



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA  
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**JÚLIA GABRIELLA QUARESMA TOMAZ**

**REFLEXOS DA AUTOMAÇÃO CONTÁBIL EM ESCRITÓRIOS DE  
CONTABILIDADE DE PEQUENO E MÉDIO PORTE DA CIDADE DE CAMPINA  
GRANDE PB**

**CAMPINA GRANDE  
2023**

JÚLIA GABRIELLA QUARESMA TOMAZ

**REFLEXOS DA AUTOMAÇÃO CONTÁBIL EM ESCRITÓRIOS DE  
CONTABILIDADE DE PEQUENO E MÉDIO PORTE DA CIDADE DE CAMPINA  
GRANDE PB**

Trabalho de conclusão de curso, submetido a Universidade Estadual da Paraíba – UEPB como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Orientadora:** Profa. Me. Kamilla Alves Barreto

**CAMPINA GRANDE  
2023**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

T655r Tomaz, Julia Gabriella Quaresma.

Reflexos da automação contábil em escritórios de contabilidade de pequeno e médio porte da cidade de Campina Grande, PB [manuscrito] / Julia Gabriella Quaresma Tomaz. - 2023.

34 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2023.

"Orientação : Profa. Ma. Kamilla Alves Barreto, Coordenação do Curso de Ciências Contábeis - CCSA. "

1. Escritórios de Contabilidade. 2. Automação Contábil. 3. Novas Tecnologias. I. Título

21. ed. CDD 657

JULIA GABRIELLA QUARESMA TOMAZ

REFLEXOS DA AUTOMAÇÃO CONTÁBIL EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE  
DE PEQUENO E MÉDIO PORTE DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE PB

Trabalho de conclusão de curso, submetido a  
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB  
como parte dos requisitos necessários para a  
obtenção do Grau de Bacharel em Ciências  
Contábeis.

Aprovada em: 19 / 06 /2023.

**BANCA EXAMINADORA**



Documento assinado digitalmente

KAMILLA ALVES BARRETO  
Data: 28/06/2023 00:20:00-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profa. Ma. Kamilla Alves Barreto (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Documento assinado digitalmente

DIEGO MENTOR ANDRADE GALVAO  
Data: 28/06/2023 00:00:45-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Me. Diego Mentor Andrade Galvão  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

---

Prof. Me. José Pericles Alves Pereira  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

“Dedico esse trabalho a todos que contribuíram diretamente ou indiretamente com a minha formação acadêmica.”

“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação. Mas se você não fizer nada, não existirão resultados.” Mahatma Gandhi

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Gráfico 1</b> – Gênero .....	18
<b>Gráfico 2</b> - Grau de Escolaridade .....	19
<b>Gráfico 3</b> - Tempo de existência do escritório .....	19
<b>Gráfico 4</b> - Quantidade de colaboradores do escritório .....	19
<b>Gráfico 5</b> - Classificação Fiscal do Escritório .....	20
<b>Gráfico 6</b> - Existem ferramentas de automação no seu escritório .....	20
<b>Gráfico 7</b> - Quais dessas ferramentas são utilizadas no seu escritório .....	21
<b>Gráfico 8</b> - Quais ferramentas de proteção de dados são utilizadas pelo seu escritório...	21
<b>Gráfico 9</b> - Treinamento/preparação para o uso dessas ferramentas .....	22
<b>Gráfico 10</b> - Como foi realizado esse treinamento/preparação .....	22

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Escala Likert – Concordância .....	17
<b>Tabela 2</b> - Proposições específicas, vantagens e desvantagens sobre o uso de ferramentas de automação .....	22 / 23 / 24

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ADP</b>	Sistema de folhas de pagamentos e RH
<b>CFC</b>	Conselho Federal de Contabilidade
<b>CNPJ</b>	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
<b>EPP</b>	Empresas de Pequeno Porte
<b>ERP</b>	<i>Enterprise Resource Planning</i>
<b>GE</b>	grau de eficiência
<b>GC</b>	grau crítico
<b>IA</b>	Inteligência Artificial
<b>IoT</b>	<i>Internet of things</i> (Internet das coisas)
<b>ME</b>	Microempresas
<b>RH</b>	Recursos Humanos
<b>RPA</b>	Automação através de robôs
<b>TI</b>	Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	10
2.1 REVOLUÇÃO 4.0 .....	10
2.2 EVOLUÇÃO DA CONTABILIDADE / PAPEL DO CONTADOR .....	11
2.3 NOVAS FERRAMENTAS / SISTEMAS .....	14
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	16
3.1 TIPOLOGIA DE PESQUISA .....	16
3.2 UNIVERSO E AMOSTRA.....	17
3.3 COLETA DE DADOS .....	17
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	18
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	25
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	26
<b>APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO</b> .....	29

# REFLEXOS DA AUTOMAÇÃO CONTÁBIL EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DE PEQUENO E MÉDIO PORTE DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE PB

## REFLECTIONS OF ACCOUNTING AUTOMATION IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ACCOUNTING OFFICES IN CAMPINA GRANDE CITY

Júlia Gabriella Quaresma Tomaz<sup>1</sup>  
Profa. Me. Kamilla Alves Barreto<sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é através de um estudo de caso com os escritórios de contabilidade de pequeno e médio porte da cidade identificar os efeitos do uso de tecnologias de automação para apontar quais dessas ferramentas podem contribuir de forma eficaz para a melhoria dos serviços prestados. Neste contexto, propõe-se o seguinte questionamento: quais os reflexos ocasionados pela implantação da automação nos serviços contábeis dos escritórios de contabilidade de pequeno e médio porte da cidade de Campina Grande? A metodologia utilizada quanto a abordagem configura-se como quantitativa, quanto aos objetivos caracteriza-se por ser descritiva, quanto aos métodos um estudo de campo e estudo de caso, quanto aos procedimentos técnicos foi aplicado um questionário com um quantitativo de 34 profissionais de contabilidade. Os resultados mostram que a implementação da automação em escritórios de pequeno e médio porte atingiu um bom grau de eficiência portanto trouxe vantagens em vários pontos entre eles, maior agilidade na entrega de serviços prestados, aumento nos atendimentos, melhoria na qualidade dos serviços e minimização de erros durante o processo, bem como maior proteção quanto a segurança de dados.

**Palavras-chave:** Contábil. Automação. Novas Tecnologias.

### ABSTRACT

The objective of this work is through a case study with the small and medium sized accounting offices of the city to identify the effects of the use of automation technologies to point out which of these tools can contribute effectively to the improvement of services rendered. In this context, the following question is proposed: what are the consequences caused by the implementation of automation in accounting services of small and medium-sized accounting offices in the city of Campina Grande? The methodology used as the approach is configured as quantitative, as for the objectives is characterized by being descriptive, as for the methods a field study and case study, as for the technical procedures was applied a questionnaire with a quantitative of 34 accounting professionals. The results show that the implementation of automation in small and medium-sized offices has reached a good degree of efficiency, therefore bringing advantages in several points, among them, greater agility in the delivery of services rendered, increase in customer service, improvement in the quality of services and minimization of errors during the process, as well as greater protection regarding data security.

**Keywords:** Accounting. Automation. New Technologies.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de graduação de Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. E-mail: julia.gabriella21@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de graduação em Ciências Contábeis pela UEPB. Mestre pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Email: kamillabrrt@servidor.uepb.edu.br.

## **1 INTRODUÇÃO**

Estamos vivendo em um mundo em constante mudança, é comum atividades simples do nosso cotidiano sofrerem interferência direta das novas tecnologias, na contabilidade essa afirmação vem sendo cada vez mais pertinente, o que começou a milênios atrás com o intuito apenas de controle do patrimônio privado e garantir a totalidade da propriedade para as pessoas, atualmente é a ciência que não apenas contabiliza, estuda ou interpreta os patrimônios de pessoas ou empresas mais que usa de todos os meios disponíveis em tecnologia para suprir todas as demandas relacionadas aos sistemas financeiros de empresas, entidades e pessoas em geral.

Toda essa funcionalidade tem contribuído cada vez mais com as exigências sociais quanto a rapidez e precisão, na constituição e conclusão da produção. Consequentemente, é fácil perceber a crescente competitividade da área. Com isso, a sistematização é requisitada como possível alternativa para a continuidade e preservação das corporações, dado o contexto de concorrência mercadológica.

Diante disso, faz-se necessário exigências e melhorias constantes no mercado de trabalho, por parte dos profissionais que estão inseridos nele. Dessa forma, é preciso que o profissional esteja atento que para alcançar seu crescimento intelectual é importante se aperfeiçoar e inovar a fim de receber reconhecimento e alcançar novas metas em sua carreira.

Partindo do que será observado no cotidiano dos profissionais de escritórios de contabilidade de pequeno e médio porte e levando em consideração o uso cada vez mais frequente das ferramentas de automação no ambiente contábil, o presente estudo reúne vários dados relacionados a essas novas tecnologias e exemplos coletados no intuito de responder as dúvidas perante a pesquisa.

Assim, propõe-se o seguinte questionamento: quais os reflexos ocasionados pela implantação da automação nos serviços contábeis dos escritórios de contabilidade de pequeno e médio porte da cidade de Campina Grande?

Para responder esse questionamento, o presente artigo tem por objetivo geral identificar os reflexos ocasionados pela implantação da automação nos serviços contábeis dos escritórios de contabilidade da cidade de Campina Grande. Como objetivos específicos a pesquisa tem-se: I Apresentar o papel do novo perfil do contador diante da automação da contabilidade; II Apontar benefícios da implantação da automação contábil; III Evidenciar as principais mudanças nas rotinas do contador após a implantação da automação dos registros contábeis.

Como justificativa da pesquisa, observa-se a importância de se compreender os possíveis impactos da automação das atividades da área contábil e quais os reflexos para os contadores. O estudo também busca contribuir para o conhecimento de contadores e futuros contadores, através dos resultados coletados, de como esses profissionais veem se adequando diante de um cenário de revolução tecnológica.

Como instrumento de estudo o presente trabalho mostra-se relevante para elucidar tanto para empresas quanto profissionais da área, como para futuras pesquisas os reflexos da implantação da automação em escritórios de pequeno e médio porte no cenário atual de cidades em crescimento financeiro como é o caso da cidade em estudo, bem como o correto uso dessas ferramentas podem propiciar melhorias nos serviços prestados.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 REVOLUÇÃO 4.0**

A constante evolução da tecnologia e o fácil acesso à internet podem ser considerados os maiores responsáveis pelo crescente aumento de acessos a informação digital, na contabilidade não é diferente, com a Quarta Revolução Industrial, ao simples toque de um dedo no seu smartphone uma pessoa comum com pouco ou nenhum conhecimento contábil pode

acessar um aplicativo que lhe ajudará a fazer seu próprio imposto de renda de forma fácil e rápida. Para Teles 2020, “os avanços da tecnologia digital estão revolucionando o mundo ao nosso redor, do corpo humano à cultura, trata-se da Quarta Revolução Industrial, ou Industria 4.0. Esta é marcada por novas tecnologias em várias áreas, incluindo robótica, impressão 3D, veículos autônomos, internet das coisas, biotecnologia, nanotecnologia, também vale a pena mencionar as revoluções da computação quântica.”

O avanço da tecnologia se faz cada vez mais presente no dia a dia com novas ferramentas, softwares e recursos integrados que auxiliam na organização das rotinas e processos internos. A quarta revolução industrial descreve um modelo de abordagem que se utiliza da combinação de inovações e tecnologias digitais com vista a evoluir e ajudar as empresas a melhorar sua produção, desempenho e rendimento no mercado.

Segundo Sacomano et al 2018, “a indústria 4.0 é definida como um sistema produtivo, integrado por computador e dispositivos móveis interligados, com capacidade de programar, gerenciar, controlar e integrar sistemas em qualquer lugar do mundo em que estejam interligados à internet ou à intranet. O impacto de tal indústria de acordo com Costa, 2017 “está baseado na combinação de múltiplas tecnologias que forçará as empresas a repensarem de que modo gerem seus negócios e processos. Essas tecnologias combinadas permitem o acesso instantâneo a grandes quantidades de informações, pessoas, serviços e lugares, aumentando a probabilidade de acertos e reduzindo erros.

A referida revolução se desenvolveu no início do século XXI a partir de fatores que impulsionaram a transição entre a terceira e a quarta revolução industrial, tais como o aumento do volume de dados e o aprimoramento da computação, o desenvolvimento das capacidades de análise e a inserção de outras formas de interação entre as máquinas e os humanos; e o aumento de inovações que viabilizam a transferência de dados digitais. E alguns dos pilares que sustentam a indústria 4.0 são constituídos por meio das tecnologias: Internet das Coisas (IoT), sistemas ciber-físicos e big data. SCHWAB, 2016; COELHO, 2016.

A diferença da quarta revolução industrial para as anteriores é que essa vem para amplificar o ambiente tecnológico, essas novas ferramentas tecnológicas associadas, tem potencial para conectar bilhões de pessoas pelo mundo a internet, com seus bancos de dados cada vez mais precisos graças ao aprimorado rastreamento de informações, melhorando drasticamente a eficiência das empresas, entre elas as financeiras.

Quanto ao cenário da Indústria 4.0 no Brasil, muito ainda deve ser feito. Segundo uma pesquisa realizada em 2016 pela Confederação Nacional da Indústria, foram levantados alguns dados sobre como está a adoção do processo no Brasil. A pesquisa foi realizada em 2.225 empresas, sendo 910 pequenas, 815 médias e 500 grandes, 57% das empresas desconhecem as tecnologias voltadas para a indústria 4.0, dos 43% que conhecem alguma tecnologia 66% afirmam não implantá-la pelos altos custos de implantação TELES, 2017.

Em contra-mão a este cenário temos na contabilidade uma realidade um tanto mais otimista, por se tratar de um meio de fornecimento de dados internos e externos, a contabilidade é uma das áreas que mais sofreram impactos com o desenvolvimento da tecnologia, e vem acompanhando os avanços tecnológicos, de modo que atualmente, existe ferramentas capazes de facilitar a profissão, trazendo agilidade, fiscalização e transparência, além do surgimento de novas demandas e modelos de negócios.

## 2.2 EVOLUÇÃO DA CONTABILIDADE / PAPEL DO CONTADOR

A contabilidade remonta da antiguidade, sua origem está ligada a necessidade do homem antigo de proteção à posse, o senso de propriedade levou a sociedade antiga a contabilizar os seus bens que eram passados de pai para filho ou parentes em geral. Mesmo nos tempos antigos o pagamento de impostos por exemplo era uma prática comum nas primeiras civilizações, fenícios, romanos, egípcios entre outros, levando tanto essas entidades quanto o

homem comum a ter uma preocupação constante sobre quanto e o que pagar. Com o passar do tempo esses cálculos demandaram mais esforço por parte deles então esse controle teve que se aprimorar temos a assim a ciência que propiciou esse controle antes feito de forma arcaica hoje atual e aprimorada. IUDÍCIBUS, 2010.

A contabilidade é uma ciência social aplicada que estuda o patrimônio das Entidades, tanto no aspecto quantitativo, registrando atos e fatos da natureza econômica/financeira e com isso demanda de uma equipe de estagiários, auxiliares, analistas, contadores e consultores tributários dependendo do tamanho da empresa contábil, para importações, lançamentos, análise e conferência de dados e isso demanda tempo, gera repetições constantes, pois é um trabalho que inicia a cada mês, por isso a importância de excelentes sistemas e uma boa gestão interna ASSIS, 2022.

A automação da contabilidade, surgiu com o intuito de provocar mudanças positivas nas ações gerenciais, financeiras e administrativas dentro do ramo empresarial, nos quais contribuem para a flexibilização de operacionalização do modelo burocrático. Essas mudanças podem ser percebidas na quantidade de papéis, que antes eram empilhados sobre a mesa, onde hoje, são armazenados em programas, diminuindo drasticamente a circulação de papéis dentro de uma empresa.

As informações entregues aos órgãos governamentais também já não são mais enviadas por meio de formulários de papel, com isto, é possível que a qualidade da informação aumente e conseqüentemente, diminua o tempo de processamento mudando a forma de atuação do contador que obrigatoriamente deve apresentar domínio no meio digital ROVEDA, 2018.

Com o avanço das ferramentas de automação de processos, os contadores passaram por diversas mudanças e nesta onda digital, as necessidades dos clientes também mudaram, onde deixaram de enxergar os contadores como meros escriturários para reconhecê-los como aliados estratégicos nos seus negócios. ASPLAN, 2019.

No entanto toda essa tecnologia tem seus benefícios e malefícios, a necessidade da orientação do profissional de contabilidade se mostra necessária para a boa manutenção do uso dessas ferramentas a serviços da contabilidade atual. Conforme ressalta Santos et al, 2018, “os profissionais atuantes na área contábil também devem se adaptar à contabilidade digital e as frequentes mudanças que decorrem no mercado devido à estas progressões. Sendo assim, é importante a busca por treinamentos e qualificações referentes a tecnologia e seus desdobramentos. É necessário desenvolver e aprimorar habilidades que acompanham os avanços tecnológicos, com o objetivo de não perder espaço ou até conquistar espaços ainda não alcançados.”

Toda essa inclusão tecnológica inserida no ramo da contabilidade, não veio para afastar os contadores de suas funções habituais, ou até substituí-los por programas tecnológicos, mas sim, para auxiliar esses profissionais em suas atividades de rotina e garantir a entrega de um trabalho de alta eficácia. Com a automação, os contadores passaram a exercer suas reais funções dentro de uma empresa: administrar integralmente a parte fiscal das empresas FERREIRA, 2016.

Bicca, 2020 descreve que influência da tecnologia na sociedade moderna é bastante intensa, principalmente no que se refere à tecnologia da informação (TI). A informação pode determinar o êxito ou o fracasso de uma organização, e a tecnologia hoje é aliada a mão de obra no processo decisório. Desse modo, a mistura de tecnologias da Internet e preocupações empresariais tradicionais está influenciando todos os setores empresariais e, sem dúvida, é a mais recente fase no processo de evolução dos negócios.

É necessário buscar um excelente Sistema Contábil que ajude a comunicação entre os setores, que forneça automatização nas importações dos dados, se especializar com a equipe de TI para isso de fato aconteça, ter pessoas no seu time altamente engajadas nessa mudança e alinhamento de processos internos de cada setor “Comercial, Processos, Financeiro, Fiscal, Trabalhista e Contábil” ASSIS, 2022.

O dever do contador se dá em procurar aprimoramento com as novas ferramentas e sistemas de automação para estar apto a manejar e contribuir para uma entrega de serviços ágeis e confiáveis. A transformação gerada pela automação nos sistemas contábeis exige esse aprimoramento.

Dados de Hernandez 2022, nos últimos anos, apontam que o mercado sofreu uma transformação muito grande, as empresas automatizaram muitos os processos, com isso reduziram o tempo manual que era gasto desempenhando tarefas, isso traz uma competitividade muito maior para escritórios contábeis. Quando os colaboradores param de fazer processos repetitivos acabam tendo mais tempo para trabalhar processos de qualidade, entre outros exemplos. Nesse quesito ousamos afirmar que quem não automatizar os processos ou parte deles, com certeza, acabará ficando para trás.

De modo geral, a contabilidade digital apresenta características e necessidades específicas, como, por exemplo, a necessidade de integração entre os diversos sistemas contábeis. possível encontrar uma série de sistemas no mercado que proporcionam esta integração, e são determinados como Enterprise Resource Planning (ERP). Os Sistemas ERP, originados nos Estados Unidos da América, foram desenvolvidos para serem utilizados, inicialmente, para o controle de estoques e para gerenciar a produção. Porém, com o passar dos anos, esses sistemas passaram por desenvolvimentos tecnológicos e ficaram cada vez mais completos e integrados (FONSECA; MOURA, 2019).

Tecnologia, inteligência artificial e robôs já estão substituindo o trabalho repetitivo e operacional. Acredita-se que a empresa que acumula tempo com estas demandas sem aceitar a inovação tecnológica perde clientes e mercado, pois, na atualidade, o tempo é um fator relevante na organização. De acordo com a Fortes Tecnologia (2021), a tecnologia pode impactar na atividade do contador com a integração de dados com o cliente, suporte, facilidade em cumprir as obrigações fiscais e com um diagnóstico financeiro mais preciso, permitindo que sejam elaborados relatórios completos de forma ágil.

O profissional de contabilidade não deve ter medo de seu trabalho se tornar obsoleto, no entanto deve sim procurar estar em constante evolução junto com as mudanças provenientes no mercado. Para Hernandez (2022), “a automação não vai acabar com empregos no mercado de contabilidade, temos muito trabalho, e há coisas que necessitam de tempo e atenção humana. A automação vai na verdade proporcionar mais tempo para as pessoas estarem focadas no que realmente importa. A automação dentro de uma empresa contábil não se restringe apenas a parte operacional, ela abrange todo o fluxo, desde o “não operacional” até o operacional.”

A automação contábil permite entre outros fatores o aumento da produtividade pela troca da atividade manual por tarefas automatizadas, podendo nesse contexto, analisar dados de forma mais rápida, ter acesso às informações com mais facilidade, reunir com mais assertividades dados para cálculo de imposto de renda por exemplo, como também fazer gestão de contrato e ser mais eficiente nas operações realizadas.

Além disso, esse recurso permite uma melhor gestão de documentos e consequentemente de informações, através de plataformas e softwares de gestão, como também o armazenamento de arquivos na nuvem, minimizando em alta escala o uso de papel e de grandes espaços para guardar a documentação. Podendo ser este um diferencial competitivo para o mercado de escritórios de contabilidade.

Os profissionais atuantes na área contábil também devem se adaptar à contabilidade digital e as frequentes mudanças que decorrem no mercado devido à estas progressões. Sendo assim, é importante a busca por treinamentos e qualificações referentes a tecnologia e seus desdobramentos. É necessário desenvolver e aprimorar habilidades que acompanham os avanços tecnológicos, com o objetivo de não perder espaço ou até conquistar espaços ainda não alcançados SANTOS et al., 2018.

Corroborando com Santos et.al, 2014, Bicca 2021, descreve que o profissional de

ciências contábeis, em tempos de mudanças e tecnologia, deve usar o seu potencial como conselheiro, consultor e influenciador, para auxiliar em decisões e manter a sustentabilidade financeira das empresas. Os sistemas contábeis são os mais utilizados nos negócios. Não deve ser surpresa que os sistemas contábeis, estão sendo afetados pela Internet e pelas tecnologias de tipo cliente/servidor.

### 2.3 NOVAS FERRAMENTAS / SISTEMAS

As novas ferramentas de contabilidade digital vem ganhando visibilidade e adesão entre empresas e profissionais, com o avanço tecnológico trazido pela Indústria 4.0 cada vez mais é comum o uso de sistemas integrados e suas tecnologias. Para Almeida, Silva e Pereira 2021, essas ferramentas mudam completamente o ambiente contábil, pois trazem mais produtividade e menos gastos, seja de tempo ou de material.

A era digital em concomitante com a tecnologia, prevê uma necessidade de agilidade de informações e conseqüentemente de processos, nesse quesito, se faz necessário que o empresário do ramo contábil passe a vivenciar essa esfera digital, migrando os arquivos e modelos de trabalho para uma possibilidade de troca e fluidez maior de informações. Para que isso ocorra, temos o processo de automação contábil, onde todos os fluxos contábeis passam a ser automatizados de forma a acompanhar o desenvolvimento de mercado.

A automação pode ser definida como um desenvolvimento posterior à mecanização onde um sistema em que os processos operacionais em fábricas são controlados e executados por meio de dispositivos mecânicos ou eletrônicos, substituindo o trabalho humano. Nesse sentido, o conceito de automação pode ser descrito como uma técnica de tornar-se um processo ou sistema automático e refere-se tanto a serviços executados como a produtos fabricados automaticamente e às tarefas de intercâmbio de informações LUZ; KUIAWINSKI, 2016.

Campana e Oplustil 2011, descrevem que a palavra automação é proveniente do latim *automatus* e significa mover-se por si. Diversas definições estão disponíveis, mas, em resumo, automação é a aplicação de técnicas computadorizadas ou mecânicas com o objetivo de tornar um processo mais eficiente, maximizando a produção com menor gasto de energia e gerando maior segurança. Entendemos por gasto de energia a aplicação de mão de obra especializada em atividades de baixa geração de valor, gasto de tempo e desperdícios.

Já Goto 2021, define a automação como um sistema que emprega processos automáticos que comandam e controlam os mecanismos para seu próprio funcionamento. Esta palavra tem origem no grego “autômatos” que significa mover-se por si ou que se move sozinho. Atualmente muito se fala de automação, robótica, *Internet of Things (IoT)*, *Machine Learning*, entre vários outros termos. Analogamente, esses processos estão a cada dia mais sofisticados e presentes em nosso cotidiano.

Segundo Groover 2011, automação pode ser definida com uma tecnologia preocupada com a aplicação de mecânica, eletrônica e sistemas baseados em computadores para operar e controlar uma produção. Os elementos automatizados de um sistema de produção podem ser separados em duas categorias: (a) automação do sistema de manufatura em uma fábrica e (b) computadorização do sistema de suporte a manufatura. Os sistemas de manufatura automatizados podem ainda ser classificados em três tipos básicos: automação fixa, automação programável e automação flexível.

A automação tem como objetivo facilitar ou inovar em processos. Para que se implemente uma ideia, primeiramente desenvolve-se o seu protótipo. Assim, por primeiro, define-se os seus objetivos e funcionalidades e, com isso, estuda-se para encontrar a melhor solução do que é desejado. Por fim, põe-se tudo em prática, através da confecção de circuitos, programação de sistemas, e vários testes GOTO, 2021.

De acordo com Luz e Kuiawinski 2016, a partir do desenvolvimento da microeletrônica nos anos 50 e da ascensão da informática, foi possível que os processos de mecanização

desenvolvidos pudessem receber novos agregadores para o melhoramento dos processos de fabricação, introduzindo assim que os processos ditos mecanizados se tornam a partir destas novas tecnologias descobertas como processos com automação.

Osayk 2021, define a automação contábil como um conjunto de soluções tecnológicas desenvolvidas para os escritórios de contabilidade. São ferramentas utilizadas no dia a dia desse setor que visam a otimização dos processos. Alguns exemplos são: plataformas online, softwares de gestão, aplicativos e outros recursos. Nesse cenário, o fluxo de trabalho na contabilidade é automatizado. Porém, isso não significa que os recursos digitais substituem o profissional.

Neste contexto algumas ferramentas devem ser consideradas:

Sistemas de Gestão Documental, como o nome já diz, é o gerenciamento dos documentos referentes ao processo contábil de uma empresa, divide-se em três fases: produção; utilização; e destinação, após essas fases a digitalização e mais recentemente a automação foram usadas na manutenção do processo de gestão ao longo de todo o ciclo de vida dos documentos. De acordo com o Art. 3º da Lei Nº 8.159/1991, considera-se gestão de documentos “o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente”.

Certificado Digital, ferramenta de ampla utilização, trata-se da identidade da pessoa física ou jurídica na internet, na atualidade um profissional de contabilidade precisa apenas do certificado digital de seu cliente para liberação de vários tramites contábeis. Nesse contexto, Fernandes e Nico 2020, destacam que, nas atividades contábeis, o uso da certificação digital tornou-se essencial, como por exemplo, para realizar a abertura e dar baixa de um CNPJ. Os processos manuais, como a coleta de assinaturas ou o reconhecimento de firma por um cartório, estão sendo substituídos pela assinatura digital, que adicionou agilidade, qualidade e redução de custos nesta tarefa.

Armazenamento em Nuvem, por se tratar de uma ferramenta que através da internet armazena informações do usuário através de um servidor em qualquer lugar do mundo, no ambiente contábil torna-se muito útil, pois possibilita apenas com o uso da internet e um dispositivo eletrônico que o profissional de contabilidade tenha acesso a toda uma gama de informações sobre o seu cliente em tempo real e em qualquer lugar. Para Osayk 2021, “ela é uma opção bastante prática, pois não exige instalação nas máquinas e pode ser acessada diretamente no navegador. Além da facilidade, é útil para tornar os dados menos vulneráveis a um vírus, por exemplo”.

ERP contábil, importante ferramenta de gestão empresarial, tem como principal função atender às necessidades de contabilidade e finanças em geral de uma empresa. Ela proporciona ao profissional de contabilidade uma visão ampla de todos os setores ligados ao âmbito financeiro da mesma.

Segundo Haberkorn 2015, “o setor que mais percebe a relevância desta ferramenta é a contabilidade, pois toda e qualquer movimentação sofre impacto nos relatórios analisados pelo contador seja ganho ou perda reflete no patrimônio da empresa. Por exemplo: ao vender uma mercadoria à empresa reduz seu estoque em vista do aumento de sua receita essa ação pode promover lucro, benefício e/ou crescimento no patrimônio da indústria.”

Plataforma de Cobrança, em uma empresa seja ela de grande ou médio porte ter um sistema que gerencie as cobranças, formas de pagamento e histórico de adimplência ou inadimplência dos clientes é primordial. As plataformas de cobrança fazem esse trabalho para o profissional de contabilidade com rapidez e eficiência. Sistemas como PagSeguro, Paypal, MercadoPago entre outros estão cada vez mais comuns. Segundo Ribeiro 2021, “em muitos segmentos não é mais possível executar atividades e procedimentos de uma forma manual, pois a transformação digital tratou de eliminar os gargalos de operação, como o alto volume de papel, por exemplo, e partiu direto para a inclusão de dados e sistema. O sistema deve

disponibilizar funções que, quando parametrizadas, realizam cobranças periódicas para clientes inadimplentes, com elaboração de propostas de negociação para pagamento, além do cálculo de juros, multas ou descontos em proporções diferentes”.

Gestão de Folha de Pagamento, por ser fundamental no controle financeiro de uma empresa, uma boa gestão de folha de pagamento usando softwares especializados pode reduzir tempo e custos para o profissional de contabilidade, gerando eficiência para a empresa/cliente. Para Lira 2021, “automatizar o processo com softwares de folha de pagamento, portanto, é uma estratégia que visa eliminar falhas de cálculos manuais e repetitivos. Alguns desses softwares voltados para criação e gestão dessas folhas são: Group Folha, ADP, Starsoft Folha de pagamento, Totvs RH, Winner Folha de pagamento, entre outros”.

RPA – Automatização através de robôs, junto com a internet das coisas a RPA está em toda parte, esses softwares robôs que as vezes operados por usuário e as vezes sozinhos com IA desenvolvem das mais diversas tarefas, são excelentes e quase 100% assertivos, portanto, são cada vez mais utilizados em ambientes contábeis de grandes empresas. Temos dos mais diversos, autônomos, híbridos, para compras e finanças, bolsa de valores, vendas, RH e afins. De acordo com SSCA 2022, “a performance interna é melhorada devido ao melhor monitoramento dos gargalos e pontos de auditoria, análise de comportamentos de metas indicadores e resultados. [...] além disso, a Inteligência Artificial (IA), por exemplo, é uma ferramenta extremamente útil para a elaboração de relatórios mais precisos, que por sua vez, orientam a tomada de decisões mais assertivas e rápidas”.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 TIPOLOGIA DE PESQUISA**

Para o presente estudo a abordagem escolhida foi de uma pesquisa quantitativa, para Appolinário 2004, p.153, “pesquisa quantitativa é uma modalidade de pesquisa em que as variáveis predeterminadas são mensuradas e expressas através de números, sendo que os resultados são analisados com o uso de métodos quantitativos, como por exemplo, estatísticas.

Quanto aos objetivos trata-se de uma pesquisa descritiva que tem por finalidade estabelecer relações entre variáveis, envolvendo técnicas de coleta de dados padronizados como questionários por exemplo. Para Gil 2002, p.14, “as pesquisas descritivas tem como objetivo a descrição das características de determinada população.”

Quanto aos métodos, inicialmente a pesquisa tem um cunho bibliográfico, também, um estudo de campo pois foi utilizada a mostra do público de profissionais de diversos escritórios de contabilidade da cidade de Campina Grande, com o intuito de confrontar a teoria com a prática da implementação da automação nos serviços contábeis, aprofundando em um estudo de caso. Com relação a obrigatoriedade da pesquisa bibliográfica em um trabalho científico, Marconi e Lakatos 1996, p.43, afirmam que: trata-se do levantamento de toda a bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, publicações avulsas em imprensa escrita. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto, com o objetivo de permitir ao cientista o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações.

Ainda quanto aos métodos, configura-se em estudo de caso. Este método nos permite conhecer o posicionamento dos pesquisadores através de situações reais e suas relações sociais nesse ambiente de trabalho para uma melhor compreensão e avaliação do problema da pesquisa. Para Tachizawa e Mendes 2004, p.61 “a monografia representativa de um estudo de caso deve ser desenvolvida a partir da análise de uma organização”. Nesse caso específico escritórios de contabilidade de pequeno e médio porte fazem parte do estudo.

Para Ludke e André 1986, [...] estudos de caso se caracterizam pela ênfase na interpretação e no contexto dos fatos e buscam retratar a realidade de forma completa e profunda.

Segundo Yin 2001, p.226, “as características principais de um estudo de caso são: o caso deve ser completo, atribuindo importância na diferença entre o fenômeno pesquisado e o seu contexto, o estudo é planejado de forma que os dados obtidos produzam fortes evidências para sustentar as conclusões, além de aceitar perspectivas ou hipóteses que vão contra as adotadas no estudo; o relato deve ser atraente e objetivo, despertando a atenção do leitor”.

A importância da escolha do estudo de caso para essa pesquisa está relacionada a como a amostra escolhida está inserida na realidade dos serviços de contabilidade prestados na cidade, ao analisar os resultados obtidos poderemos ter evidências sólidas quanto ao real alcance das ferramentas de automação e sobre a eficácia delas nesse mercado.

### 3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

De acordo com Gil 2002, p. 91-92, “universo ou população é um conjunto definido de elementos que possuem determinadas características”.

A população do estudo de caso para esta pesquisa foi composta de 34 profissionais de escritórios de contabilidade de pequeno e médio porte da cidade de Campina Grande, composto por 13 homens e 21 mulheres (posição de mar, abr e mai de 2023).

Segundo Gil 2002, p. 91-92, “amostra é o subconjunto do universo ou da população, por meio da qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo”.

A amostra considerada foi de 100% do total estimado de profissionais, totalizando 34 contadores e profissionais afins de contabilidade da cidade. O método de pesquisa utilizado para amostragem foi a censitária. Para isso todos os profissionais foram questionados com as mesmas perguntas.

### 3.3 COLETA DE DADOS

Com a finalidade de atingir os objetivos discriminados e levantar informações sobre as variáveis, utilizou-se um questionário construído a partir da experiência do pesquisador, bem como baseado em pesquisas já conhecidas na área.

O instrumento de coleta de dados, utilizado, neste estudo, foi um questionário. O questionário apresenta 11 (onze) questões, sendo 8 (oito) de múltipla escolha, as quais abordam a influência, frequência e eficácia das ferramentas de automação no cotidiano contábil, e 3 (três) para análise do perfil do profissional. Para análise dos dados duas escalas foram utilizadas: Escala de *Likert* e a Escala Nominal, esta usada utilizada para medir o gênero, as idades, o distrito, a profissão, habitações e o rendimento dos inquiridos. A primeira é mais usada em pesquisas de opinião. Permite medir a opinião do inquirido, a qual é dada pela média do seu posicionamento face ao conjunto das proposições propostas. Conforme tabela a seguir:

**Tabela 1.** Escala Likert – Concordância

DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO PARCIALMENTE	INDIFERENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	CONCORDO TOTALMENTE
1	2	3	4	5

**Fonte:** Adaptado de Money et al 2003.

A fim de atingir os objetivos propostos, serão utilizadas as seguintes variáveis:

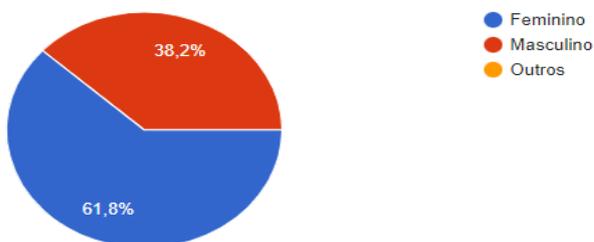
- Grau de eficiência (GE) – Quanto maior esse saldo maior número na escala de Likert, mais eficiente será considerado os reflexos das ferramentas de automação com o profissional;
- Grau crítico (GC) – Quanto maior esse saldo menor número na escala de Likert, mais crítico, portanto, menos eficiente será os reflexos das ferramentas de automação com o profissional; bem como sua eficácia na melhoria dos serviços oferecidos.

Estruturalmente, além dessa introdução e metodologia o presente estudo constitui-se também de fundamentação teórica com material sobre o tema, na sequência análise dos dados obtidos, e por fim conclusão e referências bibliográficas.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

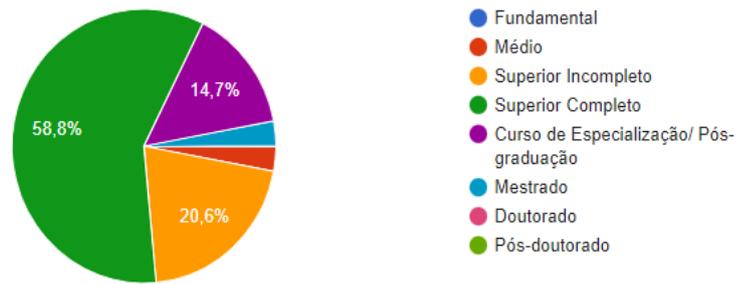
Com relação ao gênero predominante, a pesquisa mostra que 61,8% dos pesquisados são mulheres, contra 38,2% de homens. A mostra sugere que atualmente o grupo feminino vem aumentando no ambiente contábil. Esse resultado reforça os dados do Conselho Federal de Contabilidade – CFC (2022), onde mostram que, em dez anos, o número de mulheres registradas no conselho subiu 15%.

1. Gênero



**Gráfico 1.** Gênero  
**Fonte:** Autor,2023.

Quanto ao grau de escolaridade dos entrevistados, a predominância é de Superior Completo com 58,8%, seguido por Superior Incompleto com 20,6% da amostra e Cursos de Especialização/Pós-graduação representando 14,7%, temos 2,9% da amostra que representam Mestrado e Nível Médio respectivamente. Evidencia-se assim a predominância de profissionais com formação completa atuando no ambiente contábil, bem como ressalta a busca constante desses profissionais de estarem em constante aprimoramento de seus conhecimentos na área como mostra os 17,6% de entrevistados que se encontram em Cursos de Especialização e Pós-graduação.

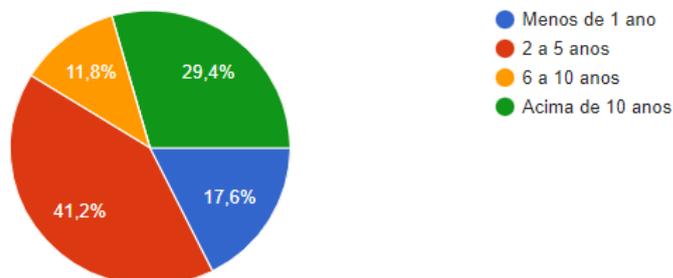


**Gráfico 1.** Grau de Escolaridade

**Fonte:** Autor,2023.

Com relação ao tempo de existência do escritório, 41,2% dos entrevistados responderam que o escritório onde trabalhavam tem de 2 a 5 anos de existência, 29,4% da amostra tem acima de 10 anos de existência, 17,6% menos de 1 ano e 11,8% de 6 a 10 anos de existência na área, a amostra evidência que boa parte dos entrevistados trabalham em escritórios relativamente novos na área representando 41,2% da amostra em contra partida com 29,4% da amostra temos escritórios acima de 10 anos no mercado, mostrando que a contabilidade nova e a experiente podem coexistir juntamente com novas tecnologias de automação no meio contábil de Campina Grande.

### 3. Tempo de existência do escritório



**Gráfico 3.** Tempo de existência do escritório

**Fonte:** Autor,2023.

Com relação a quantidade de colaboradores, 38,2% da amostra é composta de escritórios com até 5 colaboradores, 23,5% de 6 a 10 colaboradores, 20,6% 11 a 20 colaboradores, 11,8% acima de 30 colaboradores, e 5,9% de 21 a 30 colaboradores, ou seja 61,7% da amostra é composta por escritórios de 5 a 10 colaboradores, evidenciando assim que grande maioria dos escritórios são de pequeno porte, com poucos colaboradores. Esta constatação será corroborada com a próxima análise.

### 4 Quantidade de colaboradores do escritório

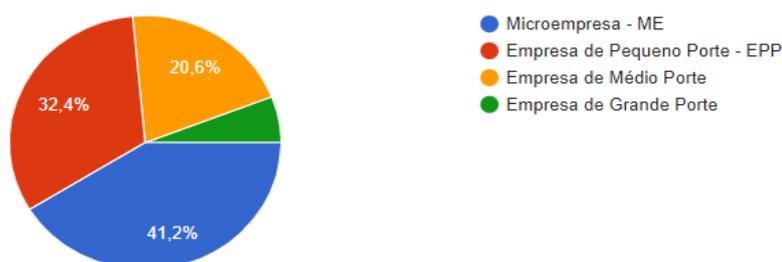


**Gráfico 4.** Quantidade de colaboradores do escritório

**Fonte:** Autor, 2023.

Quanto a classificação 41,2% da amostra é composta por Microempresas – ME, Empresas de Pequeno Porte – EPP totalizam 32,4% e 20,6% Empresas de Médio Porte, evidenciando assim que o cenário contábil atual da cidade de Campina Grande apresenta predominância de escritórios de classificação fiscal para Microempresas e Empresas de pequeno porte, conforme percebido na análise anterior (pelo número de colaboradores) reforçando assim um levantamento da Roit, 2020 onde a maior parte dos escritórios de contabilidade no Brasil está no Simples Nacional, “indicando que são pequenos” .

#### 5. Classificação Fiscal do Escritório

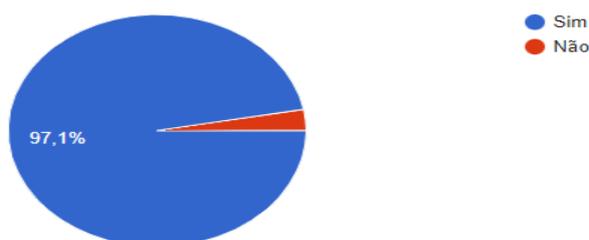


**Gráfico 5.** Classificação Fiscal do Escritório

**Fonte:** Autor,2023.

Com relação a existência de ferramentas de automação nos escritórios da amostra, 97,1% dos colaboradores responderam que “sim”, apenas 2,9% dos entrevistados, ou seja, 1 colaborador respondeu “não”, a amostra confirma a adesão maciça da automação contábil em escritórios de pequeno e médio porte na cidade.

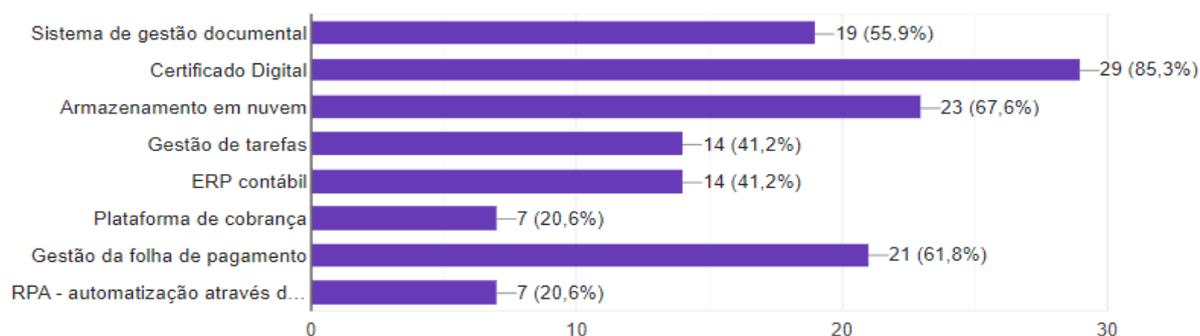
#### 6. Existem ferramentas de automação no seu escritório?



**Gráfico 6.** Existem ferramentas de automação no seu escritório

**Fonte:** Autor, 2023.

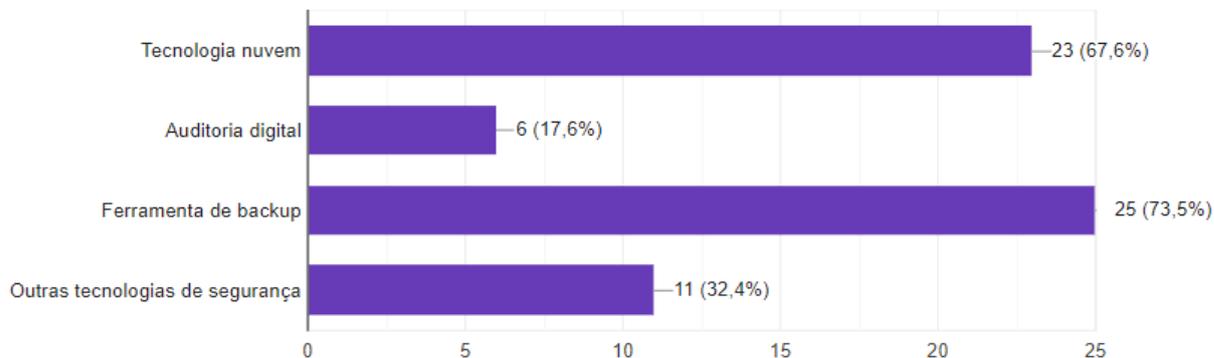
Quanto as ferramentas utilizadas nos escritórios da amostra, 4 ferramentas apresentam maior frequência de uso nos escritórios segundo seus colaboradores, são elas: Certificado Digital com 85,3%, Armazenamento em Nuvem com 67,6%, Gestão de Folha de Pagamento com 61,8% e Sistemas de Gestão documental com 55,9%. O primeiro lugar para uso do certificado digital pode ser justificado por essa ferramenta ser obrigatória para a entrega de várias demandas fiscais, além de trazer praticidade e segurança para os processos. A amostra sugere que os escritórios de Campina Grande tem grande adesão ao uso das ferramentas e pode apontar que os contadores estão focados no aprimoramento das tarefas, a fim de minimizar erros e otimizar tempo.



**Gráfico 7.** Quais dessas ferramentas são utilizadas no seu escritório

**Fonte:** Autor,2023.

Com relação as ferramentas de proteção de dados, as mais utilizadas segundo os entrevistados foram: Ferramentas de backup com 73,5% e Tecnologia nuvem com 67,6%, na sequência temos Auditoria digital com 17,6%, a amostra reafirma como os escritórios de pequeno e médio porte priorizam proteção e segurança de dados, tendo em vista que tanto as ferramentas de backup quanto a tecnologia em nuvem são sistemas de automação amplamente utilizados em diversos ambientes contábeis, no entanto muitos escritórios não utilizam apenas essas ferramentas como única forma de proteção como pode ser visto no gráfico 8 a seguir, ele mostra que 32,4% da amostra usa outras tecnologias de segurança, esse número mostra como a automação está em evidência no ambiente contábil de Campina Grande.

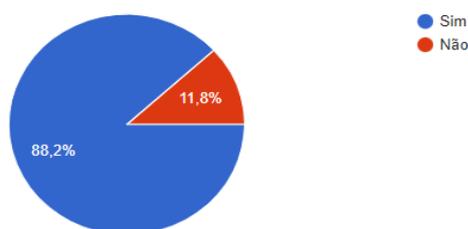


**Gráfico 8.** Quais ferramentas de proteção de dados são utilizadas pelo seu escritório

**Fonte:** Autor,2023.

Quanto à aplicação de treinamento ou preparação para o uso das ferramentas de automação, 88,2% dos entrevistados responderam que “sim” e 11,8% responderam que “não”, o resultado mostra que os escritórios buscam o aprimoramento e capacitação de seus colaboradores, tendo em vista o alto índice de respostas positivas, entretanto os 11,8% que não tiveram qualquer capacitação mostra uma deficiência pequena porém considerável de escritórios que aderem a automação sem a devida capacitação e preparação do colaborador, gerando assim erros nos processos, lentidão, até mesmo mal uso dessas ferramentas pelo profissional.

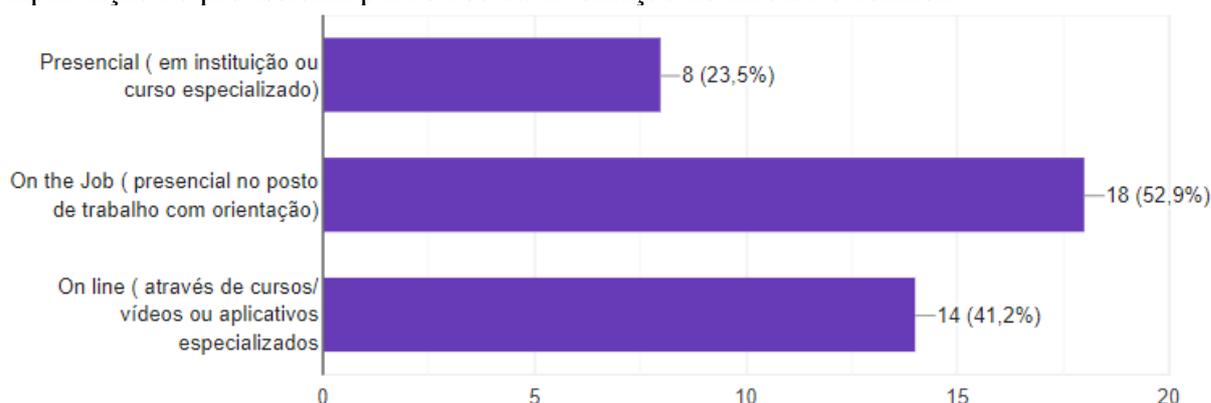
9. Houve algum tipo de treinamento/preparação para o uso dessas ferramentas?



**Gráfico 9.** Treinamento/preparação para o uso dessas ferramentas

**Fonte:** Autor,2023.

Com relação a como os treinamentos foram realizados 52,9% dos entrevistados responderam que seus treinamentos foram feitos *On the job* (presencial no posto de trabalho com orientação), 41,2% *On line* (através de cursos/vídeos ou aplicativos especializados) e 23,5% Presencial (em instituição ou curso especializado), o resultado mostra uma divisão na forma como esses treinamentos são disponibilizados nos escritórios, o foco são capacitações nos ambientes de trabalho durante o expediente ao executar as tarefas, também a forma *On line* é bastante utilizada evidenciando assim como as novas tecnologias influenciam até mesmo na capacitação do profissional para o uso da automação no ambiente contábil.



**Gráfico 10.** Como foi realizado esse treinamento/preparação

**Fonte:** Autor,2023.

No tocante as vantagens e desvantagens sobre o uso das ferramentas de automação, obtemos os seguintes resultados, conforme dados da tabela 2.

	1. Discordo Totalmente	2. Discordo Parcialmente	3. Indiferente	4. Concordo Parcialmente	5. Concordo Totalmente
A implementação dessas ferramentas foi de fácil aceitação entre	2,94%	20,60%	5,88%	32,35%	38,23%

os funcionários do escritório					
Houve melhoria na produtividade dos colaboradores após a automação	5,88%	2,94%	2,94%	23,54%	64,70%
Com mais serviços automatizados, houve a necessidade de redução da quantidade de colaboradores do escritório	35,20%	23,52%	20,60%	8,82%	11,76%
Com mais serviços automatizados se tornou possível atender um maior número de clientes	5,88%	8,82%	5,88%	26,48%	52,94%
Com mais serviços automatizados tornou-se possível entregar maior quantidade de serviços e com mais agilidade aos clientes	5,88%	5,88%	2,94%	17,66%	67,64%
Ao implementar os serviços automatizados, houve aumento dos custos operacionais	23,52%	8,82%	11,76%	38,23%	17,67%
Ao implementar os serviços automatizados, houve redução dos custos operacionais	23,52%	20,60%	23,52%	26,48%	5,88%
Houve mudança na percepção dos clientes em relação à entrega dos serviços após a implementação da automação	14,71%	5,88%	14,71%	32,35%	32,35%
Houve aumento na cobrança dos serviços prestados, em decorrência do uso de novas ferramentas de automação	20,60%	23,52%	17,66%	23,52%	14,70%
Houve redução na cobrança dos serviços prestados, em decorrência do uso de novas ferramentas de automação	29,41%	20,60%	29,41%	14,70%	5,88%
Houve dificuldade de encontrar mão de obra qualificada	11,76%	17,67%	20,58%	23,52%	26,47%

Houve minimização de erros nos processos	2,94%	11,76%	8,82%	44,13%	32,35%
------------------------------------------	-------	--------	-------	--------	--------

**Tabela 2.** Proposições específicas, vantagens e desvantagens sobre o uso de ferramentas de automação  
**Fonte:** Autor, 2023.

Quanto a aceitação da implementação entre os funcionários do escritório 38,23% concordam totalmente e 32,35% concordam parcialmente, 20,60% discordam parcialmente, evidenciando assim aceitação de mais da metade da amostra, num total de 70,58% dos entrevistados.

Quanto as melhorias na produtividade dos colaboradores 64,70% concordam totalmente que houve melhorias na produtividade, na sequência 23,54% concordam parcialmente, um percentual muito pequeno de 5,88% discorda totalmente, evidenciando assim que para os entrevistados houve grande melhoria em sua produtividade após a automação.

Com relação a quantidade de colaboradores após a automação 35,20% discordam totalmente que houve redução do quadro de colaboradores, 23,52% discordam parcialmente, 20,60% responderam que são indiferentes a essa informação e 20,58% concordam parcial ou totalmente que houve redução no quadro de colaboradores após a automação, esses percentuais mostram que 58,72% dos entrevistados não acreditam que a automação tenha diminuído o quadro de funcionários, no entanto 41,18% da amostra é indiferente ou concorda, esse dado mostra que os escritórios de pequeno e médio porte apesar de ainda apresentar segundo os entrevistados pouca relevância para os colaboradores tem sim apresentado perda de mão de obra decorrente da automação.

Quanto ao aumento de atendimentos à clientes após a automação 52,94% concordam totalmente que houve sim aumento seguido por 26,48% que concordam parcialmente, a amostra evidencia que a automação tornou possível atender a um maior número de clientes. Também tornou possível entregar uma maior quantidade de serviços para os clientes pois 67,64% dos entrevistados responderam que concordam totalmente com o aumento na quantidade de serviços e na agilidade com os clientes após a automação.

Com relação aos custos, a maioria da amostra, num total de 55,9% concordam parcial ou totalmente com o aumento dos custos, em contrapartida 44,12% discordam total ou parcialmente que houve redução nos custos operacionais, os números mostram que a automação para a amostra citada gerou mais custos operacionais que redução de custos. No tocante a percepção dos clientes quanto a entrega dos serviços 64,7% dos entrevistados responderam que os clientes perceberam as mudanças em relação a entrega dos serviços, evidenciando assim aprovação do processo de automação nos escritórios, por parte dos clientes.

Quanto as cobranças dos serviços prestados, os entrevistados responderam que não houve aumento 44,12% discordam total ou parcialmente, em contrapartida 38,22% concordam total ou parcialmente que houve aumento na cobrança dos serviços prestados, já 79,42% dos entrevistados responderam que discordam total/parcialmente ou são indiferentes a redução nas cobranças de serviços, o que reforça a percepção de como a implementação da automação segundo a amostra não gerou aumento significativo na cobrança dos serviços prestados, no entanto sinaliza que não houve redução portanto manteve-se as cobranças dos serviços em estabilidade.

No tocante a mão de obra qualificada, 49,99% dos entrevistados responderam que houve dificuldade de encontrar colaboradores pois responderam que concordam total ou parcialmente. Quanto a minimização de erros nos processos 44,13% concordam parcialmente, 32,35% concordam totalmente e apenas 14,7% discordam parcial ou totalmente, mostrando assim que a implementação da automação minimizou consideravelmente erros nos processos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto no decorrer deste estudo, mediante aplicação do questionário, análise e discussões dos dados os seguintes pontos são levantados: A amostra apresenta uma maioria de colaboradores do sexo feminino com 61,8% e predominância do grau de escolaridade Superior Completo com 58,8%, analisando o perfil, conclui-se que o perfil de profissionais alvo da implementação da automação é composto em sua maioria de mulheres, com grau de formação completo.

Na sequência são expostas outras considerações, são elas: O tempo de existência predominante desses escritórios é de 2 a 5 anos, com um quadro de colaboradores relativamente pequeno, 38,2% até 5 colaboradores, 23,5% de 6 a 10 colaboradores, evidencia-se assim uma maioria de escritórios pequenos, novos no mercado contábil, voltados para a automação nos serviços prestados, com quadros de funcionários reduzidos, caracterizados pela classificação de Microempresas – ME com 41,2% da amostra.

Um ponto importante a salientar é a ampla adesão as ferramentas de automação por parte desses escritórios com uma representação de 97,1% , ainda sobre as ferramentas, a mais utilizada é o Certificado Digital com 85,3% como pode ser constatado no estudo uma ferramenta amplamente utilizada nos escritórios, gerando mais agilidade nos serviços prestados, em relação a proteção de dados os escritórios usam mais frequentemente Ferramentas de backup com 73,5% e Tecnologia em nuvem com 67,6%, o estudo sugeriu portanto preocupação com proteção e armazenamento seguro por parte dos colaboradores e escritórios , no entanto a automação através de robôs que fornece proteção semelhante ainda é pouco utilizada.

Já no tocante a capacitação em sua maioria é feita no próprio ambiente de trabalho, possivelmente devido a facilidade de absorção do colaborador, já que aprende enquanto realiza o seu trabalho, 52,9% dos entrevistados fizeram os seus treinamentos *On the job*.

Quanto as vantagens e desvantagens da implementação da automação, 70,58% dos colaboradores concordam com as melhorias que a implementação da automação trouxe aos serviços prestados, eles acreditam que houve melhoria na produtividade, não concordam que a automação diminuiu a quantidade de funcionários nos escritórios, afirmam que houve aumento nos atendimentos à clientes, entrega de serviços com mais agilidade e qualidade, os clientes por sua vez perceberam as mudanças, e quanto aos custos houve aumento nas cobranças de serviços, poucos acreditam que houve redução. Um ponto para melhorias tem relação com a mão de obra qualificada 49,99% alegaram dificuldade para encontrar funcionários qualificados.

Por fim a implementação da automação minimizou os erros nos processos com a concordância de 76,48% da amostra, o presente estudo evidenciou que as vantagens são superiores em vários pontos, muito pode ser melhorado, o presente estudo conclui, portanto, que o processo de automação é uma realidade nos escritórios de pequeno e médio porte da cidade de Campina Grande, conclui-se assim que o grau de eficiência atingido pela implementação mostra como escritórios semelhantes devem investir cada vez mais nessas ferramentas de automação, no entanto os escritórios pesquisados já estão no caminho certo. Com relação as limitações e dificuldades encontradas, percebe-se durante o estudo que boa parte dos escritórios tem resistência no compartilhamento de informações, equipes pequenas, e pouco treinamento no uso das tecnologias mais recentes. Portanto para melhorias futuras o presente estudo sugere pesquisas mais aprimoradas com amostra maior e diversificada para aprofundamento do tema.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Naiara Silva de; SILVA, Ariane Gonçalves da; PEREIRA, Samuel Tadeu Antunes. **Contabilidade 4.0: A tecnologia a favor dos contadores na era digital**. Revista Projeto Extensionistas, 2021.

Disponível em: <https://periodicos.fapam.edu.br/index.php/RPE/article/view/342/216>. Acesso em: 07 abr. 2023.

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2004.

ASPLAN. **Contabilidade 4.0: o que é e porque adotar na sua empresa**. 2019. Disponível em: <https://asplan.com.br/contabilidade-4-0/>. Acesso em: 12 out. 2022.

ASSIS, André Oliveira Rodrigues de. **Gestão em Automação nos Processos Contábeis com o uso da Tecnologia**. 2022. Disponível em:

<http://repositorio.laboro.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/486/ANDR%c3%89%20OLIVEIRA%20RODRIGUES%20DE%20ASSIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 out. 2022.

BICCA, Daniela. **Tecnologia aplicada à contabilidade: Estudo de caso em uma organização contábil**. 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/914-2752-1-PB.pdf>. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados. E dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1991.

CAMPANA, Gustavo Aguiar; OPLUSTIL, Carmen Paz. Conceitos de automação na medicina laboratorial: revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, [S.L.], v. 47, n. 2, p. 119-127, abr. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1676-24442011000200005>.

COELHO, P. M. N. **Rumo à Indústria 4.0**. Dissertação (Mestrado) - Engenharia e Gestão Industrial, Departamento de Engenharia Mecânica, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Coimbra, 2016.

COSTA, C. **Indústria 4.0: O futuro da indústria nacional**. Pós-Graduação em **Revista/IFSP**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 5-14, set. 2017. Disponível em: <http://seer.spo.ifsp.edu.br/index.php/posgere/article/view/82>. Acesso em: 15 out. 2022.

DANIEL, B. **Especial CFC Mulher: liderança feminina na Contabilidade**. Conselho Federal de Contabilidade, 2022. Disponível em: <https://cfc.org.br/noticias/especial-cfc-mulher-lideranca-feminina-na-contabilidade%EF%BF%BC/#:~:text=Segundo%20a%20presidente%20do%20CRCMG,198%20mil%E2%80%9D%2C%20disse%20Suely>.

FERNANDES, Ana Paula Leite Ramalho; NICO, Lorena Souza. **O Desafio da Contabilidade Digital para o Profissional Contábil dos Pequenos e Médios Escritórios de São Mateus/ES**. 2020. 44 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Contábeis), Instituto Vale do Cricaré, Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2020. Disponível em: [https://repositorio.ivc.br/bitstream/handle/123456789/223/2020\\_O%20DESAFIO%20DA%](https://repositorio.ivc.br/bitstream/handle/123456789/223/2020_O%20DESAFIO%20DA%20CONTABILIDADE%20DIGITAL%20PARA%20O%20PROFISSIONAL%20CONTABIL%20DOS%20PEQUENOS%20E%20MEDIOS%20ESCRIT%C3%93RIOS%20DE%20S%C3%A3O%20MATEUS%20ES.pdf)

20CONTABILIDADE% 20DIGITAL% 20PARA% 20O% 20PROFISSIONAL% 20CONT% c3% 81BIL% 20DOS% 20PEQUENOS% 20E% 20M% c3% 89DIOS% 20ESCRIT% c3% 93RIOS% 20DE% 20S% c3% 83O% 20MATEUS.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 04 mai. 2023.

FERREIRA, Tiago Janes. **Automação Contábil: Tecnologia Aplicada em Contabilidade sob a Ótica da Teoria Institucional**. 2016. Disponível em: <http://pergamum.fecap.br/biblioteca/imagens/00002c/00002c49.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

FONSECA, U. J.; MOURA, A. S. Automatização do processo de Gestão Empresarial como ferramenta de maximização econômica: Lucro e Resultado. **Revista Multidisciplinar de Psicologia**, v.13, n. 47, pp. 773-793, Outubro/2019.

FORTES TECNOLOGIA. Contabilidade digital: como se preparar para essa realidade? **Fortes Tecnologia**, 2021. Disponível em: Acesso em: 16 out. 2022.

GOTO, Erik. **Automação, o que é?** 2021. Disponível em: <https://mecatron.org.br/blog/automacao-o-que-e/>. Acesso em: 18 out. 2022.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GROOVER, M. P. – **Automation Production Systems and Computer-Integrated Manufacturing**. New Jersey. Prentice – Hall, 2011.

HABERKORN, E. (2015). **Material didático do curso Teoria do ERP**. 2. Ed.

HERNANDES, Anderson. **O contador não vai acabar em 2025**. AH. 2022. Disponível em: <https://www.andersonhernandes.com.br/o-contador-nao-vai-acabar-em-2025/> Acesso em: 16 out. 2022.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo, Atlas, 2010.

LIRA, Márcia, **Softwares de folha de pagamento: 8 dicas para 2022**. B2BStack. 2021. Disponível em: [blog.b2bstack.com.br/softwares-de-folha-de-pagamento/](http://blog.b2bstack.com.br/softwares-de-folha-de-pagamento/). Acesso em: 09 mai. 2023.

LUZ, Gilberto Barbosa da; KUIAWINSKI, Darci Luíz. **Mecanização, Automação e Automação – Uma Revisão Conceitual e Crítica**. 2016. Disponível em: [https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/1210.pdf](https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1210.pdf). Acesso em: 17 out. 2022.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAESTEC. **Qual o conceito da automação nos dias de hoje?** 2021. Disponível em: <https://maestec.com.br/2021/07/12/qual-o-conceito-da-automacao-nos-dias-de-hoje/>. Acesso em: 18 out. 2022.

MARKONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisas: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 1996.

OSAYK. **Automação contábil: Por que todo contador precisa conhecer?** 2021. Disponível em: <https://osayk.com.br/automacao-contabil-por-que-voce-precisa-conhecer/>. Acesso em: 19 out. 2022.

RIBEIRO, Renato. **Conheça os sistemas de cobranças para empresas contábeis**. Iugu 2021. Disponível em: [iugu.com/blog/sistemas-cobranças-empresas-contábeis](http://iugu.com/blog/sistemas-cobranças-empresas-contábeis). Acesso em: 09 mai.2023.

ROIT. **Mercado contábil no Brasil**. 2020. Disponível em [https://f.hubspotusercontent10.net/hubfs/7842817/.Ebook\\_Mercado\\_Contabil\\_ROIT.pdf](https://f.hubspotusercontent10.net/hubfs/7842817/.Ebook_Mercado_Contabil_ROIT.pdf). Acesso em: 18 jun.2023.

ROVEDA, Vinicius. **A evolução do contador: de guarda-livros à consultor de negócios**. 2018. Disponível em: <https://contadores.contaazul.com/blog/a-evolucao-do-contador-de-guarda-livros-a-consultor-de-negocios>. Acesso em 17 de out. 2022.

SACOMANO, José Benedito. **Indústria 4.0: conceitos e fundamentos**. São Paulo: Blucher, 2018. 182p.

SANTOS, I. T. M. S.; PAES, A. P.; LIMA, T. H. C. **Adoção e Uso da Contabilidade Digital: Uma Percepção de Organizações Contábeis**. 18º Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, São Paulo, SP, jul. 2018. Anais... São Paulo, SP, jul. 2018.

SCHROER, A. T. B.; BENKENDORF, K.; SCHLOTEFELDT, J. D. O. **Ferramentas Tecnológicas na Profissão Contábil**: estudo sobre a percepção de usuários e profissionais contábeis. 10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, Florianópolis, SC, nov. 2019. Anais... Florianópolis, SC, nov. 2019.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

TACHIZAMA, T; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. 9. Ed. Rio de Janeiro: FGA Editora, 2004.

TELES, Jhonata. **Indústria 4.0: tudo que você precisa saber sobre a Quarta Revolução Industrial**. Engeteles, 2020. Disponível em: <https://engeteles.com.br/industria-4-0/>. Acesso em: 21 out. 2022.

YIN, R.K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, p. 226-228, 2001.

## APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO

### QUESTIONÁRIO

#### **QUESTIONÁRIO SOBRE: REFLEXOS DA AUTOMAÇÃO CONTÁBIL EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DE PEQUENO E MÉDIO PORTE DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE PB.**

Prezados (as) respondentes, sou Júlia G. Q. Tomaz, graduanda do curso de Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. Estou realizando um estudo (orientada pela professora Kamilla Barreto do Departamento de Ciências Contábeis desta instituição) cujo tema é: Reflexos da automação no ambiente contábil em escritórios de contabilidade de pequeno e médio porte da cidade de Campina Grande PB.

Para tanto, peço a gentileza que participe desta pesquisa, preenchendo este questionário com a maior exatidão possível. Ressalto que os respondentes não serão identificados e que todas as informações permanecerão confidenciais, sendo utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos. Grata por sua participação!

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** - informado/a de que os dados recolhidos têm como objetivo responder um questionário e que as informações prestadas serão confidenciais e usadas apenas para fins de análise estatística, de acordo com a Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016. Você concorda em participar da pesquisa?

- Sim  
 não

1. Gênero:

- feminino  
 masculino  
 outros

2. Grau de escolaridade

- fundamental  
 médio  
 superior incompleto  
 superior completo  
 curso de especialização/pós-graduação  
 mestrado  
 doutorado  
 pós-doutorado

3. Tempo de existência do escritório

- menos de 1 ano  
 2 a 5 anos  
 6 a 10 anos  
 acima de 10 anos

4. Quantidade de colaboradores do escritório

- até 5 colaboradores  
 6 a 10 colaboradores  
 11 a 20 colaboradores  
 21 a 30 colaboradores

( ) acima de 30 colaboradores

5. Classificação fiscal do escritório

- ( ) microempresa - me  
 ( ) empresa de pequeno porte - epp  
 ( ) empresa de médio porte  
 ( ) empresa de grande porte

6. Existem ferramentas de automação no seu escritório?

- ( ) sim  
 ( ) não

7. Caso tenha respondido “sim” na questão anterior, marque qual/quais dessas ferramentas são utilizadas no seu escritório:

- ( ) sistema de gestão documental  
 ( ) certificado digital  
 ( ) armazenamento em nuvem  
 ( ) gestão de tarefas  
 ( ) erp – contábil  
 ( ) plataforma de cobrança  
 ( ) gestão da folha de pagamento  
 ( ) rpa – automação através de robôs

8. Quais ferramentas de proteção de dados são utilizadas pelo seu escritório?

- ( ) tecnologia nuvem  
 ( ) auditoria digital  
 ( ) ferramenta de backup  
 ( ) outras tecnologias de segurança

9. Houve algum tipo de treinamento/preparação para o uso dessas ferramentas?

- ( ) sim  
 ( ) não

10. Caso tenha respondido “sim” como foi realizado esse treinamento?

- ( ) presencial (em instituição ou curso especializado)  
 ( ) on the job (presencial no posto de trabalho com orientação)  
 ( ) on line (através de cursos/vídeos ou aplicativos especializados)

11. Proposições específicas, vantagens e desvantagens sobre o uso de ferramentas de automação (obs.: classifique cada afirmação de acordo com o que ela lhe representa )

	1. Discordo Totalmente	2. Discordo Parcialmente	3. Indiferente	4. Concordo Parcialmente	5. Concordo Totalmente
A implementação dessas ferramentas foi de fácil aceitação entre os funcionários do escritório					
Houve melhoria na produtividade dos					

colaboradores após a automação					
Com mais serviços automatizados, houve a necessidade de redução da quantidade de colaboradores do escritório					
Com mais serviços automatizados se tornou possível atender um maior número de clientes					
Com mais serviços automatizados tornou-se possível entregar maior quantidade de serviços e com mais agilidade aos clientes					
Ao implementar os serviços automatizados, houve aumento dos custos operacionais					
Ao implementar os serviços automatizados, houve redução dos custos operacionais					
Houve mudança na percepção dos clientes em relação à entrega dos serviços após a implementação da automação					
Houve aumento na cobrança dos serviços prestados, em decorrência do uso de novas ferramentas de automação					
Houve redução na cobrança dos serviços prestados, em decorrência do uso de novas ferramentas de automação					
Houve dificuldade de encontrar mão de obra qualificada					
Houve minimização de erros nos processos					