



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Aplicadas e Educação – CCAE
Departamento de Ciências Sociais Aplicadas – DCSA
Curso de Bacharelado em Ciências Contábeis

Robotic Process Automation: um estudo de múltiplos casos sobre o uso de automações nas rotinas de escritórios de contabilidade no município de Mamanguape-PB

Áreas Afins (Educação, Economia, Direito)

Héverton Cavalcante de Andrade – Universidade Federal da Paraíba –
heverton.cavalcante@academico.ufpb.br

Daniel Cesar Franklin Chacon - Universidade Federal da Paraíba –
danielchaconadv@hotmail.com

Fernanda M. de Almeida Holanda - Universidade Federal da Paraíba –
fernanda.marques@ccae.ufpb.br

Eddla Karina Gomes Pereira - Universidade Federal da Paraíba – eddlakgp@gmail.com

Resumo

Robotic Process Automation (RPA) é uma tecnologia capaz de automatizar atividades rotineiras executadas no dia a dia, fazendo com que robôs de softwares de computadores, desenvolvam esse trabalho substituindo os profissionais, ganhando tempo e reduzindo erros. A crescente área da tecnologia, atrelada às diversas profissões, exige mais qualificação em relação ao seu uso. Essa evolução tecnológica está presente também no trabalho contábil. Considerando a rotina de um escritório de contabilidade, percebe-se que as demandas superam, muitas vezes, a capacidade de processamento por seus profissionais. O RPA busca automatizar tudo que é repetitivo e desgastante nessa rotina. Este estudo tem como objetivo principal referenciar a adaptabilidade da ferramenta, demonstrando os ganhos de desempenho de rotinas automatizadas, em três escritórios de contabilidade do município de Mamanguape-PB. Trata-se de um estudo de múltiplo caso, em que, mapeou-se as rotinas passíveis de ‘melhoria de performance’, considerando as que mais exigiam tempo e repetição. Verificou-se que essas atividades rotineiras passaram a ser automatizadas pelos *bots* utilizando o software ‘Power Automate’ da Microsoft. Os resultados demonstram que, com o uso da automação, houve economia de tempo e aumento na produtividade nos desempenhos das rotinas, tanto para os escritórios quanto para os próprios colaboradores. Considerando, até o momento, os poucos estudos voltados para essa vertente no setor contábil, a presente pesquisa pode despertar, na comunidade local e nos profissionais, um maior interesse em aplicar a tecnologia na contabilidade em prol de uma profissão mais precisa e ágil.

Palavras-chave: Contabilidade, Tecnologia, Automação Robótica de Processos

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A553r Andrade, Héverton Cavalcante de.

Robotic process automation : um estudo de múltiplos casos sobre o uso de automações nas rotinas de escritórios de contabilidade no município de Mamanguape-PB / Héverton Cavalcante de Andrade. - Mamanguape, PB, 2023.

12 f. : il.

Orientação: Daniel Cesar Franklin Chacon.
TCC (Graduação) - UFPB/CCAIE.

1. Contabilidade. 2. Tecnologia. 3. Automação robótica de processos. I. Chacon, Daniel Cesar Franklin. II. Título.

UFPB/CCAIE

CDU 657

1 Introdução

Durante sua rotina, o contador muitas vezes se ver empilhado de atividades, principalmente quando atua em escritórios de contabilidade. A grande quantidade de empresas gera uma grande demanda operacional tanto por parte do profissional quanto da sua equipe. Neste contexto, a ascensão da tecnologia vem dando um importante suporte se fazendo necessária a fim de que essas atividades sejam reduzidas e cada vez mais adaptadas ao mercado global.

De acordo com Andrade e Mehlecke (2020) o “mercado exige constantes mudanças e se faz necessário também usar a tecnologia de forma inteligente”. Diante da constante evolução tecnológica nas diversas áreas profissionais, percebe-se que o uso dessas tecnologias “influenciam de forma positiva na rotina de determinadas atividades, agilizando processos, encurtando o tempo e ampliando os resultados da empresa” (ANDRADE E MEHLECKE, 2020).

Oliveira e Malinowski (2016) reiteram esta ideia quando mencionam que a contabilidade se tornou um segmento que não vive sem o auxílio dos computadores. Neste sentido a Tecnologia da Informação (TI) pode ser estudada e explorada em prol da profissão contábil. Franco *et al.* (2020) confirma isto quando aborda a TI como parte já inserida na vida do contador, uma vez que a profissão gira em torno de softwares que são capazes de gerar as informações necessárias para o cumprimento da função contábil.

Assim sendo, a união entra a contabilidade e a tecnologia cria cada vez mais ótimas perspectivas para a profissão, uma vez que temos à disposição ferramentas que consigam facilitar os processos contábeis.

Robotic Process Automation (RPA) ou Automação Robótica de Processos é uma destas alternativas tecnológicas que permite ao trabalhador programar e automatizar rotinas que exigem tempo e concentração, fazendo com que o computador realize o trabalho por si só, de forma automática, rápida e reduzindo significativamente a possibilidade de erros que o humano está exposto. De acordo com Mariano (2020, p. 19), “as soluções de RPA são projetadas para seguir os mesmos passos executados pelos profissionais nas organizações, utilizando as interfaces de usuário dos sistemas para automatizar atividades”.

Para Modena e Dini (2021) as automações que são feitas por estes softwares não é uma ideia nova e tem ganhado cada vez mais força nos últimos anos. Uma pesquisa realizada pelo *McKinsey Global Institute* (2013) aponta que o conhecimento sobre as automações aplicadas no trabalho tem o potencial de impactar a economia mundial entre 5 e 7 milhões de dólares até o ano de 2025.

Observando estes pontos, fica claro que o mercado já enxerga sob uma ótica otimista a evolução da tecnologia no mercado de trabalho, visando um alto investimento afim de, não apenas tornar a profissão mais assertiva e automatizada, mas também, agregando valor ao cliente.

Foi seguindo estas premissas que o primeiro questionamento acerca deste trabalho foi feito: levando em conta a demanda dos escritórios de contabilidade, como seria o ganho de produção nas rotinas realizadas com o uso do RPA? Por trabalhar com diversas empresas, estes escritórios, com frequência, encontram-se sobrecarregados de atividades, e algumas delas exigem um considerável desgaste de tempo para suas execuções.

Considerando fatores como esses acima, é importante tanto para os escritórios quanto para os colaboradores, estarem cientes da existência de soluções que propiciam uma maior economia de tempo com resultados mais produtivos e satisfatórios.

Assim, o estudo busca destacar a existência de processos de automação aplicados às rotinas contábeis, observando e comparando resultados. Em meio a uma literatura escassa a respeito da temática, esta pesquisa se faz importante ao evidenciar o uso da tecnologia, que no

cenário atual oferece diversas soluções para fazer o trabalho contábil fluir de forma mais objetiva, rápida e dinâmica.

Como objetivo geral o trabalho visa apresentar o desempenho na produtividade dos profissionais de escritórios de contabilidade quando utilizada a RPA nas rotinas contábeis de três escritórios de contabilidade no município de Mamanguape-PB. Quanto aos objetivos específicos a pesquisa busca: conceituar RPA, mapear três rotinas principais dentro dos escritórios que estão propensas à melhoria de performance com o uso da RPA e apresentar o comparativo de produção com e sem o uso destas automações.

2 Fundamentação Teórica

Com o objetivo de compreender a importância do uso da tecnologia na área contábil e a promissora aplicação da RPA, a teoria que embasa este trabalho seguiu três tópicos principais. Primeiramente abordando sobre o objetivo e importância da contabilidade, passando pela sua evolução tecnológica e, por fim, abordando a automação robótica de processos.

2.1 Contabilidade: objetivo e importância

A contabilidade é a ciência social que busca analisar e interpretar o patrimônio de uma entidade, de forma que tais análises sejam importantes o suficiente para gerar um processo decisório para ela.

A Contabilidade e suas práticas existem na sociedade desde tempos remotos, e seus processos de registros foram evoluindo para acompanhar o próprio desenvolvimento social (CRUZ *et al.*, 2003)

Marion (2022, p. 24) destaca:

Todas as movimentações passíveis de mensuração monetária são registradas pela Contabilidade, que, em seguida, resume os dados registrados em forma de relatórios e os entrega aos interessados em conhecer a situação da empresa. Esses interessados, através de relatórios contábeis, recordam os fatos acontecidos, analisam os resultados obtidos, as causas que levaram àqueles resultados e tomam decisões em relação ao futuro.

O objetivo da Contabilidade pode ser estabelecido como sendo o de fornecer informação estruturada de natureza econômica, financeira e, subsidiariamente, física, de produtividade e social, aos usuários internos e externos à entidade objeto da Contabilidade (IUDÍCIBUS *et al.*, p.35, 2018).

Ainda conforme Iudícibus *et al.* (2018), se entende como usuário interno aqueles que fazem parte da empresa, como administradores e os próprios funcionários, e como usuário externo as entidades que possam ter interesse nos negócios como bancos, investidores etc.

Para conseguir alcançar o objetivo de fornecer estas informações que influenciem a tomada de decisão, a contabilidade utiliza de ferramentas imprescindíveis, como é o caso das demonstrações contábeis ou financeiras. Segundo o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) em seu CPC 00 – Estrutura conceitual para relatório financeiro – as informações são fornecidas através de demonstrações tais como: balanço patrimonial, demonstração do resultado abrangente, ativos e passivos reconhecidos e não reconhecidos, fluxo de caixa etc.

Ressalta-se então a importância da contabilidade e do profissional contador, uma vez que “nos dias de hoje exige-se que o contador aja como parceiro de negócio pela orientação dos passos a tomar e da identificação do caminho a percorrer para melhorar a capacidade produtiva da empresa e maximizar o lucro do negócio” (SANTOS, p. 28, 2018).

Para David e Barbosa (2019) a contabilidade é uma ciência que alcançou relevância no decorrer do tempo e evolução pelo fato de disponibilizar informações para seus usuários.

A existência da contabilidade em si já é um fator que agrega valor à profissão e ao profissional através da sua capacidade de gerar informação útil. E para gerar estas informações a contabilidade passou por um longo processo evolutivo, se adaptando aos poucos às novas tecnologias que foram surgindo no decorrer do tempo.

2.2 A evolução da tecnologia na área contábil

A contabilidade é aplicada no dia a dia da sociedade antes mesmo de ser entendida como tal. Entre as várias necessidades do ser humano perante seu papel social está inclusa a sua capacidade de controlar e gerir seu próprio patrimônio ou de terceiros. De acordo com Carvalho e Gomes (2018, p. 3) “o surgimento da contabilidade se confunde com a história da própria humanidade”. Portanto, para compreender como a contabilidade se adapta hoje aos processos tecnológicos também é necessário entender a sua evolução no decorrer do tempo.

David e Barbosa (2019) descrevem que o surgimento da contabilidade coincidiu com o da sociedade, já que os indivíduos tinham a necessidade de controlar e armazenar seus bens. Sendo assim, esta ciência passou por diversas fases, desde as mais rudimentares até às tecnologias mais eficientes que temos atualmente.

As cronologias apresentadas acerca da história da contabilidade podem variar e, em muitos casos, se complementarem conforme diversas literaturas e autores. Embora muitos autores defendam que a origem da contabilidade coincide com o surgimento da escrita, e que os primeiros sinais de escrita contábil foram as tábuas Uruk, fica claro, que bem antes desses registros já havia vestígios do uso de um sistema contábil (CARVALHO, GOMES, 2018, p.3)

De maneira rudimentar, a contabilidade empírica do povo primitivo tinha os desenhos como representação de qualidade do objeto e, riscos ou traços, a quantidade de objetos. (BARBOSA, SANTOS, 2019, p. 6)

No entanto, a era mais importante para a contabilidade é considerada na época renascentista, quando o frei italiano Luca Pacioli apresentou em sua obra “*Summa de arithmetica, geometria, Proportioni et proportionalita*” - ou Soma da aritmética, geometria, proporções e proporcionalidade, o método das partidas dobradas, que descreve os registros contábeis através do débito e crédito. Embora Pacioli seja conhecido como o “pai da Contabilidade” neste livro, apenas um pequeno capítulo é dedicado ao método das partidas dobradas (ASLLANAJ, BERISHA, 2017).

Ao avançar da história e da adaptação da contabilidade às evoluções tecnológicas podemos perceber cada vez mais a aderência aos computadores e softwares, tornando a contabilidade cada vez mais digital, desde sua escrituração até a apresentação das obrigações acessórias.

Nas últimas três décadas, o desenvolvimento das tecnologias de informação (TI) e sua integração nos processos de produção trouxeram benefícios ao nível de toda cadeia de valor (SANTOS et al, 2017, p. 112).

2. 2. 1 Contabilidade 4.0

A área contábil, assim como diversas áreas profissionais, precisa estar atenta aos processos evolutivos. A Contabilidade 4.0 - ou em outras literaturas Contabilidade Digital (CD) – é um termo que pertence a Indústria 4.0 e surge exatamente da premissa de adaptação do contador às evoluções tecnológicas. Desta forma, esta abordagem “representa os fenômenos de mudanças nos processos e modelos de negócios, configurando um novo patamar de desenvolvimento e gestão para as organizações.” (SANTOS, et al, 2017, p. 115).

Em concordância, para Moreira (2022, p.7):

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.

Considerando toda a evolução tecnológica, é perceptível a necessidade de acompanhá-la. Para Oliveira e Malinowski (2016, p. 8) “a contabilidade se tornou um segmento que não vive sem auxílio dos computadores e, atualmente, há um crescente investimento em softwares e hardwares ligados à área contábil”.

Uma pesquisa de 2023 realizada no Canadá pela *Intuit* – empresa norte-americana desenvolvedora de softwares empresariais – aponta que 91% dos profissionais contábeis canadenses concordam que a tecnologia tem tornado o tempo com os clientes mais significativo. Além disso, 52% dos investimentos planejados para o ano de 2023 estão focados em Inteligência Artificial (IA), 46% em ferramentas de automação e 47% em softwares de contabilidade em nuvem.

A evolução da tecnologia contábil atrelada a Indústria 4.0 demonstra uma abertura dos profissionais a novos processos de adaptação às tecnologias emergentes, permitindo a inserção de ferramentas atuais capazes de automatizar as rotinas contábeis.

2.3 Automação Robótica de Processos

Dentre as diversas ferramentas que a tecnologia da informação oferece, o desenvolvimento de softwares é uma dessas que possibilita uma gama de soluções que são capazes de melhorar significativamente as rotinas dentro do ambiente de trabalho, reduzindo tempo e custos. Para este propósito, robôs de software, comumente chamados de *bots*, são configurados com habilidades de aprendizado, simulação e execução dos processos de uma organização (BATISTA, 2021).

RPA é uma destas soluções que o mercado tecnológico oferece e que é capaz de mudar nossa forma de pensar, planejar e executar nossas rotinas de trabalho. Para Modena e Dini (2021) “O RPA é um conceito muito recente e com um estado de maturidade ainda baixo”.



Figura 1 Como o RPA funciona? Fonte: Tempo Soluções (2019)

Segundo Doguc (2020, p. 469) “RPA é uma nova tecnologia que visa criar robôs de softwares (bots) que imitam o comportamento humano”. Esses robôs são capazes de realizar tarefas do dia a dia ou qualquer outra rotina que utilize os softwares do próprio computador. Estas tarefas incluem ações como entrar em aplicativos, copiar e colar dados, abrir e-mails, preencher formulários, entre outros” (RIBEIRO, *et al*, 2020, p. 52).

Considerando a alta demanda dentro dos escritórios de contabilidade, é imprescindível o uso de artifícios que possam agilizar a execução das rotinas. O uso do RPA, portanto, tem influência de forma significativa na performance de trabalhos rotineiros. Como resultado, obtém-se a redução de tarefas manuais, redução na carga de trabalho e aumento na produtividade (BATISTA, 2021, p. 16).

Em concordância Ildícibus *et al.* (2018) menciona que um sistema de informação contábil será tão avançado quando tiver a capacidade de gerar os relatórios da forma mais automática possível, reduzindo o trabalho adicional por parte do contador.

Para a execução das automações é preciso ter acesso a um software específico e o mercado oferece diversas soluções para isto. Uma pesquisa realizada por Batista (2021) realizou um levantamento sobre as plataformas de RPA utilizadas em artigos científicos publicados até março daquele mesmo ano e constatou que foram encontradas ao todo 19 plataformas diferentes que conseguem realizar estas automações. Entre as principais utilizadas estão: *UiPath*, *Automation Anywhere* e *Blue Prism*. Estas plataformas utilizam sistemas complexos e completos de automação, criando soluções específicas para cada empresa.

Pesquisa realizada por Carvalho (2020) utilizou a linguagem Python para desenvolver um robô de software que auxiliasse no serviço contábil de uma empresa. Esta linguagem aberta de programação oferece variadas soluções para automatizar rotinas. Por ser código aberto, Python e sua extensa biblioteca estão disponíveis e podem ser distribuídos livremente (CARVALHO, 2020, p. 17).

Percebe-se então que em meio a uma gama enorme de soluções e a demanda dos escritórios, quanto mais simples e objetiva a ferramenta, melhor será para o contador manusear e dominá-la. Considerando esta praticidade a Microsoft oferece ao mercado o software ‘*Power Automate*’.

Segundo a Microsoft Power Platform (2020), o ‘*Power Automate*’ auxilia na criação de fluxos de trabalho repetitivos que ajudam aos funcionários a economizar tempo e aumentar sua produtividade. Estes fluxos são apresentados de forma simples na interface do usuário, que pode definir o fluxo de trabalho em sequência para que sua rotina seja feita passo a passo, assim como ele mesmo realiza.

3 Procedimentos metodológicos

A pesquisa se caracteriza como estudo de múltiplos casos. Para Marconi e Lakatos (2022) este estudo se refere ao levantamento mais profundo do caso. Quanto à sua finalidade, a pesquisa foi definida como aplicada, pois tinha como objetivo “adquirir conhecimento para a solução de um problema específico.” (MARCONI; LAKATOS, 2022, p. 297). Em relação ao tipo de pesquisa, foi utilizada uma abordagem qualitativa, mais especificamente classificada como exploratória. Na abordagem qualitativa, o intuito foi coletar informações a respeito das rotinas para dar base ao desenvolvimento das automações.

O procedimento de coleta de dados utilizado foi a observação sistemática, uma vez que “realiza-se em condições controladas, para responder a propósitos preestabelecidos.” (MARCONI; LAKATOS, 2022, p. 338). Estar de forma presencial nos escritórios contábeis foi um fator fundamental para coletar o passo a passo das rotinas utilizadas por eles.

Os escritórios foram escolhidos pelo conhecimento pessoal do autor em relação ao mercado de contabilidade do município. Os escritórios possuem uma experiência que varia entre 3 e 10 anos no ramo, demonstrando uma grande expertise no mercado de trabalho. Para fins de pesquisa os três escritórios abordados aceitaram a aplicação das automações desde que a identidade fosse preservada. Sendo assim, eles foram identificados como: Escritório 1, Escritório 2 e Escritório 3.

A abordagem inicial contou com o levantamento acerca das rotinas do setor que mais exigem tempo para sua execução, inclusive as que mais precisam de repetição, como copiar e colar, por exemplo. Cada escritório ficou livre para definir estas rotinas uma que vez que eles tinham o conhecimento diário de suas próprias demandas, tendo uma visão panorâmica do que exigia mais tempo. Reunindo os gestores e funcionários no local de trabalho, cada um pode opinar e entre eles chegaram num consenso de quais rotinas seriam elencadas, mostrando na prática aonde o problema deveria ser solucionado. Para Mariano (2020) “um dos pontos que requerem mais atenção para uma implementação eficaz de RPA é a definição dos processos a serem automatizados”.

Sendo assim, as três rotinas escolhidas por eles foram selecionadas e descritas e, em seguida executadas por eles mesmos para estimar o tempo que elas naturalmente demoram para serem executadas. Tendo seus fluxos bem definidos, as rotinas passaram pelos processos robóticos de automação sendo desenvolvidos com o uso do ‘*Power Automate*’. A plataforma foi escolhida devida a facilidade do seu manuseio e as automações foram desenvolvidas pelo próprio pesquisador por já haver conhecimento prévio da plataforma.

Na tabela abaixo é possível notar as funcionalidades mais utilizadas dentro do software para melhor adequação, organização e execução destes fluxos.

Tabela 1 Principais funções utilizadas no Power Automate

imagem	função
 Novo fluxo	Inicia um novo fluxo de trabalho
 Executar	Executa o fluxo de trabalho
 Executar aplicativo	Permite executar qualquer aplicativo do computador como softwares, planilhas, arquivos etc.
 Aguardar a imagem	Permite com que o fluxo espere até que alguma imagem específica apareça. Muito utilizado para aguardar interface de login de usuário ser aberta
 Enviar teclas	Permite digitar qualquer texto. Utilizada para preenchimentos de planilhas, logins etc.
 Mover o mouse para a imagem	Permite movimentar automaticamente o mouse em direção a uma área específica

Fonte: Dados retirados do software *Power Automate*

Depois de desenvolvidas as automações e seus respectivos fluxos, elas foram executadas pelos *bots* a fim de se estimar quanto tempo eles levam para realizar a mesma atividade que os profissionais realizavam. Com essas estimativas foram realizados os comparativos entre os tempos de execução dos robôs e dos profissionais, apresentando assim o ganho de performance para as três atividades em cada um dos escritórios.

4 Apresentação e análise dos resultados

Realizou-se o levantamento das rotinas de três escritórios de contabilidade do município de Mamanguape, na Paraíba, e por meio de visitas aos locais e de um trabalho em conjunto com seus profissionais, foram encontradas e catalogadas as seguintes rotinas por escritório.

No escritório 1, conforme a Tabela 2, abaixo, destacaram-se as rotinas que mais os colaboradores se queixavam, e essas rotinas pertenciam ao setor fiscal, tais como: emissão de guias, lembretes de pagamento manuais e conferência de notas fiscais. Essas rotinas consumiam, aproximadamente, 1 hora e 20 minutos da produtividade dos funcionários.

Tabela 2 Rotinas elencadas do escritório 1

Rotina	Descrição	Tempo aprox. para execução
Emissão de certidões negativas	Acessar arquivo de Excel com a lista de clientes; acessar o site da receita federal, emitir e salvar PDF da certidão.	20 minutos
Envio de mensagem lembrete de pagamento	Acessar arquivo de Excel com a lista de clientes; acessar o WhatsApp e enviar uma mensagem para lembrar o pagamento da guia do FGTS com anexo.	15 minutos
Conferência de notas fiscais	Abrir PDF das notas fiscais, verificar número, itens e quantitativos e validar com o sistema contábil	45 minutos
Tempo total consumido		1h e 20 minutos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

No segundo escritório, o 2, observou-se, na Tabela 3, as atividades selecionadas e que pertencem ao departamento contábil. As rotinas também envolviam a emissão de relatórios individuais de cada empresa, além de uma rotina de controle de estoque. O tempo gasto para execução delas variavam entre 1 hora e 5 minutos a 1 hora e 15 minutos. Esta variação existe em decorrência da rotina de baixa de produtos no estoque, uma vez que há dias que existem mais baixas pendentes do que outros.

Tabela 3 Rotinas elencadas do escritório 2

Rotina	Descrição	Tempo aprox. para execução
Emissão de DCTF	Acessar arquivo de Excel com a lista de clientes, preencher formulário com as informações solicitadas, gerar e salvar declaração	40 minutos
Controle de estoque	Abrir o software contábil, acessar módulo de estoque, gerar e baixar pré-requisições de produtos pendentes	10 a 20 minutos
Emissão de livro diário	Acessar arquivo de Excel com a lista de clientes, abrir o software contábil, acessar o módulo de contabilidade, emitir relatório do livro diário e salvar em PDF	15 minutos
Tempo total consumido		1h e 5 min a 1h e 15 min

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

No terceiro escritório (escritório 3) – observado na Tabela 4 - as atividades selecionadas pelos funcionários pertence ao setor contábil, financeiro e pessoal. As rotinas envolviam

predominantemente a geração de relatórios, além de uma verificação de pendências documentais por parte do setor pessoal. As atividades juntas exigiam um tempo que variava entre 35 a 50 minutos a depender, principalmente, do quantitativo de funcionários que estavam passando pelo processo de admissão ou demissão, onde suas documentações precisavam ser analisadas individualmente.

Tabela 4 Rotinas elencadas do escritório 3

Rotina	Descrição	Tempo aprox. para execução
Emissão de relatórios financeiros	Acessar software contábil, acessar o módulo financeiro, definir parâmetros, emitir e salvar PDF dos relatórios financeiros mensais	15 minutos
Emissão de relatórios de conferência de estoque	Acessar o software contábil, acessar o módulo de estoque, definir parâmetros, emitir e salvar PDF dos relatórios de conferência de estoque	10 minutos
Verificação de pendências de documentações do setor pessoal	Abrir Gmail, conferir anexos, verificar pendências e retornar e-mail solicitando documentos pendentes	20 a 25 minutos
Tempo total consumido		45 a 50 minutos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Com todas as rotinas listadas assim como suas descrições, o próximo passo foi montar esses fluxos de trabalho afim de contabilizar o tempo que os *bots* gastariam para executar as tarefas de forma automatizada. Os comparativos foram apresentados abaixo.

No primeiro escritório as rotinas que os funcionários levavam aproximadamente 1 hora e 20 minutos para executar, os *bots* realizaram na automação em aproximadamente 45 minutos, obtendo um ganho de performance de 56,25% ou aproximadamente 35 minutos na economia de tempo.

Tabela 5 Comparativo entre a execução das rotinas com e sem o uso das automações do Escritório 1

Rotina	Tempo aprox. de execução sem automação	Tempo aprox. de execução com automação	Economia de tempo
Emissão de certidões negativas	20 minutos	12 minutos	8 minutos
Envio de mensagem lembrete de pagamento	15 minutos	8 minutos	7 minutos
Conferência de notas fiscais	45 minutos	25 minutos	20 minutos
Tempo total consumido	1h e 20 minutos	45 minutos	35 minutos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

No escritório 2 podemos notar que as atividades demandavam entre 1 hora e 5 minutos a 1 hora e 15 minutos do tempo dos funcionários. Com o uso das automações as rotinas foram executadas entre 40 e 46 minutos, demonstrando um ganho de performance de aproximadamente 60% ou uma economia de tempo que variou entre 24 a 28 minutos.

Tabela 6 Comparativo entre a execução das rotinas com e sem o uso das automações do Escritório 2

Rotina	Tempo aprox. de execução sem automação	Tempo aprox. de execução com automação	Economia de tempo
Emissão de DCTF	40 minutos	27 minutos	13 minutos
Controle de estoque	10 a 20 minutos	5 a 10 minutos	5 a 10 minutos
Emissão de livro diário	15 minutos	9 minutos	6 minutos
Tempo total consumido	1h e 5 min a 1h e 15 min	40 a 46 minutos	24 a 28 minutos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

No escritório 3 constatou-se que os funcionários levavam aproximadamente de 45 a 50 minutos para finalizarem as atividades, e os bots durante a automação executaram elas aproximadamente entre 25 a 28 minutos. Isto significa um ganho de performance que varia entre 55 a 56%, ou uma economia de tempo que varia de 20 a 22 minutos.

Tabela 7 Comparativo entre a execução das rotinas com e sem o uso das automações do Escritório 3

Rotina	Tempo aprox. de execução sem automação	Tempo aprox. de execução com automação	Economia de tempo
Emissão de relatórios financeiros	15 minutos	6 minutos	9 minutos
Emissão de relatórios de conferência de estoque	10 minutos	4 minutos	6 minutos
Verificação de pendências de documentações do setor pessoal	20 a 25 minutos	15 a 18 minutos	5 a 7 minutos
Tempo total consumido	45 a 50 minutos	25 a 28 minutos	20 a 22 minutos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Através dos resultados é possível observar um ganho considerável na produção e execução das rotinas mapeadas. Perceber que em apenas uma parcela das atividades realizadas em cada escritório pode ter uma economia de pelo menos metade do tempo em cada uma delas torna promissora a evolução tecnológica na área. A tecnologia assume um papel fundamental quando se tem o objetivo de uni-la com a contabilidade.

5 Considerações finais

O presente trabalho tinha como objetivo apresentar os ganhos de performance com a utilização da RPA (Automação Robótica de Processos) nas rotinas de três escritórios de contabilidade do município de Mamanguape, localizado no estado da Paraíba. Este objetivo foi alcançado e através dos resultados conseguimos enxergar uma economia de tempo considerável em algumas rotinas, com algumas delas alcançando até 60% de redução no tempo de execução.

Os objetivos específicos também foram sanados. A RPA foi apresentada e conceituada, tendo um panorama a respeito dos seus objetivos e da sua capacidade como ferramenta tecnológica. Juntamente com os profissionais dos escritórios as rotinas foram mapeadas e em seguidas executadas nos fluxos para serem comparadas, para obter a dimensão do ganho de performance em cada uma delas e em cada um dos escritórios com uso das automações.

O uso do software Power Automate demonstrou se sair muito bem para executar as atividades repetitivas que foram mapeadas pelos profissionais dos escritórios. A forma intuitiva que o programa oferece de organizar fluxos, definir bem cada etapa facilita ainda mais o aprendizado e aplicação na rotina profissional do contador, sem exigir um conhecimento mais específico de programação, por exemplo.

Considerando os fatos apresentados neste trabalho podemos concluir que o uso da RPA é uma solução tecnológica que só tem a agregar na rotina do contador e, principalmente, dos escritórios de contabilidade. Os ganhos de performance demonstrados anteriormente nos mostra a capacidade que a tecnologia tem de caminhar lado a lado com a nossa profissão. O tempo é um fator determinante na nossa vida como um todo, e na nossa vivência profissional ele precisa ser o mais bem otimizado possível para que possamos nos preocupar cada vez menos com atividades repetitivas e monótonas, e possamos focar na parte analítica da contabilidade de forma íntegra. Este estudo é apenas um fragmento que demonstra o grande potencial que o uso da tecnologia tem para a área contábil, e quanto mais cedo o profissional descobrir isto mais próspero será o futuro desta profissão.

Referências

ANDRADE, Charliene Bruna Olanda; MEHLECK, Quarte Teresinha Conzi. **As inovações tecnológicas e a contabilidade digital**: um estudo de caso sobre a aceitação da contabilidade digital no processo de geração de informação contábil em um escritório contábil do vale do Paranhana/RS. Rio Grande do Sul: Taquara, 2020.

ASLLANAJ, Rrustem; BERISHA, Vlora. Literature Review on Historical Development of Accounting. Galati, Romênia, 2017.

BARBOSA, Edna Alves; DAVID, Fernanda Calaça. **A história da contabilidade**: origem e evolução. Goiás: Anápolis, 2019.

BARBOSA, Edna Alves; SANTOS, Letícia Tadeu Sobrinho. **A história da contabilidade**: origem e evolução. Goiás: Anápolis, 2019.

BATISTA, Luis Miguel Santos. Análise Comparativa entre as Plataformas de Automação de Processos Robóticos. Rio Grande do Sul: Porto Alegre, 2021.

CARVALHO, Adson Ferreira de. GOMES, Valcimeiri de Souza. **A Era Digital e suas contribuições para a Contabilidade**: evolução histórica dos processos contábeis. Amazonas: Boca do Acre, 2018.

CARVALHO, Maxmyller Ferreira de Freitas. Automatização por Robô de Software para um Sistema Contábil. Rio Grande do Norte: Natal, 2020.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **CPC**. CPC 00 – Estrutura Conceitual. Disponível em: <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>. Acesso em 24 set 2023.

DOGUC, Ozge. Robot Process Automation (RPA) and It's Future. Turquia: Istambul, 2020.

MARCONI, Marina.; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 8 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2022.

FRANCO, Geovane. et al. **Contabilidade 4.0**: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil. Mato Grosso do Sul: Campo Grande, 2020.

IUDÍCUBUS, Sérgio de. et al. **Introdução à Teoria da Contabilidade – Para Graduação**. 6 ed. São Paulo, Grupo GEN, 2018.

INTUIT. **QuickBooks Canada Team**. A Tech-Forward Future: Accounting in Canada 2023 Report. Disponível em: <https://quickbooks.intuit.com/ca/resources/accountants/accountant-tech-trends-survey/>. Acesso em 12 out 2023.

MARIANO, Alex Fernando. **Automação Robótica de Processos**: uma análise sobre a governança de RPA para grandes empresas. São Paulo: São Paulo, 2020.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica**. 13 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2022.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **McKinsey & Company**. Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/disruptive-technologies>. Acesso em: 10 out 2023.

MODENA, Milena; DINI, Antonio Fernando da Rosa. O surgimento do RPA e seus impactos no Centro de Serviços Compartilhados de uma grande empresa. Revista Conectus: tecnologia, gestão e conhecimento, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 24, 2021.

MOREIRA, Augusto. Automação dos Processos Contábeis. Minas Gerais: Ubêrlandia, 2022.

OLIVEIRA, Diego Bianchi de; MALINOWSKI; Carlos Eduardo. A importância da tecnologia da informação na contabilidade gerencial. Paraná: Umuarama, 2016.

RIBEIRO, Jorge. et al. Robotic Process Automation and Artificial Intelligence in Industry 4.0. Portugal: Viana do Castelo, 2020.

SANTOS, Beatrice Paiva. *et al.* Indústria 4.0: desafios e oportunidades. Revista Produção E Desenvolvimento. 4(1), 111–124, 2017.

SANTOS, Catarina João Oliveira Dourado. A importância da contabilidade para a tomada de decisão. Portugal: Coimbra, 2018.

TEMPO SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA. **O que é Automação Robótica de Processos – RPA?** Disponível em: <https://temposolucoes.com.br/2019/02/18/o-que-e-rpa/>. Acesso em 12 out 2023.