

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE GRADUAÇÃO**  
**CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**VERIDIANA SONEGO**

**A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E A CONTABILIDADE: o perfil do profissional  
contábil neste contexto**

**Caxias do Sul**  
**2019**

VERIDIANA SONEGO

**A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E A CONTABILIDADE: o perfil do profissional  
contábil neste contexto**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Contábeis, pelo Curso de  
Ciências Contábeis da Universidade do  
Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientadora: Profa. Dra. Charline Barbosa Pires

Caxias do Sul

2019

## RESUMO

O estudo objetiva identificar o perfil dos contadores que atuam em empresas impactadas pela aplicação de novas tecnologias nas rotinas contábeis. Para isso, foram escolhidas empresas de grande porte que possuem serviços contábeis com tecnologias de primeira linha, processos robustos e de grande volumetria e altos níveis de governança para participarem do estudo. Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, de campo (survey) e abordagem quantitativa. A amostra é formada por 12 empresas participantes do Grupo de Estudos de Serviços Compartilhados (GESC). Na coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas, aplicado no período de março a abril de 2019. Os resultados da pesquisa indicam que todas as empresas pesquisadas já utilizam pelo menos alguma das tecnologias estudadas e que a sua aplicação nos processos contábeis gerou diversos impactos nos níveis de entrega, atribuições do contador e nas rotinas contábeis. Da mesma forma, observou-se que as mudanças impactaram nas atitudes, habilidades e conhecimentos requeridos dos contadores. Conclui-se, de forma geral, que a aplicação das novas tecnologias e da transformação digital já chegou nas rotinas contábeis de empresas de grande porte exigindo que o profissional contábil tenha conhecimentos além de sua área de atuação, como noções de tecnologia e *mindset* digital, além de capacidade analítica, visão sistêmica e conhecimento do seu negócio e ambiente. Estas características tornam o profissional contábil ainda mais relevante dentro do contexto organizacional.

**Palavras-chave:** Transformação digital. Perfil do contador. Tecnologia. Contabilidade.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Função exercida pelos respondentes .....	27
Tabela 2 - Tempo de atuação na área .....	28
Tabela 3 - Tempo de atuação na empresa .....	28
Tabela 4 - Área de formação do respondente .....	29
Tabela 5 - Faturamento anual .....	29
Tabela 6 - Ramo de atuação .....	30
Tabela 7 - Tecnologias utilizadas nas empresas pesquisadas .....	30
Tabela 8 - Relevância das tecnologias para as empresas pesquisadas .....	32
Tabela 9 - Processos e atividades em que estas tecnologias foram empregadas ..	33
Tabela 10 - Impactos nas rotinas contábeis pelo uso de novas tecnologias .....	34
Tabela 11 - Habilidades, conhecimentos e atitudes requeridos dos profissionais contábeis no contexto de transformação digital e no futuro .....	37
Tabela 12 - Habilidades, conhecimentos e atitudes da profissão contábil no futuro	38

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	5
1.2 OBJETIVOS .....	7
1.2.1 Objetivo Geral .....	7
1.2.2 Objetivos Específicos .....	7
1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	7
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....	8
1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO .....	9
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>10</b>
2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS ORGANIZAÇÕES E NA CONTABILIDADE	10
2.2 TECNOLOGIAS APLICADAS À CONTABILIDADE .....	12
2.3 TENDÊNCIAS PARA O FUTURO DA CONTABILIDADE .....	18
2.4 COMPETÊNCIAS DO CONTADOR DO FUTURO.....	20
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>24</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	24
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	24
3.3 COLETA E TRATAMENTO DE DADOS .....	25
3.4 LIMITAÇÕES DO MÉTODO.....	26
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>27</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES E EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	27
4.2 TECNOLOGIAS UTILIZADAS NOS PROCESSOS CONTÁBEIS.....	30
4.3 IMPACTOS DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NAS ROTINAS, ATRIBUIÇÕES E NÍVEIS DE ENTREGA.....	34
4.4 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES DOS PROFISSIONAIS NO CONTEXTO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL.....	36
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>44</b>
<b>APÊNDICE A – PESQUISA ACADÊMICA</b> .....	<b>47</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta a contextualização do tema, que trata do papel do profissional contábil diante da evolução organizacional e das mudanças que a tecnologia vem trazendo de forma exponencial aos negócios. Apresenta-se, ainda, o problema que este trabalho busca explorar. Da mesma forma, são detalhados os objetivos da pesquisa e sua delimitação, bem como a relevância deste estudo sobre a evolução do papel do contador no contexto de transformação digital.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Desde o início da civilização, a humanidade tem realizado descobertas e melhorado suas ferramentas para tornar-se mais produtiva. Como afirma Salim (2016, p. 10), no início a produtividade era definida pela capacidade de homens e mulheres de produzir o seu alimento através do plantio e da colheita. A humanidade domesticou animais, criou máquinas e ampliou o uso da tecnologia a seu favor. Assim, o mesmo objetivo inicial de produzir alimentos e riqueza passou a ser realizado com menos esforço e de forma mais rápida.

Com o início da civilização nasceu também a Contabilidade e a necessidade de mensurar o patrimônio e a riqueza. Naturalmente, a mesma evolução destacada anteriormente na produção de alimentos e bens pode ser vista também nas rotinas contábeis. Os primeiros registros contábeis encontrados têm origem no final da Era da Pedra Polida, através de desenhos e gravações. Com o tempo houve a evolução para os papiros, livros contábeis e por fim os sistemas informatizados (SÁ, 1997).

A Contabilidade evoluiu junto com a humanidade. A essência do contador permanece em seu cerne, porém suas responsabilidades se expandiram com o decorrer da história e o desenvolvimento das economias. Esta expansão foi proporcional ao desenvolvimento das organizações e suas ferramentas.

O contador partiu da função básica de mensurar e gerir o patrimônio durante a Idade Média, como cita Silva e Martins (2006), e evoluiu com a popularização do método das partidas dobradas, com a obra publicada por Lucca Pacioli.

Já no Brasil, a profissão contábil foi regulamentada através do Decreto-Lei 9.295 de 1946. As mudanças significativas ocorreram décadas depois através da criação das Normas Brasileiras de Contabilidade pelo Conselho Federal de

Contabilidade. Em 1976, a Lei n. 6.385 criou a Comissão de Valores Mobiliários, mesmo ano que foi decretada a Lei n. 6.404, amplamente conhecida como Lei das S/As. (BUGARIM E OLIVEIRA, 2014).

Nas últimas décadas os contadores têm vivido um aumento da exigência em relação à necessidade de atualização e padronização com as normas contábeis internacionais. Da mesma forma, o fisco brasileiro tem modernizado suas interfaces e exigências com as empresas, através de declarações eletrônicas cada vez mais amplas e intrusivas aos registros contábeis e administrativos. Como exemplo recente pode-se mencionar o SPED Contábil, SPED Fiscal, E-social, dentre outros.

Percebe-se que as mudanças têm ocorrido de forma cada vez mais acelerada e esta evolução tem exigido que o profissional contábil acompanhe esta realidade. Assim como houve a utilização de sistemas integrados, da internet, das obrigações acessórias eletrônicas, os profissionais de empresas e escritórios contábeis precisam permanentemente se reinventar para as novas atividades e novas competências exigidas.

Assim, já se passaram algumas décadas desde o registro profissional do primeiro contador no Brasil, sendo que é possível afirmar que o antigo “guarda-livros” sofreu algumas metamorfoses desde esta data.

Há alguns anos têm-se falado do perfil do contador como *controller*. Conforme Padozeve (2010, p.83), “a Controladoria abastece os responsáveis pelo Planejamento Estratégico da companhia com informações tanto financeiras quanto não financeiras, para apoiar o processo de análise, planejamento, implementação e controle da estratégia organizacional”.

Esta transformação já ocorreu e é realidade em uma boa parcela das organizações, especialmente as de médio e grande porte. A posição de contador *controller* já pode ser considerada, então, uma etapa vencida em algumas organizações.

Nesta linha de evolução, vive-se hoje a realidade da robotização, do *data mining*, das predições analíticas realizadas por algoritmos de inteligência artificial oriundas de uma base de dados que mescla os registros contábeis, dados de mercado e informações diversas. Tudo isso em tempo real.

Como cita Deitos (2003, p. 140),

os avanços tecnológicos na área contábil vêm sendo marcados pelo ritmo acelerado e pela variedade de inovações tecnológicas que estão sendo introduzidas no mercado. Esses fatores, aliados à disseminação da tecnologia da informação por todas as atividades das empresas, vêm impondo a necessidade de refletir, cada vez mais, sobre os impactos gerados por estes avanços tecnológicos na atividade contábil.

Assim, considerando o contexto exposto, faz-se a seguinte pergunta: Qual é o perfil dos contadores que atuam em empresas impactadas pela aplicação de novas tecnologias nas rotinas contábeis?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Considerando o problema de pesquisa apresentado, o objetivo geral deste estudo é descrever o perfil dos contadores que atuam em empresas impactadas pela aplicação de novas tecnologias nas rotinas contábeis.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Tendo em vista o objetivo geral, os objetivos específicos definidos são:

- a) identificar as tecnologias que as empresas estão utilizando em seus processos contábeis;
- b) identificar o impacto das ferramentas tecnológicas nas rotinas contábeis, nas atribuições do profissional contábil e nos seus níveis de entrega de serviços aos usuários internos e externos; e
- c) identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes requeridos dos profissionais contábeis que atuam nas empresas foco da pesquisa.

## 1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Para o estudo, são avaliadas empresas de grande porte domiciliadas no Brasil e que possuem Centro de Serviços Compartilhados.

Entende-se que este público concentra as empresas que possuem maiores avanços tecnológicos em seus processos contábeis, em função do volume de transações realizadas, dos seus investimentos em produtividade de processo e



pelas exigências em relação às suas entregas, por serem, em sua grande maioria, empresas de capital aberto com maiores níveis de governança corporativa.

A pesquisa foi aplicada com gestores das áreas contábeis destas empresas, pois pretendia-se obter uma visão gerencial sobre o perfil do profissional contábil que estas empresas buscam e sua visão de futuro.

Desta forma, não foi abordado o perfil do profissional contábil sob o ponto de vista dos usuários da informação contábil, como os acionistas, gestores de outras áreas, investidores, áreas governamentais e demais *stakeholders*. Não foi abordado também empresas de médio e pequeno porte, assim como escritórios de contabilidade e instituições de ensino.

#### 1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Este estudo se propõe a contribuir com o entendimento do impacto das mudanças tecnológicas no ambiente contábil e, principalmente, para a adaptabilidade necessária aos profissionais. O papel do contador ainda está muito vinculado ao atendimento ao fisco. Mesmo neste contexto amplamente regulamentado, já existem iniciativas de eliminar o esforço humano para atividades rotineiras, como a geração de obrigações acessórias, permitindo que os contadores tenham mais tempo para análises e estudos com foco em apoiar o negócio em suas estratégias. Assim, este estudo propõe o entendimento destas mudanças tecnológicas e a evolução do papel do contador, o que é essencial para a contínua valorização deste profissional.

Os resultados deste estudo também são importantes tanto para a classe contábil como para as instituições de ensino, visto que as universidades devem preparar os profissionais para as exigências do mercado de trabalho do futuro. Entende-se também que as conclusões deste trabalho podem contribuir para as empresas de médio e pequeno porte, visto que naturalmente as práticas e tecnologias adotadas pelas grandes empresas, foco deste estudo, migram para as demais classes de empresa com o decorrer dos anos e popularização de métodos e tecnologias.

## 1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

Este estudo é composto por cinco capítulos principais. O primeiro, Introdução, apresenta uma contextualização que trata da evolução contábil e do papel do contador nesta jornada, bem como apresenta o problema que este trabalho busca explorar, delimita o campo de pesquisa, determina os objetivos da pesquisa e a relevância deste estudo.

O segundo, Referencial Teórico, aborda os temas Evolução e tendências para o Futuro da Contabilidade e Transformação digital nas Organizações e na Contabilidade. Estes fundamentos teóricos solidificam a base para a realização da pesquisa de campo sobre o perfil do contador.

O terceiro, Metodologia, traz detalhamentos da metodologia adotada na pesquisa de campo sobre o tema foco deste trabalho.

O quarto capítulo aborda a análise dos resultados obtidos na pesquisa de campo e faz correlações com o referencial teórico encontrado. Neste capítulo são exploradas as respostas com o intuito de responder aos objetivos específicos deste trabalho.

No quinto capítulo são realizadas as reflexões gerais sobre o estudo e são destacadas as suas considerações finais. Tem-se aqui as conclusões encontradas e que buscam responder ao tema da pesquisa sobre o perfil dos contadores nas empresas impactadas pela aplicação de novas tecnologias nas rotinas contábeis.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo é composto pela análise de pesquisas que evidenciaram conhecimentos relacionados a conceitos, fatos e tendências sobre os impactos tecnológicos nas atribuições e competências do profissional contábil. Desta forma, buscou-se teorias e estudos que embasassem o estudo do perfil do contador diante das inovações tecnológicas.

### 2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS ORGANIZAÇÕES E NA CONTABILIDADE

Como afirma Salim (2016), desde o início da civilização, a humanidade vem buscando formas mais eficientes de produzir e de transformar seu mundo. Pode-se utilizar como exemplo as formas de locomoção humana. Inicialmente, na Era Pré-histórica, a capacidade de se locomover dependia exclusivamente da condição física de um homem ou mulher. Os cavalos começaram a ser domesticados por volta do ano 2.000 a.C., assim a capacidade de locomoção ampliou-se consideravelmente. Posteriormente ocorreu uma das principais criações humanas: a roda. Assim, os animais poderiam mover grandes quantidades de grãos por maiores distâncias.

Posteriormente, foram criados os primeiros veículos automotores e, com o advento da Revolução Industrial, as primeiras linhas de produção em massa.

Na década de 1960, o governo dos Estados Unidos da América iniciou uma pesquisa para construir uma forma de comunicação robusta e sem falhas através de uma rede de computadores: nascia a internet (CASTELLS, 2003).

Décadas depois, a internet conquistou o globo e criou um novo contexto mundial, onde todos estão conectados o tempo todo. Com ela surgiu uma infinidade de outras inovações. (OLIVEIRA, 2006).

Assim como na Pré-história uniu-se a roda aos animais domesticados para ampliar a capacidade humana, nos tempos atuais a conectividade é mesclada com os automóveis. A partir daí tem-se criações disruptivas como o Uber, que traz a mobilidade do automóvel sem a necessidade de propriedade do bem, ou seja, com custo acessível. Nesta linha de evolução ainda se tem desenvolvimentos em veículos auto dirigíveis, elétricos e drones. (SALIM, 2016)

Se o ritmo de novas criações com o passar dos séculos for avaliado, será possível constatar que as invenções adquiriram cada vez mais velocidade ao ponto de apresentarem um resultado exponencial. Segundo Salim (2016, p. 16),

As Organizações Exponenciais, a mais recente encarnação da aceleração na cultura e empreendimentos humanos, estão reformulando o comércio e outros aspectos da vida moderna em um ritmo abrasador que rapidamente deixará o velho mundo das 'organizações lineares' muito para trás.

Atualmente o ambiente empresarial está exposto à competição intensa. Além da globalização, que faz com que empresas no Brasil concorram diretamente com as empresas de todos os continentes, ainda existe o impacto da transformação tecnológica, o qual as empresas são impelidas a buscar para sobreviver. As empresas precisam repensar seus negócios constantemente ou podem ver seus impérios desaparecerem rapidamente, como ocorreu com Kodak, Nokia, Blockbuster dentre outras. (SALIM, 2016).

Obviamente que toda a evolução apresentada anteriormente pode ser vista em diversos ramos de negócio e, por consequência, também nas atividades contábeis.

Segundo Mattos e Guimarães (2005, p. 4)

com o surgimento e o desenvolvimento de novas tecnologias da informação, a manipulação e a disseminação do conhecimento tem se dado de maneira cada vez mais acelerada, com maior qualidade e para mais pessoas. Esse contexto de transformações vem abrindo espaço para as novas formas de trabalho.

Neste contexto de competição e busca por inovações, a Contabilidade também passa por transformações, seja na forma de trabalho, seja no papel do seu profissional.

Como afirma Paiva (2002), a tecnologia da informação é o um dos pilares destas mudanças nas organizações. Isso tem provocado reflexões sobre as metodologias contábeis e, por consequência, sobre a estrutura contábil mais adequada para explorar estes novos fenômenos.

Há algumas décadas, a principal função do contador era registrar as movimentações econômico-financeiras, realizar entregas e atendimento ao fisco, normalmente fazendo uso de papéis e registradoras.

Num mundo onde as operações acontecem virtualmente através do comércio eletrônico, do *officebanking*, as entregas são *on demand*, a comunicação com clientes ocorre através de *apps* e redes sociais, os produtos possuem a tecnologia RFID e emitem radiofrequência para controle de estoque, as vendas são comunicadas ao fisco em tempo real através de arquivos *xml*, a contabilidade precisa se reinventar novamente.

Isso porque “conhecer e saber lidar com as novas tecnologias de informação não representam mais diferencial profissional entre os Contadores. Representam, sim, condição *sine qua non* para o exercício profissional competente” (PAIVA, 2002, p. 81).

## 2.2 TECNOLOGIAS APLICADAS À CONTABILIDADE

A atividade contábil tem por propósito central a geração de informação relevante para os seus diversos usuários. Conforme afirma Deitos (2003, p. 23), “ao longo da história, vários foram os mecanismos e procedimentos adotados pelos profissionais para atingirem este objetivo”.

Leite (2003, p. 41) afirma que

a tecnologia da informação, principalmente com o advento da Internet, diminuiu as barreiras temporal e geográfica do principal produto da contabilidade, a informação. Tal fator proporcionou o aumento da relevância dos serviços prestados pelos Contadores no processo de tomada de decisões.

O ambiente administrativo acompanhou a evolução empresarial e encontrou formas de ganhar competitividade. A utilização da informática no ambiente contábil ganhou força com os sistemas informatizados integrados, que otimizam o trabalho do contador registrando automaticamente as movimentações financeiras e patrimoniais.

Contudo os desafios não param, pois vive-se atualmente uma intensa discussão sobre a transformação digital que os diversos ramos empresariais buscam, de forma que as Indústrias 4.0 exigirão que seus contadores também estejam no *mindset* digital. Desta forma, estarão preparados para apoiar as organizações com informações cada vez mais analíticas e ágeis para a tomada de decisão.

Laudon (2014, p. 18) exemplifica como as tecnologias podem facilitar este processo para empresas e profissionais:

O crescimento explosivo da capacidade dos computadores e das redes, incluindo a Internet, está transformando as organizações em empreendimentos ligados em rede, o que permite que a informação seja distribuída instantaneamente dentro e fora da organização. Empresas podem usar esta informação para aperfeiçoar seus processos de negócios internos e para coordená-los com os de outras organizações.

Tendo em vista as tecnologias recentes aplicadas à Contabilidade e seu potencial para as funções do profissional contábil, são apresentadas a seguir algumas delas que já possuem aplicação prática no ambiente organizacional: Automação de processos através do *Enterprise Resource Planning* (ERP), Inteligência Artificial e *Data Analytics*, *Robotic Process Automation* (RPA), *Chatbot* e *Blockchain*.

#### **a) Automação de processos através do *Enterprise Resource Planning* (ERP)**

Segundo Deitos (2003, p. 22),

na prestação de serviços contábeis, o impacto dos avanços tecnológicos se dá basicamente por duas vias. A primeira refere-se aos avanços tecnológicos ocorridos no contexto externo ao setor contábil, no ambiente macro dos negócios, notadamente os ocorridos nas empresas que são, ou que poderão vir a ser, usuárias dos serviços contábeis. A segunda refere-se àqueles ocorridos internamente ao setor, relativos às tecnologias que produzem alterações nos processos e ferramentas para execução das atividades necessárias ao processamento dos fatos contábeis e à geração das informações.

Neste contexto, o Sistema de Informações Gerenciais é ferramenta básica para a execução dos processos contábeis. Com o sistema informatizado, o contador passa a contar com uma ferramenta que reduz os prazos de fechamento mensal, aumenta confiabilidade das informações e dos processos de apuração de impostos, além de maior consistência dos registros (PELEIAS, 2001).

Com a evolução da tecnologia, os sistemas informatizados também evoluíram e estão ainda mais integrados, não somente com os processos internos, mas também com as informações e acessos externos. A conexão com a internet, tecnologias de compartilhamento de informação e novas formas de transação de

dados mudam significativamente os sistemas contábeis (HABERKAMP ET AL., 2010).

Como exemplo, tem-se a área de finanças que possui comunicação direta com os bancos e transmite dados que operam transações no sistema bancário, assim como recebem arquivos que contabilizam automaticamente estas transações.

Conforme afirma Paiva (2002, p. 77),

as novas tecnologias de informação e de comunicação têm alterado, profundamente, o contexto de trabalho, tornando possível a realização de tarefas em outro local, devidamente conectado, ultrapassando os tradicionais limites da organização.

Além disto, as empresas têm buscado otimizar e melhorar seus processos reduzindo tarefas operacionais, realizando automações e integrações dentro de seus ERPs. Os sistemas de informações gerenciais estão cada vez mais sofisticados, executando atividades mais simples até as mais complexas, até mesmo com o emprego de soluções de inteligência artificial. (PAIVA, 2002).

### ***b) Inteligência Artificial e Data Analytics***

No estudo realizado por Ponte et al. (2002), os autores citam tecnologias para a melhora dos sistemas de informação contábil através da inteligência artificial, dentre elas: sistemas especialistas, técnicas de mineração de dados, algoritmos de indução de regras e árvores de decisão, redes neurais artificiais e sistemas racionais baseados em casos. Tratam-se de técnicas e metodologias voltadas a resolução de problemas cujo objetivo é analisar os comportamentos humanos em relação à percepção, compreensão e decisão com o propósito de reproduzi-los depois com a ajuda de uma máquina.

Segundo Pontes (2011), as pesquisas no campo da inteligência artificial podem criar algoritmos inteligentes que permitem o armazenamento de grande volume de conhecimento sobre as operações. Estes sistemas podem encontrar padrões de difícil percepção pelo ser humano e calcular probabilidades de sucessos e fracassos de cada estratégia, permitindo maior acuracidade nas ações realizadas.

Uma aplicação da inteligência artificial é o *Analytics*. Este termo é empregado de forma abrangente para a utilização de dados, análises estatísticas, modelos

preditivos e descritivos na busca por novas perspectivas e ações em questões complexas (BROWN, 2012).

Desta forma, a inteligência artificial aplicada em *Analytics* permite que sejam abertas muitas oportunidades no campo contábil, visto que um dos principais entregáveis da Contabilidade são informações para tomada de decisão. Esta tecnologia permite diversas possibilidades de utilização da base de dados históricos, seus erros e acertos, assim como o cruzamento destas informações com indicadores de bolsas de valores, taxas de câmbio, índices de mercado e outras variáveis diversas. Desta forma, os contadores podem se valer da inteligência artificial para apresentar dados correlacionados, tendências e análises preditivas, elevando a qualidade e utilidade de suas informações.

### **c) *Robotic Process Automation***

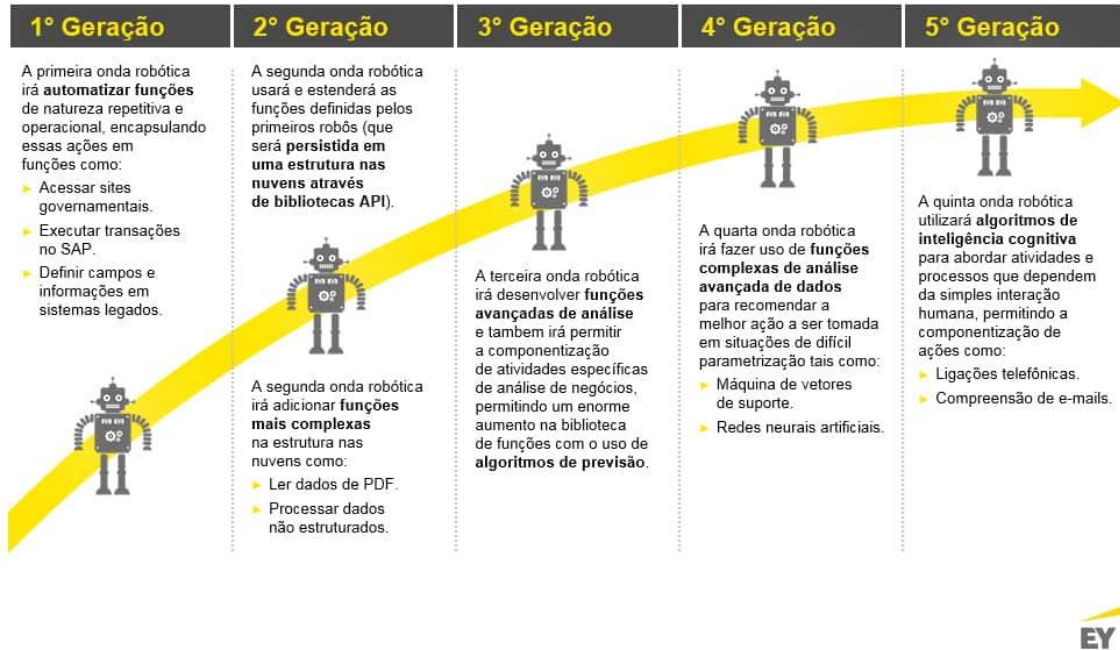
Outra tecnologia que pode ser aplicada pelas organizações com volumes significativos de operações e processamento de dados é o *Robotic Process Automation* (RPA). A robotização nada mais é do que a emulação da ação humana na execução de atividades operacionais, repetitivas e com regras claras através de uma programação das etapas, regras e das árvores de decisão. Desta forma, o humano ensina a máquina e esta executa as atividades, permitindo que as pessoas dediquem seu tempo para atividades analíticas e criativas, enquanto o robô executa atividades repetitivas e de baixo valor agregado. Segundo a Deloitte (2017),

A robótica de processos automatiza o processamento de transações e a comunicação ao longo de diversos sistemas de tecnologia. Robôs executam processos recorrentes como se fossem humanos, mas com menos risco de erros e fadiga.

As grandes empresas de auditoria e consultoria contábil, *Big Four*, têm trabalhado amplamente este tema. Como exemplo, apresenta-se a seguir a Figura 1, elaborada pela Ernst Young e que demonstra as gerações dos robôs nas atividades administrativas.



Figura 1 - Geração de Robôs



Fonte: Ernst Young (2018).

Conforme se observa na Figura 1, os estudos da Ernst Young demonstram a existência de gerações de robôs, os quais iniciam com funções de automatização sem inteligência artificial. A segunda geração apresenta o conceito de nuvem, na qual diversos robôs compartilham operações, acertos e falhas e otimizam com o aprendizado conjunto. A terceira geração passa a utilizar funções de análise preditiva a partir do histórico aprendido e de algoritmos de previsão. A quarta geração evolui ao ponto de sugerir soluções em pontos de dúvida da operação, assim os robôs se utilizam de redes neurais artificiais. E, por fim, a quinta geração utiliza inteligência cognitiva, permitindo interações com humanos através de ligações telefônicas e compreensão de e-mails.

Neste cenário, onde as novas tecnologias mudarão os processos e interações, os profissionais precisarão de novas competências para explorar todo o seu potencial.

#### **d) Chatbot**

Segundo Lima (2014, p. 35), *Chatbot* são:

programas computacionais que têm como objetivo propiciar aos usuários uma interface de conversação semelhante às salas de bate-papo textual e on-line na forma síncrona. Para isso, eles usam recursos de processamento da linguagem natural humana e de inteligência artificial para simular um ser humano em conversação com os seus usuários, respondendo e fazendo perguntas de tal forma que seu interlocutor tenha a impressão de estar dialogando com outra pessoa.

Esta tecnologia tem sido utilizada pelas empresas para interagir com seus clientes internos e externos. Esta ferramenta possibilita que demandas sejam atendidas sem a necessidade de intervenção de um humano.

Pereira e Pinheiro (2018, p. 4) afirmam que

Os *chatbots* são capazes de reduzir passos para satisfazer as necessidades pontuais das pessoas, oferecendo uma experiência mais interativa e objetiva, alterando até mesmo a forma como os seres humanos interagem com a tecnologia.

Um exemplo de aplicação desta tecnologia são os *chatbots* de empresas como o Bradesco, com sua atendente virtual BIA, que conversa com correntistas ou futuros clientes utilizando inteligência artificial.

Segundo Silva (2018),

BIA é a inteligência artificial do banco Bradesco. Um *chatbot* desenvolvido para oferecer atendimento imediato as respostas dos clientes. Criada a partir da plataforma de computação cognitiva Watson em parceria com a IBM, a inteligência artificial utilizada na BIA funciona com base no comportamento do usuário.

Os *chatbots* substituem operadores humanos na tarefa de atender aos clientes em suas demandas por informações bancárias, cópias de boletos e sugestões para aplicações bancárias. Mas a sua aplicação pode ser ainda mais ampla. Pode-se considerar a possibilidade de utilizar esta tecnologia em quaisquer atendimentos que possuem lógica e que possam ser programados para responder às demandas de clientes, funcionários, acionistas e públicos em geral.

### e) *Blockchain*

Segundo o Instituto Euvaldo Lodi (IEL), do Sistema FIERGS, *Blockchain* é:

uma forma de mover e armazenar blocos de dados criptografados e validados que os usuários não podem alterar. Permite não apenas novos serviços financeiros, mas também redefinir o governo, os serviços jurídicos, a contabilidade, as cadeias de suprimentos e a distribuição de energia (IEL, 2018).

O *Blockchain* tem ganhado popularidade nas transações comerciais e financeiras sem o intermédio de instituições bancárias. Ainda não se tem completo conhecimento da amplitude de sua aplicação. Porém, sabe-se que há diversas possibilidades, dentre elas a validação e conciliação de dados na contabilidade.

Segundo a Deloitte (2017),

Blockchain é um livro-razão distribuído digitalmente, no qual as transações são verificadas e armazenadas seguramente em uma rede de nós distribuídos e conectados, sem a necessidade de uma autoridade central, como governos ou bancos.

Diante destes exemplos de tecnologias recentes e suas aplicações no mundo contábil, pode-se observar que, para que seja possível aproveitar seus benefícios, além da tecnologia, é essencial ao profissional contábil possuir competências além de sua área de atuação. O contador precisa ter conhecimento dos dados e das variáveis para que este seja a inteligência que ensina a máquina, recebe e avalia os resultados de seus cálculos e correlações. O profissional contábil precisa ter conhecimentos em sistemas de informação, economia e de seu negócio, por exemplo, para que possa fazer uso destas ferramentas de forma verdadeira e tornar-se ainda mais relevante no exercício de sua função profissional.

## 2.3 TENDÊNCIAS PARA O FUTURO DA CONTABILIDADE

Segundo Consenza (2007, p. 1)

a maior complexidade das atividades empresariais, especialmente em função de aspectos como a globalização, a competitividade e o desenvolvimento tecnológico, tem provocado o crescimento das demandas por mecanismos de comunicação bem estruturados e a contabilidade é o pilar central dentro da estrutura básica desse mecanismo de informação empresarial.

A Contabilidade nasceu junto da civilização e naturalmente tem evoluído no decorrer dos séculos em paralelo à evolução da sociedade e das organizações. Por isso é relevante observar as tendências de futuro das relações humanas, econômicas e sociais, pois estas tem direta relação com as exigências que a Contabilidade receberá no exercício de suas funções.

Com este intuito, a organização *Association of Chartered Certified Accountants* (ACCA) realizou pesquisa em 2016 com altos executivos e profissionais contábeis sobre os direcionadores das mudanças no universo contábil e seus reflexos para as competências destes profissionais para a década seguinte. Dentre as principais influências foram citados os seguintes fatores: Regulamentações e governança, Tecnologias digitais e Globalização (ACCA, 2016).

Como destaque podem ser citadas as tecnologias digitais. Esta tendência traz consigo conhecimentos em novos modelos de negócio, como, por exemplo, formas de pagamento e serviços utilizando *blockchain* que desafiam o *status quo* das operações financeiras. (ACCA, 2016).

Da mesma forma, as análises preditivas e reportes em tempo real elevam para outro patamar a comunicação de informações e controles de performance e desempenho e as redes sociais provocam mudanças mais colaborativas nos formatos de trabalho, além de maior engajamento de *stakeholders*.

Segundo Zhang et al. (2018), as tecnologias disruptivas como a robotização, inteligência artificial, *blockchain* e *analytics* vêm mudando o formato dos modelos de negócios e facilitando a criação de novos, onde tarefas repetitivas e operacionais se tornam menos importantes e a necessidade por competências de alto nível seguem crescendo.

Todas estas novidades trazem novas expectativas para os contadores, de forma que se faz cada vez mais necessário enxergar além dos números, colaborar e fazer parcerias com pessoas de outras partes do negócio, interpretar e explicar os números, prover *insights* e informações, ajudar a organizar a alcançar objetivos de curto e longo prazo, agir e pensar mais estrategicamente e participar mais das tomadas de decisão do que antes se fazia. (ACCA, 2016).

Outro fator importante é a globalização. As grandes empresas possuem unidades em diferentes partes do mundo, assim como possuem investidores, clientes e parceiros em diferentes países. Assim, cada vez mais é necessário antecipar e acomodar diferenças entre as práticas de negócio, geografia, papéis,

responsabilidades e normas e desenvolver conhecimento técnico, habilidades e ética em adição aos comportamentos e qualidades pessoais. (ACCA, 2016).

Há a necessidade de harmonizar as normas internacionais de contabilidade, assim como equipes com diferenças culturais. Da mesma forma, é necessário ter equipes multinacionais, multi-idiomas, entendendo as diferentes formas de trabalho e comunicação pelo mundo, tornando estas habilidades tão importantes quanto as habilidades técnicas e de conhecimento. (ACCA, 2016).

Diante dos diversos fatores que estão transformando o ambiente contábil, na pesquisa realizada pela ACCA os autores chegaram à conclusão que os principais direcionadores externos com maior impacto na Contabilidade são: (a) desenvolvimento de sistemas contábeis inteligentes e automatizados; (b) taxa de mudança e volatilidade econômica; (c) maior harmonização das normas contábeis internacionais; (d) adoção de sistemas de informação na nuvem; e (e) aspirações e expectativas das novas gerações (ACCA, 2016).

No que diz respeito aos objetivos desta pesquisa, cabe destacar o desenvolvimento de sistemas contábeis inteligentes e automatizados e a adoção de sistemas de informação na nuvem como principais fatores de estudo e seus impactos nas competências do contador do futuro.

## 2.4 COMPETÊNCIAS DO CONTADOR DO FUTURO

O profissional de contabilidade vem sendo desafiado cada vez mais a assumir papéis mais amplos do que somente o atendimento ao fisco. Assim, competências comportamentais, conhecimento do negócio e participação ativa nas decisões de gestão passaram a compor o perfil do profissional contábil há algum tempo.

Segundo Stroeher e Freitas (2008), a contabilidade ganhou espaço no ambiente organizacional devido à capacidade do contador de fornecer informações relevantes para o negócio e apoiar nas tomadas de decisão.

Porém, as mudanças no mercado de trabalho têm sido conduzidas de forma cada vez mais acelerada por forças poderosas e interconectadas e, por consequência, impactando ainda mais no papel dos contadores nas organizações. As principais forças são os avanços tecnológicos e o encurtamento das distâncias, através da globalização (SANTOS, 2011).

Mattos (2017) defende que se vive uma mudança de era. A humanidade passou pelas eras agrícola, industrial e chega-se agora à era digital. Nesta era, exige-se que os profissionais tenham novas competências: multidisciplinariedade, conectividade, desapego para desaprender e reaprender.

A rotina do profissional de contabilidade é cercada por normas, regras e exigências governamentais. E, neste contexto, as tecnologias estão ainda mais próximas dos contadores e exigem que seja repensada sua atuação como protagonista neste novo cenário organizacional.

Diante das transformações nas relações humanas, da evolução das tecnologias como ferramentas para novos patamares de informação, análise e previsão de tendências, da aproximação de culturas e mercados e da crescente exigência por maior transparência e governança, os profissionais contábeis são convidados a continuarem sua jornada de evolução. No estudo realizado pela ACCA (2016), os autores puderam destacar algumas futuras habilidades do contador neste contexto de complexidade de acordo com a sua área de atuação, conforme mostra o Quadro 1:

Quadro 1 – Áreas e Habilidades do contador do futuro

Área	Habilidades
Auditoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competências técnicas aprimoradas;</li> <li>- Conhecimento de tecnologias emergentes e sua aplicação na auditoria;</li> <li>- Habilidades interpessoais enquanto mantém altos níveis de ética, independência e ceticismo;</li> <li>- Conhecimento digital de tecnologias;</li> <li>- Habilidades de comunicação;</li> <li>- Conhecimento do negócio e perspectivas globais;</li> <li>- <i>Analytics</i>.</li> </ul>
Reportes corporativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mais normas e regulamentos, mais divulgações, maior consciência sobre as conexões entre reportes financeiros e não financeiros;</li> <li>- Habilidade de comunicar uma visão mais compreensível sobre os resultados da companhia;</li> <li>- Integrar os reportes de forma global;</li> <li>- Habilidade de utilizar softwares de análise, interpretação e apresentação de dados financeiros e não financeiros;</li> <li>- Controlar informações das mídias sociais e sua relação com as divulgações da empresa;</li> <li>- Matemática financeira para entender e aplicar algumas normas complexas do IFRS;</li> <li>- Tratar menos sobre números e mais sobre a história da companhia, de forma holística e saber dar o cenário global com o cuidado de alguns detalhes importantes.</li> </ul>

Área	Habilidades
Gestão Financeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visão global do negócio e seu ambiente;</li> <li>- Desenvolver conhecimento financeiro, técnico e habilidades de comunicação pessoal;</li> <li>- Tesouraria se tornará mais importante e utilização de softwares para gerenciar o caixa e novas utilizações de dinheiro eletrônico e suas transações;</li> <li>- Avaliação de investimentos e metodologias de <i>hedge</i> e derivativos;</li> <li>- Saber explicar as estratégias financeiras e performance, defender investimentos e gerenciar expectativas de <i>stakeholders</i>;</li> <li>- Trabalho em equipe, idiomas, consciência multicultural, colaboração, influencia e persuasão.</li> </ul>
Governança, riscos e ética	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consciência, aplicação e governança das tecnologias emergentes;</li> <li>- <i>Business intelligence</i> (BI) e <i>analytics</i> para melhor identificar, gerenciar e mitigar riscos no negócio, cadeia de fornecedores e economia;</li> <li>- Aplicação de ferramentas de colaboração, demonstração e apresentação;</li> <li>- Mais regulação e guias serão necessários;</li> <li>- Procedimentos e normas mais holísticas, formais e integrados.</li> </ul>
Planejamento Estratégico e gestão da performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mais proativo, parceiro do negócio, colaborativo e com relacionamento com as partes interessadas;</li> <li>- Perspectiva global: cultura, demografia, política, direito, relações internacionais e tecnologia;</li> <li>- Comunicação;</li> <li>- Influência e participação nas decisões de negócio.</li> </ul>
Tributário	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultoria tributária, compliance, reporte, planejamento e gestão de risco se tornarão mais complexas;</li> <li>- Ações fiscais para recolher mais impostos;</li> <li>- Perspectiva global, colaboração, construção de relacionamentos e negociação;</li> <li>- Planejamento do risco futuro, análise do negócio;</li> <li>- Especialização técnica mais digital.</li> </ul>

Fonte: ACCA (2016).

Ainda segundo a pesquisa realizada pela ACCA (2016), a complexidade do futuro exigirá a seguinte coleção de conhecimento técnico, habilidades combinadas com comportamentos interpessoais e qualidades: (a) habilidades técnicas e ética; (b) inteligência; (c) criatividade; (d) *mindset digital*; (e) inteligência emocional; (f) visão; e (g) experiência.

Segundo Zhang et al. (2018), o advento das tecnologias disruptivas está forçando os profissionais contábeis a aprender novas habilidades, especialmente em tecnologia da informação e estatística.

Martínez et al. (2017), por sua vez, reforçam a afirmação destacando os principais desafios na formação profissional dos contadores no século XXI: a gestão estratégica da informação e a efetividade das operações. Para isso, as organizações

exigem dos profissionais alta capacidade analítica, que permitam identificar problemas complexos e utilizem a informação ao seu favor para gerar soluções. Nesse contexto, destacam-se competências como o conhecimento e aplicação de ferramentas de TI, habilidades de comunicação, compartilhamento de informação, capacidade de identificar as causas de um problema, avaliação de riscos e capacidade de visualizar a estratégia corporativa e transmiti-la.

Todas estas competências indicam que o profissional contábil não está mais limitado à sua área de formação. Diante da complexidade da sociedade e das organizações, o contador deve possuir habilidades técnicas, porém também é importante conhecer outras ciências, outras culturas, possuir habilidades comportamentais e de comunicação para assim ser um profissional mais amplo e preparado para os desafios atuais.

Esta reflexão indica também a responsabilidade que as instituições de ensino possuem em provocar esta consciência e preparação para os futuros contadores, de forma que os egressos estejam conectados com as tendências atuais e sejam capazes de colaborar com o desenvolvimento da sociedade.



### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada a metodologia de pesquisa definida para o desenvolvimento deste estudo.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Segundo Silva e Menezes (2005), uma pesquisa pode ser classificada quanto à sua natureza, forma de abordagem do problema, quanto aos seus objetivos e quanto aos procedimentos técnicos.

A pesquisa desenvolvida é de natureza aplicada, pois pretende gerar conhecimento para aplicação prática no contexto estudado. De acordo com as autoras, uma pesquisa aplicada é aquela que tem por objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática e com direcionamento claro à solução de problemas específicos.

Quanto à forma de abordagem do problema, considerando que são aplicados questionários com o público descrito a seguir, esta pesquisa classifica-se como quantitativa. A pesquisa quantitativa “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las”. (SILVA E MENEZES, 2005, p. 20)

No que diz respeito aos seus objetivos, a pesquisa classifica-se como descritiva, uma vez que está preocupada em descrever as características, levantar opiniões e avaliar o cenário que é o objeto deste estudo.

Quanto ao procedimento técnico, trata-se de pesquisa de campo com empresas de grande porte caracterizadas a seguir.

#### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população deste estudo é formada pelos gestores das áreas contábeis das empresas pertencentes ao Grupo de Estudos de Serviços Compartilhados (GESC).

O GESC é composto por 23 empresas de grande porte sediadas no Brasil e que possuem em seu escopo a prestação de serviços contábeis em seus Centros de Serviços Compartilhados. São elas: Alcoa, Anglo American, Ambev, BRF, CCR Actua, Mover, CPFL, Cargill, Embraer, FCA Services, FIERGS, Gerdau, Itaú,

Johnson&Johnson, Nestlé, Solví, Randon, Rhodia, GPA, TOTVS, Siemens, Raízen e Votorantim.

Desta população, foram recebidas respostas de 12 empresas deste grupo. Esta amostra representa 52,17% da população total.

Estas empresas foram definidas como público-alvo desta pesquisa porque possuem serviços contábeis com tecnologias de primeira linha, processos robustos e de grande volumetria e altos níveis de governança. Assim, entende-se que são adequadas para o estudo das práticas contábeis e das competências do contador em ambientes tecnológicos e de alto desempenho.

### 3.3 COLETA E TRATAMENTO DE DADOS

Foi utilizado questionário para coleta de dados, sendo este instrumento composto por questões fechadas, abertas e relacionadas.

O questionário, apresentado no Apêndice A, é dividido em cinco blocos, abordando os seguintes tópicos:

Bloco 1 – O perfil do respondente: as questões apresentadas neste bloco tinham como objetivo identificar o respondente, área de formação, tempo de atuação em sua área e na empresa onde atua, além de sua função na organização.

Bloco 2 – O perfil da empresa: as questões apresentadas neste bloco tinham o objetivo de identificar o faturamento, porte da empresa e seu ramo de atuação.

Bloco 3 - Tecnologias utilizadas nos processos contábeis: as questões deste bloco buscavam identificar as tecnologias utilizadas pelas empresas em seus processos contábeis, qual escala de prioridade de investimento de cada tecnologia nas empresas pesquisadas e quais os processos contábeis que tiveram a aplicação destas tecnologias. As perguntas deste bloco foram embasadas no estudo de Paiva (2002).

Bloco 4 - Impactos das ferramentas tecnológicas nas rotinas, atribuições e níveis de entrega: este bloco tem o objetivo de identificar como as ferramentas tecnológicas impactam nas rotinas contábeis, nas atribuições do profissional contábil e nos seus níveis de entrega de serviços aos usuários internos e externos. As perguntas foram elaboradas pela autora deste trabalho.

Bloco 5 – Identificar conhecimentos, habilidades e atitudes dos profissionais no contexto de transformação digital: as questões apresentadas neste bloco tinham

o objetivo de identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes requeridos os profissionais contábeis que atuam nas empresas foco da pesquisa, de avaliar o futuro da profissão contábil do ponto de vista dos respondentes para posteriormente validar os resultados com as tendências encontradas no estudo realizado pela ACCA (2016), que serviu de referencial para este trabalho.

O público-alvo escolhido, o Grupo de Estudos de Serviços Compartilhados (GESC), possui uma prática instituída de pesquisas rápidas que podem ser disparadas pelas empresas participantes. Inicialmente havia a intenção de utilizar a ferramenta de pesquisas rápidas para a aplicação do questionário de coleta de dados deste estudo. Como o formulário de pesquisas rápidas é limitado a dez perguntas, optou-se por enviar o questionário, elaborado utilizando-se a ferramenta *Google Forms*, à instituição que gerencia o Grupo de Estudos chamado Instituto de Engenharia de Gestão (IEG). O envio ocorreu em 24/03/2019. Por sua vez, o IEG fez o envio do endereço na *internet* do formulário de pesquisa às empresas no dia 26/03/2019.

No dia 10/04/2019 foi feito um novo envio do questionário às empresas permitindo a possibilidade de preenchimento da pesquisa em documento *Word* e envio por *e-mail*, visto que foi relatado problema no preenchimento do questionário na *internet* realizado pela autora deste trabalho.

Foram recebidas as respostas de 12 empresas através do preenchimento do formulário por *e-mail* até a data de 19/04/2019.

Para tratamento dos dados, os mesmos foram tabulados em planilhas Excel para elaboração de tabelas. Os resultados estão demonstrados a partir de técnicas de estatística descritiva no Capítulo 4.

### 3.4 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Como a população escolhida são as empresas pertencentes ao GESC, este método está limitado a empresas de grande porte que possuem Centros de Serviço Compartilhado com alto grau de maturidade tecnológica e do processo contábil. Sendo assim, os resultados não são aplicáveis para empresas de pequeno e médio porte assim como para escritórios de contabilidade. As limitações deste método também estão relacionadas à visão pessoal sobre o tema dos respondentes da pesquisa, ao contexto tecnológico e financeiro que cada empresa apresenta.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentadas as análises dos dados coletados com o público-alvo desta pesquisa por meio de questionário enviado às 23 empresas pertencentes ao Grupo de Estudos de Serviços Compartilhados, sendo que foram recebidas respostas de 12 empresas.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES E EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA

O primeiro bloco do questionário teve por objetivo identificar o respondente, sua empresa, área de formação, tempo de atuação em sua área e na empresa onde atua, além de sua função na organização. O intuito deste bloco também era verificar se a amostra de respondentes era válida em termos de formação e atuação na área contábil. Caso os respondentes não atendessem aos requisitos mínimos de vivência ou formação na área contábil, suas opiniões e contribuições nas perguntas seguintes não seriam válidas para este estudo.

Na primeira questão os respondentes foram convidados a identificar o nome da empresa em que trabalham e que, através do questionário, estavam representando nesta pesquisa. As respostas para esta questão não são analisadas porque este questionamento tinha como objetivo mapear os respondentes e identificar quais gostariam de receber o resultado do estudo ao final do trabalho.

A segunda questão tratava da função exercida pelo respondente em sua empresa na área contábil. As respostas obtidas são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Função exercida pelos respondentes

<b>Função</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
Gerente	5	42
Diretor	3	25
Supervisor	2	17
Project Manager	1	8
Contador	1	8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se, na Tabela 1, que a maioria dos respondentes possui alguma função gerencial na área contábil (83%) através de cargos de diretoria, gerência e

supervisão. Um dos respondentes é gestor de projetos na área contábil (8%) e um possui atividade operacional de contador em sua empresa (8%).

A terceira questão buscou avaliar o tempo de atuação destes profissionais em suas áreas, conforme indicado na Tabela 2.

Tabela 2 - Tempo de atuação na área

<b>Tempo de atuação</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
Até 5 anos	0	0
De 6 a 10 anos	0	0
De 11 a 20 anos	5	42
Acima de 21 anos	7	58
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme indicado na Tabela 2, todos os respondentes possuem mais de 10 anos de atuação em sua área, sendo que 58% dos profissionais possuem mais de 21 anos de experiência. Este resultado indica que os respondentes possuem experiência, o que qualifica suas respostas para este estudo, uma vez que profissionais com este perfil demonstram visão mais completa e conhecimento em seu campo de atuação.

A quarta pergunta teve por objetivo entender o tempo de atuação dos profissionais em seu emprego atual. O ideal é que ele possua mais de 5 anos de atuação, visto que o respondente deve detalhar as tecnologias e seus impactos na rotina e no perfil do profissional contábil de sua empresa através de sua vivência e acompanhamento das mudanças.

Tabela 3 - Tempo de atuação na empresa

<b>Tempo de atuação</b>	<b>Fi</b>	<b>f%</b>
Até 5 anos	5	42
De 6 a 10 anos	4	33
De 11 a 20 anos	3	25
Acima de 21 anos	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Nesta questão, conforme indica a Tabela 3, chama a atenção o fato de que 58% dos respondentes possui mais de 6 anos de atuação em sua empresa. Desta forma, entende-se que a maioria dos respondentes possui boa bagagem de experiências para o estudo.

A última pergunta do bloco de identificação do perfil dos respondentes tratava de sua área de formação, sendo os resultados dispostos na Tabela 4.

Tabela 4 - Área de formação do respondente

<b>Formação</b>	<b>Fi</b>	<b>f%</b>
Contabilidade	8	67
Administração	3	25
Direito	1	8
Economia	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

O público-alvo deste estudo foram os gestores das áreas contábeis das empresas participantes do GESC. Assim, observa-se, na Tabela 4, que 67% dos respondentes são formados em Ciências Contábeis e os demais são formados em áreas afins, Administração e Direito, ou seja, nem todos os gestores que compõem a amostra são também contadores. Porém entende-se que a amostra é válida pois todos possuem formações relacionadas com a área contábil.

Já com relação à caracterização das empresas nas quais os respondentes atuam, buscou-se, a partir da Questão 6, identificar o tamanho das organizações através de seu faturamento anual.

Tabela 5 - Faturamento anual

<b>Faturamento anual</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
Até R\$ 1.000.000	0	0
De R\$ 1.000.001 a R\$ 50.000.000	0	0
De R\$ 50.000.001 a R\$ 500.000.000	0	0
De R\$ 500.000.001 a R\$ 1.000.000.000	0	0
Acima de R\$ 1.000.000.001	12	100
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme indicado na Tabela 5, todas as empresas respondentes possuem faturamento anual acima de R\$ 1 bilhão de reais, o que indica o alinhamento com o público-alvo desta pesquisa que são as empresas de grande porte.

A sétima pergunta do questionário, por sua vez, buscou identificar o ramo de negócios das empresas respondentes (Tabela 6).

Tabela 6 - Ramo de atuação

<b>Ramo</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
Indústria	7	58
Comércio	1	8
Serviços	4	33
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se, a partir da Tabela 6, que há uma certa distribuição entre os ramos de negócios, porém observa-se que a maioria das empresas respondentes são do ramo industrial (58%), seguidas pelas empresas do ramo de serviços (33%) e empresas comerciais (8%).

De forma geral, considerando-se os resultados obtidos, entende-se que os respondentes possuem boa bagagem de experiência, possuem formação compatível e exercem cargos de boa influência em suas organizações, que são de grande porte, o que torna suas respostas relevantes para este estudo.

#### 4.2 TECNOLOGIAS UTILIZADAS NOS PROCESSOS CONTÁBEIS

O bloco seguinte teve por objetivo atender ao primeiro objetivo específico deste estudo que é a identificação das tecnologias utilizadas pelas empresas em seus processos contábeis.

Desta forma, a oitava pergunta do questionário e primeira deste bloco pedia aos respondentes que identificassem quais tecnologias listadas eram de seu conhecimento e quais eram utilizadas na empresa. A Tabela 7 apresenta os resultados.

Tabela 7 - Tecnologias utilizadas nas empresas pesquisadas

<b>Tecnologia</b>	<b>Não conhece</b>	<b>Conhece, mas não utiliza</b>	<b>Utiliza em sua empresa</b>
RPA ( <i>Robotic Process Automation</i> )	0%	8%	92%
<i>Chatbot</i>	0%	0%	100%
Inteligência artificial	0%	42%	58%
<i>Blockchain</i>	0%	58%	42%
Automação de processos	0%	0%	100%

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se, a partir da Tabela 7, que todos os respondentes conhecem as tecnologias listadas. Destaca-se que todas as empresas fazem algum tipo de automação em seus processos e pode-se concluir que esta tecnologia já não representa uma inovação, visto que as empresas já a utilizam como prática de negócio. Como cita Paiva (2002), os sistemas de informações estão cada vez mais sofisticados e a automação de processos é um exemplo deste avanço.

Outra constatação pode ser feita observando-se o percentual de adesão à tecnologia de *Chatbot*. Todas as empresas já possuem algum atendimento robótico em suas operações. Pereira e Pinheiro (2018) afirmam que a interação com robôs no atendimento, além de otimizar o processo, aproxima e altera a forma como as pessoas reagem às tecnologias.

Como estas duas tecnologias apresentaram unanimidade em sua utilização, entende-se que apresentam um bom potencial para serem empregadas em outras empresas de menor porte.

A terceira tecnologia mais utilizada é o *Robotic Process Automation* (RPA), com 92% de aplicação nas empresas, seguida da Inteligência artificial (58%). A tecnologia menos utilizada é o *Blockchain*, com 42% de utilização.

Ao serem questionados, na Questão 9, sobre outras tecnologias utilizadas em suas empresas ainda foi listada a IoT (*Internet of Things* ou Internet das coisas). Esta tecnologia consiste em inserir conexão entre objetos ou ativos patrimoniais, como máquinas e equipamentos, para obter, coletar e transmitir dados. Segundo Magrani (2018, p. 20), IoT

pode ser entendido como um ambiente de objetos físicos interconectados com a internet por meio de sensores pequenos e embutidos, criando um ecossistema de computação onipresente, voltado para a facilitação do cotidiano das pessoas, introduzindo soluções funcionais nos processos do dia a dia.

Para a área contábil estas informações são úteis para o controle da localização do ativo patrimonial, assim como informações de volumes de produção e custeio dos estoques, por exemplo.

A décima pergunta teve o intuito de identificar quais destas tecnologias possuíam maior relevância para as empresas pesquisadas em questão de investimentos. Ou seja, buscou-se identificar quais tecnologias estão mais maduras nas organizações, visto que já representam valor para as empresas e são



priorizadas em seus investimentos em tecnologia. Os resultados constam na Tabela 8 a seguir.

Tabela 8 - Relevância das tecnologias para as empresas pesquisadas

<b>Tecnologia</b>	<b>Não é utilizada</b>	<b>Não é relevante</b>	<b>Um pouco relevante</b>	<b>Muito relevante</b>	<b>Essencial</b>
RPA ( <i>Robotic Process Automation</i> )	8%	0%	0%	33%	58%
<i>Chatbot</i>	0%	0%	8%	50%	42%
Inteligência artificial	42%	0%	0%	33%	25%
<i>Blockchain</i>	58%	0%	17%	25%	0%
Automação de processos	0%	0%	0%	0%	100%

Fonte: Elaborado pela autora.

Com as respostas obtidas (Tabela 8), entende-se que a automação de processos é o processo considerado mais importante (100%) para as empresas entrevistadas. Na sequência, tem-se a robotização com 92% dos respondentes avaliando a tecnologia como essencial ou muito relevante. A terceira tecnologia mais importante para este grupo de empresas é o *Chatbot*, seguido da Inteligência artificial e *Blockchain*.

A partir dos dados obtidos, pode-se considerar que existe uma relação entre a importância destinada à tecnologia e o seu grau de utilização. Quanto maior a utilização, mais essencial ao negócio esta tecnologia se torna. Esses resultados podem estar relacionados ao fato de que as tecnologias acabam por substituir atividades operacionais e postos de trabalho, o que modifica os processos envolvidos, reduz custos e tornam as empresas dependentes de sua utilização para manter seus custos e operações.

Na sequência, a Questão 11 buscou identificar quais processos contábeis receberam a implantação das tecnologias citadas anteriormente nas empresas pesquisadas. A pergunta possibilitava a marcação das opções citadas ou a inclusão de novas aplicações às tecnologias avaliadas.

Tabela 9 - Processos e atividades em que estas tecnologias foram empregadas

<b>Processos</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
Apuração de tributos	11	92
Atendimentos a clientes internos e externos	11	92
Lançamento de Notas Fiscais	11	92
Conciliação contábil	10	83
Geração de relatórios	9	75
Geração de obrigações acessórias	9	75
Atendimento às auditorias	4	33
Cadastros	2	17
Análise de despesas	1	8
Auditoria interna	1	8
Consolidação de resultados	1	8
Contas a receber e a pagar	1	8
Faturamento	1	8

Fonte: Elaborado pela autora.

Os processos de apuração de impostos (92%), atendimento a clientes internos e externos (92%) e lançamento de notas fiscais (92%) são os que mais foram citados pelas empresas como atividades que receberam as novas tecnologias. É possível correlacionar as tecnologias mais utilizadas (automação de processos, *Chatbot* e robotização) com estes processos. Assim, constata-se que a aplicação destas tecnologias nas empresas pesquisadas tem proporcionado maior automatização e robotização nos processos rotineiros, operacionais e com regras definidas e que o *Chatbot* pode estar apoiando as equipes nos processos de atendimento.

Outro processo que é citado por 10 empresas é a conciliação contábil, seguido pela geração de relatórios (75%) e geração de obrigações acessórias (75%). Além das sete opções de processos citadas na pergunta, ainda foram incluídas outras seis atividades pelos respondentes: cadastros, análise de despesas, auditoria interna, consolidação de resultados, contas a receber e a pagar e faturamento.

Percebe-se, desta forma, que já existe ampla utilização das tecnologias estudadas neste trabalho nos processos contábeis das empresas pesquisadas, pois todas as empresas citaram pelo menos 3 processos com aplicação destas ferramentas tecnológicas. Como tratam-se de empresas de grande porte, com grandes volumes transacionais, estas organizações costumam ser as pioneiras em inovações nos processos administrativos.

É possível afirmar que futuramente estas tecnologias poderão ser aplicadas em outros processos e poderão popularizar-se em empresas de outros portes impactando diretamente nos processos contábeis e no papel do contador neste contexto.

#### 4.3 IMPACTOS DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NAS ROTINAS, ATRIBUIÇÕES E NÍVEIS DE ENTREGA

O quarto bloco de perguntas teve por objetivo identificar como as ferramentas tecnológicas impactam nas rotinas contábeis, nas atribuições do profissional contábil e nos seus níveis de entrega de serviços aos usuários internos e externos.

Desta forma, na Questão 12, foi solicitada a avaliação dos respondentes segundo a sua concordância sobre os impactos gerados pela implantação das novas tecnologias na área contábil de suas empresas. As respostas obtidas estão apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10 - Impactos nas rotinas contábeis pelo uso de novas tecnologias

	<b>Impactos</b>	<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo em parte</b>	<b>Não concordo nem discordo</b>	<b>Concordo em parte</b>	<b>Concordo totalmente</b>
Atribuições	Ampliação do escopo de serviços	0%	0%	8%	33%	58%
	Análises preditivas	0%	0%	0%	17%	83%
	Mudanças culturais	0%	0%	0%	17%	83%
	Mudanças no perfil de funcionários	0%	0%	0%	17%	83%
Níveis de entrega	Melhora na qualidade das informações	0%	0%	0%	8%	92%
	Melhora no nível de entrega	0%	0%	0%	0%	100%
	Melhora nos prazos de entrega	0%	0%	0%	0%	100%
	Reduções de custos	0%	0%	0%	0%	100%
Rotinas	Mudanças em interfaces com clientes internos e externos	0%	0%	0%	50%	50%
	Mudanças nos controles e governança	0%	0%	0%	25%	75%
	Necessidade de treinamentos para novas tecnologias	0%	0%	0%	25%	75%
	Redução do quadro de lotação	0%	0%	0%	25%	75%
	Realocação de pessoas	0%	0%	0%	17%	83%

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se pelas respostas obtidas que o principal impacto das novas tecnologias, de forma unânime, está relacionado com a melhora dos níveis de entrega, dos prazos e reduções de custos nos processos contábeis. Na sequência foi apontada a melhora na qualidade das informações com 92% de concordância plena.

As atribuições da contabilidade também sofreram alterações conforme os respondentes. Como impactos mais representativos, 83% das empresas pesquisadas concordam plenamente que ocorrem mudanças no perfil de funcionários, mudanças culturais e inclusão de análises preditivas nas atribuições contábeis.

As rotinas contábeis, por sua vez, também são impactadas, sendo que as novas tecnologias reduzem as atividades operacionais e repetitivas provocando a realocação de pessoas e redução do quadro de lotação na maioria das empresas pesquisadas. Outros impactos significativos são a necessidade de treinamentos para novas tecnologias e as mudanças nos controles e governança em função das mudanças nos processos contábeis.

Os respondentes foram questionados também se acrescentariam algum outro impacto não citado anteriormente. Das 12 empresas, cinco empresas acrescentaram novos impactos nos processos contábeis em função das novas tecnologias.

Dentre os impactos citados estão: a necessidade de reinvenção da área e dos profissionais, a multidisciplinaridade dos processos na busca por otimização e a visão de processos *end-to-end*. Segundo a Shared Services Connection (2019), *end-to-end* “consiste em uma visão sistêmica dos fluxos da empresa com a finalidade de integrar as atividades”. Um exemplo da aplicação *end-to-end* é a integração em uma única área de atividades à área de compras, recebimento fiscal e contas a pagar. Desta forma configura-se um processo contínuo de atividades com foco no resultado final de ponta a ponta.

Quando perguntados, na Questão 14, se a implantação destas tecnologias provocou mudanças comportamentais na equipe envolvida, todos os respondentes afirmaram positivamente, sendo que foram destacados alguns efeitos comportamentais positivos e outros negativos. Dentre os efeitos positivos, as empresas citaram a busca por conhecimentos em tecnologia e conhecimentos fora da área de atuação atual dos profissionais impactados. Outro fator positivo está relacionado a busca por autodesenvolvimento e protagonismo de carreira, além do

orgulho dos profissionais em fazer parte do processo de inovação e renovação da área.

Por outro lado, os respondentes citaram alguns efeitos comportamentais negativos como sentimentos de ansiedade, insegurança, incerteza, desconforto e resistência por parte das equipes impactadas.

Os respondentes destacaram ainda a importância da gestão da mudança na implantação de novas tecnologias que impactam as rotinas operacionais. Também foram citadas a busca da liderança por perfis mais analíticos e profissionais com visão sistêmica e as constantes provocações por melhorias de processo, o que pode gerar certa competitividade entre os profissionais contábeis.

Assim, verifica-se, a partir dos resultados apresentados que a utilização das novas tecnologias teve impacto considerável nas rotinas, níveis de entrega e atribuições dos profissionais contábeis das empresas pesquisadas.

#### 4.4 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES DOS PROFISSIONAIS NO CONTEXTO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

O quinto e último bloco de perguntas teve o intuito de identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes requeridos os profissionais contábeis que atuam nas empresas foco da pesquisa.

Sendo assim, a Questão 15 buscou avaliar a concordância dos respondentes sobre os conhecimentos, habilidades e atitudes requeridos dos profissionais contábeis no contexto de transformação digital e no futuro (Tabela 11).

Tabela 11 - Habilidades, conhecimentos e atitudes requeridos dos profissionais contábeis no contexto de transformação digital e no futuro

Tipo	Características	Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
Atitudes	Colaboração	0%	0%	0%	8%	92%
	Influência e persuasão	0%	0%	0%	25%	75%
	<i>Mindset</i> digital	0%	0%	0%	8%	92%
	Pró-atividade	0%	0%	0%	0%	100%
	Trabalho em equipe	0%	0%	0%	0%	100%
Conhecimentos	Atualização técnica constante	0%	0%	0%	17%	83%
	Conhecimento das normas internacionais	0%	0%	0%	8%	92%
	Conhecimento de negócio e do seu ambiente	0%	0%	0%	0%	100%
	Gestão de riscos	0%	0%	0%	8%	92%
	Governança corporativa	0%	0%	0%	8%	92%
Habilidades	Capacidade analítica	0%	0%	0%	0%	100%
	Consciência multicultural	0%	0%	0%	17%	83%
	Comunicação	0%	0%	0%	8%	92%
	Negociação	0%	0%	0%	8%	92%
	Relacionamento interpessoal	0%	0%	0%	8%	92%
	Visão sistêmica	0%	0%	0%	0%	100%

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se, a partir da Tabela 11, que todos os respondentes concordam, pelo menos em parte, com as atitudes, conhecimentos e habilidades pontuados. Destacam-se as atitudes de pró-atividade e trabalho em equipe, seguidas da colaboração e *mindset* digital. Destaca-se ainda o conhecimento do negócio e do ambiente, capacidade analítica e visão sistêmica.

Na pergunta seguinte, os respondentes foram questionados se indicariam outras atitudes, conhecimentos e habilidades relevantes no contexto de transformação digital e no futuro. Foram citadas atitudes como iniciativa, flexibilidade, resiliência e apoio através de informações analíticas e preditivas. Também foi destacado conhecimento em tecnologia e conhecimento em metodologias enxutas. Como habilidades foram citadas a visão global, visão com foco do cliente e escuta ativa às demandas do negócio.

Por fim, foi solicitado aos participantes da pesquisa que descrevessem como enxergam a profissão contábil no futuro.

As respostas obtidas foram classificadas nas atitudes, conhecimentos e habilidades esperadas do contador no futuro e listadas no Quadro 2 a seguir.

Tabela 12 - Habilidades, conhecimentos e atitudes da profissão contábil no futuro

<b>Tipo</b>	<b>Características</b>	<b>Número de menções</b>
Atitudes	Parceiro e apoio ao negócio e às suas decisões	6
	Maior interação com as demais áreas do negócio	4
	Papel estratégico na organização	1
	<i>Mindset</i> digital	1
	Espírito colaborativo	1
	<i>Compliance</i> e governança como base de atuação	1
Conhecimentos	Conhecimento de novas tecnologias e suas ferramentas	6
	Conhecimento multidisciplinar	4
	Conhecimento do negócio	4
	Fortes conhecimentos em sua área de formação	2
Habilidades	Provedor de análises, previsões e recomendações ao negócio	1
	Visão sistêmica e global	4
	Menos operacional e mais analítico	3
	Foco no cliente de seus serviços	3
	Capacidade de reinvenção do contador	3

Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre as principais atitudes citadas pelos respondentes está a importância de o profissional contábil ser parceiro do negócio e dar o apoio necessário para suas tomadas de decisão, sendo citada a necessidade de o contador ter maior interação com as demais áreas do negócio.

Estas características estão embasadas pelas habilidades de prover análises e recomendações ao negócio através das informações que o profissional contábil gerencia, fornecer informações inteligentes, assim como a habilidade de visão sistêmica e globalizada.

Dentre os atributos citados, chamam a atenção a capacidade de reinvenção do contador e a necessidade de conhecimentos além da aplicação de normas contábeis e legislação. São citados como diferenciais para o profissional do futuro o conhecimento multidisciplinar e conhecimento em novas tecnologias e suas ferramentas.

As respostas estão alinhadas com o que defende Zhang et al. (2018), uma vez que os autores indicam que as novas tecnologias estão incentivando os contadores a adquirirem novas habilidades, especialmente as relacionadas com tecnologia da informação e estatística.

Entende-se que as funções mais básicas da profissão contábil são necessárias, assim como o forte conhecimento em sua área de formação. Porém, espera-se que o contador tenha condições de circular entre outras áreas de atuação, visto que todas as operações da empresa possuem algum reflexo na contabilidade. Espera-se que o contador possa suportar o negócio com análises, previsões e recomendações através do cruzamento de informações de outras áreas do negócio e do mercado onde a empresa atua.

Assim, como afirma Martínez et al. (2017), a capacidade analítica é fundamental para o contador gerar soluções a partir de problemas complexos. Acredita-se que o contador no futuro seja cada vez menos operacional e cada vez mais analítico e estratégico ao negócio, bem como se espera que o contador tenha forte conhecimento em sua área, mas que também possa ampliar sua visão e conhecimento para todo o negócio.

Outro ponto importante tem relação com suas interações com a tecnologia. Assim, entende-se que o profissional contábil deve possuir *mindset* digital e conhecimento em novas tecnologias, assim como atitude colaborativa e foco no cliente.

Dessa forma, entende-se que as respostas obtidas dos participantes da pesquisa reforçam o ponto de vista apresentado pela ACCA (2016), em que a complexidade do futuro exige dos profissionais contábeis conhecimentos técnicos, habilidades combinadas com comportamentos interpessoais e qualidades. A exemplo disso são as habilidades técnicas e ética, *mindset digital*, inteligência emocional, visão e experiência.

Uma característica defendida pela ACCA (2016) e não citada pelos participantes da pesquisa é a criatividade, ou a capacidade inovadora. Em um mundo cada vez mais complexo, a capacidade inovadora é uma competência importante citada como diferencial do profissional do futuro. Compreende-se que a profissão contábil é cercada por regras, normas e legislações, porém isso não deve impedir os contadores de buscar inovação dentro da contabilidade, seja nos



processos ou no uso da tecnologia para facilitar o seu trabalho ou trazer mais valor para o usuário de seus serviços e informações.

Tendo em vista o exposto, observa-se que o perfil do profissional contábil tem recebido exigências de novos conhecimentos, habilidades e atitudes no contexto da transformação digital. Observa-se pelas respostas que ainda é exigida uma boa base técnica do profissional contábil, porém foram acrescentadas diversas outras habilidades, conhecimentos e atitudes que ampliam os horizontes da contabilidade. Exige-se cada vez mais conhecimento de negócio e também conhecimento em tecnologia. A capacidade analítica é cada vez mais primordial, porém surgem novas atitudes, como o espírito colaborativo e *mindset* digital. Assim, conclui-se que a profissão contábil vive uma nova reinvenção de papel, incentivada pela transformação digital.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi realizada uma pesquisa em grandes empresas que possuem contextos avançados de aplicação de novas tecnologias em seus processos. Buscou-se identificar quais tecnologias as empresas estão utilizando em seus processos contábeis. Percebeu-se que as empresas aplicam fortemente a automação de suas atividades operacionais, assim como utilizam novas tecnologias, como o *Chatbot* e a robotização, em seus processos. Além destas tecnologias, as empresas estão explorando e algumas já possuem aplicações de inteligência artificial, *blockchain* e IoT em seus processos.

Como as empresas pesquisadas são organizações de grande porte, com altos volumes processuais, e, em sua maioria, apresentaram aplicação das novas tecnologias pesquisadas, entende-se que é possível que ferramentas como o RPA, *Chatbot* e automação de processos, muito em breve estas tecnologias sejam aplicadas em empresas de médio porte e escritórios contábeis. Desta forma, os impactos processuais e comportamentais poderão atingir a profissão contábil nos próximos anos.

Este estudo também buscou identificar como estas ferramentas tecnológicas impactaram nas rotinas contábeis, nas atribuições do profissional contábil e nos seus níveis de entrega de serviços aos usuários internos e externos. Com relação a estes impactos, pode-se indicar que um dos principais está relacionado ao nível de entrega da contabilidade com a aplicação de tecnologias. Além de agilizar as entregas de resultados, conciliações, lançamentos fiscais, dentre outros, um impacto relevante tem relação com a redução do custo das operações, sendo que isso se dá principalmente pela redução do número de pessoas nos processos contábeis.

As atividades mais operacionais e repetitivas são executadas de forma mais rápida e com menores custos, assim como alguns atendimentos são realizados sem a necessidade de intervenção humana. Dessa forma, tem-se os principais impactos relacionados às atribuições contábeis: mudanças no perfil dos funcionários e novos papéis mais analíticos como forma de agregar valor ao negócio e reinventar a sua contribuição para a empresas.

Considerando o cenário de que as novas tecnologias vêm para facilitar a execução das rotinas contábeis, eliminar atividades operacionais, facilitar o atendimento a clientes internos e externos e apoiar na geração de informações, os

profissionais contábeis precisam se atualizar para que continuem relevantes em seu meio profissional. Assim, buscou-se identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes requeridos dos profissionais contábeis que atuam nas empresas foco da pesquisa.

A pesquisa realizada com os gestores contábeis de grandes empresas que aplicam as novas tecnologias e estão vivendo a transformação digital demonstra que ainda é esperado dos contadores que conheçam fortemente de sua área de formação, mas que não se limitem a isso. Espera-se do contador no futuro que ele conheça muito bem o negócio onde atua, assim como seu ambiente de forma global, bem como que mantenha atualização técnica constante, mas que tenha capacidade analítica e visão sistêmica. Espera-se que conheça a governança corporativa e gestão de riscos, mas que tenha consciência multicultural e saiba navegar em outras áreas de conhecimento.

O contador no futuro deve ter a base de conhecimento forte em contabilidade, mas também deve saber interagir, negociar e se relacionar com outras áreas. Este profissional pode elevar ainda mais o nível de suas entregas e apoiar o negócio através de informações analíticas, preditivas e prescritivas.

Esta mudança nas entregas do profissional contábil torna ainda mais relevante a sua contribuição e demonstra ainda mais o seu valor para as organizações. Nesse cenário, uma característica importante, já destacada pela ACCA (2016), é o *mindset* digital. O conhecimento em tecnologias transforma o profissional contábil em protagonista na transformação digital de seus processos.

Então, pode-se concluir que o perfil profissional do contador no contexto de transformação digital é composto por forte conhecimento em sua área de atuação, capacidade de interagir com outras áreas com visão sistêmica e capacidade analítica, conhecimento e aplicação de novas tecnologias em seus processos, através de colaboração, pró-atividade e trabalho em equipe.

A combinação do conhecimento técnico em sua área e conhecimento em tecnologia, aliado com comportamentos colaborativos e ágeis e visão sistêmica, permitem definir que a profissão contábil será ainda mais relevante aos negócios. Isso porque boa parte das informações da empresa passam pela contabilidade e saber utilizar esta matéria-prima de maneira adequada pode tornar os contadores mão-de-obra especialmente requerida e disputada pelas organizações.

Como recomendação para estudos e pesquisas futuras, sugere-se que seja avaliada a aplicação e impactos destas tecnologias em outros portes de empresas a fim de avaliar se há aderência de sua aplicação em organizações menores ou escritórios contábeis. A aplicação desta pesquisa em outra população buscaria confirmar se o impacto destas novas tecnologias já é sentido em outras áreas de atuação do profissional contábil.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF CHARTERED CERTIFIED ACCOUNTANTS. **Professional accountants – the future: Drivers of change and future skills**. 2016

BRASIL. **IEL - Instituto Euvaldo Lodi**. Disponível em: <<https://www.ielrs.org.br/pt-br/desenvolvimento-empresarial/cosmos>>. Acesso em 25 nov. 2018.

BROWN, M. Learning Analytics: moving from concept to practice. **Educause Learning Initiative**, 2012.

BUGARIM, Maria Clara; OLIVEIRA, Oderlene. A Evolução da Contabilidade no Brasil: Legislações, órgãos de Fiscalização, Instituições de Ensino e Profissão. XI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2014. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/47120554.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CONSENZA, José Paulo; LAURENCEL, Luiz da Costa. **A Importância da Capacitação do Contabilista para o Uso de Novas Tecnologias de Informação**. Rio de Janeiro, 2007.

DEITOS, Maria Lúcia de Souza. O impacto dos avanços da tecnologia e a gestão dos recursos tecnológicos no âmbito da atividade contábil. **Revista Brasileira de Contabilidade**, São Paulo, n. 140, mar-abr.2003.

DELOITTE. **Hora decisiva: Finanças em um mundo digital**. 2017. Disponível em: <[http://www.deloitte.com.br/publicacoes/2007/CFO-crunch\\_time-livreto.pdf](http://www.deloitte.com.br/publicacoes/2007/CFO-crunch_time-livreto.pdf)>. Acesso em 29 nov. 2018.

ERNST YOUNG. **Geração de Robôs**. 2018. Disponível em: <<https://www.dootax.com.br/rpa-robotic-process-automation>>. Acesso em 11 nov. 2018.

HABERKAMP, Angela Maria; MAÇADA Antônio Carlos; RAIMUNDINI Simone; BIANCHI, Márcia. Impacto dos investimentos em tecnologia da informação (TI) nas variáveis estratégicas das empresas prestadoras de serviços contábeis. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, n. 7, abr-jun. 2010.

ISMAIL, Salim; MALONE, Michael; GEEST, Yuri Van. **Organizações Exponenciais**. HSM, 2016.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de Informação Gerenciais: administrando a empresa digital**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LEITE, Carlos Eduardo Barros; SANTORO, Fernando de Oliveira. O perfil do profissional contábil no contexto das novas tecnologias. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v.14. n.3, dez. 2003.

LIMA, Luciano Alves. **Estudo de implementação de um robô de conversação em curso de língua estrangeira em ambiente virtual: um caso de Estabilização do Sistema Adaptativo Complexo**. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

MAGRANI, Eduardo. **A Internet das Coisas**. Rio de Janeiro: FGV, 2018.

MARTÍNEZ, Gabriela. Gestión estratégica y efectividad en las tecnologías de información: reto para la profesión contable. **Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento**, n. 1, jan-abr/2017.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MATTOS, João Roberto Loureiro de. GUIMARÃES; Leonam dos Santos. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MATTOS, Tiago. **Vai lá e Faz**. Caxias do Sul: Belas Letras, 2017.

OLIVEIRA, Carolina. Adaptação do Profissional Contábil aos Avanços Tecnológicos: um Estudo em Escritórios de Florianópolis. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, ano 3, v. 1, n. 6, jul-dez/2006.

PAIVA, Simone Bastos. A Contabilidade e as novas tecnologias de informação: uma aliança estratégica. **Revista Brasileira de Contabilidade**, São Paulo, n. 135, mai-jun.2002.

PELEIAS, Ivan Ricardo. Desafios e possibilidades para o contabilista no ambiente dos sistemas integrados. **Revista Brasileira de Contabilidade**, São Paulo, n. 132, 2001.

PEREIRA, Gabrielle. PINHEIRO, Marco Antônio. Conversando com robôs: O uso de *chatbots* na comunicação de marcas no *Facebook Messenger*. XIX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, **Anais...**, Cascavel, mai-jun.2018.

PONTE, Enrique Bonsón. La mejora del Sistema de Información Contable mediante la integración de las tecnologías emergentes. **Revista de Contabilidad**, v. 3, n. 6, jul-dec/2000.

PONTES, R. **Inteligência Artificial nos Investimentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SÁ, Antônio Lopes de. **História Geral da Doutrinas da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1997.

SALIM, Ismail. MALONE, Michael; GEEST, Yuri. **Organizações Exponenciais**. São Paulo: Alta Books, 2016.

SANTOS, D. F. dos; SOBRAL. F. de S.; CORREA, M. D.; ANTONOVZ, T.; SANTOS, R. F. dos. Perfil do profissional contábil: estudo comparativo entre as exigências do

mercado de trabalho e a formação oferecida pelas instituições de ensino superior de Curitiba. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, v. 8, n. 16, p. 137-152, jul./dez., 2011.

SHARED SERVICES CONNECTION. **5 motivos para implantar a visão end-to-end nos processos da sua empresa**. 2019. Disponível em: <<https://ssconnection.com.br/5-motivos-para-implantar-a-visao-end-to-end-nos-processos-da-sua-empresa/>>. Acesso em 19 mai. 2019.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da; MARTINS, Wilson Thomé Sardinha. **História do Pensamento Contábil – com Ênfase na História da Contabilidade Brasileira**. Curitiba: Juruá, 2006.

SILVA, Edna; MENEZES, Estera. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, ed. 4, 2005.

SILVA, Gleidistone. **Quem é a BIA?** Conheça a Inteligência Artificial do Bradesco. 2018. Disponível em: <<https://inteligencia.rockcontent.com/bia-bradesco/>>. Acesso em 18 mai. 2019.

STROEHER, A. M., FREITAS, H. O uso das informações contábeis na tomada de decisão em pequenas empresas. **Revista Administração Eletrônica**, São Paulo, v.1, n.1, art.7, jan.-jun., 2008.

ZHANG, Chanyuan; DAI, Jun; VASARHELYI, Miklos. The impactpaiv of Disruptive Technologies on Accounting and Auditing Education. **The CPA Journal**, set/2018.

**APÊNDICE A – PESQUISA ACADÊMICA**

1. Qual é o nome de sua empresa?

---

**BLOCO 1 - O PERFIL DO RESPONDENTE**

2. Qual é a sua função na área contábil?

Supervisor/Coordenador       Gerente       Diretor       CFO

Outro: \_\_\_\_\_

3. Há quanto tempo você trabalha em sua área de atuação?

Até 5 anos       De 6 a 10 anos       De 11 a 20 anos       Acima de 21 anos

4. Há quanto tempo você atua em sua empresa?

Até 5 anos     De 6 a 10 anos       De 11 a 20 anos       Acima de 21 anos

5. Qual é a sua área de formação?

Contabilidade     Administração       Economia

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**BLOCO 2 - O PERFIL DA EMPRESA**

6. Qual é a faixa de faturamento anual de sua empresa?

Até R\$ 1.000.000       De R\$ 1.000.001 a R\$ 50.000.000

De R\$ 50.000.001 a R\$ 500.000.000

De R\$ 500.000.001 a R\$ 1.000.000.000

Acima de R\$ 1.000.000.001



7. Qual é o ramo de atuação de sua empresa?

Indústria    Comércio    Serviços    Outro: \_\_\_\_\_

**BLOCO 3 – TECNOLOGIAS UTILIZADAS NOS PROCESSOS CONTÁBEIS:**

8. Considerando as tecnologias que podem ser aplicadas às áreas contábeis, por favor marque com um X as que você conhece e as que são utilizadas em sua empresa:

Tecnologia	Não conhece	Conhece, mas não utiliza	Utiliza em sua empresa
RPA (Robotic Process Automation)			
Chatbot			
Inteligência artificial			
Blockchain			
Automação de processos			

9. Além destas, você citaria mais alguma tecnologia relevante?

\_\_\_\_\_

10. Com relação aos investimentos em tecnologia, qual a escala de prioridade em sua empresa direciona para cada uma das tecnologias abaixo.

Tecnologia	Não é utilizada	Não é relevante	Um pouco relevante	Muito relevante	Essencial
RPA (Robotic Process Automation)					
Chatbot					
Inteligência artificial					
Blockchain					
Automação de processos					

11. Quais foram os processos/atividades em que estas tecnologias foram empregadas? (Possibilidade de marcar mais de uma opção)

- Conciliação contábil    Geração de obrigações acessórias    Atendimento às auditorias
- Apuração de tributos    Geração de relatórios    Atendimentos a clientes internos e externos
- Lançamentos de notas fiscais
- Outros: \_\_\_\_\_

**BLOCO 4 – IMPACTOS DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NAS ROTINAS, ATRIBUIÇÕES E NÍVEIS DE ENTREGA**

12. Avalie quanto a sua concordância sobre os impactos gerados pela implantação dessas novas tecnologias na área contábil de sua empresa:

Impactos		Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
Atribuições	Ampliação do escopo de serviços					
	Análises preditivas					
	Mudanças culturais					
	Mudanças no perfil de funcionários					
Níveis de entrega	Melhora na qualidade das informações					
	Melhora no nível de entrega					
	Melhora nos prazos de entrega					
	Reduções de custos					
Rotinas	Mudanças em interfaces com clientes internos e externos					
	Mudanças nos controles e governança					
	Necessidade de treinamentos para novas tecnologias					
	Redução do quadro de lotação					
	Realocação de pessoas					

13. Além destes impactos, você citaria outros? Quais?

---

14. Na sua percepção, a implantação destas tecnologias provocou mudanças comportamentais na equipe envolvida? Por favor, justifique a sua resposta.

---

**BLOCO 5 – IDENTIFICAR CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES DOS PROFISSIONAIS NO CONTEXTO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

15. Avalie quanto a sua concordância sobre os conhecimentos, habilidades e atitudes requeridos dos profissionais contábeis no contexto de transformação digital e no futuro:

Tipo	Impactos	Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
Atitudes	Colaboração					
	Influência e persuasão					
	Mindset digital					
	Pro-atividade					
	Trabalho em equipe					
Conhecimentos	Atualização técnica constante					
	Conhecimento das normas internacionais					
	Conhecimento de negócio e do seu ambiente					
	Gestão de riscos					
	Governança corporativa					
Habilidades	Capacidade analítica					
	Consciência multicultural					
	Comunicação					
	Negociação					
	Relacionamento interpessoal					
	Visão sistêmica					

16. Que outros conhecimentos, habilidades, atitudes você considera relevante?

---

17. Considerando este contexto de mudanças, como você enxerga a profissão contábil no futuro?

---



---