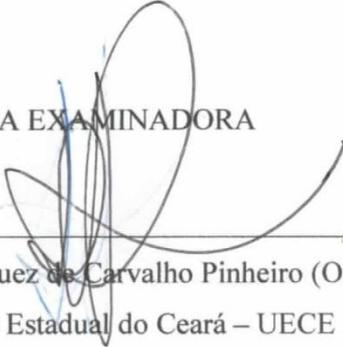
JOSÉ ORLANE FALCÃO GRAÇA FILHO

OS IMPACTOS DAS INOVAÇÕES NAS ORGANIZAÇÕES CONTÁBEIS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração. Área de Concentração: Gestão, Organizações e Ambientes.

Aprovada em: 23 de março de 2016.

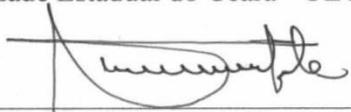
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Daniel Rodriguez de Carvalho Pinheiro (Orientador)
Universidade Estadual do Ceará – UECE



Prof. Prof. Dr^a. Adriana Teixeira Bastos
Universidade Estadual do Ceará - UECE



Prof. Prof. Dr. Sérgio Henrique Arruda Cavalcante Forte
Universidade de Fortaleza – UNIFOR

Às três pessoas mais importantes em minha vida: Eugênia Maria Matias Graça (Mãe), José Orlane Falcão Graça (Pai) e Márcia Gabriela Matias Graça (irmã).

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, por estar sempre presente em todos os momentos de minha vida.

Ao meu orientador Prof. Daniel Rodriguez de Carvalho Pinheiro pelo conhecimento, orientação, dedicação e pela amizade.

Aos membros da banca, Prof^a. Dr^a. Adriana Teixeira Bastos e Prof. Dr. Sérgio Henrique Arruda Cavalcante Forte pelas observações, questionamentos, críticas e contribuições.

A todos os colegas do Programa pelo apoio nas dificuldades e pela amizade que construímos ao longo desta jornada. Também a secretária do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual do Ceará Germana Fontenele pelo atendimento sempre carinhoso e atencioso.

Aos responsáveis pelos escritórios contábeis que permitiram a realização deste trabalho, através de informações imprescindíveis.

“Grande é aquele que deseja instruir-se; maior é o que se instrui. Porém, muito maior, é aquele que oferece o que aprende com os demais.”

(Autor Desconhecido)

RESUMO

Dentre as estratégias utilizadas pelas organizações, inclusive prestadoras de serviços, no intuito de fazer frente à concorrência e manter-se competitivas no mercado, encontra-se a busca constante da inovação. A inovação proporciona mudanças e quebras de paradigmas por parte das organizações e profissionais contábeis. Este trabalho pesquisou escritórios que prestam serviços de contabilidade. O objetivo geral desta pesquisa foi avaliar os impactos das inovações sobre os resultados obtidos pelas organizações contábeis. A pesquisa é de natureza “*quantum*”, isto é, investiga-se um objeto subjetivo com técnicas quantitativas. A pesquisa em estudo possuiu enfoque quantitativo com alcance exploratório e descritivo com amostragem não probabilística. Os dados foram coletados através de um questionário estruturado *survey*, dividido em duas partes. A primeira parte referiu-se aos impactos causados pela inovação nos serviços contábeis e a segunda parte referiu-se ao perfil dos respondentes. Para avaliar o grau de concordância, na primeira parte do questionário, utilizou-se a escala de Likert. A amostra foi composta por 505 escritórios de contabilidade, que retornaram o questionário completamente respondido e o procedimento utilizado para o tratamento estatístico dos resultados da pesquisa foi a análise multivariada de dados. O programa estatístico utilizado para a análise foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) que, através da técnica da análise fatorial do tipo “R”, visa reduzir o número de variáveis, gerando fatores. De acordo com os dados da pesquisa, verificou-se que as inovações adotadas pelos escritórios contábeis trouxeram mais agilidade e segurança para as informações fornecidas. Apesar das inovações terem aumentado a complexidade das tarefas executadas pelos escritórios contábeis, obrigando-os a qualificar sua mão de obra, observou-se também um aumento na produtividade de trabalho e na lucratividade dos escritórios que adotaram alguma inovação.

Palavras-chave: Inovação. Organizações Contábeis. Produtividade. Lucratividade

ABSTRACT

Among the strategies used by organizations, including services organizations, with the intention to be competitive in the Market and in front of competitors, there is the constant search for innovation. The innovation provide changes and break of paradigms by businesses and accounting professional. This study aims to search the offices that provide accounting services. The main objective of this research is to evaluate the impacts of innovation in accounting organizations about the profitability obtained. The search is likely "quantum", it means. investigates a subjective object with quantitative techniques The research in study has focus quantitative with reach an exploratory and descriptive study with a non-probabilistic sampling. The data are collected through a structured questionnaire survey, divided into two parts. The first part refers to the impacts caused by innovation in accounting services and the second part refers to the profile of the respondents. To evaluate the degree of concordance in the first part of the questionnaire, it was used the Likert scale. The sample is composed by 505 accounting firms, which returned the questionnaire fully answered and the procedure used for the statistical treatment of research's results was the multivariate analysis of data. The statistical program used for the analysis was the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) which, through factor analysis techniques such as "R", aims to reduce the number of variables, generating factors. According to the data of the research, it was found that the innovations adopted by accounting firms have brought more agility and security for the information provided. Despite the innovations have increased the complexity of the tasks performed by accounting offices, forcing them to qualify their labor, it was also observed an increase in the productivity of labor and on the profitability of the offices that have embraced some innovation.

Keywords: Innovation. Accounting Organizations. Productivity. Profitability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Taxonomia das mudanças tecnológicas.....	21
Figura 2 - Tipologias das inovações em serviços.....	27
Figura 3 - Vetores de características e componentes dos serviços.....	28
Figura 4 - Definição das variáveis e construção dos indicadores empíricos.....	35
Figura 5 - Instrumento de coleta de dados	37
Figura 6 - Etapas realizadas para a elaboração da pesquisa	40
Figura 7 - Gráfico do autovalor para critério de definição do número de fatores	52
Figura 8 - Interpretação do fatores extraídos.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Localização dos respondentes	43
Tabela 2 - Distribuição do número de clientes na amostra.....	44
Tabela 3 - Distribuição dos escritórios da amostra por número de empregados	44
Tabela 4 - Distribuição dos escritórios da amostra por tempo de atuação	45
Tabela 5 - Qualificação técnica dos responsáveis pelos escritórios respondentes	45
Tabela 6 - Formação acadêmica dos responsáveis pelos escritórios respondentes	46
Tabela 7 - Percepção quanto ao porte do escritório em relação aos concorrentes	46
Tabela 8 - Teste de confiabilidade alfa de cronbach	47
Tabela 9 - Teste KMO e teste Barlett de esfericidade	48
Tabela 10 - Tabela de comunalidades	49
Tabela 11 - Autovalores e variância total explicada.....	51
Tabela 12 - Matriz de componentes rotacionada.....	53
Tabela 13 - Matriz de componentes rotacionada (continuação).....	54
Tabela 14 - Matriz de componentes rotacionada (conclusão).....	55
Tabela 15 - Composição do fator 1 - sucesso comercial	57
Tabela 16 - Composição do fator 2 - valor	59
Tabela 17 - Composição do fator 3 - clientes	60
Tabela 18 - Composição do fator 4 - usabilidade	61
Tabela 19 - Composição do fator 5 - preço	62
Tabela 20 - Composição do fator 6 - tempo de trabalho	62

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	INOVAÇÃO	15
2.2	TAXONOMIA DA INOVAÇÃO	20
2.3	INOVAÇÃO EM SERVIÇOS	25
2.4	INOVAÇÃO E CONTABILIDADE	30
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	34
3.1	IDENTIFICAÇÃO DA DEFINIÇÃO TEÓRICA DE INOVAÇÃO	34
3.2	IDENTIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS E CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES EMPÍRICOS	34
3.3	DESCRIÇÃO DO UNIVERSO DE PESQUISA	36
3.4	OBSERVAÇÕES E COLETA DE DADOS	36
3.5	APRESENTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE DESCRIÇÃO	40
4	RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÕES	43
4.1	CARACTERIZAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES PARTICIPANTES	43
4.2	ANÁLISE DOS FATORES OBTIDOS	47
4.3	INTERPRETAÇÃO DO FATOR 1 – SUCESSO COMERCIAL	57
4.4	INTERPRETAÇÃO DO FATOR 2 – VALOR	58
4.5	INTERPRETAÇÃO DO FATOR 3 – CLIENTES	59
4.6	INTERPRETAÇÃO DO FATOR 4 – USABILIDADE	61
4.7	INTERPRETAÇÃO DO FATOR 5 – PREÇO	61
4.8	INTERPRETAÇÃO DO FATOR 6 – TEMPO DE TRABALHO	62
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS A TÍTULO DE CONCLUSÃO	64
	REFERÊNCIAS	67

1 INTRODUÇÃO

Em menos de três décadas, a sociedade vivenciou diversas inovações. As empresas que antes necessitavam de um alto quantitativo de empregados para realizarem suas tarefas passaram a contar com sistemas integrados de gestão que lhes permitem, em tempo real, controlar as principais atividades com um número menor de funcionários.

Este fenômeno também ocorreu no segmento de contábil, proporcionando mudanças nos processos internos dos escritórios de contabilidade. Pode-se observar que certas atividades, antes realizadas por pessoas, são hoje executadas por máquinas, equipamentos, aplicativos e sistemas informatizados. Contudo, estas mudanças são responsáveis pelo aumento da produtividade do trabalho e pelo deslocamento de pessoal para atividades mais dinâmicas, que requerem o uso da criatividade, conhecimento técnico e do poder de tomada de decisões.

De acordo com Suwardy *et al.* (2003), a área contábil foi uma das primeiras a utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em função de rotinas repetitivas e da necessidade de cálculos regulares, transformando, assim, os escritórios de contabilidade em indústrias de prestação de serviços (BANKER;CHANG; KAO, 2002).

Os escritórios de contabilidade, de acordo com Sá e Sá (1995), são organizações que exploram as atividades contábeis, tendo como atividade principal, conforme afirmam Fedato, Rehn e Almeida (2009), fornecer informações econômico-financeiras para os mais diversos usuários.

Essas organizações contábeis, segundo Sousa (2003), contribuem significativamente para o desenvolvimento econômico do país. Contudo, esses escritórios de contabilidade dependem de melhorias contínuas em seus serviços e do desempenho dos negócios, para que possam atender seus clientes de forma mais satisfatória.

Para que esse atendimento se torne satisfatório aos seus usuários, os escritórios de contabilidade devem ir muito além da escrituração contábil (HENRIQUE *et al.*, 2009), isto é, devem aprofundar seus conhecimentos em gestão empresarial e buscar inovações que possam proporcionar segurança e credibilidade às informações transmitidas às partes interessadas.

As diversas aplicações de inovações por parte das organizações contábeis proporcionam mudanças e quebras de paradigmas dos escritórios e profissionais contábeis, sendo este o tema dessa dissertação, que tem como alvo os impactos das inovações nas organizações contábeis.

O presente trabalho avaliou os impactos das inovações nas organizações contábeis, mais precisamente sobre os resultados econômicos (lucros ou prejuízo) obtidos por estas entidades. O resultado econômico representa o incremento da riqueza da empresa, de seu patrimônio ou de seu valor em determinado período (CATELLI, 2001).

A inovação é uma estratégia de competição eficaz e efetiva. Embora os novos produtos sejam encarados como a linha de frente da inovação no mercado, a inovação de processos desempenha um papel estratégico igualmente importante. De forma semelhante, a capacidade de prestar melhores serviços – mais rápidos, mais baratos e de melhor qualidade – já é muito considerada como fonte de vantagem em competitividade (TIDD; BESSANT, 2015).

Na profissão contábil, conforme assevera Scott (2009), o mercado mais acirrado e competitivo tem causado a necessidade de ampliação da formação e a ascensão da consultoria contábil. Contudo, podem existir outros efeitos sobre os profissionais da área de contabilidade decorrentes das inovações. Entretanto, esses efeitos não estão claramente avaliados. Então, a pergunta de partida para a presente pesquisa foi: Quais os impactos das inovações sobre os resultados obtidos pelas organizações contábeis?

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo geral avaliar os impactos da inovações sobre os resultados obtidos pelas organizações contábeis.

Os objetivos específicos foram:

- a) Discutir a inovação sobre os serviços contábeis;
- b) Propor um instrumento de mensuração da produtividade dos escritórios contábeis;
- c) Mensurar os resultados obtidos em termos de produtividade do trabalho.

A questão da inovação nos serviços é frequentemente assimilada à adoção de sistemas técnicos, particularmente, sistemas informatizados. A adoção de sistemas técnicos por si só continua sendo, muitas vezes, entendida de maneira mecânica, sem levar em conta esforços intensos de *endogenização* consentidos pelas empresas prestadoras de serviços. No entanto, os serviços podem ter uma função cada vez mais ativa na produção e na difusão desses sistemas técnicos, e a inovação do serviço pode ser encarada como categoria híbrida, associando sistemas técnicos (em particular as novas tecnologias da informação e comunicação) e uma atividade relativamente complexa de engenharia organizacional (GALLUJ, 2007).

Este estudo é relevante e justifica-se sob a ótica teórica, empírico-analítica e social. Justifica-se sob o *prima teórico* por tentar preencher uma lacuna teórica acerca das

discussões da inovação nos serviços contábeis. Há estudos sobre inovação em serviços porém de uma maneira generalizada e não sobre o segmento contábil. Justifica-se sob o ponto de vista empírico-analítico devido a necessidade de discutir o que é inovação para o contabilista e propor um instrumento de medição da inovação nos escritórios de contabilidade. Este estudo justifica-se sob o ponto de vista social devido a sua importância à classe contábil, ao proporcionar a estudantes e profissionais da área contábil o conhecimento a respeito dos impactos das inovações nos escritórios de contabilidade. Espera-se que esse estudo possa trazer alguma contribuição aos acadêmicos e aos profissionais contabilistas que pretendem constituir ou que já atuam em escritórios contábeis, fornecendo informações e conhecimento que possam ser úteis no sentido de orientar o início de suas atividades, bem como orientar sobre o papel do contabilista no cenário atual.

O presente estudo poderá, ainda, contribuir para a consolidação de conhecimentos teóricos e metodológicos nesta área. Os resultados desta pesquisa também poderão fornecer uma orientação útil para as organizações contábeis, especialmente a seus dirigentes, que precisam tomar decisões à luz do atual mercado cada vez mais competitivo.

Este trabalho está estruturado em cinco seções. A seção do Referencial teórico discute a definição de inovação; a taxonomia da inovação; a inovação em serviços; e a inovação em contabilidade.

Na seção Métodos e técnicas da pesquisa é identificada a definição teórica de inovação que foi utilizada para investigar o serviço contábil. Em seguida, é apresentada a definição das variáveis e a construção dos indicadores empíricos, explicando como a definição operacional foi convertida em variáveis e como as variáveis foram convertidas em indicadores empíricos do instrumento de coleta de dados. Por fim, descrevem-se os protocolos de pesquisa, apresentando o universo da amostra e a estratégia de descrição da pesquisa.

Na sessão Resultados são apresentados os resultados, as análises e discussões sobre os dados obtidos com a realização da pesquisa. Para tal, foi aplicada a técnica de análise fatorial dos dados obtidos através do instrumento de coleta de dados aplicado aos responsáveis pelos escritórios de contabilidade no que se refere aos impactos da inovação nas organizações contábeis. Para a análise fatorial destes dados, foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

As contribuições da pesquisa e as Considerações finais são apresentadas na quinta seção, bem como sugestões para futuras pesquisas. Por fim, estão expressas as referências utilizadas como suporte essencial para esta pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção é composta pela análise de pesquisas que evidenciaram conhecimentos relacionados a definições, princípios, fatos e teorias sobre a inovação e seus impactos. Desta forma, são definidos alguns termos e discutidos alguns aspectos relevantes para este estudo.

2.1 INOVAÇÃO

Embora os benefícios da inovação para o crescimento industrial e processo econômico tenham sido identificados desde 1776 por economistas e pensadores, como Adam Smith, Karl Marx, Stuart Mill e outros notáveis estudiosos, foi Joseph Schumpeter que não só trouxe a inovação para o centro do debate sobre desenvolvimento econômico, como nos forneceu uma perspectiva ampliada de inovação envolvendo imitação, experimentação, adaptação de processos e de produtos, novos arranjos organizacionais, novas fontes de energia e matérias-primas, assim como pesquisa e desenvolvimento.

Schumpeter (1934) trata da teoria da destruição criativa. Segundo essa teoria, o sistema capitalista progride por revolucionar constantemente sua estrutura econômica: novas firmas, novas tecnologias e novos produtos substituem constantemente os antigos. Como o processo de inovação, em nível macro, é marcado por ondas, a economia capitalista está, de forma natural e saudável, sujeita a ciclos de crescimento e crises. No entanto, uma das características mais marcantes do sistema capitalista, e que o torna duradouro, é a sua enorme e incansável capacidade de renovação e superação de crises. A inovação, por sua vez, tem um importante papel neste processo.

A inovação é um conceito muito difundido, tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial, e existe uma concordância de que a inovação é o elemento-chave de sucesso à sobrevivência e competição das empresas. Contudo, não existe um consenso referente à definição de inovação. A literatura apresenta diversas definições de inovação. A seguir, são apresentadas algumas das definições teóricas que podem variar, mas todas ressaltam a necessidade de completar os aspectos de desenvolvimento e de aprofundamento de novos conhecimentos, não somente invenção.

Para Schumpeter (1934), a inovação pode ser a introdução de um novo produto ou mudança qualitativa em produto existente, a inovação de processo que seja novidade para

uma indústria, abertura de um novo mercado, o desenvolvimento de novas fontes de suprimento de matéria-prima ou outros insumos e mudanças na organização industrial.

Rogers e Schoemaker (1971) definem inovação como uma ideia, uma prática ou um objeto percebido como novo pelo indivíduo. Pavitt (1984, p.344), em seu estudo, define inovação como “[...] um produto ou processo de produção novo ou melhorado, comercializado ou utilizado no Reino Unido, quer tenha sido desenvolvido primeiro no Reino Unido ou em outro país”. Já Drucker (1986) define inovação como o ato de atribuir novas capacidades aos recursos (processos e pessoas) existentes na empresa para gerar riqueza. Em seu estudo, Dosi (1988) caracteriza inovação como busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, processos e novas técnicas organizacionais.

De acordo com Rogers (1995), uma inovação pode ser definida como uma ideia, prática ou um bem material que é percebido como novo e de relevante aplicação. Para Girardi (2001), a inovação é resultado da criatividade utilizada pelas empresas na gestão de todos os seus processos. Já Luecke (2003) define a inovação como sendo a incorporação e combinação de conhecimentos em algo original, relevante, como um novo produto, processo ou serviço.

Para Figueiredo (2013), a inovação é mais que criatividade. É a implementação de novos produtos, serviços, processos ou arranjos de organização. Isto significa que ideias criativas têm que ser colocadas em prática e lançadas no mercado. Para o referido autor, toda inovação começa a partir de ideias criativas, definindo, assim, inovação como a implementação de ideias criativas dentro de uma organização. Desta maneira, a criatividade de indivíduos e grupos representa um ponto de partida para a inovação. A existência de inovação envolve mais do que a junção de várias ideias criativas. Ideias devem ser colocadas em prática para fazer uma diferença genuína, como, por exemplo, a implementação de uma nova rotina organizacional, de uma nova técnica de produção, ou uma nova maneira de prestação de serviço. Assim, criatividade deve ser mostrada por pessoas, mas inovação ocorre apenas em um contexto organizacional (AMABILE, 1996).

O Manual de Oslo (OCDE, 2005) define inovação como sendo a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou processo, ou novo método de *marketing* ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. O Manual de Oslo é a principal fonte internacional de diretrizes para coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria.

A definição teórica escolhida para fins desta pesquisa foi a clássica de Pavitt (1984), com uma adaptação para o nosso cenário, e sua escolha deve-se ao fato de trazer o significado de inovação como “aquilo que é novo”, “coisa nova”, “novidade” por derivação de extensão de sentido. Além disso, pelo fato de ser uma referência conceitual e metodológica das mais utilizadas para analisar o processo de inovação.

Desta forma, para fins desta pesquisa, a definição teórica de inovação utilizada para o desenvolvimento do presente estudo caracteriza inovação como sendo um produto ou processo de produção novo ou melhorado, comercializado ou utilizado no Brasil, quer desenvolvido pela primeira vez no Brasil ou em qualquer outro país com sucesso (PAVITT, 1984).

Percebem-se várias contribuições oriundas da inovação. Pesquisas sugerem, por exemplo, uma forte correlação entre novos produtos e o desempenho de mercado (SOUDER; SHERMAN, 1994; TIDD, 2006). Novos produtos ajudam a conquistar e a manter fatias de mercado e aumentam a lucratividade. No caso de produtos mais maduros e estabelecidos, o aumento de vendas vem não apenas da capacidade de oferecer preços baixos, mas também de uma variedade de fatores extra preço como *design*, customização e qualidade. Em um mundo em que o ciclo de vida dos produtos é cada vez menor, a capacidade de substituir frequentemente produtos e serviços por versões mais modernas é cada vez mais importante (STALK; HOUT, 1990). Competir contra o tempo reflete uma crescente pressão sobre as empresas, não somente para introduzir novos produtos por versões mais modernas, mas para fazê-lo mais rapidamente que seus concorrentes (ROSENAL; GRIFFIN, 1996).

Vale ressaltar que, embora os novos produtos sejam encarados como a linha de frente da inovação no mercado, a inovação de processos desempenha um papel estratégico também importante. Ser capaz de fazer algo que ninguém mais pode ou fazê-lo de uma maneira melhor que os outros são vantagens competitivas. De forma semelhante, a capacidade de prestar melhores serviços – mais rápidos, mais baratos, de melhor qualidade – já é muito considerada como fonte de vantagem em competitividade (FIGUEIREDO, 2013).

Afirmado isso, Tidd e Bessant (2015) ressaltam que as vantagens geradas por essas medidas inovadoras perdem seu poder competitivo à medida que outros as imitam. A menos que a organização seja capaz de progredir para uma inovação ainda maior, arrisca-se a ficar para trás, já que os demais tomam a liderança ao mudarem ofertas, processos operacionais ou modelos que orientam seus negócios.

Autores como Brito, Morganti e Brito (2009), Ferreira, Marques e Barbosa (2007), Kruglianskas (1996) e Benedetti (2006) afirmam que a inovação ocupa um papel de

destaque na busca da competitividade das empresas. Seguindo esta mesma linha, Porter (1993) afirma que uma empresa só poderá obter melhores resultados do que seu concorrente se conseguir criar um fator diferenciador que se mantenha ao longo do tempo, sendo o principal instrumento de criação dessa vantagem competitiva a inovação ou os atos de inovação. De acordo com Tigre (2014), as empresas mais dinâmicas e rentáveis do mundo são aquelas mais inovadoras que, em vez de competir em mercados saturados pela concorrência, criam os seus próprios nichos e usufruem de monopólios temporários por meio de patentes e segredo industrial.

A inovação, como conceituada por alguns autores, está diretamente ligada aos processos inovativos, os quais proporcionam a competitividade das empresas (REIS, 2008). Nesta mesma linha, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) afirma que a inovação é um dos fatores decisivos para o desenvolvimento econômico e social (OCDE, 2005).

A inovação ocorre em tecnologia, métodos, novos produtos, novas formas de administrar e produzir, novas maneiras de comercialização, identificação de novos grupos nichos de mercado, novos esquemas de distribuição, novas formas de alianças estratégicas (PORTER, 1993).

Para Pinheiro e Pinheiro (2002), tecnologia é o conjunto de todos os conhecimentos científicos, empíricos ou intuitivos, empregados na produção ou comercialização de bens e serviços.

Para Reis (2008, p.51) a inovação depende “[...] da estratégia de gestão capaz de antecipar necessidades, monitorar a tecnologia e controlar custos e também da promoção de flexibilidade, da cooperação com centros exteriores de conhecimentos, da formação contínua”.

As atividades inovadoras emergem a partir de processo de inovação. De acordo com o clássico estudo de Dosi (1988), o processo inovador possui propriedades típicas, como detalhadas a seguir:

- a) **A incerteza é inerente ao processo de inovação** – caracterizada não somente pela falta de informação relevante a priori, mas também pela impossibilidade de traçar precisamente as consequências e resultados antes da atividade de pesquisa e experimentação propriamente ditas. O processo de tentativa e erro é parte importante e inevitável do processo de inovação;
- b) **Crescente dependência de conhecimento científico (para níveis mais avançados)** – outra propriedade diz respeito ao papel do conhecimento científico,

cujos avanços e descobertas têm sido cada vez mais utilizados como oportunidades tecnológicas. A ciência passa a suprir a tecnologia não só de descobertas específicas, como também com o uso cada vez mais amplo do método científico de investigação, suas técnicas laboratoriais e a certeza da importância da pesquisa na solução de problemas do setor produtivo;

c) **Formalidade organizacional do processo de inovação** – um terceiro elemento leva em consideração o papel cada vez mais importante dos arranjos organizacionais, onde as organizações formais e sua integração com outras empresas tornam-se o principal ambiente de inovação, em oposição à ideia dos inovadores individuais, onde apenas alguns indivíduos são responsáveis pelas inovações;

d) **A informalidade também é parte do processo de inovação** – esta propriedade leva em consideração a importância de aprender fazendo, onde as pessoas e as organizações podem aprender como usar, melhorar e produzir pelo simples processo de fazer através de atividades informais de solução de problemas, atendimento a especificações de usuários, pequenas mudanças para atender necessidades distintas. Estes envolvem, por exemplo, atividades à base de “aprender fazendo” e “aprender usando”;

e) **Cumulatividade** – o último elemento destaca a cumulatividade do processo inovador, caracterizado como um processo de aprendizado, onde a natureza das tecnologias em uso define as direções da mudança tecnológica. Assim, a probabilidade de realizar avanços tecnológicos é uma função dos níveis tecnológicos já atingidos pela organização, ou seja, depende de uma base de competências e trajetórias que foram sendo desenvolvidas e seguidas pela organização. Contudo, a aparição de inovações radicais não destrói conhecimentos anteriores. Por exemplo, o *Windows* aproveitou muito do conhecimento adquirido em *DOS* e a tradicional física newtoniana está presente nos projetos e na mecânica de produtos à base de tecnologias ultra-avançadas, como as modernas aeronaves *Airbus 380*, *Boeing 777* e o *BEM 190* da Embraer.

A inovação não é um ato único e bem definido, mas uma série de atos unidos ao processo inventivo. A inovação adquire importância econômica só por intermédio de um processo exaustivo de redesenho, modificações e numerosas pequenas melhorias para adequação ao mercado consumidor. O aproveitamento em potencial de uma invenção, ou seja, a sua transformação numa inovação, supõe, por seu lado, um cuidadoso exame da acumulação

de pequenos avanços técnicos no decorrer do tempo, bem como as suas implicações na alteração das características de rendimento em termos econômicos e como resultado de uma comparação de custos da nova tecnologia com alternativas já disponíveis (ROSEMBERG, 2006).

2.2 TAXONOMIA DA INOVAÇÃO

Vale ressaltar que, quando se trata de inovação, a questão não é ser ou não inovador, mas em que grau ou estágio de inovação se encontra a empresa. Especificamente, a ideia binária de empresa inovadora ou não inovadora é limitada e equivocada. Essa perspectiva de inovação como um contínuo de atividades com crescentes graus de dificuldade e sofisticação é particularmente importante para compreendermos o processo de inovação em empresas que operam em países em desenvolvimento – ou economias emergentes –, diferentemente de empresas que operam na fronteira de inovação, normalmente localizadas em países industrializados (FREEMAN; SOETE, 1997).

Consequentemente, um amplo espectro de diferentes níveis de inovação seria mais realístico, especialmente levando em consideração a natureza tecnológica das empresas de economias de industrialização tardia. Este espectro de uma compreensiva perspectiva da inovação partindo de atividades simples como cópia ou imitação até chegar a atividades complexas como registro de patentes e P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) são bem capturados na definição fornecida por Dosi (1988, p. 222), já mencionada em seção anterior deste trabalho, na qual define inovação como “[...] uma busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos processos de produção e novas configurações organizacionais”, conforme ilustrado na figura 1:

Figura 1 - Espectro de atividades inovadoras (inovação como um processo)



Fonte: Adaptado de Dosi(1988).

Certamente, todas as inovações envolvem um grau de novidade (OECD, 2005). Entretanto, atividades inovadoras à base de avanços consideráveis nem sempre derivam de sofisticados laboratórios de P&D. Tal mito sobre inovação reflete uma ideia limitada de atividades inovadoras em todos os tipos de empresas (FIGUEIREDO, 2013).

Um esclarecimento apropriado desta ideia é particularmente importante para o contexto de empresas de economias de industrialização tardia. Há indicações da existência de diversos tipos de atividades não relacionadas à P&D realizadas em diversos outros tipos de unidades organizacionais dentro de empresas inseridas em economias de industrialização tardia (BELL e PAVITT, 1993).

As mudanças tecnológicas são usualmente diferenciadas pelo seu grau de inovação e pela extensão das mudanças em relação ao que havia antes. Em seu estudo, Freeman (1997) propõe uma taxonomia de inovação na qual ilustra a gama de inovações observadas na atividade econômica e classificada segundo seus impactos, conforme ilustrado na Figura 2:

Figura 1 - Taxonomia das mudanças tecnológicas

Tipo de Mudança	Características
Incremental	Melhoramentos e modificações cotidianas
Radical	Saltos descontínuos na tecnologia de produtos e processos
Novo sistema tecnológico	Mudanças abrangentes afetando mais de um setor e dando origem a novas atividades econômicas
Novo paradigma técnico-econômico	Mudanças que afetam toda a economia envolvendo mudanças técnicas e organizacionais, alterando produtos e processos criando novas indústrias e estabelecendo trajetórias de inovação por várias décadas

Fonte: Freeman(1997).

Nesta taxonomia proposta por Freeman (1997), o nível mais elementar e gradual de mudanças tecnológicas é representado pelas inovações incrementais. Elas abrangem melhorias feitas no *design* ou na qualidade dos produtos, aperfeiçoamentos em *layout* e processos, novos arranjos logísticos e organizacionais e novas práticas de compra e venda. As inovações incrementais ocorrem de forma contínua em empresas de qualquer setor (aqui se enquadram as organizações contábeis por essa taxonomia), embora, possam variar conforme o setor ou país, em função da pressão da demanda, fatores socioculturais, oportunidades e trajetórias tecnológicas. Elas não derivam necessariamente de atividades de P&D, sendo mais comumente resultado do processo de aprendizado interno e da experiência acumulada (FREEMAN; SOETE, 1997).

A mudança tecnológica é considerada radical quando rompe as trajetórias existentes, inaugurando uma nova rota tecnológica. A inovação radical, geralmente, é fruto de atividades de P&D e tem um caráter descontínuo no tempo e nos setores. A descontinuidade pode ser caracterizada pelo clássico exemplo de Schumpeter (1934, p. 64): “Muitas carroças enfileiradas não formam um trem”. Ou seja, a inovação radical rompe os limites da inovação incremental, dando origem a novas trajetórias tecnológicas.

O estágio seguinte, nesta sequência evolutiva, é o das mudanças no sistema tecnológico, no qual um setor ou grupo de setores é transformado pela emergência de um novo campo tecnológico. Tais inovações são acompanhadas de mudanças organizacionais tanto no interior da firma como em sua relação com o mercado. Os materiais sintéticos de origem petroquímica, como plásticos e elastômeros, desenvolvidos a partir da segunda metade do século XX, são um bom exemplo, pois deram origem a novos materiais de uso generalizado na indústria. A *internet* também constitui uma mudança no sistema tecnológico, pois vem revolucionando as formas de interação e criando novas áreas de atividade econômica (TIGRE, 2014).

As mudanças no paradigma técnico-econômico, por sua vez, envolvem inovação não apenas na tecnologia como também no tecido social e econômico no qual estão inseridas. Tais revoluções não ocorrem com frequência, mas sua influência é impactante e duradoura. Um paradigma não é apenas técnico, pois necessita de mutações organizacionais e institucionais para se consolidar. Uma mudança de paradigma abrange vários *clusters* de inovações radicais e incrementais afetando quase todos os ramos da economia. Os ciclos longos de desenvolvimento são atribuídos a câmbios sucessivos de paradigma tecnológico como, por exemplo, a máquina a vapor, a eletricidade e as tecnologias da informação. Para Tigre (2014), tais inovações constituíram, em diferentes épocas, os fatores-chave que estavam na raiz das transformações tecnológicas e econômicas mundiais. Para constituir um fator chave de um novo paradigma, uma nova tecnologia deve apresentar as seguintes condições:

- a) **Custos baixos com tendências declinantes** – somente grandes reduções de custos podem motivar mudanças de comportamento nos agentes econômicos. Na microeletrônica, observa-se a “Lei de Moore”, segundo a qual a capacidade dos processadores dobra a cada 18 meses em relação ao seu preço;
- b) **Oferta aparentemente ilimitada** – os fatores-chave não podem ser escassos, pois precisam estar disponíveis de forma abundante e sustentável em longo prazo. A insustentabilidade econômica e ambiental dos combustíveis fósseis minou o paradigma das inovações intensivas em energia. Já a microeletrônica, a biotecnologia e nanotecnologia praticamente não dependem de materiais e de energia, pois são revoluções em miniatura. O principal insumo desse novo paradigma é a inteligência humana, um recurso aparentemente inesgotável;
- c) **Potencial de difusão em muitos setores e processos** – um fator-chave não pode ter uso restrito a poucos setores específicos, mas sim universalmente

aplicável. A microeletrônica e a nanotecnologia apresentam tal característica, abrindo oportunidades de inovação em praticamente todos os setores de atividade.

As empresas de setores industriais distintos são diferentes em termos da maneira como inovam. Obviamente, empresas farmacêuticas possuem um processo de inovação muito diferente de empresas do setor de aço, que, por sua vez, são diferentes das empresas de *software*. Essas diferenças acarretam implicações para a natureza do processo inovador dentro de empresas. Isto também significa dizer que há diferenças entre o grau de dificuldade e complexidade da capacidade tecnológica do processo de inovação. Por exemplo, o grau de dificuldade de uma empresa de confecção de roupa é menos sofisticado que uma planta de celulose e papel. Deste modo, podemos nos valer da clássica taxonomia de inovação desenvolvida por Pavitt (1984) e aperfeiçoada por Bell e Pavitt (1995):

- a) **Empresas dominadas por fornecedores** – Nestas empresas as mudanças técnicas ocorrem quase que exclusivamente de fornecedores de máquinas e outros insumos de produção. Isto é tipicamente o caso das empresas têxteis, onde a maioria das novas técnicas surge em indústria de máquinas e produtos químicos. A escolha técnica reflete o relativo fator custo e as oportunidades para acumulação tecnológica são focadas principalmente nas melhorias e modificações dos métodos de produção e insumos associados e, ocasionalmente, no desenho dos produtos. A maioria da tecnologia é transferida internacionalmente incorporada em bens de capital e outros insumos. Desta forma, as empresas dominadas pelos fornecedores apresentam alguma semelhança com aquelas encontradas na função de produção tradicional;
- b) **Empresas intensivas em escala** – A acumulação tecnológica é gerada pelo desenho, construção e operação de complexos sistemas de produção e/ou produtos. Os principais setores típicos incluem a extração e processamento de material bruto, automóveis e certos produtos de consumo durável. Dadas às vantagens do potencial econômico do aumento de escala, combinado com a complexidade dos produtos e/ou sistemas de produção, os riscos de falha associados com a mudança radical são potencialmente muito dispendiosos. As tecnologias de produto e processo, portanto, desenvolvem incrementalmente à base da experiência precedente de operação, e melhoria nos componentes, máquinas e subsistemas. As principais fontes de tecnologia são desenho e engenharia de produção, experiência operacional e fornecedores de

equipamentos e componentes. A tecnologia é acumulada como a capacidade para desenhar e construir componentes, máquinas e subsistemas e, eventualmente, com a capacidade de desenhar e construir sistemas complexos e de larga escala. A transferência de tecnologia internacional requer o licenciamento do conhecimento da produção e desenho e o treinamento relacionado, em adição à venda de máquinas e outros insumos;

- c) **Empresas intensivas em informação** – Há uma emergência de uma nova e maior forma de acumulação tecnológica, resultante das melhorias revolucionárias ao longo dos últimos 40 anos na capacidade de armazenar, processar e transferir informação. A acumulação tecnológica em empresas intensivas em informação abrange o desenho, construção, operação e melhoria de sistemas complexos para o armazenamento e processamento da informação. As melhorias tendem a ser baseadas na experiência e nas inovações incrementais e suas principais fontes são a experiência operacional, assim chamada “Departamento de Sistemas” em grandes firmas usuárias e fornecedores de sistemas e *software* de aplicação. Embora um extenso conjunto de dados seja escasso, os levantamentos sugerem que grandes empresas na indústria de serviços (ex.: bancos e varejo) têm se tornado os maiores centros na acumulação da tecnologia da informação;
- d) **Empresas baseadas em ciência** – Neste tipo de empresa, a acumulação tecnológica emerge principalmente dos laboratórios corporativos de P&D e pesadamente depende de conhecimento, habilidades e técnicas que emergem da pesquisa acadêmica. Os principais setores típicos são o químico e o eletrônico; descobertas fundamentais (eletromagnetismo, ondas de rádio, efeito transistor, química sintética e biologia molecular) abrem novos mercados para produtos com uma ampla gama de aplicações em potencial. As maiores direções da acumulação tecnológica na empresa são a pesquisa horizontal para novos e tecnologicamente relacionados produtos de mercado. A transferência de tecnologia internacional requer mais do que compras de insumos de produção e o licenciamento do conhecimento para produção. Isto também demanda uma forte capacidade para engenharia reversa (isto é, análise e cópia de produtos dos competidores). Isto também demanda cientistas de pesquisa treinados e engenheiros com contatos no exterior;

- e) **Empresas fornecedoras especializadas** – Essas empresas fornecem insumos de alta performance para complexos sistemas de produção na forma de máquinas, componentes, instrumentos ou *software*. A acumulação tecnológica toma lugar através do desenho, construção e uso operacional desses insumos de produção. O benefício dessas empresas fornecedoras especializadas vem da experiência operacional de usuários avançados, na forma de informação, habilidades e identificação de possíveis modificações e melhorias. As empresas fornecedoras acumulam habilidades para corresponder aos avanços no projeto de máquinas com os requisitos dos usuários, os quais – dadas a complexidade e a interdependência do processo de produção – colocam um prêmio na confiabilidade e performance, em vez do preço. A transferência de tecnologia internacional toma lugar através das atividades de compras internacionais de empresas usuárias avançadas.

De acordo com a taxonomia de inovação desenvolvida por Keith Pavitt (1984) e aperfeiçoada por Bell e Pavitt (1995), os escritórios de contabilidade se enquadram na categoria de empresas intensivas em conhecimento, que se caracterizam pelo forte componente intelectual. No caso dos escritórios contábeis, não existem estruturas formalizadas dedicadas à inovação. A busca é, antes de mais nada, individual, informal e pragmática.

De fato, a capacidade tecnológica tem um forte componente tácito, mas o que é tácito hoje não o é amanhã. Por mais implícito e intrínseco que seja, o conhecimento pode vazar, dependendo dos esforços de aprendizagem dos imitadores (FIGUEIREDO, 2013). Desta forma, empresas e países que antes eram meros imitadores e/ou usuários de tecnologias de outros – por exemplo, as empresas eletrônicas do Japão nos anos 1950; Hyundai da Coreia do Sul; e Embraer do Brasil – tornaram-se líderes internacionais (FIGUEIREDO, 2013; KIM, 2005).

2.3 INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

As tendências de desmaterialização da produção observadas na economia contemporânea vêm reforçando a importância do setor de serviços. Bell (1972) foi o primeiro a identificar o processo de transformação estrutural da economia global no sentido de intensificação da produção de bens intangíveis.

As limitações da expansão sustentável da produção de energia e materiais conferem aos serviços, especialmente àqueles intensivos em conhecimento, a vantagem de crescer sem os limites da escassez de recursos que caracteriza o setor primário e secundário. Os serviços vêm crescendo não apenas como setor da atividade econômica, mas também em associação com a produção de bens industrializados (TIGRE, 2014). Ainda de acordo com o autor, as funções de serviços são, por essência, complementares a outros produtos. Muitos produtos com serviços se transformaram em serviços com produtos, tornando as receitas das empresas menos dependentes da venda de equipamentos físicos. Do ponto de vista organizacional, os serviços intensivos em informação e comunicação ajudam as empresas a se tornarem mais flexíveis e capazes de lidar com as turbulências do mercado (TIGRE, 2014).

Os bens são produtos de natureza tangível, podem ser estocados e praticamente não há interação entre clientes e o processo de produção. Já os serviços são produtos intangíveis, possuem um caráter relativamente vago e instável, não podem ser estocados e dependem de uma interação com o usuário, pois a produção do serviço geralmente é concomitante ao consumo. Os serviços são caracterizados, ainda, pela ausência de uma transferência de direito de propriedade (TIGRE, 2014).

O setor de serviços da economia apresenta uma grande heterogeneidade, reunindo desde atividades comerciais de baixíssimo valor agregado até serviços avançados intensivos em informação. As atividades de processamento e distribuição de informações são particularmente inovadoras pela possibilidade de aplicação de TIC. Isso inclui, por exemplo, os serviços bancários, de comunicações, *software*, comércio eletrônico e serviços de consultoria. A característica fundamental deste tipo de serviços é ser puramente informacional, podendo ser prestados à distância sem envolver movimentos de materiais. Já para os serviços tradicionais como transporte, restaurantes e serviços pessoais, a produção é concomitante ao consumo, exigindo, assim, a presença física (VARGAS, 2002).

A literatura sobre inovação em serviços é bastante fragmentada, dada a grande heterogeneidade dos objetos de observação. Gallouj (2010) propõe uma tipologia de inovações em serviços e suas características principais, adaptada da inovação industrial, conforme ilustrado na Figura 3. Observa-se que, além dos tipos de inovação reconhecidos para produtos, são consideradas inovações resultantes da adição de um novo elemento ou a nova combinação de antigos elementos. Entende-se também como inovação em serviços não somente uma inovação de caráter tecnológico, mas a criação de um novo conhecimento ou informação.

Figura 2 - Tipologias das inovações em serviços

Tipo de Inovação	Características principais	Exemplos
Inovação radical	Criação de um novo conjunto de características	Comércio eletrônico, <i>internet banking</i> , armazenamento em nuvem
Inovação por melhoria	Aumento da qualidade de determinadas características sem modificações no conceito do sistema	Aumento da largura de banda de serviços de telecomunicações
Inovação incremental	Adjunção, supressão ou substituição de características, mantendo a estrutura geral do serviço	Mudança de método de coleta de informações para procedimentos contábeis
Inovação <i>ad hoc</i>	Resposta a um problema em parte inédito	Soluções originais de ordem estratégica, jurídica, fiscal, social, humana etc.
Inovação pela recombinação	Associação e dissociação de características finais e técnicas	Reuso de módulos e soluções
Inovação pela formalização	Padronização do serviço; transformação de conhecimento tácito em codificado	Elaboração de protocolos para solução de problemas usando <i>call centers</i>
Inovação do produto como serviço	Capta simultaneamente produtos materiais e imateriais	Oferta de <i>Software as a Service (SaaS)</i> , inovação de produto, associando-o a um serviço
Inovação do processo	Sistemas técnicos ou processos de trabalho	Automação do atendimento telefônico, Unidade de Resposta Audível (URA)
Inovação organizacional (interna)	Estrutura de atendimento das atividades e dos processos de interesses dos clientes internos	Inovações em rotinas e hierarquias (Controladoria)
Inovação organizacional (externa)	Implantação de relações particulares com <i>stakeholders</i>	Programa de fidelidade

Fonte: Adaptado de Gallouj (2010).

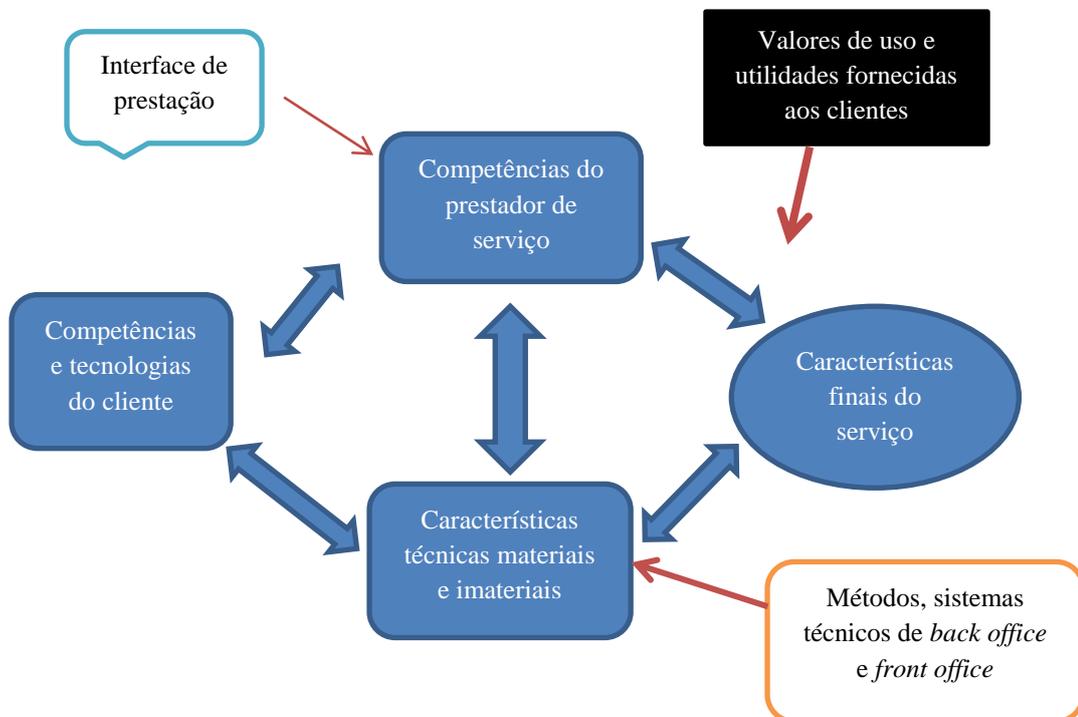
Gallouj (2010) classifica as abordagens teóricas em duas linhas distintas, segundo a metodologia e os conceitos adotados. A primeira abordagem, conhecida como de assimilação, considera que as inovações em serviços derivam essencialmente da adoção de tecnologias existentes. Adota tipologias adaptadas e quantificadas para inovações industriais, ajustando-as pontualmente ao setor de serviços. Sua vantagem é adotar conceitos e metodologias já consolidadas nos manuais internacionais de P&D, dando ênfase à oferta de tecnologia. Por outro lado, a assimilação de conceitos desenvolvidos para a área industrial tende a negligenciar os aspectos não tecnológicos da inovação que são muito importantes em serviços. Por ser mais focada em processos do que em produtos, essa abordagem atribui maior

importância à escala de atividades do que à posição da empresa na cadeia de valor (GALLOUJ, 2010; TIGRE, 2014).

A segunda abordagem teórica da inovação em serviços é a demarcação, que ao invés de adotar tipologias genéricas, procura analisar as características da demanda, ou seja, demarcar a especificidade do serviço. A análise setorial dá ênfase ao papel do cliente na inovação, sua capacitação e a forma como ele interage com a tecnologia e os fornecedores. Considera que o consumidor participa do processo da prestação do serviço e que as culturas técnicas dos fornecedores e clientes precisam convergir para agregar valor (GALLOUJ, 2010).

Observa-se que a exigência de interação é maior nos casos de serviços profissionais desenvolvidos sob medida, levando-se em conta as práticas operacionais dos clientes e os sistemas legados, bem como sua capacidade de realizar investimentos e sua capacitação tecnológica (GALLOUJ, 2010; TIGRE, 2014). Existem também serviços de massa que são mais padronizados e onde a interação é menos necessária. A Figura 4 ilustra o modelo de vetores de características e competências dos serviços.

Figura 3 - Vetores de características e componentes dos serviços



Fonte: Adaptado de Gallouj (2010).

A metodologia adotada na abordagem de demarcação combina estudos setoriais, análise da cadeia de valor e estudos de casos individuais, dando ênfase a tecnologias

emergentes específicas. Uma importante variável desta forma de análise é a avaliação dos impactos da inovação na produtividade do usuário. Isso permite considerar os resultados de inovações não tecnológicas, um aspecto problemático quando se adota o referencial analítico da assimilação (GALLOUJ, 2010; TIGRE, 2014).

Os serviços de informações permitem multiplicar a capacidade de armazenamento, processamento e transferência de dados a todas as empresas e organizações capazes de incorporá-las a seus processos produtivos. A aquisição de equipamentos, como computadores, constitui a etapa mais fácil da inovação, enquanto a capacidade de integrá-las aos processos de negócios e sistemas legados constitui o maior desafio (TIGRE, 2014).

A crescente importância de recursos tecnológicos na produção de serviços empresariais de P&D, *marketing*, logística, consultoria, informática e comunicações tem levado muitas empresas a terceirizarem suas operações. Ao transferir para prestadores de serviços especializados a gestão de rotinas administrativas e processos de negócios, os clientes procuram se concentrar em seu *core business*, ou seja, sua atividade fim e em suas competências centrais, recorrendo a competências externas para operar e inovar. Isso requer uma relação colaborativa e flexível entre o contratante e o prestador de serviços de forma a permitir a evolução dos serviços dentro dos melhores padrões e rotas tecnológicas (HAMDANI, 2007).

A terceirização e o comércio global de serviços estão se expandindo em rápida velocidade devido à evolução das TIC, à globalização de competências e ao aumento da homogeneização das práticas de consumo. Observa-se esta mudança em áreas anteriormente percebidas como pouco ou não transacionais, como saúde, educação, contabilidade, serviços jurídicos, de administração, publicidade e P&D (BERNARDES; KALLUP, 2007).

Por fim, Tigre (2014) considera que as inovações em serviços têm objetivos próprios que podem ou não coincidir com os fins das inovações em produtos e processos industriais. Podem-se destacar cinco objetivos perseguidos pelas inovações em serviços que dependem não apenas da incorporação de novas tecnologias da informação e da comunicação, mas também de mudanças organizacionais e em processos:

- a) **Obter maior flexibilidade de forma e atender as necessidades individuais dos clientes.** A fragmentação do mercado de serviços, o advento de sistemas de qualidade e de padrões de serviços diferenciados têm levado ao crescimento dos serviços sob demanda, exigindo maior adaptação às necessidades de cada cliente em particular;

- b) **Facilitar a interação usuário-fornecedor**, por meio de redes virtuais e do desenvolvimento conjunto de inovações (*user innovation*);
- c) **Aumentar a confiabilidade do serviço**, por meio do desenvolvimento de novos padrões técnicos de qualidade e serviços e do fortalecimento da marca e da reputação do provedor de serviços. O cumprimento de normas, padrões e atendimento a normas de segurança adquirem cada vez mais importância, diante do crescimento dos crimes cibernéticos;
- d) **Tornar o serviço mais disponível temporal e geograficamente**, aumentando o autosserviço e o atendimento online, operando 24 horas/365 dias por ano e disponibilizando mecanismos de respostas automáticas em diferentes modalidades de comunicação;
- e) **Aumentar a produtividade e velocidade de produção e entrega do serviço**, aproximando-se do tempo real. Valor da informação decresce rapidamente com o tempo, enquanto as economias de velocidade permitem reduzir custos fixos e de capital de giro.

2.4 INOVAÇÃO E CONTABILIDADE

Ao estudar a evolução da ciência e do pensamento contábil, nota-se que esta é uma área do conhecimento cujas mudanças sempre estiveram associadas ao desenvolvimento das atividades mercantis, econômicas, políticas, sociais e culturais.

A evolução observada no que diz respeito às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem causado impactos nas organizações e não seria diferente com as empresas do segmento contábil, que, por sua vez, tiveram que reestruturar seus ambientes de trabalho substituindo as máquinas de escrever e os fichários manuais por computadores e sistemas informatizados.

Os avanços da comunicação e a revolução da informação se tornaram marcos importantes para a profissão contábil. Dentre esses avanços, de acordo com Araújo, Cavalcante e Duarte (2003), destaca-se o advento da internet, que permite o monitoramento e a transmissão virtual de informações. Para Paiva (2002), a tecnologia deixa de ter um papel meramente operacional e passa a ser um recurso estratégico no negócio. Nesse sentido, os desafios da contabilidade são consideráveis, desde a necessidade de incorporação das novas tecnologias até a compreensão dos seus efeitos sobre a evolução do patrimônio. Uma aliança estratégica entre contabilidade e as novas tecnologias da informação e comunicação

proporcionarão às organizações condições mais seguras para tomarem decisões estratégicas proativamente.

Uma tecnologia que trouxe várias modificações para os escritórios contábeis foi o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), que foi instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007. O SPED tem como objetivo uniformizar as obrigações com o fisco. Para Azevedo e Mariano (2011), essa nova situação trouxe ao contribuinte uma simplificação de suas obrigações acessórias, que facilitou e racionalizou suas informações. Mas, de acordo com Faria *et al.* (2012), o SPED ainda não obteve resultados satisfatórios como o esperado, em termos de agilidade e produtividade, pela necessidade de altos custos de implantação e execução.

Em relação ao impacto do SPED na profissão contábil, de acordo com Ruschel, Frezza e Utzig (2011), haverá limitação de profissionais capacitados e os profissionais que não se atualizarem serão gradativamente alijados da atividade. Ainda segundo esses autores, destaca-se, com o advento do SPED, um aumento de oportunidade de trabalho na área contábil, porém, ressaltando que se faz necessário possuir domínio sobre o assunto para se destacar no mercado em relação aos concorrentes.

O advento das redes sociais proporcionou novos estilos de vida e novos costumes para a sociedade e gerou impactos para os escritórios de contabilidade. Para Lemos, Pastor e Oliveira (2012), as redes sociais auxiliam a comunicação entre as organizações, proporcionando benefícios entre os usuários. Já para Silva e Goulart (2010), as redes sociais podem expandir e potencializar as possibilidades comunicativas. Além disso, as redes sociais podem ser usadas como indicadores de desempenho das organizações. Como se pode observar, o advento da internet, o SPED e as redes sociais são exemplos de inovações que influenciaram mudanças nos escritórios contábeis.

A introdução de inovações nas práticas contábeis acaba gerando mudanças estruturais nos escritórios de contabilidade, pois impactam nos custos das organizações e na reestruturação de seus processos produtivos, sempre orientados no sentido de se tornarem mais competitivas (MAT, 2010).

Entretanto, nem todos os pesquisadores entendem os impactos da inovação como positivos. Há também aqueles que atribuem uma neutralidade a estes impactos. Para Scott (2009), por exemplo, a inovação tecnológica certamente mudou a face da contabilidade ao longo dos anos, porém, não é fácil identificar se os impactos foram positivos ou negativos. Ainda conforme o autor, alguns impactos das inovações tecnológicas são neutros, sendo apenas alterações que resultam da demanda sobre a profissão.

Para Alsarayreh *et al.* (2011), a evolução nas tecnologias da informação e comunicação tem causado grandes impactos na agilidade e confiabilidade dos sistemas de informações utilizados nos escritórios contábeis. A finalidade básica das informações geradas pela contabilidade, segundo Allahyari e Ramazini (2011), é auxiliar seus usuários a tomarem decisões, tendo em vista que a contabilidade produz informações relevantes para a formulação de negócios e processos estratégicos, para o planejamento e controle das atividades e para o uso eficiente dos recursos de uma organização. A concorrência e a inovação têm sido importantes para mudança da gestão contábil (WAWERU; HOQUE; ULIANA, 2004).

A aquisição de novas máquinas, equipamentos e instalações podem influenciar no desempenho da organização contábil. Nesse sentido, Fasanghari, Roudsari e Chaharsooghi (2008) destacam a necessidade de investimentos no capital fixo e, em especial, em inovação tecnológica, tendo em vista os benefícios que a tecnologia pode trazer, bem como a facilidade para gerar informações precisas e mais rápidas. Ainda de acordo com esses autores, uma organização contábil deve gerar informações que sejam relevantes, necessárias, eficientes e tempestivas, com a finalidade de conquistar o cliente com a padronização dos serviços prestados.

A inovação tecnológica surtiu diversos efeitos sobre a profissão contábil. Algumas dessas mudanças, para Scott (2009), incluem o nível de educação e de formação profissional dos contabilistas. O profissional contabilista deve estar familiarizado com essas inovações, pois afetam os padrões de contratação de empresas de contabilidade, onde o baixo nível de instrução dos empregados pode-se tornar um problema. Alguns cargos podem se tornar menos necessários, já que muitas funções básicas podem ser realizadas pelos computadores. Portanto, a nova geração de contadores deve se qualificar e se especializar, para garantir sua sobrevivência no mercado.

De acordo com Alves (2010), a maneira como os profissionais contabilistas podem agregar valores às entidades econômicas e à sociedade, está passando por uma grande transformação. Diversas tarefas executadas em escritórios de contabilidade, tais como sistemas de gravação de informações e de processamento de transações de contabilização podem ser automatizados. O valor do contador, segundo Hunton (2002), adquiriu novos conceitos, pois a evolução rápida da tecnologia representou uma oportunidade de desenvolvimento para o profissional da área contábil, tendo em vista o desenvolvimento de novos modelos de negócios e a integração dos conhecimentos estratégicos com a organização.

Para Simons (1987), o ambiente competitivo exige que as organizações contábeis sejam capazes de criar valor para seus clientes e de se diferenciarem dos seus concorrentes,

através da formulação de uma estratégia empresarial bem definida. A estratégia deve ter apoio consistente de fatores organizacionais, tais como tecnologias eficazes, *design* organizacional, alta qualificação profissional e sistemas de contabilidade que forneçam informações úteis, tempestivas e confiáveis (JERMIAS; GANI, 2004).

Uma estratégia bem definida, com base em investimentos nas tecnologias da informação e comunicação e em qualificação de pessoal, segundo Grande, Estébanez e Colomina (2011), trará aos escritórios contábeis vantagens produtivas e mudanças favoráveis em relação aos clientes e aos seus concorrentes.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Nesta seção são apresentados os procedimentos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa, com o intuito de alcançar o objetivo geral proposto, isto é, avaliar os impactos da inovação nas organizações contábeis sobre os resultados obtidos pelas referidas empresas.

A pesquisa é de natureza “*quantum*”, isto é, investiga-se um objeto subjetivo (a opinião do contabilista) com técnicas quantitativas (COSTA; PINHEIRO; LIMA, 2012) O estudo possui enfoque quantitativo com alcance exploratório e descritivo com amostragem não probabilística (SAMPIERI; CALLADO; LUCIO, 2013).

Esta seção está dividida em cinco subseções. A primeira trata da identificação da definição teórica de inovação utilizada na pesquisa. A identificação e definição das variáveis e a construção dos indicadores empíricos está presente na segunda subseção. A descrição do universo da pesquisa caracteriza a terceira subseção. A quarta subseção apresenta as observações e coleta de dados. E, por último, se evidenciam as estratégias de descrição da pesquisa.

3.1 IDENTIFICAÇÃO DA DEFINIÇÃO TEÓRICA DE INOVAÇÃO

Para a realização deste trabalho foi feita uma construção do marco teórico, conforme observado na seção anterior. Em seguida, foi escolhida a definição teórica de inovação que norteou a pesquisa.

A definição teórica escolhida para fins desta pesquisa foi a clássica de Pavitt (1984), adaptada para os fins do presente trabalho, na qual define inovação como um produto ou processo de produção novo ou melhorado, comercializado ou utilizado no Brasil, quer tenha sido desenvolvido primeiro no Brasil ou em outro país com sucesso. A escolha da referida definição deve-se ao fato de trazer o significado de inovação como “aquilo que é novo”, “coisa nova”, “novidade” por derivação de extensão de sentido. Além ser uma referência conceitual e metodológica das mais utilizadas para analisar o processo de inovação.

3.2 IDENTIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS E CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES EMPÍRICOS

Após a escolha da definição teórica de inovação, o passo seguinte foi extrair da própria definição as dimensões (construtos) e, conseqüentemente, as variáveis, partindo

destas dimensões conforme ilustrado na Figura 5. A elaboração de um construto possui um significado intencionalmente construído a partir de um determinado marco teórico, devendo ser definido de tal forma que permita ser traduzido em proposições observáveis e mensuráveis, tratando-se de excepcional recurso científico que poderá sintetizar e “dar vida” a complexos conceitos teóricos (KÖCHE, 1997).

Neste sentido, extraíram-se da definição teórica adotada, as palavras-chave que fizeram surgir as seguintes dimensões: novas organizações, sistemas e métodos; novos métodos de *marketing* (compra e venda de bens e serviços); novas práticas de negócios; novas relações com atores externos; e sucesso comercial. Sendo que este último, por ser mensurável, já é uma variável por si mesma. O processo de definição das variáveis e construção dos indicadores empíricos pode ser observado na Figura 5:

Figura 4 - Definição das variáveis e construção dos indicadores empíricos



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Após a extração das dimensões, buscou-se a escolha das variáveis que pudessem mensurar os construtos indicados. A dimensão “sucesso comercial”, como já foi dito, por ser mensurável, já se torna automaticamente uma variável. A dimensão “novas organizações, sistemas e métodos” forneceu as seguintes variáveis: treinamento, produtividade, custos, prazo de entrega e divisão do trabalho. A dimensão “novo método de *marketing*” forneceu a variável qualidade para ser mensurada. Já a dimensão “novas práticas de negócios” forneceu a

variável preço. Por último, a dimensão “novas relações com atores externos” forneceu as variáveis: comunicação com clientes e novos mercados.

Após a definição das variáveis, o passo seguinte foi criar os indicadores empíricos, que são as perguntas a serem inseridas no questionário. Buscou-se inserir pelo menos dois indicadores empíricos para cada variável selecionada e o resultado pode ser observado no quadro da Figura 6, que apresenta o instrumento de coleta de dados aplicado aos respondentes da pesquisa.

3.3 DESCRIÇÃO DO UNIVERSO DE PESQUISA

De acordo com os dados extraídos do site do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), em 03 de fevereiro de 2016, em todo território nacional estavam registrados nos Conselhos Regionais de Contabilidade (CRC) 51.691 escritórios contábeis ativos. Destes, 1.499 escritórios estão registrados e sediados no estado do Ceará e constituídos sob a forma jurídica de sociedade simples, sociedade empresária, micro empreendedor individual (MEI) e empresa individual de responsabilidade limitada (EIRELI).

Tendo em vista que o presente estudo visou identificar e avaliar os impactos causados pela inovação nas organizações contábeis, a população utilizada para a realização desta pesquisa foram os escritórios contábeis ativos em suas operações com ênfase nos escritórios de contabilidade sediados no Estado do Ceará. A amostragem da pesquisa é não probabilística, pois a escolha dos elementos participantes do estudo não depende da probabilidade, mas de causas relacionadas com as características da pesquisa (SAMPIERI; CALLADO; LUCIO, 2013).

O tamanho da amostra foi de 505 escritórios de contabilidade, cujos representantes legais responderam ao instrumento de coleta de dados desenvolvido no presente estudo.

3.4 OBSERVAÇÕES E COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário estruturado dividido em duas partes. A primeira parte do questionário é composta por questões relacionadas aos impactos da inovação nas organizações contábeis mediante a percepção do profissional contabilista. A segunda parte do questionário é composta por questões pertinentes aos dados estruturais do escritório e pelos dados do perfil do responsável pelo escritório conforme mostra a Figura 6:

Figura 5 - Instrumento de coleta de dados

Parte I – Questões relacionadas aos impactos da inovação nos escritórios contábeis Para responder a este questionário marque o item que corresponde ao seu grau de concordância com as afirmativas conforme escala abaixo descrito: 1 = discordo totalmente 2 = discordo em parte 3 = não concordo e nem discordo 4 = concordo em parte 5 = concordo totalmente		
Questão	Argumento	Avaliação
1	O escritório adotou novas Tecnologias da Informação, <i>softwares</i> , redes sociais ou similares no último ano.	
2	Os empregados aprenderam sozinhos a usar as novas tecnologias da informação e comunicação adotadas pela empresa (computadores, redes, <i>softwares</i> e outros aplicativos).	
3	A utilização das tecnologias da informação e comunicação reduziu a quantidade de empregados no escritório.	
4	As novas tecnologias de informação e redes sociais do serviço consumiram mais tempo de trabalho.	
5	As inovações introduzidas no escritório diminuiu o atraso na entrega de serviços.	
6	As tecnologias da informação e comunicação adotadas pelo escritório possibilitaram que os funcionários atendessem a mais clientes.	
7	O investimento em tecnologia da informação é caro.	
8	O escritório teve a necessidade de contratar suporte de tecnologia da informação, pois os sistemas saem do ar e/ou travam.	
9	Os serviços contábeis, com o apoio das tecnologias da informação, são ágeis, mas travam com frequência.	
10	Houve diminuição do tempo de execução dos serviços contábeis nos últimos anos.	
11	Há uma distribuição clara das atribuições de cada empregado no escritório onde cada um fica responsável por suas atividades específicas.	
12	Hoje, um mesmo funcionário do escritório faz várias tarefas diferentes.	
13	O escritório procura se adequar às necessidades contábeis do cliente.	
14	O cliente tem que se submeter às exigências dos sistemas contábeis cada vez mais informatizados.	
15	Quanto mais tecnologia incorporada ao escritório menos disposição o cliente tem em pagar pelo serviço.	
16	Quanto maior o tempo dispendido para o cliente maior o valor a ser cobrado pelo serviço.	
17	Quanto mais tecnologias, menos tempo é gasto com o cliente.	
18	Quanto mais tecnologias, menor é o preço que o cliente está disposto a pagar pelos serviços contábeis.	
19	Com a utilização das novas tecnologias o escritório não precisa ouvir seus clientes para melhorar seus serviços.	
20	As tecnologias da informação e comunicação diminuíram a quantidade de reuniões presenciais entre o responsável pelo escritório e os clientes.	
21	Compram-se pacotes de tecnologias e equipamentos para inovar o escritório.	
22	A informatização das operações tributárias atraiu novos clientes.	
23	As novidades introduzidas pela legislação do SIMPLES aumentou o número de novos clientes.	
24	O advento do SPED contábil e fiscal aumentou a quantidade de clientes.	
25	O advento do SPED contábil e fiscal aumentou a quantidade de serviços.	
26	As inovações adotadas pelo escritório aumentaram na quantidade de clientes.	
27	As inovações adotadas pelo escritório aumentaram o faturamento do escritório.	
28	As inovações adotadas pelo escritório nos trouxeram clientes maiores.	

29	A gestão do escritório melhorou com o advento das tecnologias da informação e comunicação.	
30	Com o advento das tecnologias da informação e comunicação houve um aumento na lucratividade do escritório.	
Parte II - Questões estruturais do escritório e perfil dos respondentes		
32. Estado de atuação do escritório		
33. Número de clientes.		
() até 25 () de 26 a 50 () de 51 a 75 () de 76 a 100 () mais de 100		
34. Número de empregados.		
() até 5 () de 6 a 10 () de 11 a 15 () de 16 a 20 () de 21 a 30 () mais de 30		
35. Tempo de atuação do escritório		
() até 5 anos () de 6 a 10 anos () de 11 a 15 anos () de 16 a 20 anos () de 21 a 15 anos () de 26 a 30 anos () de 31 a 35 anos () de 36 a 40 anos () mais de 40 anos		
36. Qualificação do responsável pelo escritório		
() Contador () Técnico Contábil		
37. Formação acadêmica do responsável pelo escritório.		
() Curso Técnico () Graduação () Especialização/MBA () Mestrado () Doutorado		
38. Como você classifica seu escritório em relação aos concorrentes?		
() Pequeno () Médio () Grande		

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

A parte I do questionário foi composta por 30 questões fechadas, em que o respondente indicou sua concordância utilizando as âncoras (1) “discordo totalmente” a (5) “concordo totalmente”, relativo aos impactos da inovação em seus respectivos escritórios de contabilidade. O grau de concordância é avaliado em escala de *Likert* com cinco pontos.

A parte II foi composta pelos dados estruturais do escritório e pelos dados do responsável pelo escritório pesquisado. Sendo que os dados estruturais referiram-se à unidade federativa de atuação do escritório, número de clientes, número de empregados e tempo de atuação do escritório. Os dados do responsável pelo escritório contábil referiram-se à qualificação e formação acadêmica do responsável pelo escritório e à opinião relativa ao tamanho que o respondente atribui ao seu escritório em comparação aos concorrentes.

O objetivo deste instrumento de coleta de dados foi verificar a percepção dos respondentes a respeito do impacto causado pela inovação sobre o capital humano, processos de produção e resultados do escritório contábil. Embora possa haver impactos diferentes sobre profissionais de diferentes posições, busca-se também estudar se os impactos ocasionados pela inovação são positivos, negativos ou neutros. Contudo, devido às influências causadas pelas inovações inseridas nos escritórios pesquisados, parte-se da hipótese de que a inovação tenha gerado apenas impactos positivos.

De acordo com Van der Stede, Young e Chen (2007), as perguntas para uma pesquisa devem sempre passar por um pré-teste, no intuito de serem avaliadas e, assim, possa ser possível verificar se as questões podem ser corretamente entendidas e facilmente respondidas.

Para tanto, o questionário foi pré-analisado por um professor universitário qualificado como Doutor em Ciências Contábeis, por um professor universitário qualificado como Mestre em Ciências Contábeis e, posteriormente, pré-testado com oito contadores e quatro técnicos em contabilidade, todos responsáveis por escritórios contábeis.

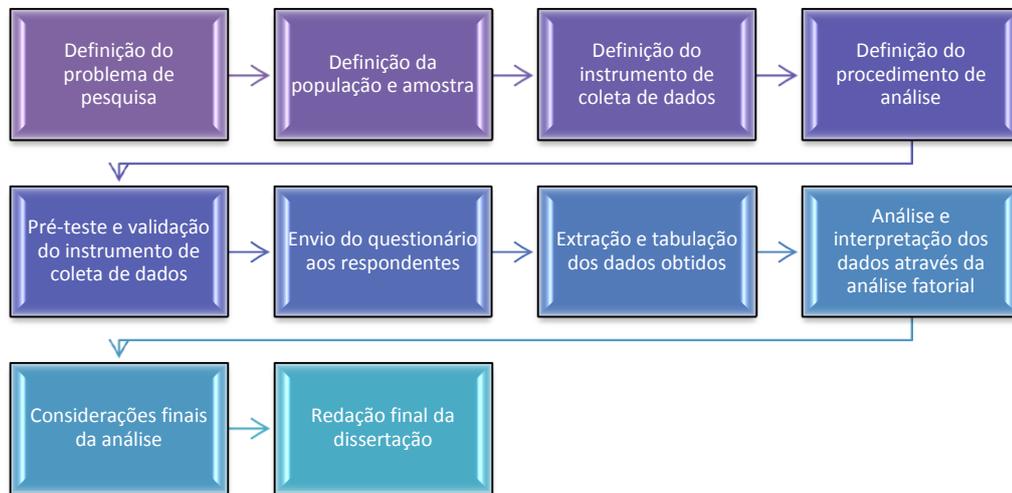
Esse pré-teste foi feito com a aplicação de entrevista com a utilização do instrumento de coleta de dados e, após o entrevistado ter respondido às questões, foram esclarecidos os objetivos da pesquisa e se discutiu o entendimento das questões e se elas poderiam responder ao objetivo da mesma.

Com este procedimento foi possível identificar alguns problemas existentes na elaboração das variáveis e as sugestões recebidas foram incorporadas ao instrumento de coleta de dados, contribuindo, assim, para que as perguntas se tornassem mais compreensíveis para os entrevistados.

O instrumento de coleta de dados foi inserido em um formulário *on-line* e enviado via *e-mail* para 1499 escritórios de contabilidade sediados no estado do Ceará para que fossem respondidos eletronicamente. Contudo, a adesão ao formulário eletrônico não foi o desejado sendo respondidos apenas questionários de forma eletrônica.

Desta forma, a coleta de dados passou a ser realizada *in loco* com os responsáveis pelos escritórios contábeis, o qual se mostrou ser o método mais efetivo para obtenção das respostas. Para tal, com a devida autorização do Conselho Regional de Contabilidade do Estado do Ceará, os dados foram coletados nas dependências do CRC-CE aproveitando o grande número de profissionais contabilistas presentes em congressos, cursos, palestras e afins. Ao final de pouco mais de três meses, período compreendido entre 05 de outubro de 2015 a 29 de janeiro de 2016, foram coletados 505 questionários completamente respondidos, sendo 62 de forma eletrônica e 443 de forma presencial junto aos responsáveis por escritórios contábeis. Para uma melhor compreensão das etapas da pesquisa, estas se encontram sintetizadas na figura 7:

Figura 6 - Etapas realizadas para a elaboração da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

3.5 APRESENTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE DESCRIÇÃO

Para a análise dos dados do presente trabalho foi utilizada a técnica de análise multivariada. Para Hair *et al* (2009), “[...] a análise multivariada refere-se a todas as técnicas estatísticas que simultaneamente analisam múltiplas medidas sobre indivíduos ou objetos sob investigação”.

Com um nível aceitável de ajustamento do modelo, a interpretação das relações multivariadas formadas revela a natureza dos relacionamentos entre as variáveis. Para fins desta pesquisa, os questionários respondidos foram analisados através da Análise Fatorial que, para Hair *et al.* (2009), é uma técnica de interdependência, cujo propósito principal é definir a estrutura inerente entre as variáveis da análise.

A análise fatorial possibilita analisar as correlações entre as variáveis – no caso, as questões – definindo um conjunto de dimensões comuns denominadas fatores, tendo como base a matriz de correlação (COOPER; SCHINDLER, 2003). A análise fatorial utilizada foi do tipo R, que gera fatores, ao invés do tipo Q, que reúne indivíduos semelhantes (HAIR *et al.*, 2009).

A existência de vários coeficientes de correlação altos entre subconjuntos de variáveis sugere que estas podem estar medindo aspectos de uma mesma dimensão subjacente. Essas dimensões subjacentes são conhecidas como fatores ou variáveis latentes.

Pela redução de um conjunto de dados a partir de um grupo de variáveis inter-relacionadas em um conjunto menor, a análise de fatores obtém a parcimônia explicando a quantidade máxima da variância comum em uma matriz de correlação utilizando um número menor de conceitos explanatórios (FIELD, 2013).

Desta forma, se resumiram as respostas em poucos fatores que explicam uma grande parcela da variância das respostas de todas as questões realizadas. Observou-se, nesta pesquisa, uma variância explicada por esses fatores superior a 61%.

Para testar a confiabilidade do questionário aplicado juntos aos entrevistados nesta pesquisa, foi utilizado o teste de *alfa de cronbach*, que mede a correlação entre respostas em um questionário através da análise do perfil das respostas obtidas junto aos respondentes. Trata-se de uma correlação média entre as perguntas (FIELD, 2013).

O valor assumido pelo *alfa de cronbach* está entre 0 e 1, e quanto mais próximo de 1 estiver seu valor, maior a fidedignidade das dimensões do construto. Hair et al. (2009) trata como 0,7 como mínimo ideal, mas também pode-se aceitar 0,6 para pesquisas exploratórias. Contudo, não existe consenso quanto à regra colocada acima.

A validade da análise fatorial foi mensurada pelo teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e pelo teste Barlett de esfericidade. Para Field (2013), o teste KMO pode ser calculado para variáveis individuais e múltiplas e representa a razão da correlação parcial ao quadrado entre as variáveis. A estatística KMO varia entre 0 e 1. Um valor próximo a zero indica que a soma de correlações parciais é grande relativa à soma das correlações e, com isso, a análise de fatores provavelmente é inadequada. Um valor próximo de 1 indica que padrões de correlações são relativamente compactos, assim, a análise fatorial se torna adequada. Field (2013) recomenda valores maiores que 0,5 como apenas aceitáveis (valores abaixo disso deveriam levar o pesquisador a coletar mais dados ou repensar quais variáveis incluir). Além disso, o referido autor classifica valores entre 0,5 e 0,7 como razoáveis; valores entre 0,7 e 0,8 como bons; valores entre 0,8 e 0,9 como ótimos; e valores acima de 0,9 como excelentes.

O teste de esfericidade de Barlett é indicado para ser realizado antes da análise fatorial, tendo com objetivo testar a correlação entre as variáveis. O teste de esfericidade de Barlett tem como hipótese nula a não existência de correlação entre as variáveis iniciais a um determinado nível de significância. Para este trabalho, o nível de significância é de 0,05. Logo, rejeita-se a validade se a hipótese nula não se confirmar a um nível de confiança de 95%.

O programa estatístico utilizado para a realização da análise fatorial foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). O método de extração dos fatores utilizados na análise fatorial foi o de análise de componentes principais que leva em conta a variância total nos dados e por determinar fatores que contenham o maior grau de explicação da variância possível.

O tipo de análise fatorial realizado foi o *R-mode fator analysis*, pois se buscou agrupar variáveis com o intuito de identificar estruturas subjacentes capazes de ser percebidas apenas pela construção de relacionamentos entre diversas variáveis (HAIR *et al.*, 2009).

A escolha do número de fatores a ser utilizado foi feita pelo critério do autovalor (*eigenvalue*), também denominado de critério da raiz latente ou critério *Kaiser (Kaiser test)*. Por este critério, apenas os fatores com autovalores acima de 1,0 são considerados. O autovalor corresponde a quanto o fator consegue explicar da variância, ou seja, quanto da variância total dos dados pode ser associado ao fator. Como se trabalha com dados padronizados, cada variável tem média zero e variância igual a 1,0. Isso significa dizer que fatores com autovalores abaixo de 1,0 são menos significativos do que uma variável original (CORRAR *et al.*, 2012).

A interpretação dos fatores só é possível pela existência de parâmetros da análise fatorial que relacionam os fatores com as variáveis: são as cargas fatoriais. As cargas fatoriais representam a correlação entre o fator e as variáveis do estudo. Não são raros os casos em que numa primeira extração (não rotacionada) os fatores estejam relacionados à grande maioria das variáveis. No entanto, este relacionamento fica mais claro depois da rotação dos fatores (FIELD, 2013; HAIR *et al.*, 2009; CORRAR *et al.*, 2012).

O método de rotação escolhido para a realização deste trabalho é o de rotação ortogonal *varimax*, que tem como característica o fato de minimizar a ocorrência de uma variável possuir altas cargas fatoriais para diferentes fatores, permitindo que uma variável seja facilmente identificada com um único fator (FIELD, 2013; HAIR *et al.*, 2009; CORRAR *et al.*, 2012).

4 RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÕES.

Nesta sessão, são apresentados os resultados, análises e discussões sobre os dados obtidos com a realização da pesquisa. Conforme mencionado na seção anterior, foi aplicada a técnica de análise fatorial dos dados obtidos através do instrumento de coleta de dados aplicado aos responsáveis pelos escritórios de contabilidade no que se refere aos impactos da inovação nas organizações contábeis. Para a análise fatorial destes dados, foi utilizado o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES PARTICIPANTES

Nesta subseção, fez-se uma análise descritiva dos dados obtidos com a realização da pesquisa. Estes dados referem-se aos perfis dos escritórios contábeis e de seus respectivos representantes legais que responderam ao questionário.

Dos questionários aplicados, obtiveram-se 505 respostas. A distribuição destas, por unidades federativas, pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1 - Localização dos respondentes

UF	Quantidade de empresas	% de empresas
ALAGOAS	2	0,40%
BAHIA	5	0,99%
CEARÁ	446	88,32%
DISTRITO FEDERAL	3	0,59%
GOIÁS	5	0,99%
MARANHÃO	9	1,78%
MINAS GERAIS	3	0,59%
PARÁ	1	0,20%
PARAÍBA	4	0,79%
PARANÁ	1	0,20%
PERNAMBUCO	2	0,40%
PIAUI	22	4,36%
RIO GRANDE DO NORTE	2	0,40%
Total	505	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Conforme já mencionado na seção de métodos e técnicas da pesquisa, o enfoque na coleta de dados da mesma foi o Estado do Ceará. Contudo, com a utilização de formulários *on-line*, 59 respondentes de outras 12 unidades federativas responderam ao

questionário, representando 11,38% dos respondentes totais, enquanto que 88,32% dos respondentes são oriundos do estado do Ceará.

Com os dados coletados observa-se que a grande maioria dos escritórios de contabilidade pertencente à amostra possui uma carteira de até 25 clientes, conforme apresenta a Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição do número de clientes na amostra

Nº de Clientes	Quantidade de empresas	% de empresas
até 25	367	72,67%
de 26 a 50	103	20,40%
de 51 a 100	27	5,35%
mais de 100	8	1,58%
Total	505	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2 acima, 367 empresas possuem até 25 clientes, o que corresponde a 72,67% da amostra. Os escritórios com carteira entre 26 a 50 clientes totalizaram 103 (20,40%) e 35 escritórios apresentaram uma carteira superior a 51 clientes (6,93%).

Devido à sua complexidade e à diversidade de tarefas que são exigidas para a execução das atividades fins de um escritório contábil, se torna imprescindível a presença de empregados. Na Tabela 3, está evidenciado o quantitativo de empregados que atuam nos escritórios de contabilidade dos respondentes.

Tabela 3 - Distribuição dos escritórios da amostra por número de empregados

Nº de Empregados	Quantidade de empresas	% de empresas
até 5	410	81,19%
de 6 a 10	73	14,46%
de 11 a 15	11	2,18%
de 16 a 20	4	0,79%
de 21 a 30	2	0,40%
mais de 30	5	0,99%
Total	505	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Entre os respondentes, 483 escritórios (95,65%) possuem até 10 empregados. Essa informação é condizente com a quantidade de clientes exposta na Tabela 2, ou seja, quanto maior a quantidade de clientes maior a necessidade de contratação de pessoal. Contudo, vale

observar que a estrutura dos escritórios contábeis é muito enxuta e um mesmo empregado realiza várias tarefas otimizando o custo relativo à mão de obra.

As inovações estão em constante evolução e, para poder avaliar suas mudanças, é importante verificar o tempo em que os escritórios de contabilidade estão atuando no mercado. Na Tabela 4 pode-se ver o tempo de atuação dos escritórios contábeis participantes do estudo:

Tabela 4 - Distribuição dos escritórios da amostra por tempo de atuação

Tempo de atuação do escritório	Quantidade de empresas	% de empresas
até 5 anos	84	16,63%
de 6 a 10 anos	117	23,17%
de 11 a 15 anos	170	33,66%
de 16 a 20 anos	87	17,23%
de 21 a 25 anos	20	3,96%
de 26 a 30 anos	12	2,38%
de 31 a 35 anos	9	1,78%
de 36 a 40 anos	4	0,79%
mais de 40 anos	2	0,40%
Total	505	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Conforme apresentado na Tabela 4, a grande maioria das empresas respondentes, ou seja, 478 escritórios de contabilidade (94,65%) foi constituída em um período de grandes inovações já em curso, especialmente tecnológicas, como advento da *internet* e informatização dos serviços contábeis. É possível perceber que, nos anos recentes, muitos profissionais da área contábil se aventuraram a constituir um escritório de contabilidade, pois 39,80% dos respondentes constituíram seu escritório contábil nos últimos 10 anos.

A qualificação técnica profissional dos responsáveis pelos escritórios de contabilidade pesquisados pode ser vista na tabela 5:

Tabela 5 - Qualificação técnica dos responsáveis pelos escritórios respondentes

Qualificação do responsável	Quantidade de empresas	% de empresas
Contador	479	94,85%
Técnico Contábil	26	5,15%
Total	505	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Conforme dados obtidos com a pesquisa, 94,85% dos respondentes são graduados como Bacharéis em Ciências Contábeis e 5,15% são Técnicos Contábeis. Fato este justificável, pois a Resolução do Conselho Federal de Contabilidade nº 580/83 restringiu as competências dos técnicos contábeis com relação às atividades de auditoria, perícia, análise de balanços, dentre outras. Desta forma, somente o contador legalmente habilitado pode exercer todas as atividades de caráter contábil em sua plenitude, sem restrições. O que faz com que a maioria dos responsáveis por escritórios de contabilidade sejam contadores.

Na Tabela 6 é possível identificar a formação acadêmica que os responsáveis pelos escritórios participantes da pesquisa possuem.

Tabela 6 - Formação acadêmica dos responsáveis pelos escritórios respondentes

Formação	Quantidade de empresas	% de empresas
Curso Técnico	26	5,15%
Graduação	373	73,86%
Especialização/MBA	98	19,41%
Mestrado	7	1,39%
Doutorado	1	0,20%
Total	505	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Com os resultados obtidos na pesquisa, percebe-se que, entre os profissionais contábeis, há uma busca pela atualização profissional, em especial voltada para o mercado. Conforme os dados apurados na Tabela 6 acima, 93,27% dos respondentes possuem graduação ou especialização/MBA, enquanto que apenas 1,58% dos entrevistados possuem titulação de mestres ou doutores. Vale ressaltar que todos os que responderam à pesquisa assinalando sua formação acadêmica com titulação de mestrado, o obtiveram por meio de mestrado profissional.

Quanto à percepção que cada um dos responsáveis pelos escritórios de contabilidade participantes da pesquisa tem em relação ao porte de seu estabelecimento, comparando-o com seus concorrentes, tem-se os resultados na Tabela 7:

Tabela 7 - Percepção quanto ao porte do escritório em relação aos concorrentes

Porte da empresa	Quantidade de empresas	% de empresas
Pequeno	377	82,49%
Médio	80	17,51%
Grande	48	10,50%
Total	457	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

A maioria (82,49%) dos respondentes considera o seu escritório de contabilidade de porte pequeno em relação aos seus concorrentes. Se levarmos em consideração a quantidade de clientes, há uma relação direta com os resultados obtidos na Tabela 2, a qual evidencia que 72,67% dos respondentes disseram possuir uma carteira de até 25 clientes. Isto é, há uma relação quase que direta do porte do escritório contábil com a sua quantidade de clientes.

4.2 ANÁLISE DOS FATORES OBTIDOS

Para testar a confiabilidade do questionário aplicado juntos aos entrevistados nesta pesquisa, foi utilizado o teste de *alfa de cronbach*, que mede a correlação entre respostas em um questionário através da análise do perfil das respostas obtidas junto aos respondentes. Trata-se de uma correlação média entre as perguntas (FIELD, 2013).

Com base no relatório extraído do programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), o coeficiente do alfa de *cronbach* encontrado foi de 0,868, com base em 30 variáveis e 0,878 com base em itens padronizados. Os valores da estatística nessa pesquisa demonstram que as escalas utilizadas são consistentes, sendo satisfatórias e de alta confiabilidade para a aplicação da análise multivariada, pois é superior ao valor mínimo ideal proposto por Hair et al. (2009), uma vez que o referido autor afirma que 0,7 seja o mínimo ideal. O resultado obtido pode ser conferido na Tabela 8:

Tabela 8 - Teste de confiabilidade alfa de cronbach

Estatística de confiabilidade		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	Número de variáveis
0,868	0,878	30

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Conforme já esclarecido na seção anterior, a validade da análise fatorial foi mensurada pelo teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e pelo teste Barlett de esfericidade. Para Field (2013), o teste KMO pode ser calculado para variáveis individuais e múltiplas e representa a razão da correlação parcial ao quadrado entre as variáveis. A estatística KMO varia entre 0 e 1. Um valor próximo a zero indica que a soma de correlações parciais é grande relativa à soma das correlações e, com isso, a análise de fatores provavelmente é inadequada. Um valor próximo de 1 indica que padrões de correlações são relativamente compactos,

assim, a análise fatorial se torna adequada. Field (2013) recomenda valores maiores que 0,5 como apenas aceitáveis (valores abaixo disso deveriam levar o pesquisador a coletar mais dados ou repensar quais variáveis incluir). Além disso, o referido autor classifica valores entre 0,5 e 0,7 como razoáveis; valores entre 0,7 e 0,8 como bons; valores entre 0,8 e 0,9 como ótimos; e valores acima de 0,9 como excelentes.

O teste de esfericidade de Barlett é indicado para ser realizado antes da análise fatorial, tendo com objetivo testar a correlação entre as variáveis. O teste de esfericidade de Barlett tem como hipótese nula a não existência de correlação entre as variáveis iniciais a um determinado nível de significância. Para este trabalho, o nível de significância é de 0,05. Logo, rejeita-se a validade se a hipótese nula não se confirmar a um nível de confiança de 95%.

Na presente pesquisa, o teste KMO apresentou valor de 0,862, valor considerado ótimo segundo a classificação de Field (2013), o que indica um alto poder de explicação entre fatores e variáveis. Já o teste de esfericidade de Barlett apresentou uma significância inferior a 0,05, sugerindo uma correlação alta dos indicadores, tornando possível, assim, a aplicação da análise fatorial no presente trabalho. Ver Tabela 9:

Tabela 9 - Teste KMO e teste Barlett de esfericidade

Teste KMO e teste Barlett de esfericidade		
Kaiser-Meyer-Olkin - Medida de Adequação Amostral.		0,862
	Qui-quadrado aproximado	7676,110
Teste Barlett de esfericidade	Grau de liberdade	435
	Significância	0,000

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

O programa estatístico utilizado para a realização da análise fatorial foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). O método de extração dos fatores utilizados na análise fatorial foi o de análise de componentes principais, que leva em conta a variância total nos dados e por determinar fatores que contenham o maior grau de explicação da variância possível.

Após a realização dos testes para a adequação da análise de fatores, consideram-se as comunalidades (ver Tabela 10), que representam as quantidades das variâncias de cada variável explicada pelos fatores. Isto é, a comunalidade é uma medida de proporção da variância explicada pelos fatores extraídos. Quanto maior a comunalidade, maior será o poder de explicação daquela variável pelo fator.

Tabela 10 - Tabela de comunalidades

Comunalidades	Inicial	Extração
1. O escritório adotou novas Tecnologias da Informação, <i>softwares</i> , redes sociais ou similares no último ano.	1,000	0,574
2. Os empregados aprenderam sozinhos a usar as novas tecnologias da informação e comunicação adotadas pela empresa (computadores, redes, <i>softwares</i> e outros aplicativos).	1,000	0,573
3. A utilização das tecnologias da informação e comunicação reduziu a quantidade de empregados no escritório.	1,000	0,523
4. As novas tecnologias de informação adotadas pelo consumiram mais tempo de trabalho.	1,000	0,509
5. As inovações introduzidas no escritório diminuiu o atraso na entrega de serviços.	1,000	0,521
6. As tecnologias da informação e comunicação adotadas pelo escritório possibilitaram que o mesmo funcionário atendesse a mais clientes.	1,000	0,476
7. O investimento em tecnologia da informação é caro.	1,000	0,506
8. O escritório teve a necessidade de contratar suporte de tecnologia da informação, pois os sistemas saem do ar e/ou travam.	1,000	0,781
9. Os serviços contábeis, com o apoio das tecnologias da informação são ágeis, mas travam com frequência.	1,000	0,776
10. Houve diminuição do tempo de execução dos serviços contábeis nos últimos anos.	1,000	0,610
11. Há uma distribuição clara das atribuições de cada empregado no escritório onde cada um fica responsável por suas atividades específicas.	1,000	0,438
12. Hoje, um mesmo funcionário do escritório faz várias tarefas diferentes.	1,000	0,546
13. O escritório procura se adequar às necessidades contábeis do cliente.	1,000	0,567
14. O cliente tem que se submeter às exigências dos sistemas contábeis cada vez mais informatizados.	1,000	0,603
15. Quanto mais tecnologia incorporada ao escritório menos disposição o cliente tem em pagar pelo serviço.	1,000	0,792
16. Quanto maior o tempo dispendido para atender o cliente maior o valor a ser cobrado pelo serviço.	1,000	0,602
17. Quanto mais tecnologias, menos tempo é gasto com o cliente.	1,000	0,531
18. Quanto mais tecnologias, menor é o preço que o cliente está disposto a pagar pelos serviços contábeis.	1,000	0,813
19. Com a utilização das novas tecnologias o escritório não precisa ouvir seus clientes para melhorar seus serviços.	1,000	0,550
20. As tecnologias da informação e comunicação diminuíram a quantidade de reuniões presenciais entre o responsável pelo escritório e os clientes.	1,000	0,393
21. Compram-se pacotes de tecnologias e equipamentos para inovar o escritório.	1,000	0,671
22. A informatização das operações tributárias atraiu novos clientes.	1,000	0,635
23. As novidades introduzidas pela legislação do SIMPLES aumentou o número de novos clientes.	1,000	0,830
24. O advento do SPED contábil e fiscal aumentou a quantidade de clientes.	1,000	0,832
25. O advento do SPED contábil e fiscal aumentou a quantidade de serviços.	1,000	0,283
26. As inovações adotadas pelo escritório aumentaram na quantidade de clientes.	1,000	0,755
27. As inovações adotadas pelo escritório aumentaram o faturamento do escritório.	1,000	0,750
28. As inovações adotadas pelo escritório nos trouxeram clientes maiores.	1,000	0,575
29. A gestão do escritório melhorou com o advento das tecnologias da informação e comunicação.	1,000	0,605
30. Com o advento das tecnologias da informação e comunicação houve um aumento na lucratividade do escritório.	1,000	0,700

Método de extração: Análise de componentes principais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Observa-se na Tabela 10 que todas as variáveis, com exceção da variável 25, podem ser incluídas na análise fatorial, pois, ao se analisar os dados de comunalidades, deve-se ter cautela com os valores próximos a zero na coluna “extração” (resultado final da análise). Uma baixa comunalidade (valor muito próximo de zero) indica uma variável que tem pouca variação em comum com as outras, o que pode acarretar sua retirada da análise. Entretanto, foi feita uma nova análise com a retirada da variável 25, e os resultados obtidos foram praticamente idênticos com a análise feita anterior na qual essa variável estava incluída. Observou-se até um resultado um pouco pior no teste KMO com a retirada da variável. Desta forma, optou-se então pela permanência desta variável na análise, devido à média de notas atribuídas pelos respondentes que indicaram a relevância desta questão para evidenciar os impactos do SPED no aumento de serviços dos escritórios contábeis.

A variância explicada é a medida do percentual que um determinado fator representa da variação total das variáveis originais. Cada variável tem com cada fator uma correlação que mede a força com que está ligada a esse fator. No presente estudo, as variáveis são agrupadas pelas variâncias de suas respostas, assim, construindo os fatores de análise.

Para se apurar a quantidade de fatores a serem adotados para a análise, foram analisadas todas as variáveis com todos os fatores, de forma a verificar qual o percentual da variabilidade dos dados que é explicado por cada fator. Assim, conforme mostra a Tabela 11, temos toda a variabilidade dos dados passível de ser explicada.

Tabela 11 - Autovalores e variância total explicada

Componente	Variância Total Explicada					
	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de Variância	% Cumulativa	Total	% de Variância	% Cumulativa
1	7,288	24,293	24,293	7,288	24,293	24,293
2	4,347	14,491	38,783	4,347	14,491	38,793
3	2,689	8,963	47,747	2,689	8,963	47,747
4	1,684	5,614	53,360	1,684	5,614	53,360
5	1,287	4,289	57,649	1,287	4,289	57,649
6	1,025	3,415	61,065	1,025	3,415	61,065
7	,922	3,072	64,137			
8	,880	2,934	67,071			
9	,813	2,708	69,780			
10	,787	2,624	72,404			
11	,721	2,402	74,806			
12	,689	2,298	77,104			
13	,668	2,227	79,332			
14	,621	2,069	81,401			
15	,578	1,926	83,327			
16	,517	1,724	85,051			
17	,501	1,670	86,722			
18	,472	1,575	88,296			
19	,462	1,539	89,836			
20	,440	1,468	91,303			
21	,392	1,308	92,611			
22	,385	1,284	93,896			
23	,356	1,185	95,081			
24	,338	1,128	96,209			
25	,294	,980	97,188			
26	,243	,809	97,997			
27	,193	,643	98,641			
28	,172	,575	99,216			
29	,121	,404	99,620			
30	,114	,380	100,000			

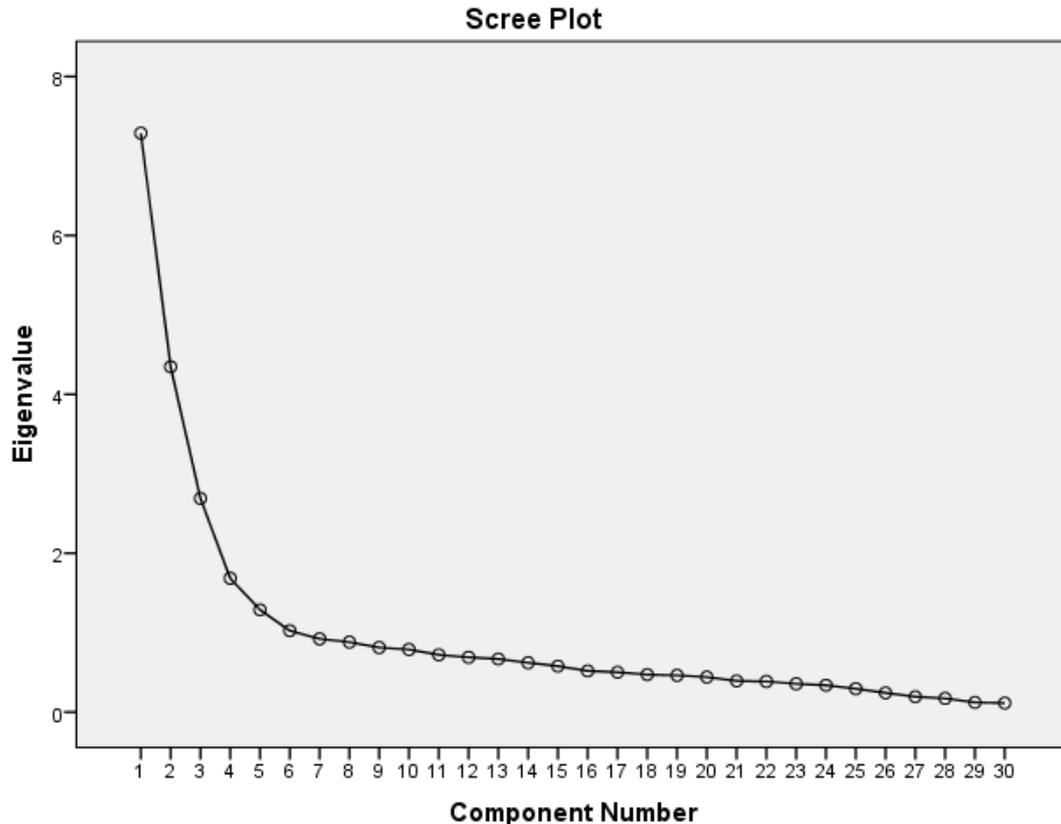
Método de extração: Análise dos principais componentes.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Conforme mostra a Tabela 11, o percentual da variância explicada pelo primeiro autovalor, na solução não rotacionada, é de 24,293% da variância total.

Após a extração dos autovalores e o percentual da variância explicada, deve-se decidir pelo número de fatores que serão utilizados na análise. O diagrama de declividade ou *screeplot* é utilizado para identificar o número ideal de fatores que podem ser extraídos traçando um gráfico de cada autovalor (eixo y) contra o fator com o qual ele está associado (eixo x). Tipicamente, existem alguns fatores com autovalores bem altos e muitos fatores com autovalores relativamente baixos, assim, esse gráfico tem uma forma característica: uma inclinação bem acentuada na curva seguida de uma cauda quase horizontal. O ponto de corte para a seleção dos fatores é o ponto de inflexão desta curva conformese pode observar na Figura 8:

Figura 7 - Gráfico do autovalor para critério de definição do número de fatores



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Para a pesquisa foram mantidos seis fatores para a solução da análise (aqueles com autovalores – *eigenvalue* – maiores que 1), que conseguem explicar 61,065% da variância total das 30 variáveis originais.

O critério pelo diagrama de declividade ou *screeplot*, construído através da raiz latente, apresentado no gráfico, indica que devem ser escolhidos seis fatores que resumem a variância das variáveis.

A identificação dos fatores foi obtida a partir da elaboração da matriz fatorial inicial não rotacionada. Ela serviu para verificar se a solução dos fatores fornece uma informação que ofereça a interpretação mais adequada das variáveis. Em seguida, fez-se a rotação pelo método *varimax*.

Para Hair *et al.* (2009, p. 116), “[...] o termo rotação significa que os eixos de referência dos fatores giram em torno da origem até que outra posição tenha sido alcançada”. Ainda segundo este autor, a rotação *varimax* se concentra na simplificação das colunas da matriz fatorial maximizando a soma das variâncias de cargas exigidas da matriz fatorial. Portanto, esse método de rotação ortogonal tenta agregar um menor número de variáveis sobre cada fator resultando em mais aglomerados de fatores interpretáveis.

A estrutura inicial utilizada para determinar a matriz de cargas fatoriais, de acordo com Hair *et al.* (2009), pode não fornecer um padrão significativo de cargas das variáveis. Para tanto, escolheu-se o método de rotação ortogonal *varimax*, no intuito de redistribuir a variância dos primeiros fatores para os últimos. Desta forma, pode-se assegurar que a correlação torna-se mais forte entre as variáveis associadas a um mesmo fator e mais fraca com os demais fatores.

Após efetuar a rotação dos fatores pelo método *varimax*, obteve-se a mesma quantidade de fatores da investigação *screeplot*, ou seja, seis fatores.

Uma vez concluída a rotação *varimax*, foi atribuída a carga fatorial significativa para cada variável e a composição dos fatores. Nas Tabela 12, 13 e 14, observa-se a composição de todos os fatores encontrados com suas variáveis e as respectivas cargas fatoriais de cada variável.

Tabela 12 - Matriz de componentes rotacionada

Matriz de componente rotacionada ^a						
Variáveis	Componente					
	1	2	3	4	5	6
As inovações adotadas pelo escritório aumentaram na quantidade de clientes.	0,851					
As inovações adotadas pelo escritório aumentaram o faturamento do escritório.	0,847					
Com o advento das tecnologias da informação e comunicação houve um aumento na lucratividade do escritório.	0,806					
Compram-se pacotes de tecnologias e equipamentos para inovar o escritório.	0,786					
A gestão do escritório melhorou com o advento das tecnologias da informação e comunicação.	0,724					
O escritório adotou novas Tecnologias da Informação, <i>softwares</i> , redes sociais ou similares no último ano.	0,629					
As tecnologias da informação e comunicação diminuíram a quantidade de reuniões presenciais entre o responsável pelo escritório e os clientes.	0,553					
As inovações introduzidas no escritório diminuiu o atraso na entrega de serviços.	0,550					
A utilização das tecnologias da informação e comunicação reduziu a quantidade de empregados no escritório.	0,454					
Quanto maior o tempo dispendido para atender o cliente maior o valor a ser cobrado pelo serviço.					0,722	

Tabela 13 - Matriz de componentes rotacionada (continuação)

Variáveis	Matriz de componente rotacionada ^a					
	1	2	3	4	5	6
O escritório procura se adequar às necessidades contábeis do cliente.		0,719				
Houve diminuição do tempo de execução dos serviços contábeis nos últimos anos.		0,716				
Hoje, um mesmo funcionário do escritório faz várias tarefas diferentes.		0,715				
O investimento em tecnologia da informação é caro.		0,581				
Quanto mais tecnologias, menos tempo é gasto com o cliente.		0,545				
As tecnologias da informação e comunicação adotadas pelo escritório possibilitaram que o mesmo funcionário atendesse a mais clientes.		0,505				
O advento do SPED contábil e fiscal aumentou a quantidade de serviços.						
O advento do SPED contábil e fiscal aumentou a quantidade de clientes.			0,903			
As novidades introduzidas pela legislação do SIMPLES aumentou o número de novos clientes.			0,902			
A informatização das operações tributárias atraiu novos clientes.			0,781			
As inovações adotadas pelo escritório nos trouxeram clientes maiores.			0,728			
O escritório teve a necessidade de contratar suporte de tecnologia da informação, pois os sistemas saem do ar e/ou travam.				0,845		
Os serviços contábeis, com o apoio das tecnologias da informação são ágeis, mas travam com frequência.				0,825		
O cliente tem que se submeter às exigências dos sistemas contábeis cada vez mais informatizados.				0,625		
Quanto mais tecnologias, menor é o preço que o cliente está disposto a pagar pelos serviços contábeis.					0,799	
Quanto mais tecnologia incorporada ao escritório menos disposição o cliente tem em pagar pelo serviço.				0,402	0,772	
Com a utilização das novas tecnologias o escritório não precisa ouvir seus clientes para melhorar seus serviços.			0,413		0,520	
Os empregados aprenderam sozinhos a usar as novas tecnologias da informação e comunicação adotadas pela empresa (computadores, redes, <i>softwares</i> e outros aplicativos).						0,712
As novas tecnologias de informação adotadas pelo consumiram mais tempo de trabalho.						0,656

Tabela 14 - Matriz de componentes rotacionada (conclusão)

Matriz de componente rotacionada ^a						
Variáveis	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Há uma distribuição clara das atribuições de cada empregado no escritório onde cada um fica responsável por suas atividades específicas.						0,535
Método de Extração: Análise de Componentes Principais.						
Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser						
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).						

Depois de identificada a composição dos fatores, fez-se necessário a interpretação desta composição e, conseqüentemente, a rotulação desses fatores extraídos após a realização da análise fatorial. Com a finalidade de facilitar a interpretação do resultado da pesquisa e identificar as relações existentes entre os indicadores que os compõem, é importante atribuir um nome a esses fatores. Para Hair *et al.* (2009, p. 136), “[...] quando uma solução fatorial satisfatória foi determinada, o pesquisador em seguida tenta atribuir algum significado aos fatores”.

No presente estudo, rotulou-se o primeiro fator como “Sucesso Comercial”; o segundo fator foi interpretado como “Valor”; o terceiro fator foi nomeado “Clientes”; o quarto fator foi rotulado como “Usabilidade”; o quinto fator como “Preço”; e o último e sexto fator foi nomeado como “Tempo de Trabalho”. Isto pode ser observado na Figura 9 abaixo:

Figura 8 - Interpretação do fatores extraídos

Fator	Variáveis	Interpretação
1	<p>26. As inovações adotadas pelo escritório aumentaram na quantidade de clientes.</p> <p>27. As inovações adotadas pelo escritório aumentaram o faturamento do escritório.</p> <p>30. Com o advento das tecnologias da informação e comunicação houve um aumento na lucratividade do escritório.</p> <p>21. Compram-se pacotes de tecnologias e equipamentos para inovar o escritório.</p> <p>29. A gestão do escritório melhorou com o advento das tecnologias da informação e comunicação.</p> <p>1. O escritório adotou novas Tecnologias da Informação, <i>softwares</i>, redes sociais ou similares no último ano.</p> <p>20. As tecnologias da informação e comunicação diminuíram a quantidade de reuniões presenciais entre o responsável pelo escritório e os clientes.</p> <p>5. As inovações introduzidas no escritório diminuiu o atraso na entrega de serviços.</p> <p>3. A utilização das tecnologias da informação e comunicação reduziu a quantidade de empregados no escritório.</p>	Sucesso Comercial
2	<p>16. Quanto maior o tempo dispendido para atender o cliente maior o valor a ser cobrado pelo serviço.</p> <p>13. O escritório procura se adequar às necessidades contábeis do cliente.</p> <p>10. Houve diminuição do tempo de execução dos serviços contábeis nos últimos anos.</p> <p>12. Hoje, um mesmo funcionário do escritório faz várias tarefas diferentes.</p> <p>7. O investimento em tecnologia da informação é caro.</p> <p>17. Quanto mais tecnologias, menos tempo é gasto com o cliente.</p> <p>6. As tecnologias da informação e comunicação adotadas pelo escritório possibilitaram que o mesmo funcionário atendesse a mais clientes.</p>	Valor
3	<p>24. O advento do SPED contábil e fiscal aumentou a quantidade de clientes.</p> <p>23. As novidades introduzidas pela legislação do SIMPLES aumentou o número de novos clientes.</p> <p>22. A informatização das operações tributárias atraiu novos clientes.</p> <p>28. As inovações adotadas pelo escritório nos trouxeram clientes maiores.</p> <p>19. Com a utilização das novas tecnologias o escritório não precisa ouvir seus clientes para melhorar seus serviços.</p>	Clientes
4	<p>8. O escritório teve a necessidade de contratar suporte de tecnologia da informação, pois os sistemas saem do ar e / ou travam.</p> <p>9. Os serviços contábeis, com o apoio das tecnologias da informação são ágeis, mas travam com frequência.</p> <p>14. O cliente tem que se submeter às exigências dos sistemas contábeis cada vez mais informatizados.</p>	Usabilidade
5	<p>18. Quanto mais tecnologias, menor é o preço que o cliente está disposto a pagar pelos serviços contábeis.</p> <p>15. Quanto mais tecnologia incorporada ao escritório menos disposição o cliente tem em pagar pelo serviço.</p>	Preço
6	<p>2. Os empregados aprenderam sozinhos a usar as novas tecnologias da informação e comunicação adotadas pela empresa (computadores, redes, softwares e outros aplicativos).</p> <p>4. As novas tecnologias de informação adotadas pelo consumiram mais tempo de trabalho.</p> <p>11. Há uma distribuição clara das atribuições de cada empregado no escritório onde cada um fica responsável por suas atividades específicas.</p>	Tempo de trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

4.3 INTERPRETAÇÃO DO FATOR 1 – SUCESSO COMERCIAL

A composição do fator 1, rotulado de sucesso comercial, é responsável por 24,293% da variância explicada, e se deu pela combinação dos indicadores empíricos presentes no instrumento de coleta de dados. Na Tabela 15 observa-se os indicadores empíricos que compuseram o fator, bem como as cargas fatoriais, média das notas dos respondentes, o desvio padrão das respostas e a mensuração de cada indicador empírico. Pode-se observar que as variáveis 3 e 5 obtiveram cargas fatoriais pequenas, isto é, inferiores a 0,60. Contudo, a média de notas atribuídas pelos respondentes indicou que essas questões são importantes para o sucesso comercial do escritório, pois grande parte dos respondentes considera que as tecnologias da informação e comunicação (TIC) impactam na redução de pessoal do escritório e na diminuição do atraso na entrega de serviços.

Tabela 15 - Composição do fator 1 - sucesso comercial

Variáveis do fator 1 – Sucesso Comercial	Cargas Fatoriais	Média	Desvio Padrão	Mensuração
26. As inovações adotadas pelo escritório aumentaram na quantidade de clientes.	0,851	3,86	0,77	Impacto das inovações na quantidade de clientes
27. As inovações adotadas pelo escritório aumentaram o faturamento do escritório.	0,847	3,87	0,77	Impacto das inovações sobre o faturamento
30. Com o advento das tecnologias da informação e comunicação houve um aumento na lucratividade do escritório.	0,806	3,65	0,76	Impacto das TIC sobre o lucro
21. Compram-se pacotes de tecnologias e equipamentos para inovar o escritório.	0,786	3,97	0,72	Impacto das TIC na demanda
29. A gestão do escritório melhorou com o advento das tecnologias da informação e comunicação.	0,724	3,75	0,71	Impactos das inovações na gestão
1. O escritório adotou novas Tecnologias da Informação, <i>softwares</i> , redes sociais ou similares no último ano.	0,629	3,93	0,75	Impacto das TIC na tecnologia contábil
20. As tecnologias da informação e comunicação diminuíram a quantidade de reuniões presenciais entre o responsável pelo escritório e os clientes.	0,553	3,83	0,85	Impacto das TIC nas quantidades de reuniões
5. As inovações introduzidas no escritório diminuiu o atraso na entrega de serviços.	0,550	4,02	0,72	Impacto das TIC nos atrasos
3. A utilização das tecnologias da informação e comunicação reduziu a quantidade de empregados no escritório.	0,454	3,95	0,70	Impacto das TIC na quantidade de empregados

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Outra consideração importante que contribuiu para a formação do fator 1 foram as variáveis impacto da inovação na quantidade de clientes, impacto da inovação no

faturamento, impacto das TIC no lucro (questões 26, 27 e 30, respectivamente). Essas variáveis são fundamentais para desencadear o sucesso comercial do escritório contábil, pois, de acordo com os respondentes, as inovações introduzidas no último ano aumentaram a quantidade de clientes do escritório, ocasionando um crescimento em seu faturamento e, conseqüentemente, um aumento na lucratividade da empresa.

As demais variáveis que compõem esse fator (questões 21, 29, 01 e 20) mensuram, respectivamente, o impacto das TIC na demanda; o impacto da inovação na gestão do escritório; o impacto das TIC na tecnologia contábil; e o impacto das TIC na quantidade de reuniões. De acordo com os respondentes, observa-se que esses escritórios que alcançaram o sucesso comercial investiram na aquisição de equipamentos, pacotes de tecnologia, *softwares* e aplicativos, buscando inovar em seus serviços e, como consequência, obtiveram uma redução na quantidade de reuniões presenciais com seus clientes, o que trouxe uma sensível melhora na gestão destas empresas.

4.4 INTERPRETAÇÃO DO FATOR 2 – VALOR

O fator 2, rotulado de valor, foi composto por sete variáveis, sendo que as variáveis 7, 17 e 6 não apresentaram uma contribuição significativa para a explicação da variância do fator. Entretanto, a média de notas atribuídas pelos respondentes indicou que esses indicadores empíricos são importantes, pois mensuraram o impacto das TIC na produtividade (variável 6) otimizando o tempo de atendimento médio junto aos clientes e permitindo que os escritórios pudessem atender a mais clientes.

O indicador empírico 17 mensurou o impacto das tecnologias da informação e comunicação no tempo de atendimento, onde os respondentes afirmaram que, quanto mais tecnologias foram adotadas pelo escritório, menos tempo é gasto com clientes, especialmente em tarefas rotineiras. Otimizando, assim, a eficiência e produtividade do escritório de contabilidade.

Vale ainda ressaltar o alto investimento feito por esses escritórios na busca de inovarem em seus serviços, conforme pode ser observado nas respostas dos entrevistados na variável 7, que mensurou o impacto das tecnologias da informação e comunicação nos custos de investimentos. De acordo com a grande maioria dos respondentes, o investimento em pacotes de tecnologias é relativamente caro.

Tabela 16 - Composição do fator 2 - valor

Variáveis do fator 2 - valor	Cargas Fatoriais	Média	Desvio Padrão	Mensuração
16.Quanto maior o tempo dispendido para atender o cliente maior o valor a ser cobrado pelo serviço.	0,722	3,47	1,08	Impactos das TIC na negociação
13. O escritório procura se adequar às necessidades contábeis do cliente.	0,719	4,19	0,69	Impactos das TIC no foco
10. Houve diminuição do tempo de execução dos serviços contábeis nos últimos anos.	0,716	4,21	0,68	Impactos das TIC na redução do TTSN
12. Hoje, um mesmo funcionário do escritório faz várias tarefas diferentes.	0,715	4,19	0,69	Impactos das TIC na flexibilidade
7. O investimento em tecnologia da informação é caro.	0,581	4,07	0,71	Impactos das TIC nos gastos com investimentos
17.Quanto mais tecnologias, menos tempo é gasto com o cliente.	0,545	3,99	0,74	Impactos das TIC no tempo de atendimento
6. As tecnologias da informação e comunicação adotadas pelo escritório possibilitaram que o mesmo funcionário atendesse a mais clientes.	0,505	4,05	0,62	Impactos das TIC em produtividade

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Como podemos observar na Tabela 16 acima, as variáveis 16, 13, 10 e 12 apresentaram maior carga fatorial, contribuindo de forma significativa para explicar a variância do fator. Para os respondentes, a implantação das TIC nos escritórios contábeis reduziu o tempo de execução de várias atividades contábeis nos últimos anos, impactando na redução do tempo de trabalho social necessário para a realização de um serviço contábil (variáveis 10 e 12).

As TIC também impactaram na flexibilidade da prestação do serviço, pois observa-se que o escritório de contabilidade está cada vez mais preocupado em adequar-se às necessidades de seus clientes, buscando soluções para fugir do engessamento comum de alguns sistemas informatizados, assim, resolver soluções para seus clientes (variável 13).

O indicador empírico 16 mensurou o impacto tempo de trabalho social necessário no preço do serviço contábil prestado e, de acordo com os respondentes, é devido a uma maior cobrança pelo valor prestado quando se gasta mais tempo com determinado cliente.

Observa-se que todas essas ações refletem a busca dos profissionais contabilistas em agregar valor ao seu serviço prestado.

4.5 INTERPRETAÇÃO DO FATOR 3 – CLIENTES

O fator 3, rotulado como clientes foi composto por cinco variáveis, nas quais podemos ver sua composição e cargas fatoriais na Tabela 17.

Tabela 17 - Composição do fator 3 - clientes

Variáveis do fator 3 - clientes	Cargas Fatoriais	Média	Desvio Padrão	Mensuração
24. O advento do SPED contábil e fiscal aumentou a quantidade de clientes.	0,903	2,40	0,90	Impacto SPED na quantidade de clientes
23. As novidades introduzidas pela legislação do SIMPLES aumentou o número de novos clientes.	0,902	2,51	0,95	Impacto do Simples em novos clientes
22. A informatização das operações tributárias atraiu novos clientes.	0,781	2,69	0,94	Impactos das TIC em novos clientes
28. As inovações adotadas pelo escritório nos trouxeram clientes maiores.	0,728	2,61	0,89	Impactos das inovações em clientes maiores
19. Com a utilização das novas tecnologias o escritório não precisa ouvir seus clientes para melhorar seus serviços.	0,413	2,68	1,14	Impactos das TIC no tempo de audição

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Na Tabela 17 acima, observa-se que todas as variáveis do fator 3 – clientes – possuem cargas fatoriais significantes que ajudam a explicar a variância do fator, com exceção da variável 19, que mensura o impacto das TIC no tempo de audição junto aos clientes. Contudo, para os respondentes, este indicador empírico retrata a importância de ouvir seus clientes de forma a atender suas necessidades e melhorar a qualidade dos serviços prestados.

Para os respondentes, a informatização das operações tributárias, o advento do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) e as novidades introduzidas pela legislação do SIMPLES não aumentaram a quantidade de clientes e sim aumentaram a quantidade de serviços.

Embora possa parecer contraditório, isto é um fato completamente plausível, pois foram instituídas mais obrigações acessórias para os profissionais contabilistas, acarretando um aumento na quantidade de serviços. Do elevado número de informações que o profissional contabilista fornece para clientes e órgãos fiscais, como a Secretaria da Receita Federal e as secretarias do tesouro estaduais, é possível afirmar que o advento do SPED trouxe mais complexidade e agregou mais tarefas para a execução dos serviços nos escritórios de contabilidade, contudo, sem trazer novos clientes.

Vale ressaltar que, para os respondentes, as inovações adotadas pelo escritório contábil não trouxe clientes maiores, pois observa que estes referidos clientes geralmente possuem uma estrutura contábil interna ao invés de terceirizar estes serviços.

4.6 INTERPRETAÇÃO DO FATOR 4 – USABILIDADE

A composição do fator 4, rotulado por usabilidade, deu-se a partir das questões expressas na Tabela 18. Percebe-se que todas as variáveis apresentaram cargas fatoriais significativas para a explicação da variância do fator.

Tabela 18 - Composição do fator 4 - usabilidade

Variáveis do fator 4 - Usabilidade	Cargas Fatoriais	Média	Desvio Padrão	Mensuração
8. O escritório teve a necessidade de contratar suporte de tecnologia da informação, pois os sistemas saem do ar e/ou travam.	0,845	3,71	0,88	Impactos das TIC no custo de suporte
9. Os serviços contábeis, com o apoio das tecnologias da informação são ágeis, mas travam com frequência.	0,825	3,62	0,88	Impactos das TIC nas expectativas
14. O cliente tem que se submeter às exigências dos sistemas contábeis cada vez mais informatizados.	0,625	3,63	0,92	Impactos das TIC na oferta

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

As variáveis que compõem o fator 4 mensuraram o impacto das TIC no custo de suporte e na expectativa em relação aos sistemas de informação contábil adotado pelo escritório de contabilidade. Observa-se, de acordo com os respondentes, que os serviços contábeis se tornaram mais complexos, demandando maiores gastos com a informatização das informações contábeis. Desta forma, houve um aumento no custo de suporte dos escritórios contábeis, devido à necessidade de contratações de assessorias externas que pudessem dar apoio nos procedimentos e nas informações aos escritórios de contabilidade.

4.7 INTERPRETAÇÃO DO FATOR 5 – PREÇO

O fator 5, rotulado de preço, foi composto por duas variáveis que apresentaram contribuição significativa para a explicação da variância do fator. Estes indicadores empíricos medem o impacto das TIC nos componentes do preço dos serviços contábeis prestados.

Observa-se que os respondentes consideraram que o retorno em investimentos com as tecnologias da informação e comunicação não foi proporcional aos honorários cobrados de seus clientes. Fato este que se deve à desvalorização do serviço prestado junto ao cliente que, em muitos casos, acredita que o serviço poderia ter um valor mais baixo por subestimar o serviço contábil prestado, achando que um *software* pode realizar todas as tarefas sem levar em consideração o conhecimento, formação e qualificação do profissional contábil para a execução de tais atividades.

Vale também ressaltar a dificuldade que os profissionais contabilistas possuem em precificar os seus serviços prestados. Os próprios conselhos regionais de contabilidade têm sua parcela de responsabilidade por essa desvalorização do serviço contábil, por não implantar uma tabela fixando um valor mínimo a ser cobrado por determinadas atividades de ordem contábil.

A seguir, na tabela 19, destacam-se as variáveis que formaram o fator 5.

Tabela 19 - Composição do fator 5 - preço

Variáveis do fator 5 - Preço	Cargas Fatoriais	Média	Desvio Padrão	Mensuração
18.Quanto mais tecnologias, menor é o preço que o cliente está disposto a pagar pelos serviços contábeis.	0,799	3,48	1,11	Impactos das TIC no preço
15. Quanto mais tecnologia incorporada ao escritório menos disposição o cliente tem em pagar pelo serviço.	0,772	3,47	1,08	Impactos das TIC na negociação

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

4.8 INTERPRETAÇÃO DO FATOR 6 – TEMPO DE TRABALHO

O fator 6, rotulado de tempo de trabalho, foi composto por 3 variáveis que apresentaram significativa contribuição para a explicação da variância do fator. O indicador empírico 2, presente neste fator, mensurou o impacto das TIC no aprendizado do quadro funcional e pode-se observar que, segundo os respondentes, os escritórios não efetuaram altos gastos com treinamento para qualificação do seu quadro de empregados. Contudo, houve a necessidade de contratar pessoal mais qualificado e com mais conhecimento na área de sistemas da informação o que onerou a folha de pagamento.

Na Tabela 20, encontram-se as variáveis que originaram o fator 6.

Tabela 20 - Composição do fator 6 - tempo de trabalho

Variáveis do fator 6 – Tempo de trabalho	Cargas Fatoriais	Média	Desvio Padrão	Mensuração
2. Os empregados aprenderam sozinhos a usar as novas tecnologias da informação e comunicação adotadas pela empresa (computadores, redes, <i>softwares</i> e outros aplicativos).	0,712	3,91	0,86	Impactos das TIC no aprendizado
4. As novas tecnologias de informação e redes sociais do serviço consumiram mais tempo de trabalho.	0,656	3,55	1,00	Impactos das TIC no TTSN
11. Há uma distribuição clara das atribuições de cada empregado no escritório onde cada um fica responsável por suas atividades específicas.	0,535	3,71	0,89	Impacto das TIC na DST

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

O indicador empírico 4 presente neste fator mensurou o impacto das TIC no tempo de trabalho social necessário e pode-se observar que a informatização dos serviços de

contabilidade tornou mais ágil a comunicação interna e externa dos escritórios, tornando as informações mais eficientes e oportunas. Contudo, os respondentes relataram uma preocupação com o alto uso, por parte dos empregados, das redes sociais. Sabe-se que, ao acessar as redes sociais, demanda-se tempo e, durante esse tempo gasto, muitas vezes os funcionários deixam de realizar tarefas fundamentais para o escritório.

O indicador empírico 11 que compõe este fator mensurou o impacto das TIC na distribuição social do trabalho dentro do escritório de contabilidade e pode-se observar que o quantitativo de empregados nesses ambientes é bem enxuto e que há uma clara divisão do trabalho por parte de cada um dos funcionários, sendo que cada empregado tem bem definidas as suas tarefas e responsabilidades, otimizando a produtividade do escritório contábil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS A TÍTULO DE CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo geral avaliar os impactos das inovações sobre os resultados obtidos pelas organizações contábeis, cujos procedimentos adotados permitiram atender tal objetivo. De início, levantou-se uma discussão acerca da inovação em serviços contábeis, analisando pesquisas que evidenciaram conhecimentos relacionados a definições, fatos e teorias sobre os impactos da inovação na contabilidade. Em seguida, foi proposto um instrumento de mensuração da relação inovação e produtividade dos escritórios contábeis e, por fim, mensuraram-se os resultados obtidos em termos de produtividade do trabalho, evidenciando os impactos da inovação nos resultados obtidos pelos escritórios de contabilidade.

A partir do presente estudo, verificaram-se os efeitos das inovações nos escritórios de contabilidade. Do exposto nesta pesquisa, constatou-se que a análise fatorial, através da geração de fatores, demonstrou ser uma ferramenta promissora para a análise dos dados, tendo em vista que, por meio destes fatores, dispensou-se a análise individual para cada variável do estudo, embora, como em qualquer pesquisa, seja necessário que cuidados básicos sejam tomados, desde a coleta dos dados até a interpretação dos resultados.

A formação de fatores apresentou um grupo de variáveis que proporcionaram a realização de uma análise inter-relacionada, possibilitando a avaliação em um conjunto de variáveis que se relacionavam, evitando, assim, análise individual das mesmas.

Observou-se, neste estudo, em relação ao capital humano, que os responsáveis pelos escritórios de contabilidade não efetuaram altos gastos com treinamento de pessoal. Contudo, houve uma necessidade de contratação de pessoas mais qualificadas e que estivessem mais familiarizados com sistemas informatizados e integrados. Além disso, observou-se uma busca maior por qualificação por parte dos responsáveis pelos escritórios de contabilidade. Tanto que a maioria dos respondentes (73,86%) possuía a titulação de Bacharel em Ciências Contábeis e observa-se cada vez mais o aumento de profissionais contabilistas com especialização/MBA e até mesmo mestrado profissional na área.

No presente estudo, observou-se que, em relação ao capital fixo, os escritórios contábeis tiveram que efetuar um alto investimento na aquisição de máquinas, equipamentos, pacotes de tecnologias, licenças de *software* etc., para que pudessem se adequar ao novo cenário do segmento contábil. Constatou-se na pesquisa que os escritórios que buscaram inovar obtiveram um aumento de sua produtividade, otimizaram seus custos e aumentaram sua lucratividade.

Diante do que já foi exposto podemos concluir que:

- a) A matriz de correlações responde a pergunta de partida pois os fatores produzidos pela matriz apareceram como: tempo de trabalho, preço, usabilidade, valor, clientes e sucesso comercial;
- b) Os fatores tempo de trabalho, valor e sucesso comercial referem-se a resultado econômico;
- c) Os fatores que se referem a inovação do processo de trabalho que apareceram na análise fatorial foram: sucesso comercial, clientes e usabilidade;
- d) Na produtividade ou redução do tempo de trabalho dentro dos escritórios de contabilidade apareceram aprendizagem (questão 02), comunicação organizacional (questão 04) e divisão social do trabalho (questão 11);
- e) O SPED contábil foi uma tecnologia imposta pelo Fisco para toda a classe contábil, no que aumentou a quantidade de serviços para o profissional contabilista sem aumentar o preço praticado pela prestação do serviço. Portanto, por definição, o SPED não é inovação por não gerar sucesso comercial.

As inovações de caráter tecnológico, no setor contábil, estão cada vez mais dinâmicas e trazem técnicas e aparatos modernos para a sua execução. Desta forma, os profissionais contabilistas deverão estar em contínuo aperfeiçoamento de suas tarefas, com a finalidade de fornecer informações aos seus usuários com segurança e objetividade.

O mercado cada vez mais competitivo, a globalização e a crescente necessidade de informação exigem do profissional um comportamento diferente de tempos atrás, de forma a enfrentar os vários desafios apresentados nos momentos atuais. O mundo mudou e, como consequência, os usuários das informações contábeis também mudaram suas necessidades, em busca de qualidade e de melhores serviços. Sendo assim, o profissional contábil deve estar atento aos novos paradigmas que surgem. É época de mudar, atualizar, identificar as necessidades das entidades e fornecer informações objetivas, compreensivas, confiáveis e tempestivas, de forma que sejam úteis à administração interna, sem se deter a uma mera rotina da escrituração contábil e fiscal, vinculando apenas as informações relativas ao aspecto econômico e financeiro para fins administrativos externos das organizações.

No perfil do Contador demandado pelo atual mercado são exigidas muito mais qualificações do que, simplesmente, o conhecimento e aplicação das técnicas de registro dos fatos ocorridos e atendimento às regulamentações legais e tributárias, como anteriormente.

Deste profissional passam a ser requeridas funções mais ligadas a um perfil gerencial, tais como a elaboração de orçamentos, projeção das demonstrações contábeis, elaboração e análise de relatórios gerenciais, pró-atividade quanto às decisões a serem tomadas nas empresas em que atuam e/ou assessoram e elaboração de auditorias (internas e externas).

Com o propósito de aprofundar e dar continuidade a este trabalho, recomenda-se para as próximas pesquisas, replicar este estudo referente aos impactos causados pela inovação nas demais empresas de prestação de serviços, dada a grande heterogeneidade dos tipos de serviços, podendo, assim, compará-las com os escritórios de contabilidade. Além disso, pode-se replicar o estudo nas empresas usuárias dos serviços contábeis para se obter respostas sobre possíveis resultados dos impactos da inovação nos serviços prestados e nas informações que estão recebendo destes escritórios de contabilidade.

REFERÊNCIAS

- ALLAHYARI, A.; RAMAZINI, M. Firm technological change and its effects on management accounting change: case study of Iranian manufacturing firms. **Global Journal of Management and Business Research**, v. 11, n. 9, p. 56-62, 2011.
- ALSARAYREH, M.N.; JAWABREH, O.A.; JARADAT, M.M.; ALAMRO, S.A. Technological impacts on effectiveness of accounting information systems (AIS) applied by aqaba tourist hotels. **European Journal of Scientific Research**, v. 59, n. 3. p. 261-369, 2011.
- ALVES, M.C.G. Information technology roles in accounting tasks: a multiple case study. **International Journal of Trade, Economics and Finance**, v. 1, n. 1, p. 103-107, 2010.
- AMABILE, T.M. **Creativity in context**. Boulder: Westview Press, 1996.
- ARAÚJO, A.Q.; CAVALCANTE, A.C.; DUARTE, A.P. A tendência da contabilidade diante das novas especialidades social, ambiental e tecnológico. **Qualit@s – Revista Eletrônica do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UEPB – v.2**, 2003.
- AZEVEDO, O.R.; MARIANO, P.A. **SPED – Sistema Público de Escrituração Digital**. São Paulo: IOB, 2011.
- BANKER, R.D.; CHANG, H.; KAO, Y. Impact of information technology on public accounting firm productivity. **Journal of Information Systems**, p. 209-222, 2002.
- BELL, D. **The coming of post-industrial society**. New York: Basic Books, 1972.
- BELL, M.; PAVITT, K. Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries. **Industrial and Corporate Change**, v. 2 n.2, pp. 157-211, 1993.
- BELL, M.; PAVITT, K. The development of technological capabilities. *In*: HAQUE, I.U. (Ed.). **Trade, technology and international competitiveness**. Washington: The World Bank, 1995.
- BENEDETTI, M.H. A Inovação como Fator de Crescimento de Pequenos Negócios. XXIV **Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. Gramado-RS, 17 a 20 out. 2006.
- BERNARDES, R.; KALLUP, A. A emergência dos serviços intensivos em conhecimento no Brasil. *In*: BERNARDES, R. (Org.) **Inovação em serviços intensivos em conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BRITO, E.P.Z.; BRITO, A.L.; MORGANTI, B.F. Inovação e o Desempenho Empresarial: Lucro ou Crescimento? **RAE eletrônica**, v.8, n.1, art. 6, jan./jul. 2009.
- CATELLI, A. **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC. Disponível em <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO CEARÁ – CRC/CE. Disponível em <<http://www.crc-ce.org.br>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CORRAR, L.J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J.M.(Coord.). **Análise Multivariada**: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. FIPECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras. 1 ed. – 4. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2012.

COSTA, C.B.S; PINHEIRO, D.R.C.; LIMA, A.C.P. A explicação e a interpretação: notas metodológicas. **Ciência e Pesquisa Unifor**, Fortaleza, v.2, n. 2, p. 295-309, jul./dez. 2012.

DOSI, G. **The Nature of Innovative Process**. Technical change and theory. Pinter Publishers. Londres, 1988.

DRUCKER, P.F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. Pioneira, São Paulo, 1986.

FARIA, C.; FINATELLI, J.R.; GERON, C.T.; ROMEIRO, M.C. **SPED – Sistema Público de Escrituração Digital**: Percepção dos contribuintes em relação aos impactos da adoção do SPED. Disponível em <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos102012/an_indicearea.asp?letra=b7pagina=4&con=1/> Acesso em: 10 jun. 2015.

FASANGHARI, M.; ROUDSARI, F.H.; CHAHARSOOGHI, K. Assessing the impact of information technology on supply chain management. **World Applied Sciences Journal**. v.4, n.1, p. 87-93, 2008.

FEDATO, G.A.L.; REHN, A.; ALMEIDA, E.I. O planejamento estratégico em empresas de serviços contábeis. **Revista Contabilidade e Amazônia**, 2 ed., v. 2, n. 1, p. 44-55, 2009.

FERREIRA, J.J.M.; MARQUES, C.S.E.; BARBOSA, M.J. Relação entre Inovação, Capacidade Inovadora e Desempenho: O caso das empresas da região da Beira interior. **RAI – Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v.4, n.3, 2007.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FIGUEIREDO, P.N. **Gestão da inovação**: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **The economics of industrial innovation**. 3. ed. Cambridge: The MIT Press, 1997.

GALLUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in services. **Research Policy**. v.26, pp. 537-556, 1997.

- GALLUJ, F. Economia da Inovação: um balanço dos debates recentes. *In*: BERNARDES. R. (Org.) **Inovação em serviços intensivos em conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- GALLUJ, F. Towards a theory of innovation in services: a state of art. *In*: GALLUJ, F. e DJELLAL, F. **The handbook of innovation and services: a multi-disciplinary perspective**. Aldershot: Edward Elgar Publishing, 2010.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIRARDI, L.T.A. **Inovação e Criatividade nas Pequenas e Médias Empresas**. FGV. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro. Março, 2001.
- GRANDE, E.U.; ESTÉBANEZ, R.P.; COLOMINA, C.M. The impact of accounting informations systems (AIS) on performance measures: empirical evidence in Spanish SMEs. **The International Journal of Digital Accounting Research**, v. 11, p. 25-43, 2011.
- HAMDANI, D. Serviços, criação de conhecimento e inovação. *In*: BERNARDES. R. (Org.) **Inovação em serviços intensivos em conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- HAIR, J.F.; BLACK, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HENDERSSON, R.; CLARK, K. Architectural innovation: the reconfiguration of existing product Technologies and failure of established firms. **Administrative Science Quartely**. v.35, n.1. pp.9-30, 1990.
- HENRIQUE, M.A.; TADEUCCI, M.S.R.; SANTOS, I.C.; RICCI, F. Desafios na administração de empresas de serviços contábeis: da importância da profissão aos desafios atuais. *In*: Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, n. 13, 2009, São Paulo: **Anais...**São Paulo: INIC, 2009.
- HUNTON, J.E. Blending information and communication technology with accounting research. **Accounting Horizons**, v. 16, n. 1, p. 55-67, 2002.
- JERMIAS, J.; GANI, L. Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: a fitness landscape approach. **Management Accounting Research**, v. 15, p. 179-200, 2004.
- KIM, L. **Da imitação à inovação: A dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2005.
- KÖCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- KRUGLIANSKAS, I. **Tornando a Pequena e Média Empresa Competitiva: como inovar e sobreviver em mercados globalizados**. São Paulo: IEGE, 1996.
- LEMO, A.; PASTOR, L.; OLIVEIRA, N. Tecnologias e comunicação. **Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Computação**, v.35, n.1, jan./jun. 2012.

LUECKE, R. **Managing Creativity and Innovation**. Harvard Business School Press: Boston, 2003.

MAT, T.Z. **Management accounting and organizational change: impact falignment of management accounting system, structure and strategy on performance**. Tese de Doutorado. Philosophy School of Accounting, Finance and Economics Faculty of Business and Law Edith Cowan University. Perth Western Australia, 2010.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 1999.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. Tradução Financiadora de Estudos e Projetos. Brasília: Finep, tradução português, 2005.

PAIVA, S.B. A contabilidade e as novas tecnologias de informação: uma aliança estratégica. *In: Revista Brasileira de Contabilidade – RBC – 135*. Brasília – DF: Conselho Federal de Contabilidade, p. 75-80, maio/jun. 2002.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and theory. **Research Policy**. v.13. pp.343-373, 1984.

PINHEIRO, H.D.; PINHEIRO, D.R.C. Tecnologia e inovação nas sociedades capitalistas. **Revista Humanidades**, Fortaleza v. 17, n. 2, p. 157-160, ago./dez. 2002.

PORTER, M. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro, Campus, 1993.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROGERS, E. **Diffusion of Innovations**. New York. Free Press, 1995.

ROGERS, E; SCHOEMAKER, F. **Communication of innovations: A cross cultural approach**. New York: Free Press, 1971.

REIS, D.R. **Gestão da Inovação Tecnológica**. 2. ed. Barueri – SP: Manole, 2008.

ROSEMBERG, N. **Por dentro da caixa preta: tecnologia e economia**. Campinas – SP: Editora da Unicamp, 2006.

ROSENAL, M.; GRIFFIN, A. **The PDMA handbook of new product development**. New York, Jon Wiley & Sons Inc. 1996.

RUSCHEL, M.E.; FREZZA, R.; UTZIG, M.S. O impacto do SPED na contabilidade: Desafios e perspectivas do profissional contábil. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v.10, n.29, p. 9-26, abr./jul. 2011.

SÁ, A.L.; SÁ, A.M.L. **Dicionário de Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1995.

SAMPIERI, R. H.; CALLADO, C. F.; LUCIO, M.P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. Harvard University Press, Cambridge Massachusetts, 1934.

SCOTT, W. The impact technology is having on the accounting professional. **World conference on higher education**, 2009.

SILVA, C.M.; GOULART, E.E. A presença das IES do ABC Paulista: Um estudo de campo na rede social. **Periódico Eletrônico da FATEC**, v. 1, n.2, p. 1-19, 2010.

SIMONS, R. Accounting control systems and business strategy: an empirical analysis. **Accounting Organizations and Society**, v. 12, p. 357-374, 1987.

SOUDER, W.; SHERMAN, J. **Managing new technology development**. New York, McGraw-Hill, 1994.

SOUZA, T.C.G. **Modelo de gestão por atividades para empresas contábeis**. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

STALK, G.; HOUT, T. **Competing against time**: How time-based competition is reshaping global markets. New York, Free Press, 1990.

SUWARDY, T.; RATNATUNGA, J.; SOHAL, A.; SPEIGHT, G. It projects: evaluation, outcomes and impediments. **Emerald Benchmarking and International Journal**, v. 10, n. 4, p. 324-342, 2003.

TIDD, J. **From knowledge management to strategic competence**: Measuring technological, Market and organizational innovation. London, Imperial College Press, 2006.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da inovação**.5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIDD, J.; DAVIES, A. Managing service innovation. IN DTI Occasional Paper 9: Innovation in services. C. Connolly, ed. **Department of trade and industry**, London, 2006.

TIGRE, P.B. **Gestão da Inovação**: A economia da tecnologia no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

UTTERBACK, J. **Mastering the dynamics of innovation**. How companies can seize opportunities in the face of technology change. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1994.

VAN DER STEDE, W.A.; YOUNG, S.M.; CHEN, C.X. Doing management accounting survey research. **Management Accounting Research**, v.1,p. 445-478, 2007.

VARGAS, E.R. Inovações em serviços: casos de hospitais porto alegrenses. 2002. Dissertação (Mestrado) – UFRS/ RS, Porto Alegre, 2002.

WAWERU, N.; HOQUE, Z.; ULIANA, E. Management accounting change in South Africa: case studies from retail services. **Accounting Auditing and Accountability Journal**. v. 17, n. 5, p. 675-704, 2004.