



André Filipe Pereira Rodrigues

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso,
SROC, Lda.

Coimbra, outubro de 2025



A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

Relatório de estágio submetido ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Fiscalidade Empresarial, realizado sob a orientação da Professora Dra. Sónia Rito, e supervisão da Dra. Paula Cardoso.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro ser o autor deste relatório de estágio, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra instituição de ensino superior para obtenção de um grau académico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação do presente relatório de estágio.

AGRADECIMENTOS

Com o findar desta etapa, não posso deixar de expressar a minha sincera gratidão a todos aqueles que, de diferentes formas, contribuíram para a concretização deste trabalho.

Em primeiro lugar, agradeço às minhas orientadoras, Professora Sónia Rito e Dra. Paula Cardoso, pela orientação, disponibilidade e apoio constante ao longo de todo este percurso.

À sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda., manifesto também a minha gratidão, em especial ao Dr. Carlos Barros, pela oportunidade que me concedeu e pela confiança depositada. Agradeço igualmente à minha equipa de auditoria, Isabel Pereira e Inês Silva, pelo acompanhamento e colaboração contínua durante o estágio.

Um agradecimento profundo aos meus pais, Artur e Margarida, que sempre estiveram ao meu lado, apoiando-me em todas as decisões. Sem os seus ensinamentos e valores, não me teria tornado no homem que sou hoje.

À minha namorada, Juliana Miranda, agradeço a paciência, o carinho e os conselhos, bem como o apoio incondicional que foi essencial para alcançar esta etapa.

Ao meu avô, Dr. Armindo Rodrigues, que sempre valorizou a importância do conhecimento e desde cedo me abriu horizontes: foi com ele que aprendi a ler, escrever e contar. Espero, do fundo do coração, que esteja orgulhoso do seu neto.

Às minhas avós, pelas suas comidas deliciosas e pelos conselhos de vida transmitidos ao longo dos anos — lições que apenas a “escola da vida” poderia ensinar. Aos meus padrinhos, tios e primas, deixo igualmente a minha gratidão pelo apoio em todo este percurso.

Sem esquecer aqueles que partiram... Um agradecimento muito especial ao meu avô, Lucas Pereira, que recentemente nos deixou. Com a sua força, coragem e dedicação, ensinou-me a ser um homem trabalhador e lutador, transmitindo-me valores que levarei comigo para sempre. À minha bisavó Gracinda, pelas palavras e ensinamentos que me deixou na infância. Ao meu amigo, quase irmão, Rafael Carvalho, que partiu cedo demais

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

e não pôde acompanhar as minhas conquistas, deixo a certeza de que também estará orgulhoso por me ver concluir mais esta etapa da minha vida académica.

Por fim, expresso a minha gratidão às instituições das quais faço parte, em particular ao Grupo Bombos e Tombos e aos Bombeiros Voluntários de Miranda do Corvo, pelo espírito de união, amizade e apoio demonstrado ao longo deste percurso.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

RESUMO

Este relatório foi um produto de um estágio curricular na empresa Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda, com vista à conclusão da componente não letiva do Mestrado em Contabilidade e Fiscalidade Empresarial pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra. Esta experiência facilitou a consolidação de capacidades técnicas e transversais e uma aproximação à realidade profissional da auditoria num contexto de transformação digital. A crescente digitalização de processos e procedimentos, resultando na necessidade de maior eficiência, fiabilidade e transparência, fez com que a evolução tecnológica na auditoria financeira enfrentasse novos desafios.

Na mesma linha, a Automação de Processos Robóticos surge como uma tecnologia inovadora e o auditor, portanto, pode automatizar tarefas rotineiras e baseadas em regras para liberar tempo para atividades de maior valor agregado.

Neste sentido, as atividades praticadas ao longo do período de estágio serão delineadas neste relatório, e o objetivo é avaliar a utilização da Automação de Processos Robóticos na auditoria, considerar seus benefícios, limitações e desafios de aplicação em empresas menores antes de discutir cada um desses pontos em relação à sua aplicação na prática profissional e na literatura académica.

Palavras-chave: Auditoria, RPA, Automação, Estágio, ISCAC.

ABSTRACT

This report is the product of a curricular internship at the company Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda, aimed at completing the non-curricular component of the Master's degree in Accounting and Business Taxation at the Higher Institute of Accounting and Administration of Coimbra. This experience facilitated the consolidation of technical and transversal skills and an approach to the professional reality of auditing in a context of digital transformation. The increasing digitization of processes and procedures, resulting in the need for greater efficiency, reliability and transparency, has meant that technological evolution in financial auditing has faced new challenges.

Along the same lines, Robotic Process Automation emerges as an innovative technology, and the auditor can therefore automate routine and rule-based tasks to free up time for higher value-added activities.

In this sense, the activities carried out throughout the internship period will be outlined in this report, and the objective is to evaluate the use of Robotic Process Automation in auditing, considering its benefits, limitations, and challenges of application in smaller companies before discussing each of these points in relation to its application in professional practice and in academic literature.

Keywords: Auditing, RPA, Automation, Internship, ISCAC.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 – A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria	3
1.1. Conceito de RPA (<i>Robotic Process Automation</i>).....	3
1.1.1. Componentes de um sistema RPA	Erro! Marcador não definido.
1.2. Diferenças entre RPA, Inteligência Artificial e outras formas de automação	Erro! Marcador não definido.
1.3. Benefícios da RPA em auditoria.....	6
1.4. Limitações, riscos e desafios da RPA	Erro! Marcador não definido.
1.5. Aplicações práticas da RPA em auditoria.....	6
1.6. Integração com outras tecnologias: Big Data e Blockchain .	Erro! Marcador não definido.
1.7. Competências digitais exigidas ao auditor moderno	Erro! Marcador não definido.
1.8. Perspetivas futuras da auditoria digital	Erro! Marcador não definido.
1.9. A adoção da RPA no contexto português da auditoria	Erro! Marcador não definido.
1.10. Estudos de caso internacionais e impacto económico da RPA na auditoria.	Erro! Marcador não definido.
1.11. RPA e ética profissional na auditoria	9
1.12. O futuro da profissão e o papel do auditor digital	10
CAPÍTULO 2 – ENTIDADE DE ACOLHIMENTO DO ESTÁGIO	13
2.1. Enquadramento geral da entidade	13
2.2. Estrutura organizacional	15
2.3. Metodologia de trabalho e ferramentas utilizadas	16
CAPÍTULO 3 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO ...	18
3.1. Enquadramento geral das atividades.....	19
3.2. Descrição detalhada das atividades desenvolvidas.....	20
3.3. Atividades relacionadas com RPA	27
CAPÍTULO 4 – BENEFÍCIOS E DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE RPA NO ESTÁGIO	34

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

4.1. Benefícios encontrados na utilização de RPA	34
4.2. Desafios e limitações identificados.....	35
4.3. Reflexão crítica sobre a aplicação da RPA	36
CAPÍTULO 5 – REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE O ESTÁGIO E APRENDIZAGEM PESSOAL.....	37
CONCLUSÕES.....	41
REFERÊNCIAS	43

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1: Comparação entre diferentes tecnologias de automação	5
Figura 2: Organograma da Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.. Erro! Marcador não definido.	
Figura 3: Atividades e áreas de atuação da PBC	Erro! Marcador não definido.
Figura 4: PT de análise de Impostos - Pagamentos por conta	Erro! Marcador não definido.
Figura 5: PT de análise de Impostos - IVA Mensal	Erro! Marcador não definido.
Figura 6: PT de análise de Impostos - Retenções na Fonte	Erro! Marcador não definido.
Figura 7: PT de análise às conciliações bancárias	24
Figura 8: Fluxo de Extração Automática de Dados com CRM/RPA	Erro! Marcador não definido.
Figura 9: Robô Interno para Preenchimento do Mapa de Impostos	Erro! Marcador não definido.
Figura 10: Testes Substantivos Automatizados com RPA	Erro! Marcador não definido.
Figura 11: Revisão Analítica com Apoio de RPA.....	Erro! Marcador não definido.
Figura 12: Utilização do PowerRename na Gestão Documental	Erro! Marcador não definido.
Figura 13: Arquivo Digital Automatizado com RPA.....	Erro! Marcador não definido.
Figura 14: Quadro Comparativo entre Auditoria Tradicional e Auditoria com RPA	Erro! Marcador não definido.

LISTA DE SIGLAS

- API – *Application Programming Interface* (Interface de Programação de Aplicações)
- AT – Autoridade Tributária e Aduaneira
- CRM – *Customer Relationship Management* (Gestão de Relacionamento com Clientes)
- ERP – *Enterprise Resource Planning* (Planeamento de Recursos Empresariais)
- GUI – *Graphical User Interface* (Interface Gráfica do Utilizador)
- IMI – Imposto Municipal sobre Imóveis
- IRC – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas
- IRS – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares
- ISACA – *Information Systems Audit and Control Association*
- IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado
- NCRF – Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro
- OCR – Optical Character Recognition
- OROC – Ordem dos Revisores Oficiais de Contas
- ROC – Revisor Oficial de Contas
- RPA – *Robotic Process Automation* (Automação de Processos Robóticos)
- SAF-T – *Standard Audit File for Tax Purposes* (Ficheiro Normalizado de Auditoria Tributária)
- SROC – Sociedade de Revisores Oficiais de Contas
- SS – Segurança Social
- VBA – *Visual Basic for Applications*

INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio foi elaborado no âmbito do mestrado em Contabilidade e Fiscalidade Empresarial, ministrado pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra. O principal objetivo deste trabalho consiste em descrever, refletir e analisar a experiência profissional adquirida ao longo do estágio curricular.

O estágio decorreu na sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda., uma sociedade de revisores oficiais de contas com sede em Coimbra, cuja atividade se centra na prestação de serviços de auditoria e consultadoria a entidade de diferentes setores da atividade económica. A escolha desta entidade de acolhimento deve-se à sua sólida reputação e reconhecida experiência na área da auditoria financeira, fatores que proporcionaram um contacto direto com a realidade profissional e possibilitaram a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico.

A realização deste estágio surgiu da necessidade de aplicar, em contexto real de trabalho, os conhecimentos e competências assimilados durante a formação académica, permitindo, deste modo, consolidar e aprofundar saberes técnicos e transversais na área da auditoria financeira. Mais do que uma mera experiência profissional, o estágio representou uma oportunidade de contacto direto com os desafios e exigências inerentes à prática da auditoria, num contexto empresarial em constante transformação e fortemente influenciado pela digitalização e pela evolução tecnológica.

O período de estágio decorreu entre os meses de março e agosto de 2025, tendo o estagiário a possibilidade de integrar a equipa de trabalho responsável de diversos clientes, participando em diferentes fases do processo de auditoria, desde as auditorias intercalares a finais, bem como colaborar em procedimentos de verificação fiscal e atividades de apoio à certificação legal das contas.

Entre os temas centrais abordados ao longo do estágio, destaca-se a utilização da Automação de Processos Robóticos (RPA – *Robotic Process Automation*), na realização de tarefas de auditoria financeira. Esta tecnologia afirma-se como uma ferramenta

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

inovadora e promissora no processo da digitalização dos serviços prestados, permitindo automatizar processos rotineiros e baseados em regras, resultando assim em ganhos significativos ao nível da eficiência, da fiabilidade e da mitigação de erros humanos.

É reconhecido que a atividade de auditoria se caracteriza por um elevado número de tarefas repetitivas e pela necessidade constante de garantir o cumprimento das normas e regulamentos aplicáveis. Neste enquadramento, a adoção do RPA revela-se particularmente pertinente, na medida em que responde à crescente complexidade dos sistemas de informação, à pressão por maior produtividade e às exigências de transparência e qualidades associadas à elaboração de relatórios financeiros.

Este relatório encontra-se estruturado em cinco capítulos principais. O primeiro capítulo fornece uma visão geral da RPA, aborda a literatura que descreve esta tecnologia, incluindo artigos académicos relacionados à utilização da RPA no setor da auditoria. Os capítulos dois e três descrevem, respetivamente, a entidade acolhedora e as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular. Os capítulos quatro e cinco abordam uma reflexão crítica sobre a utilização do RPA em auditoria e sobre o estágio, respetivamente.

O relatório termina com as principais conclusões nas quais se procede a uma apreciação do estágio e do seu impacto no desenvolvimento profissional e académico.

Ao longo de todo o relatório procura-se, assim, estabelecer uma ligação coerente entre a prática profissional e os fundamentos teóricos adquiridos ao longo do curso, bem como as tendências emergentes no setor da auditoria, num contexto de crescente digitalização e inovação tecnológica.

CAPÍTULO 1 – A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria

O setor da auditoria tem passado por uma transformação significativa como resultado da digitalização dos processos de negócios e das tecnologias recentes. O campo da auditoria está dependente de processos manuais, análise de amostras e documentos físicos por décadas. Atualmente, essa forma de trabalho está a transformar-se numa metodologia automatizada e orientada por dados, reforçada com *software* de análise moderna, inteligência artificial e Automação de Processos Robóticos (Robotic Process Automation – RPA). A crescente complexidade dos sistemas informáticos, a expansão global das operações e o aumento do volume de dados financeiros impõem a adoção de novas estratégias por parte dos auditores. Assim, a tecnologia fornece uma medida auxiliar ao processo, aumentando a eficiência do trabalho realizado, ampliando a abrangência dos testes efetuados e aprimorando a fiabilidade dos resultados obtidos.

De acordo com a literatura, a auditoria digital não substitui os princípios tradicionais da profissão, mas reforça a capacidade analítica dos auditores, libertando-os de tarefas rotineiras e repetitivas. A RPA, em particular, tem-se afirmado como uma ferramenta de grande relevância, permitindo automatizar tarefas baseadas em regras com impacto direto na qualidade e rapidez do processo de Auditoria. A RPA é, assim, uma tecnologia intermédia e prática, acessível e aplicável em organizações de diferentes dimensões, constituindo um primeiro passo para a digitalização do trabalho do auditor.

1.1. Conceito da RPA - Robotic Process Automation

A automação de processos robóticos tem por base a utilização de *softwares* ou robôs, que simulam a interação humana em sistemas digitais. Estes robôs atuam ao nível da *interface gráfica* (*Graphical User Interface* - GUI), imitando cliques, inserção de dados e navegação em aplicações, sem necessidade de desenvolvimento de novas integrações ou API (*Application Programming Interface*).

Na prática, o RPA executa tarefas repetitivas com base em regras pré-definidas.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

Podemos identificar como RPA os seguintes pontos:

- i. Inserção ou extração de dados de sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP);
- ii. Preenchimento de relatórios fiscais e obrigações tributárias;
- iii. Validação documental em processos internos e externos;
- iv. Criação e envio de relatórios automáticos para *stakeholders*.

A principal vantagem da RPA é a capacidade de interação com múltiplas aplicações, como se fosse um utilizador humano, mas com maior rapidez, consistência e sem pausas. Assim, a RPA não substitui o auditor, mas complementa o seu trabalho, libertando tempo para análise crítica, tomada de decisões estratégicas e contacto direto com os clientes.

Um sistema RPA pode ser descrito em três componentes fundamentais:

- i. Robôs: *scripts* ou agentes que executam a tarefa automatizada/rotineira;
- ii. Orquestrador: plataforma que gere e controla os robôs, programa execuções e identifica as exceções;
- iii. Ambiente de desenvolvimento: *interface* gráfica que permite a criação de fluxos de trabalho, frequentemente com uma abordagem acessível a utilizadores sem formação avançada em programação.

Os robôs podem ser assistidos, caso necessitem de intervenção humana para iniciar ou validar um processo, ou não assistidos, se funcionam de forma totalmente autónoma.

A robustez do sistema está na capacidade de integrar as diferentes extensões, tais como ERP, Excel, e-mail, e sistemas de dados oficiais como Segurança Social ou Autoridade Tributária, executando rotinas em tempo real, reduzindo assim o número de erros humanos e aumentando a rastreabilidade dos dados.

É comum confundir RPA com outras ferramentas tecnológicas, mas existem diferenças significativas. Na Figura 1 são apresentadas algumas ferramentas tecnológicas utilizadas na área financeira.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

Tecnologia	Definição resumida	Exemplo
Macros	Sequência de ações simples gravadas num programa	Gerar um relatório em Excel
<i>Scripts</i>	Código escrito em linguagens como Python ou VBA	Validar dados num ERP
RPA	Robôs que interagem com sistemas tal como um utilizador humano	Extrair informações de sites fiscais e inserir numa base de dados
Inteligência Artificial	Algoritmos que aprendem padrões e tomam decisões	Deteção de fraudes em lançamentos contabilísticos

Figura 1: Comparação entre diferentes tecnologias de automação

Fonte: Elaboração própria, com base em Kokina & Davenport (2017).

Enquanto que a RPA é determinística, o que significa que funciona por regras fixas, a Inteligência Artificial é probabilística, baseada em padrões aprendidos. A evolução tecnológica dos últimos anos, levou ao surgimento da hiperautomação, combinando RPA com IA, ou seja, combinando análises e aprendizagem de máquina, geraram-se robôs mais inteligentes e adaptativos.

A hiperautomação permite que os robôs apenas executores de rotinas se transformem em agentes capazes de:

- i. Analisar dados complexos em tempo real;
- ii. Detetar padrões de fraude ou risco financeiro;
- iii. Adaptar procedimentos de auditoria com base em resultados históricos;
- iv. Interagir com diferentes departamentos de forma coordenada.

Esta evolução permite que a auditoria avance de uma abordagem tradicional, baseada em teste manuais, para uma auditoria contínua, inteligente e proativa.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

A RPA também pode ser combinada com outras tecnologias, tais como o *Big Data* e o *Blockchain*.

O *Big Data* permite trabalhar com grandes volumes de informação, extraindo *insights* valiosos para auditoria. Estudos demonstram que a análise de dados em larga escala complementa amostras tradicionais e aumenta a confiabilidade das conclusões (Yoon, Hoogduin & Zhang, 2015).

O *Blockchain* aumenta a rastreabilidade e integridade das transações, permitindo auditorias quase em tempo real e registando mudanças de forma imutável. A combinação RPA + *Blockchain* ajuda a criar sistemas inteligentes, que monitorizam e validam transações automaticamente, o que mitiga o risco de fraude e erro por parte do ser humano.

1.2. Benefícios e Riscos da utilização da RPA em auditoria

A adoção da RPA em auditoria pode conceder vários benefícios para a equipa de trabalho. Estas vantagens, já debatidas na literatura académica e em diferentes relatórios, podem ser enumerados como as seguintes:

- i. Redução de erros - eliminação de lapsos em tarefas repetitivas;
- ii. Eficiência - os robôs aceleram a execução de testes;
- iii. Padronização - maior consistência de resultados;
- iv. Maior cobertura de análise - possibilidade de auditar a totalidade dos dados;
- v. Liberdade para análise crítica - os auditores concentram esforços em tarefas essenciais e de maior valor acrescentado para a auditoria.

Além de benefícios operacionais, a RPA contribui para o controlo da organização e cumpre com as normas regulamentares. Ao garantir rastreabilidade e documentação automática de cada execução, estes podem ajudar a cumprir requisitos normativos cada vez mais exigentes. As vantagens da utilização desta tecnologia pelos auditores também são positivas. Uma vez que os libertam de tarefas repetitivas, podem focar-se em análises

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

estratégicas, comunicação com clientes e valor acrescentado (Willcocks, Lacity & Craig, 2017).

Embora a RPA ofereça uma grande eficiência com a minimização de erros e um melhor aproveitamento dos recursos, a introdução das novas tecnologias enfrentam dificuldades próprias. Essas limitações técnicas, operacionais representam obstáculos à sua utilização afetam o seu desempenho e manutenção a longo prazo. É necessário reconhecer essas deficiências para garantir que a aplicação da RPA seja feita de forma eficaz e segura, tendo em vista não prejudicar os processos de negócio ou as equipas que interagem com os mesmos.

Alguns dos maiores desafios enfrentados pela utilização da RPA são:

- a. Falhas com dados não estruturados ou exceções frequentes;
- b. Necessidade de manutenção constante com alterações nos sistemas;
- c. Custos de implementação e atualização;
- d. Dependência excessiva da tecnologia sem supervisão humana;
- e. Questões éticas e laborais sobre substituição de tarefas humanas.

A gestão adequada destes riscos exige planeamento estratégico, formação dos auditores e integração equilibrada entre tecnologia e intervenção humana.

1.3. A utilização da RPA em auditoria

A RPA tem proliferado em diversas aplicações, sendo os negócios e a auditoria os principais utilizadores na lista, onde pode oferecer melhorias, redução de erros e otimização de tarefas. A automação de tarefas operacionais e analíticas contribui para um desempenho mais consistente e rápido das atividades e uma resposta mais confiável.

De uma forma geral, como principais exemplos práticos da utilização da RPA na atividade de auditoria, podemos elencar as seguintes tarefas:

- i. Reconciliações bancárias automáticas: comparação entre os saldos bancários e contabilidade, com emissão de alertas automáticos em caso de divergência;

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

- ii. Testes de controlo interno: execução de procedimentos adicionais de verificação de forma padronizada;
- iii. Análise de lançamentos contabilísticos: deteção de padrões fora do comum, transações suspeitas ou duplicidades;
- iv. Elaboração de relatórios: produção automática de conclusões e relatórios de auditoria;
- v. Validação de obrigações fiscais: cruzamento de dados de balancetes com mapas de impostos extraídos de sites oficiais.

Em Portugal, a adoção da RPA no setor da auditoria tem vindo a crescer de forma gradual, acompanhando a tendência internacional de digitalização dos serviços profissionais. As grandes firmas de auditoria – designadamente PwC, Deloitte, EY e KPMG – têm sido pioneiras na implementação de soluções de automação, sobretudo em tarefas de reconciliação de contas, análise de transações e preparação de relatórios financeiros. A PwC Portugal (2021) destaca, por exemplo, a utilização de *bots* para automatizar a extração e validação de dados do ficheiro SAF-T (PT), reduzindo significativamente o tempo de execução de testes substantivos e de conformidade.

No entanto, a adoção da RPA nas pequenas e médias sociedades de revisores oficiais de contas (SROC) permanece ainda limitada, principalmente devido a constrangimentos financeiros, falta de competências técnicas internas e resistência à mudança. De acordo com a Ordem dos Revisores Oficiais de Contas (OROC, 2023), muitas SROC portuguesas encontram-se numa fase de exploração e experimentação, concentrando-se em projetos-piloto de pequena escala. Apesar disso, a crescente oferta de soluções *low-code/no-code* e o aumento da literacia digital entre os profissionais têm vindo a reduzir progressivamente essas barreiras.

Além da vertente técnica, a adoção da RPA em Portugal tem sido influenciada pelo enquadramento regulatório e fiscal, nomeadamente a obrigatoriedade de submissão de informação eletrónica estruturada (como o SAF-T e o e-Fatura), que facilita a integração de processos automatizados. Assim, a digitalização das obrigações legais e fiscais tem funcionado como catalisador para a transformação tecnológica na auditoria nacional,

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

aproximando as práticas portuguesas dos padrões internacionais de auditoria digital (Deloitte, 2020; ISACA, 2022).

A nível internacional, diversos estudos de caso têm demonstrado as vantagens económicas e operacionais decorrentes da implementação de RPA em auditoria.

A Deloitte (2020) documentou um projeto de automação aplicado ao processo de reconciliação bancária, no qual o tempo de execução foi reduzido em 68%, com eliminação quase total de erros humanos. De modo semelhante, um relatório da KPMG (2022) mostrou que a utilização de *bots* na revisão de lançamentos contabilísticos permitiu aumentar em 40% a cobertura dos testes e reduzir custos diretos de auditoria em cerca de 25%.

Estes resultados refletem-se também em indicadores de qualidade. Segundo Gartner (2020), empresas que integraram RPA e ferramentas de análise preditiva nos seus processos de auditoria registaram melhorias na deteção precoce de irregularidades e na fiabilidade das conclusões emitidas. Além disso, a automação tem permitido uma reorientação do tempo dos auditores para tarefas de maior valor acrescentado, como a análise crítica dos resultados e a interação com as equipas de gestão.

Contudo, a implementação de RPA não é uniforme em todos os contextos. Estudos de evidenciam que a maturidade digital da organização auditada e a complexidade dos seus sistemas de informação influenciam diretamente o sucesso dos projetos de automação. Assim, a RPA não deve ser vista como uma solução única, mas como parte de uma estratégia tecnológica integrada, que requer planeamento, formação e governação adequada.

1.4. RPA e ética profissional na auditoria

A crescente utilização da RPA na auditoria levanta questões relevantes no domínio da ética profissional. Uma das principais preocupações prende-se com a responsabilidade do auditor sobre o trabalho executado por sistemas automatizados.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

De acordo com os Códigos de Ética do International Federation of Accountants (IFAC, 2020) e da OROC (2023), o auditor deve manter o seu julgamento profissional e ceticismo, mesmo quando parte significativa do trabalho é realizada por algoritmos ou robôs. A automação não transfere a responsabilidade pela opinião de auditoria, mas reforça a necessidade de supervisão e validação humana.

Há também uma questão ética relacionada à transparência dos processos automatizados. As razões incluem a opacidade de alguns algoritmos, especialmente a forma como os algoritmos se relacionam com a Inteligência Artificial, e assim não se pode entender a razão por trás de cada decisão. Essa falta de explicação (“caixa preta”) mina os princípios de integridade e objetividade que estão no cerne da profissão de auditoria (Sutton, 2020). Como resultado, as empresas são obrigadas a adotar mecanismos de rastreabilidade e documentação abrangente em relação às ações realizadas por esses robôs para seguir os padrões internacionais de auditoria.

Por fim, importa considerar as implicações laborais e sociais da automação. Embora a RPA não substitua integralmente os auditores, reduz a necessidade de tarefas manuais e pode alterar o perfil das funções desempenhadas. As organizações devem, portanto, adotar políticas de reconversão profissional, formação contínua e ética digital, promovendo uma transição equilibrada e sustentável (Willcocks, Lacity & Craig, 2017).

1.5. O futuro da profissão e o papel do auditor digital

O perfil do auditor modernos está a evoluir e a adaptar-se às novas exigências da era da digitalização. A sua essência tradicional, focado em testes substantivos e verificação documental, está a dar lugar ao “auditor digital” — um profissional com competências híbridas, que combina conhecimentos técnicos de contabilidade e finanças com domínio de ferramentas tecnológicas, análise de dados e cibersegurança (Moll & Yigitbasioglu, 2019).

Segundo previsões da Gartner (2024) e do *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA,2022), mais de 70% das tarefas atualmente desempenhadas em auditoria poderão ser parciais ou totalmente automatizadas até 2030, o que implica uma

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

redefinição das funções humanas. O auditor do futuro será, acima de tudo, um analista e intérprete dos resultados produzidos por sistemas inteligentes, com capacidade para contextualizar e validar as evidências geradas de forma automática.

Neste sentido, as instituições de ensino académico e as sociedades de auditoria têm um papel determinante. Os cursos académicos devem incluir disciplinas de análise de dados, RPA e inteligência artificial, enquanto as empresas devem investir em programas de formação contínua e certificação digital. O objetivo não é substituir o auditor, mas reforçar a sua relevância num ambiente tecnológico dinâmico, que deve preservar os princípios básicos da profissão, mantendo os seus valores centrais de rigor, independência e ceticismo profissional (Richins et al., 2017).

Sendo impossível ignorar as vantagens de utilização destas novas tecnologias na área da auditoria, este novo contexto tecnológico exige que os auditores desenvolvam competências digitais avançadas, incluindo:

- i. Literacia em análise de dados;
- ii. Conhecimento de ferramentas de automação (RPA, *scripts*, Power BI);
- iii. Interpretação de resultados gerados por sistemas inteligentes;
- iv. Capacidade de combinar julgamento profissional com insights tecnológicos.

As universidades e instituições de ensino superior têm sido desafiadas a adaptar os currículos, incluindo módulos de RPA, *Big Data*, Inteligência Artificial e *Blockchain*, preparando os futuros auditores para um mercado altamente digitalizado (Sutton, 2020; Richins et al., 2017).

A combinação de RPA, hiperautomação, Inteligência Artificial e análise avançada de dados aponta para uma auditoria contínua, inteligente e preventiva. Prevê-se que, nos próximos anos o foco se desloque de testes retroativos para monitorização em tempo real, com os robôs a assumirem tarefas repetitivas, permitindo aos auditores especializem-se em análise estratégica. A integração com Blockchain e sistemas ERP avançados permitirá aumentar ainda mais a confiança na informação financeira. O futuro da auditoria será

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

caracterizado pela colaboração homem-máquina, onde a tecnologia aumenta o valor do auditor, sem o substituir.

CAPÍTULO 2 – ENTIDADE DE ACOLHIMENTO DO ESTÁGIO

Neste capítulo é apresentada a entidade acolhedora do estágio curricular, com uma descrição da sua organizacional, principais áreas de atuação e contexto no mercado. A análise incide sobre o enquadramento institucional e os valores que a orientam, permitindo compreender o ambiente onde as tarefas foram desenvolvidas. Esta contextualização é essencial para situar o papel do estagiário e a pertinência das suas experiências adquiridas no âmbito da auditoria financeira.

2.1. Enquadramento geral da entidade

A Pinto, Barros & Cardoso, Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda. (PBC) é uma sociedade de revisores oficiais de contas com sede em Coimbra, que se dedica essencialmente à prestação de serviços de auditoria financeira e consultoria contabilística e fiscal.

Fundada em 1979 pelo Dr. Manuel Henriques Pinto – Revisor Oficial de Contas (ROC) a título individual, a sociedade nasceu da necessidade de prestar serviços especializados de auditoria e contabilidade a empresas da região centro. A sociedade atual tem origem na fusão das empresas Manuel Henriques Pinto, SROC, Soc. Unipessoal, Lda. e Carlos Barros, SROC, Sociedade Unipessoal, Lda., realizada em 2016. Dessa união nasceu a sociedade Henriques Pinto & Carlos Barros, SROC, Lda. No início de 2017, deu-se a entrada da sócia Dra. Paula Cardoso, o que levou à alteração da denominação social para Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

A evolução da sociedade ao longo do tempo pode ser sintetizada da seguinte forma:

- **1979** – Manuel Henriques Pinto inicia atividade como ROC em nome individual.
- **1995** – Constituição da sociedade Alberto Martins & Henriques Pinto, SROC, Lda.
- **2009** – Criação da Manuel Henriques Pinto, SROC, Sociedade Unipessoal, Lda.
- **2010** – Carlos Barros inicia atividade como ROC em nome individual.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

- **2013** – Constituição da Carlos Barros, SROC, Sociedade Unipessoal, Lda.
- **2014** – Paula Cardoso inicia atividade como ROC em nome individual.
- **2016** – Fusão das sociedades de Manuel Henriques Pinto e Carlos Barros, dando origem à Henriques Pinto & Carlos Barros, SROC, Lda.
- **2017** – Entrada de Paula Cardoso como sócia e mudança da designação para Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

A atividade principal da PBC é a auditoria financeira, abrangendo tanto a revisão legal como a revisão voluntária das contas. Paralelamente, a sociedade disponibiliza aos seus clientes um conjunto diversificado de serviços complementares, que incluem consultoria contabilística e fiscal, certificação de despesas no âmbito de financiamentos comunitários, certificação de projetos, reestruturação de sociedades e avaliação de empresas

A diversificação dos serviços e das áreas de atuação tem permitido à PBC ampliar a sua dimensão organizacional e expandir a carteira de clientes, oferecendo soluções de elevada qualidade a entidades provenientes de múltiplos setores de atividade. Entre estes, destacam-se os identificados na Figura 2.

Comércio e Indústria	Serviços
i. Construção Civil	i. Software
ii. Alimentar	ii. Biotecnologia
iii. Vitivinícola	iii. Restauração
iv. Extrativa	iv. Transportes
v. Cerâmicas	v. Educação
vi. Transformadora	vi. Atividades Imobiliárias
vii. Têxtil	vii. Saúde
viii. Madeira	viii. Arquitetura
ix. Farmacêutica	ix. Logística e Distribuição
x. Automóvel	x. Atividades do 3º Setor
xi. Tecnológica	
xii. Agricultura	
xiii. Silvicultura	

Figura 2: Atividades e áreas de atuação da PBC
 Fonte: Elaboração própria, adaptado do site <http://www.pbc-sroc.pt>

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

Esta ampla presença setorial reflete o comprometimento da PBC com a qualidade, a inovação e a adaptação às necessidades específicas de cada cliente, consolidando a sua posição como uma entidade de referência no mercado dos serviços de auditoria e consultoria.

Ao longo dos anos, a PBC acompanhou a evolução do tecido empresarial português, passando a colaborar com clientes de diferentes setores, como indústria, comércio e serviços. Esta diversidade contribuiu para o desenvolvimento de metodologias flexíveis de auditoria, ajustadas às especificidades de cada setor.

2.2. Estrutura organizacional

O corpo técnico da sociedade integra ROC, auditores seniores e juniores, bem como outros colaboradores da área mais tecnológica, permitindo o desenvolvimento de trabalhos em equipa multidisciplinar.

A PBC apresenta uma estrutura organizacional ajustada à sua dimensão e ao perfil de serviços que presta. Apesar de não possuir a complexidade hierárquica característica das grandes firmas de auditoria internacionais, a sociedade encontra-se organizada de forma a garantir eficiência, proximidade com o cliente e qualidade na revisão legal de contas.

No topo da hierarquia situam-se os sócios-gerentes, que desempenham funções de ROC, assegurando não apenas a supervisão técnica do trabalho de auditoria, mas também a gestão global da sociedade.

Segue-se a equipa de auditores, composta por profissionais de diferentes níveis de senioridade (auditores seniores e juniores), que assumem a execução direta das tarefas de auditoria, desde os testes substantivos à revisão analítica, até à elaboração de papéis de trabalho.

Por fim, a sociedade conta ainda com estagiários de auditoria, que participam ativamente no processo, adquirindo experiência prática e colaborando na execução de tarefas sob supervisão dos auditores seniores e dos sócios.

A Figura 3 reflete a equipa da PBC na forma de organigrama.

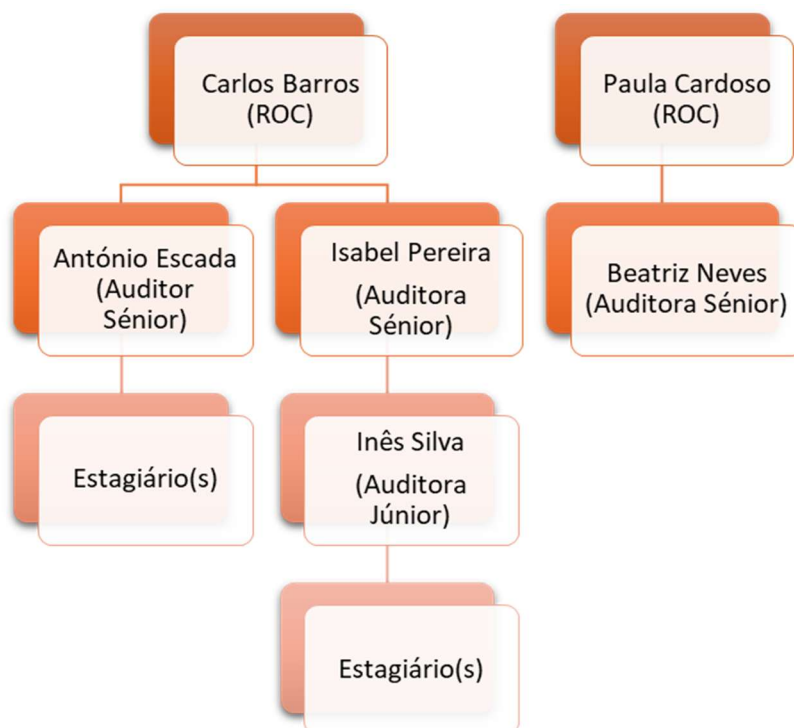


Figura 3: Organograma da Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.
 Fonte: Elaboração própria

2.3. Metodologia de trabalho e ferramentas utilizadas

A PBC utiliza metodologias de auditoria assentes nas Normas Internacionais de Auditoria (*International Standards on Auditing - ISA*) e nas Normas de Contabilidade e Relato Financeiro (NCRF), garantindo conformidade legal e técnica com os padrões exigidos pela profissão.

Entre as principais ferramentas e tecnologias utilizadas destacam-se:

- i. ASDAuditor: *software* de auditoria que permite importar e analisar dados contabilísticos (nomeadamente através do ficheiro SAF-T), gerar papéis de trabalho e apoiar a elaboração de relatórios;
- ii. RPA desenvolvido internamente: robô programado para recolher dados diretamente dos portais da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) e da Segurança Social (SS), comparando-os com a informação constante no Excel de

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

impostos gerado pelo ASDAuditor. Esta ferramenta permite identificar discrepâncias de forma automática, assegurando maior rapidez e fiabilidade na validação;

- iii. CRM (*Customer Relationship Management*): sistema em atualização contínua, que já integra robôs capazes de extrair dados da AT e gerar mapas de apoio, simplificando o acompanhamento de clientes e processos;
- iv. PowerRename: ferramenta utilizada na gestão documental em pastas partilhadas com os clientes, permitindo a renomeação em massa de ficheiros. Por exemplo, os documentos analisados e arquivados passam a incluir o sufixo “audit”, garantindo que ambas as partes identificam de imediato os ficheiros já verificados.

A utilização destas ferramentas reflete o esforço da sociedade em alinhar-se com as tendências da auditoria digital, aplicando soluções tecnológicas que aumentam a eficiência e permitem às equipas concentrarem-se em áreas de maior valor acrescentado.

Embora a PBC seja uma sociedade de pequena dimensão, a aposta em tecnologia, e em particular em soluções de RPA, assume um papel estratégico. Por um lado, permite responder às exigências crescentes do mercado, caracterizado por prazos reduzidos, aumento de dados a analisar e necessidade de maior transparência. Por outro, garante competitividade, dado que sociedades de menor dimensão muitas vezes não possuem recursos para grandes investimentos em tecnologia.

A experiência com RPA tem demonstrado que, mesmo em estruturas pequenas, é possível alcançar ganhos de produtividade, rigor e consistência, aproximando a prática daquilo que já se verifica em grandes firmas de auditoria.

CAPÍTULO 3 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

O estágio curricular na PBC foi realizado ao longo de 960 horas, decorrendo entre março e agosto de 2025, sob orientação académica da Professora Dra. Sónia Rito e orientação profissional da ROC Dra. Paula Cardoso.

Durante este período foi proporcionada ao estagiário a oportunidade de se envolver e participar ativamente em diversos trabalhos de auditoria, conciliando os conhecimentos adquiridos no percurso académico com a prática profissional. A variedade das atividades desenvolvidas e a abrangência tanto em aspetos técnicos como organizacionais, permitiu uma visão geral do processo de auditoria efetuado por uma sociedade de pequena dimensão.

Esta abordagem permitiu uma evolução crescente de responsabilidades, garantindo a confiança e a fiabilidade do trabalho realizado, juntamente com a aprendizagem prática necessária ao exercício das funções atribuídas pelos superiores.

Neste capítulo serão descritas as atividades desenvolvidas durante o estágio, evidenciando a ligação entre a teoria académica e a componente prática. Tendo em vista uma melhor entendimento e leitura facilitada, estrutura-se o mesmo em três partes principais.

Primeiramente, apresenta-se o enquadramento geral das atividades. Este capítulo fornece uma visão abrangente das tarefas desempenhadas, descrevendo o contexto organizacional da entidade de acolhimento, os principais objetivos do estágio e o papel do estagiário no âmbito dos processos de auditoria. Destaca-se a importância de compreender os fluxos de trabalho da empresa, o normativo contabilístico aplicável e os objetivos gerais de cada atividade, permitindo contextualizar adequadamente os trabalhos desenvolvidos.

No segundo ponto aborda-se uma descrição detalhada das atividades realizadas, como a análise das demonstrações financeiras, execução de testes de controlo, conciliações bancárias, preparação de papéis de trabalho e participação na elaboração de relatórios de auditoria. Os métodos utilizados, as lições assimiladas e a forma como as mesmas

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

contribuíram para a formação prática do estagiário, são evidenciadas na exposição de cada atividade.

Por último, reforço as atividades relacionadas com RPA durante o período de estágio. Esta secção descreve os processos automatizados, a utilização de *software* de RPA e a interação com diferentes sistemas digitais. É detalhado o impacto da tecnologia na eficiência, na qualidade da informação e na cobertura das auditorias, sublinhando como a implementação de RPA representa uma oportunidade para modernizar procedimentos e libertar os auditores de tarefas rotineiras, permitindo que concentrem esforços em análises de maior valor acrescentado.

3.1. Enquadramento geral das atividades

O estágio teve como principal foco proporcionar uma integração prática no mercado de trabalho, aplicando as os conhecimentos técnicos adquiridos durante o curso, em situações reais de auditoria. Em concreto, foram definidos os seguintes objetivos:

- i. Consolidar os conhecimentos teóricos de contabilidade e auditoria;
- ii. Desenvolver competências práticas no manuseamento de ferramentas de apoio à auditoria, (software ASDAuditor);
- iii. Acompanhar procedimentos de auditoria e perceber a sua aplicação prática nos diferentes setores de atividade dos clientes;
- iv. Refletir sobre a aplicabilidade do RPA em tarefas rotineiras de auditoria, analisando os seus benefícios e limitações da sua utilização;
- v. Desenvolver a capacidade crítica e reflexiva, relativamente às práticas de auditoria em contexto profissional, nomeadamente na comunicação a clientes e superiores.

As atividades decorreram em diferentes fases do processo de auditoria – planeamento, execução e encerramento, bem como em trabalhos específicos relacionados com a verificação de conformidade fiscal e parafiscal.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

Em todas as fases foi possível aplicar ferramentas de auditoria digital, com destaque para o ASDAuditor e para soluções de RPA, que desempenharam um papel fundamental na otimização de processos.

A integração na entidade de acolhimento seguiu uma metodologia gradual, de forma a permitir uma aprendizagem progressiva. Inicialmente, foram acompanhados os trabalhos de auditoria em tarefas de suporte e observação e, posteriormente, ao desempenho de atividades mais técnicas, sempre sob a supervisão dos ROC e auditores seniores da sociedade.

A integração no trabalho em equipa revelou-se essencial, tendo colaborado ativamente em tarefas conjuntas com outros colegas e reportado consistentemente ao auditor sénior ou ao ROC responsável.

3.2. Atividades desenvolvidas

Neste ponto pretende-se identificar e descrever as principais atividades desenvolvidas de uma forma agregada. Ou seja, estas tarefas foram sendo realizadas em momentos diferentes do período do estágio e em vários clientes. Ao longo de todas as tarefas foi recorrente a discussão com o responsável da equipa/ROC sobre conclusões obtidas.

A. Análise da Estrutura Conceptual e das Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro (NCRF)

Foi efetuado um estudo aprofundado das normas contabilísticas aplicáveis no cliente em questão, com revisão da sua fundamentação teórica e prática, para aplicação direta das NCRF em casos concretos das entidades auditadas, garantindo que os registos contabilísticos e as demonstrações financeiras estavam em conformidade.

Foi ainda efetuada uma comparação das práticas adotadas pelas empresas com os requisitos normativos.

O estagiário teve ainda oportunidade de participar na discussão de interpretações contabilísticas junto do ROC e da equipa.

B. Desenvolvimento de procedimentos de auditoria em período intercalar e final

O estagiário participou essencialmente na fase de execução dos procedimentos de auditoria, desde a recolha inicial de informação até à elaboração de papéis de trabalho no ASD Auditor para cada área analisada após a realização de testes de controlo e substantivos. Com base nestes procedimentos foi possível identificar riscos de distorção relevante e ainda colaboração na análise e definição da materialidade.

Foram realizados procedimentos de auditoria sobre saldos, transações e demonstrações financeiras, tais como Estado e outros Entes Públicos, caixa e bancos, clientes, fornecedores e inventários. Em concreto, foi efetuada a seleção de amostras representativas e análise documental completa, identificação de possíveis distorções relevantes e investigação de desvios. Os resultados destas análises foram consolidados no memorando de cada área de análise, para posteriormente apoiar a decisão final do auditor como a formulação de conclusões sobre a fiabilidade da informação.

De seguida descrevem-se com mais pormenor, os testes realizados em algumas das rubricas em foi efetuado trabalho.

B1. Verificação do cumprimento de obrigações fiscais e parafiscais

O estagiário efetuou a análise detalhada de impostos em diversos clientes. As tarefas passavam pela: comparação entre os valores contabilizados e as informações submetidas nos portais oficiais; verificação de datas de pagamento, cumprimento de prazos legais e identificação de divergências; elaboração de relatórios de verificação detalhados para cada rubrica fiscal; e discussão com o cliente para esclarecimento de inconsistências e correção de registos.


Esta análise fiscal deve ser aplicada a todas as subcontas da conta 24 – Estado e Outros Entes públicos. O saldo da conta pode-se encontrar dividido no ativo corrente quanto no passivo corrente do balanço da entidade. Para permitir que a SCROC utilize uma análise mais dinâmica e independente, é solicitado ao cliente que forneça as senhas de acessos aos portais da AT e da SS Direta. A verificação no papel de trabalho da análise de impostos, consiste em diferentes folhas baseadas no imposto em análise, como o Imposto

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC), retenção na Fonte de Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares (IRS) efetuada a terceiros, Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), Contribuições para a Segurança Social e Imposto Municipal sobre os Imóveis (IMI).

Para facilitar esta análise, recorreu-se à utilização de um robô, produzido internamente, que com os dados de acesso válidos, retira as informações e documentos fiscais, e copia os valores pretendidos para as células em que foi programado. Após este passo, o auditor utiliza o suplemento para Excel fornecido pelo ASD auditor, este suplemento baseia-se no ficheiro SAFT fornecido pelo cliente, e irá preencher as respetivas células referentes à subconta utilizada.

Obtemos assim um mapa de análise de imposto que contrapõem de um lado as informações contabilísticas, registadas pela entidade e de outra parte os valores fornecidos e extraídos pelo Robô dos sites da AT e da SS Direta. Para apoiar o auditor na análise destes mapas, existem células de verificação, quer sejam referentes a datas quer a valores, tornando visualmente mais fácil a deteção de divergências. As Figuras 4, 5 e 6 mostram papéis de trabalho da PBC relacionados com os pagamentos por conta de IRC, IRS e IVA, respetivamente.

 PINTO, BARROS & CARDOSO SROC, LDA.		P3C.3 2024		
EMPRESA: NIF:				
24.1 - IMPOSTO SOBRE O RENDIMENTO - Pagamento por Conta				
VALOR PAGO	24111 (D) - Pag p/ conta contab.	Dif (contab débito e pago)	Dif (PC e PC estimado SROC)	
52404,00	52 404,00 €	- €	- €	8
52404,00	52 404,00 €	- €	- €	9
52404,00	52 404,00 €	- €	- €	12
	157 212,00 €			
Saldo na contabilidade a 31/12/2024	157 212,00 €	OK	Controlo	
Comentários e conclusões: Foram verificados os PC efetuados no ano de 2024, confirmando a sua correta contabilização na contabilidade. Os valores pagos encontram-se de acordo com o valor por nós estimado na folha "P3C.3.2 - 241 CAL PC e PEC".				

Pagamentos por conta sem casas decimais	Controlo de pagamentos por conta (não deve ter cêntimos) - nº 3 do artigo 105 do CIRC
52 404,00 €	OK
52 404,00 €	OK
52 404,00 €	OK

Figura 4: PT de análise de Impostos - Pagamentos por conta
 Fonte: Arquivo Corrente da PBC

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

EMPRESA: P3C.4 SROC, LDA. 2024										
2421 - RENDIMENTOS DO TRABALHO DEPENDENTE (RESIDENTES)										
DECLARAÇÕES E PAGAMENTOS										
Período	VALOR DMR	VALOR PAGO	RF não residentes - submisso	RF não residentes - pago	2421 (C) - Retenções Contabilizadas	2421 (D) - Retenções Contabilizadas	Dif (contab crédito e pago)	Dif (contab débito e pago)	CONTROLO (PAGO DO MAPA ACIMA-VALOR PAGO)	
jan/24	3 421,00 €	3 421,00 €	900,00 €	900,00 €	4 321,00 €	4 321,00 €	- €	- €	- €	1
fev/24	7 183,00 €	7 183,00 €	1 140,00 €	1 140,00 €	8 323,00 €	8 323,00 €	- €	- €	- €	2
mar/24	5 302,00 €	5 302,00 €	1 020,00 €	1 020,00 €	6 322,00 €	6 322,00 €	- €	- €	- €	3
abr/24	25 783,00 €	25 783,00 €	3 270,00 €	3 270,00 €	33 053,00 €	33 053,00 €	- €	- €	- €	4
mai/24	5 294,00 €	5 294,00 €	3 270,00 €	3 270,00 €	8 564,00 €	8 564,00 €	- €	- €	- €	5
jun/24	10 690,00 €	10 690,00 €	2 040,00 €	2 040,00 €	12 730,00 €	12 730,00 €	- €	- €	- €	6
jul/24	5 378,00 €	5 378,00 €	1 020,00 €	1 020,00 €	6 398,00 €	6 398,00 €	- €	- €	- €	7
ago/24	5 474,00 €	5 474,00 €	1 020,00 €	1 020,00 €	6 494,00 €	6 494,00 €	- €	- €	- €	8
set/24	2 936,00 €	2 936,00 €	1 020,00 €	1 020,00 €	3 956,00 €	3 956,00 €	- €	- €	- €	9
out/24	2 927,00 €	2 927,00 €	1 020,00 €	1 020,00 €	3 947,00 €	3 947,00 €	- €	- €	- €	10
nov/24	9 887,00 €	9 887,00 €	1 970,00 €	1 970,00 €	11 757,00 €	11 757,00 €	- €	- €	- €	11
dez/24	3 894,00 €	3 894,00 €	1 020,00 €	- €	4 914,00 €	- €	- €	3 894,00 €	- €	12
Saldo na contabilidade a 31/12/2024						4 914,00 €				
							Controlo			

Retenções contabilizadas a crédito sem casas decimais	Controlo de retenções de trabalho dependente (não deve ter cêntimos) - nº 1 do artigo 99º-E do IRS
4 321,00	OK
8 323,00	OK
6 322,00	OK
33 053,00	OK
8 564,00	OK
12 730,00	OK
6 398,00	OK
6 494,00	OK
3 956,00	OK
3 947,00	OK
11 757,00	OK
4 914,00	OK

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES: Verificámos a entrega das declarações relativas a impostos sobre rendimentos de trabalho dependente, confrontámos o valor reconhecido na contabilidade com os valores declarados e pagos e, por fim, confirmámos que os valores submetidos corresponderam aos valores pagos.

Figura 5: PT de análise de Impostos - Retenções na Fonte
 Fonte: Arquivo Corrente da PBC

EMPRESA: P3C.5 SROC, LDA. 2024													
P3C.5 - 24.3 - IVA													
NIF:													
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OCTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	
Contabilidade	IVA APURAMENTO												
	IVA a pagar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	IVA a recuperar	95 963,92	131 917,17	146 861,41	133 303,29	215 047,90	376 253,90	493 101,58	232 094,52	498 774,08	81 035,11	95 956,33	
	IVA reembolso pedido	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
DP/VA/AT	APURAMENTO IVA A PAGAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	APURAMENTO IVA A RECUPERAR	95 963,92	131 917,17	146 861,41	133 303,29	215 047,90	376 253,90	493 101,58	232 094,52	498 774,08	81 035,11	95 956,33	
	APURAMENTO IVA REEMBOLSO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PRRAZO DA DECLARAÇÃO (DP ou FP)	FP	DP	DP	DP	DP	DP	FP	DP	DP	DP	DP	
	DATA LIMITE DE ENVIO DA DP/IVA	20/03/2024	22/04/2024	20/05/2024	20/06/2024	22/07/2024	20/09/2024	20/09/2024	21/10/2024	20/11/2024	20/12/2024	20/01/2025	20/02/2025
	DATA ENVIO DA DECLARAÇÃO	20/03/2024	15/04/2024	14/05/2024	18/06/2024	16/07/2024	12/09/2024	20/09/2024	17/10/2024	14/11/2024	19/12/2024	18/01/2025	19/02/2025
	DIF. (DATA ENVIO - DATA LIMITE ENVIO)	-1	ok	ok	ok	ok	ok	-1	ok	ok	ok	ok	ok
	DIFERENÇAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Saldo na contabilidade a 31/12/2024											107 453,09	
												Controlo	0,00
Comunicação dos elementos das faturas													
Data de comunicação	05/02/2024	05/03/2024	03/04/2024	06/05/2024	04/06/2024	05/07/2024	27/08/2024	05/09/2024	07/10/2024	04/11/2024	04/12/2024	06/01/2025	
Data limite de comunicação	05/02/2024	05/03/2024	05/04/2024	06/05/2024	05/06/2024	05/07/2024	31/08/2024	05/09/2024	07/10/2024	05/11/2024	05/12/2024	06/01/2025	
Dif. (Data Comum. e a data limite)	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES: Verificámos a entrega das declarações relativas ao IVA e confrontámos os valores reconhecidos nos apuramentos efetuados na contabilidade com os valores declarados e pagos/reembolsados/a recuperar. Verificámos que a entidade encontra-se corretamente a cumprir o regime mensal de IVA, tendo também verificado que todas as entregas mensais foram cumpridas.

Figura 6: PT de análise de Impostos - IVA Mensal
 Fonte: Arquivo Corrente da PBC

B2. Reconciliações bancárias

A reconciliação bancária faz uma análise detalhada dos movimentos bancários em comparação com registos contabilísticos nas contas de bancos, para identificação de diferenças ou itens pendentes e posterior investigação das causas.

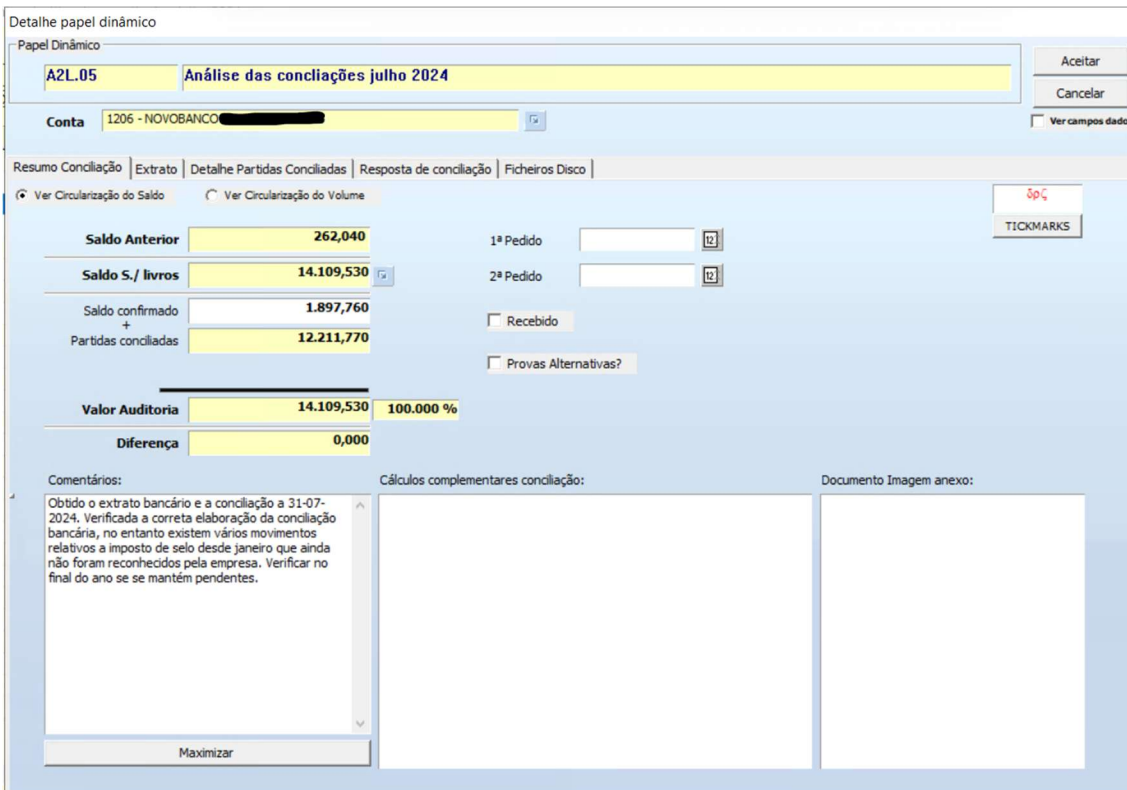
O estagiário efetuou a o teste e preparou a documentação de suporte para revisão pelo ROC e auditor sénior. Para a análise das contas de depósitos bancários, são solicitados os

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

extratos bancários e as reconciliações bancárias ao cliente. Posteriormente é criado um papel de trabalho no ASD, para facilitar o processo de recolha e análise dos documentos e consolidação de todas as contas de depósitos atuais do cliente. É possível comparar o saldo contabilístico da conta pretendida com o saldo refletido nos extratos bancários, fornecidos pela entidade.

Caso existam divergências, quando a reconciliação tem movimentos pendentes, estes também serão detetados pelo papel de trabalho do ASD, o que garante que as transações registadas na contabilidade, mas ainda não refletidas no banco, juntamente com a introdução de transações identificadas nos extratos bancários como não contabilizadas, possam ser identificadas e reconciliadas dentro deste passo. Este processo permite ao auditor validar ambas as fontes de informação obtida através do cliente, garantindo, assim, a fiabilidade dos saldos apresentados.

A Figura 7 mostra um *print screen* do ASD Auditor com o resultado de um teste de análise da conciliação.



Detalhe papel dinâmico

Papel Dinâmico

A2L.05 | Análise das conciliações julho 2024

Conta: 1206 - NOVOBANCO

Resumo Conciliação | Extrato | Detalhe Partidas Conciliadas | Resposta de conciliação | Ficheiros Disco

Ver Circularização do Saldo Ver Circularização do Volume

Saldo Anterior	262,040	1ª Pedido	
Saldo S./ livros	14.109,530	2ª Pedido	
Saldo confirmado	1.897,760	<input type="checkbox"/> Recebido	
+ Partidas conciliadas	12.211,770	<input type="checkbox"/> Provas Alternativas?	
Valor Auditoria	14.109,530	100.000 %	
Diferença	0,000		

Comentários:

Obtido o extrato bancário e a conciliação a 31-07-2024. Verificada a correta elaboração da conciliação bancária, no entanto existem vários movimentos relativos a imposto de selo desde janeiro que ainda não foram reconhecidos pela empresa. Verificar no final do ano se se mantêm pendentes.

Cálculos complementares conciliação:

Documento Imagem anexo:

Figura 7: PT de análise às conciliações bancárias

Fonte: ASD Auditor

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

B3. Revisão analítica de gastos e rendimentos

A revisão analítica efetua a comparação das variações relativamente a períodos anteriores, identificando as tendências de crescimento e de desinvestimento das diversas áreas. Avaliação da consistência entre registos contabilísticos, extratos bancários e faturas. O estagiário efetuou a revisão analítica de diferentes rubricas de gastos e rendimentos, nomeadamente apurou e analisou margens e indicadores de desempenho. Passou ainda pela discussão com a equipa de auditoria sobre ajustes a proceder e procedimentos necessários a efetuar pelo cliente.

C. Encerramento de processos de auditoria

A organização final dos papéis de trabalho e arquivamento de documentação tem um papel muito importante nos trabalhos de auditoria, nomeadamente para uma questão de controlo da qualidade do trabalho do auditor. Nesta fase, foram elaborados sumários executivos com principais conclusões e evidências coletadas. Apoio na revisão e validação de todo o processo antes da emissão do parecer. Garantia de que todas as áreas auditadas estavam devidamente documentadas. Preparação de relatórios finais para entrega ao cliente e arquivamento permanente.

D. Análise de Relatórios e Contas de empresas

Atendendo ao período de estágio foi possível realizar tarefas com os elementos finais de reporte dos clientes, tais como a análise das demonstrações financeiras, dos relatórios de gestão e respetivos anexos, identificando e comparando riscos e inconsistências. Foi ainda efetuada a validação documental das transações, contratos e outros documentos de suporte.

Para esta tarefa foi por vezes necessário adequar as políticas de trabalho às particularidades do setor de cada cliente, considerando as especificidades contabilísticas e operacionais. Foi ainda efetuado o cruzamento de dados internos e externos para validação das informações reportadas às autoridades competentes.

Foram ainda apreciados os resultados financeiros das entidades do mesmo setor, para comparação dos indicadores de desempenho e comparação com exercícios anteriores e

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

informações disponibilizadas pelo Banco de Portugal. Identificação de áreas de risco e recomendação de melhorias. Cruzamento de dados contabilísticos e fiscais para validação da consistência. Apoio na preparação de comentários e conclusões para o relatório de auditoria.

E. Acompanhamento na elaboração da Certificação Legal das Contas

O estagiário prestou auxílio na redação dos relatórios de auditoria, incluindo conclusões sobre os resultados. Em concreto, apoiou na preparação da Certificação Legal das Contas, assegurando que os documentos cumpriam o rigor técnico e requisitos legais exigidos e reviu a consistência entre os dados contabilísticos e as informações do relatório. Por fim. Prestou apoio na organização documental final para arquivar nas respetivas pastas e contribuição para a comunicação formal ao cliente dos resultados da prova de auditoria.

F. Utilização do *software* de auditoria ASD Auditor

Em todos os trabalhos foi utilizado o *software* ASD Auditor, desde a importação ficheiros SAF-T à análise dos movimentos contabilísticos, criação e gestão de papéis de trabalho para suportar os testes de auditoria, e execução de testes automáticos, como conciliações bancárias e cruzamento de saldos das contas do cliente.

Através deste *software* foi ainda possível exportar os balancetes finais da entidade, para posterior comparação com as demonstrações financeiras elaboradas pelo cliente.

G. Verificação de pedidos de pagamento intercalares de projetos de investimento

O estagiário efetuou a análise documental dos pedidos de pagamento de projetos governamentais. Para esta tarefa, foi necessário o cruzamento dos dados fornecidos as exigências do financiamento, a avaliação da conformidade com mapas automáticos e valores aprovados, e a comunicação com clientes e responsáveis pelos projetos para esclarecimentos adicionais.

3.3. Atividades relacionadas com RPA

Uma parte relevante do estágio consistiu no contacto com a utilização de RPA na prática da auditoria. Entre as atividades concretas destacam-se:

- a) Robô interno para validação fiscal: desenvolvimento e utilização de um robô capaz de extrair dados diretamente dos portais da AT e da SS, comparando-os com os mapas de impostos do ASDAuditor (alimentados pelo ficheiro SAF-T fornecido pelo cliente). Este processo automatizado permitiu reduzir erros manuais e acelerar a verificação de consistência fiscal;
- b) PowerRename na gestão documental: utilização desta ferramenta para uniformizar a nomenclatura dos documentos em pastas partilhadas com clientes. Após análise, os ficheiros eram renomeados com o sufixo “audit”, garantindo transparência e clareza sobre o estado de cada documento;
- c) CRM com integração de RPA: contacto com as novas funcionalidades do CRM, que passou a incorporar robôs para extrair informação fiscal diretamente da AT e gerar relatórios automáticos de apoio à auditoria.

Estas práticas permitiram verificar os benefícios da automação em auditoria, em particular na eficiência, na redução de tarefas repetitivas e na fiabilidade dos dados processados.

A utilização do CRM atualizado com funcionalidades de RPA permitiu a extração automática de dados diretamente da AT e da SS. Este processo facilitou a criação de mapas auxiliares, nomeadamente relativos a impostos, que foram posteriormente integrados no ASD Auditor para cruzamento com os balancetes enviados pelos clientes. A lógica simplificada deste fluxo encontra-se representada na Figura 8 – Fluxo de Extração Automática de Dados com CRM/RPA.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

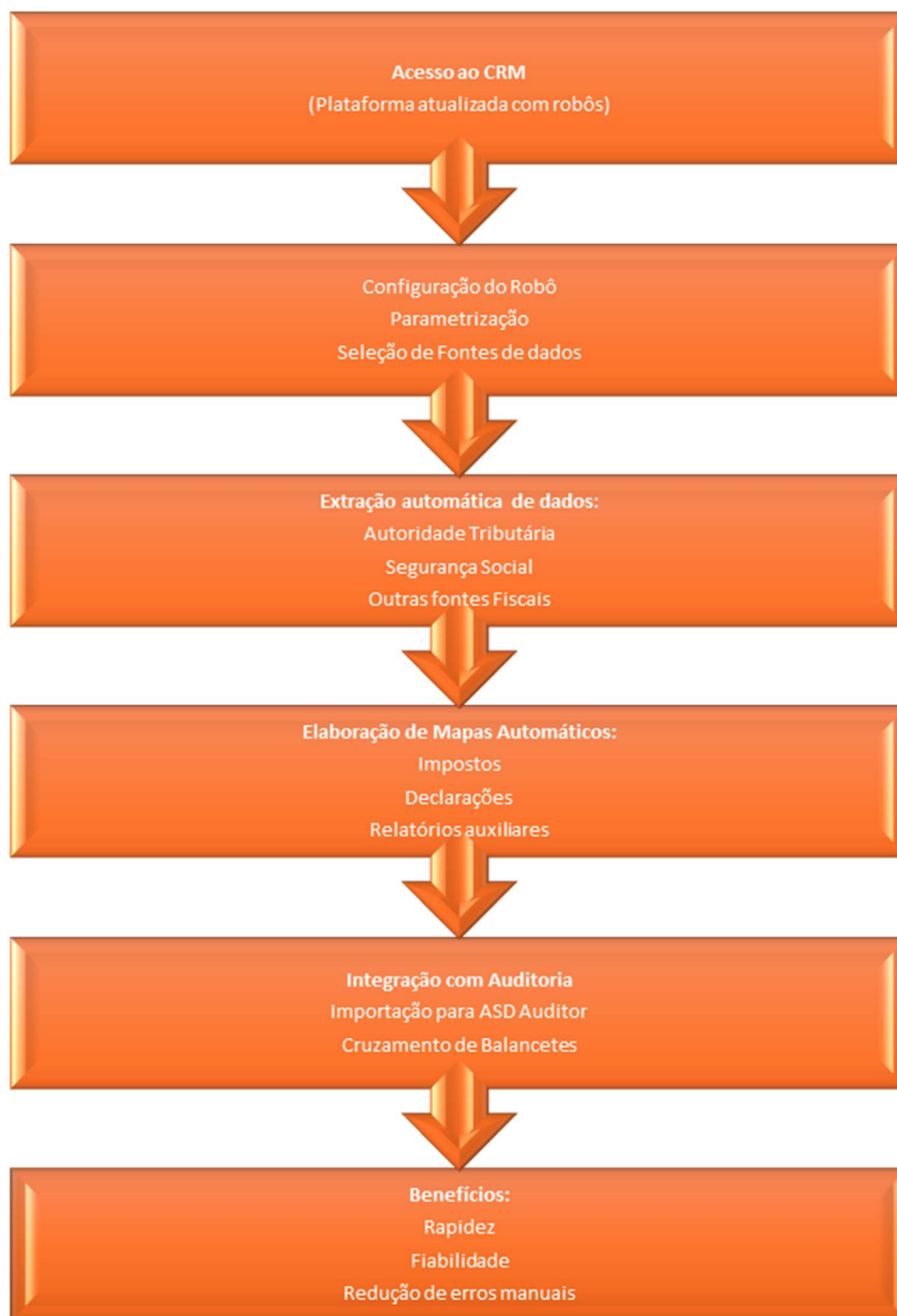


Figura 8: Fluxo de Extração Automática de Dados com CRM/RPA
Fonte: Elaboração própria com base em Deloitte (2020), PwC (2021) e ISACA (2022).

Tal como já referido, foi ainda possível acompanhar o desenvolvimento e utilização de um robô interno criado especificamente para apoiar no preenchimento do mapa de impostos. Este robô acede automaticamente aos portais da Autoridade Tributária e da

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

Segurança Social, extrai a informação fiscal necessária e compara os resultados com os mapas gerados no ASD Auditor a partir do ficheiro SAF-T. O processo culmina no preenchimento automático do Excel de impostos, reduzindo significativamente o trabalho manual e os riscos de erro. A lógica de funcionamento encontra-se representada na Figura 9 – Robô Interno para Preenchimento do Mapa de Impostos.

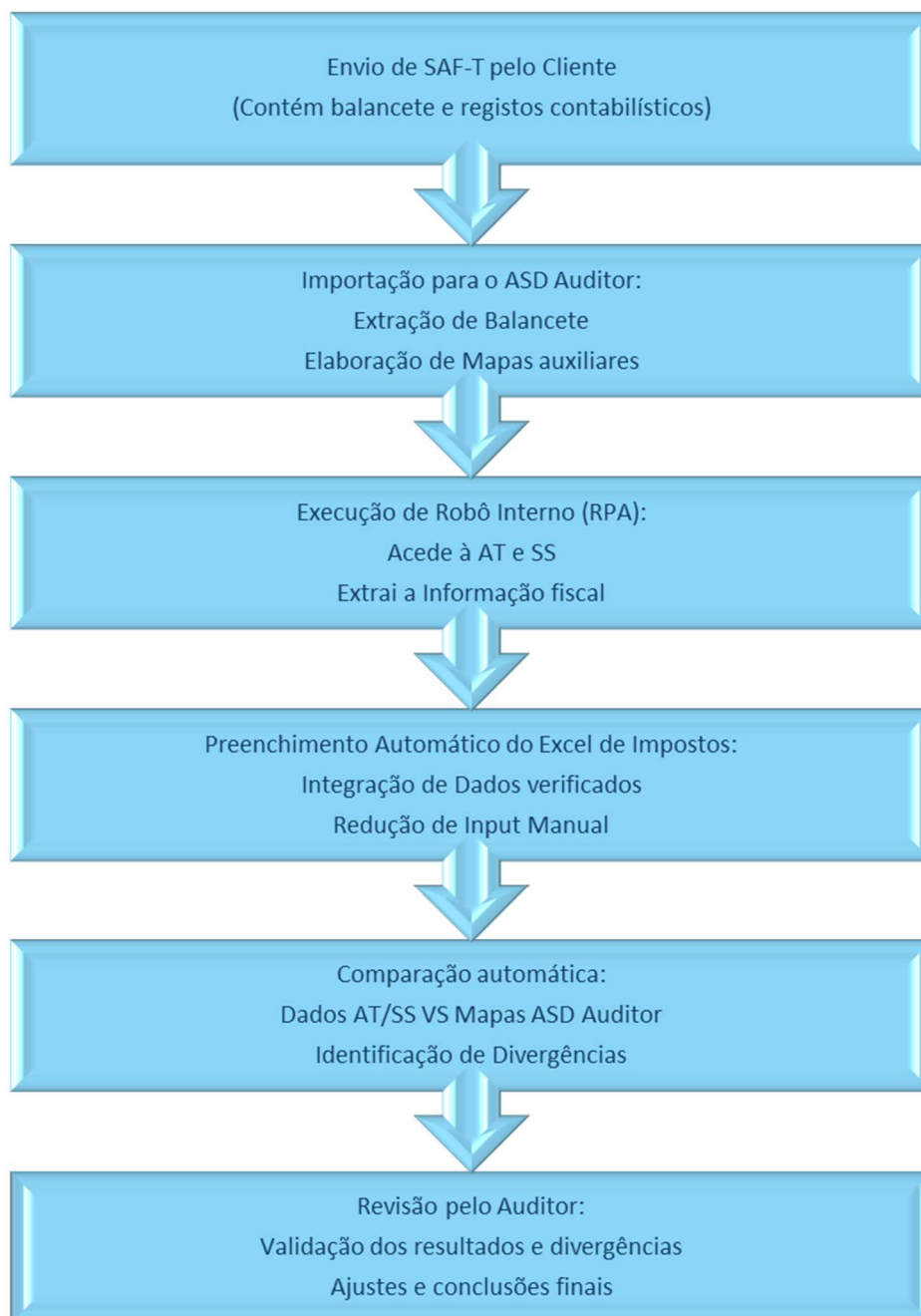


Figura 9: Robô Interno para Preenchimento do Mapa de Impostos
Fonte: Elaboração própria

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

A aplicação de novas tecnologias será bastante útil na realização de testes substantivos. O RPA evidencia operações com características diferenciadas, como valores fora dos padrões definidos ou transações em datas pouco comuns, facilitando a identificação de erros. O processo encontra-se ilustrado na Figura 10 – Testes Substantivos Automatizados com RPA.

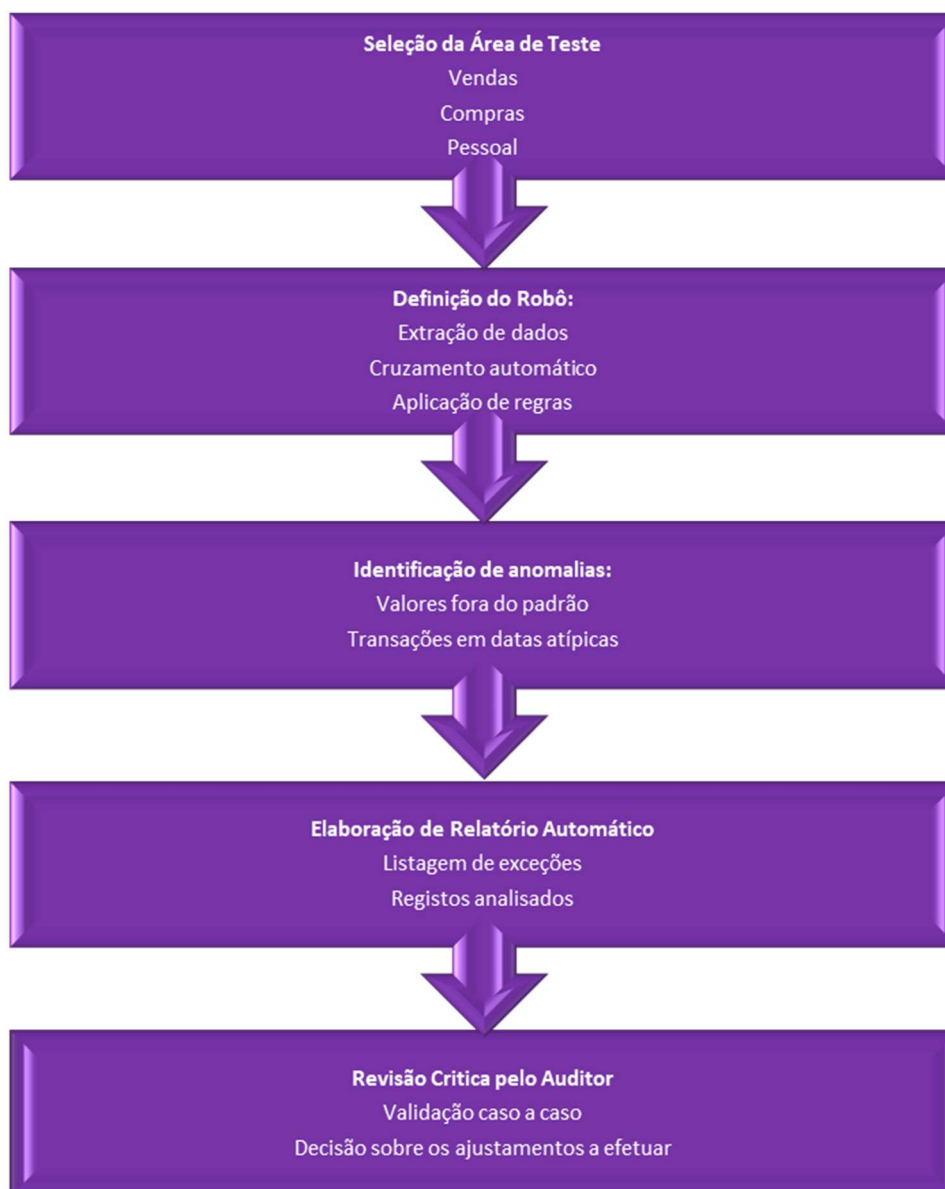


Figura 10: Testes Substantivos Automatizados com RPA

Fonte: Elaboração própria com base em Kokina & Davenport (2017) e PwC (2021)

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

A revisão analítica constituiu uma das áreas onde a utilização do RPA demonstrou maior potencial, uma vez que permitiu a automatização de cálculos de rácios financeiros, análises comparativas e identificação de variações significativas. Com este apoio tecnológico, o auditor pôde dedicar maior atenção à interpretação dos resultados e à formulação de recomendações. O processo encontra-se representado na Figura 11 – Revisão Analítica com Apoio de RPA.



Figura 11: Revisão Analítica com Apoio de RPA

Fonte: Elaboração própria com base em Deloitte (2020) e ISACA (2022)

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

No âmbito da gestão documental, foi recorrente a utilização do PowerRename, que permitiu padronizar a nomenclatura dos ficheiros partilhados com os clientes. Através da inclusão do sufixo “_audit”, tornou-se possível distinguir de forma imediata os documentos já analisados e arquivados, garantindo maior clareza tanto para a equipa de auditoria como para os clientes. A lógica deste processo encontra-se ilustrada na Figura 12 – Utilização do *PowerRename* na Gestão Documental.

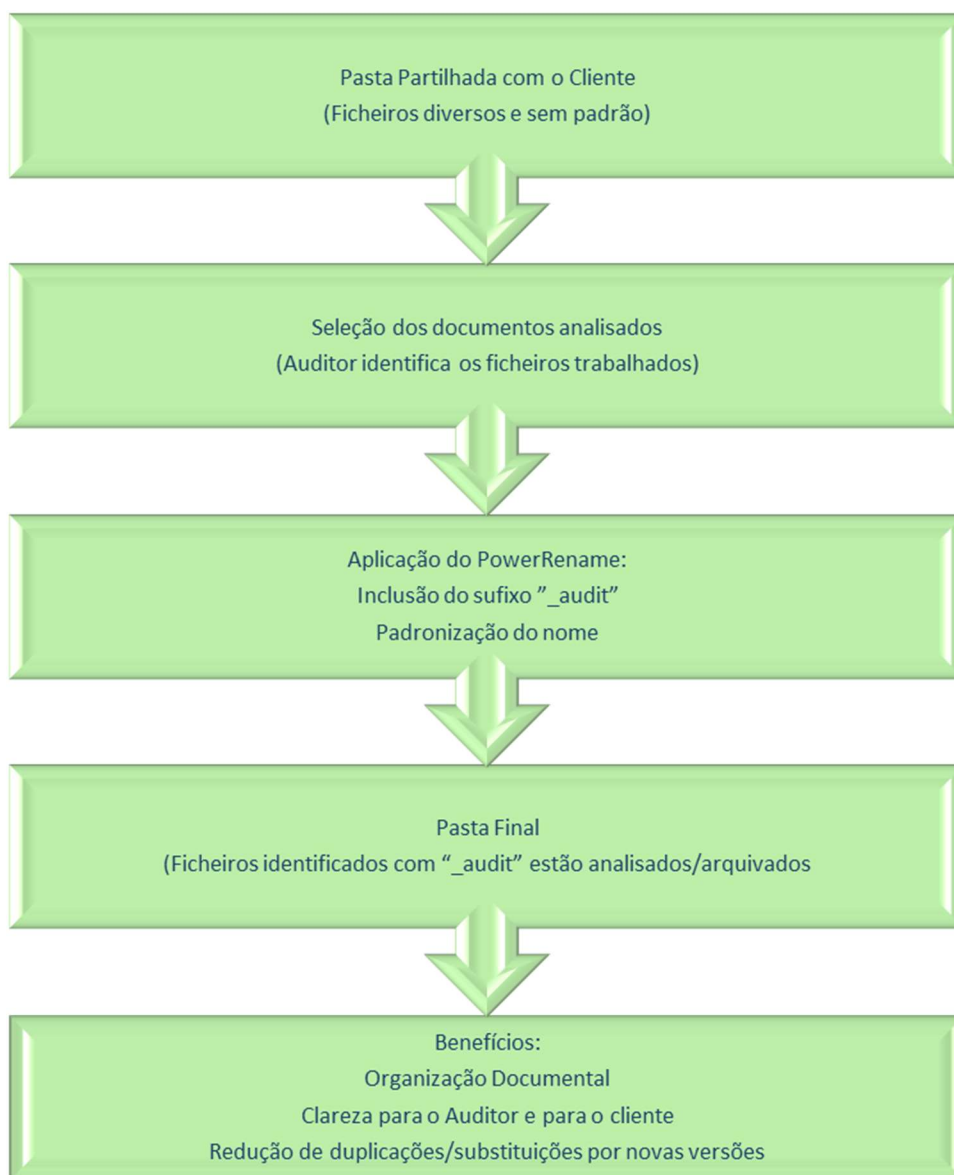


Figura 12: Utilização do *PowerRename* na Gestão Documental
Fonte: Elaboração própria

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

A etapa de arquivo digital também foi significativamente otimizada através da implementação de RPA. A tecnologia permitiu a organização automática dos relatórios finais e dos papéis de trabalho, aplicando regras de nomenclatura padronizada, armazenamento em pastas digitais estruturadas por cliente e exercício, e definição automática de níveis de permissão de acesso. Este procedimento contribuiu para uma redução substancial dos riscos de erro humano e para o aumento da eficiência operacional, garantindo simultaneamente o cumprimento rigoroso dos requisitos legais, normativos e de proteção de dados.

Este processo encontra-se ilustrado na Figura 13 – Arquivo Digital Automatizado com RPA, evidenciando a integração das tarefas administrativas e os sistemas digitais de auditoria.

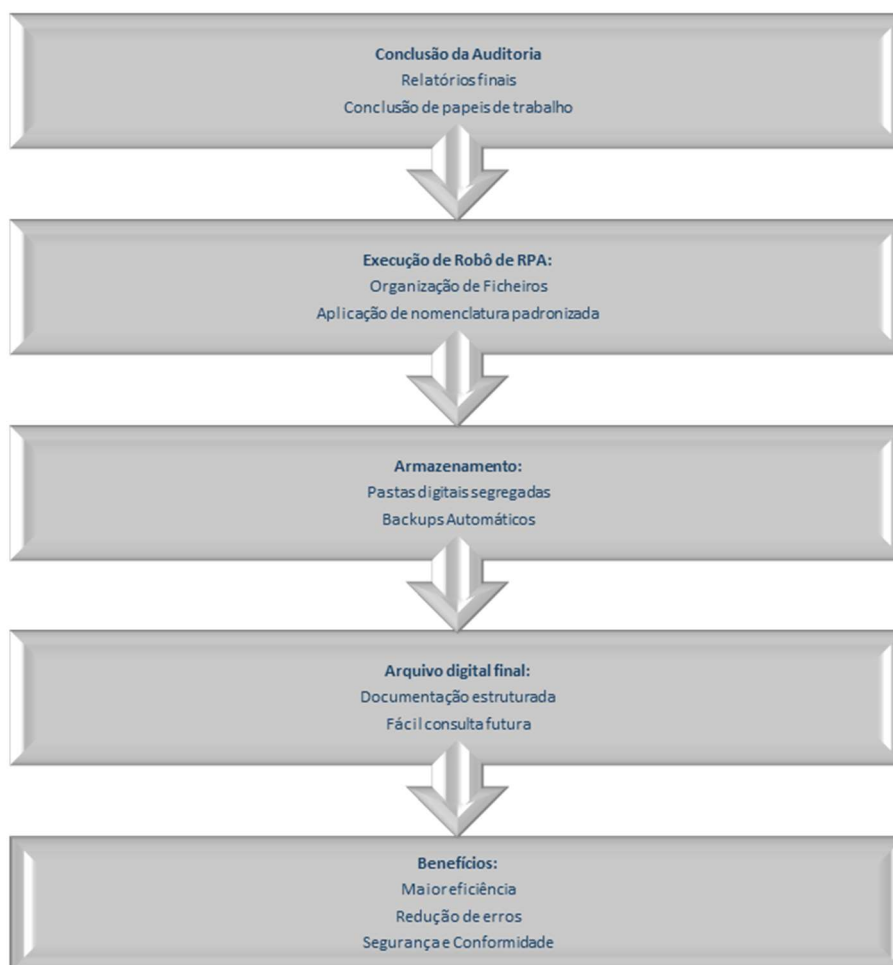


Figura 13: Arquivo Digital Automatizado com RPA
 Fonte: Elaboração própria com base em PwC (2021) e ISACA (2022)

CAPÍTULO 4 – BENEFÍCIOS E DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE RPA NO ESTÁGIO

A auditoria financeira caracteriza-se por envolver grandes volumes de informação e pela necessidade de aplicar procedimentos repetitivos, rigorosos e de elevada fiabilidade. Neste contexto, a utilização de RPA durante o estágio constituiu uma oportunidade para entender como a tecnologia pode ser aplicada de forma concreta, não apenas em grandes sociedades de auditoria, mas também em sociedades de menor dimensão, como a PBC.

A utilização de RPA permitiu assimilar que a digitalização não é apenas uma tendência tecnológica, mas sim uma resposta útil e prática a desafios concretos da auditoria, como a gestão de tempo, a redução de divergências e a incrementação da rastreabilidade das operações.

Este capítulo analisa as implicações práticas da utilização do RPA, observadas durante o período estágio, destacando assim os seus benefícios e os obstáculos enfrentados na sua aplicação prática. A reflexão centra-se na eficiência operacional, na melhoria da qualidade da informação e nas dificuldades associadas à integração de novas tecnologias em contextos reais de auditoria. São também discutidos aspetos críticos relacionados à adaptação dos profissionais e a evolução dos processos internos nas entidades auditadas.

4.1. Benefícios encontrados na utilização de RPA

Durante a aplicação prática da tecnologia no estágio, foi possível identificar benefícios claros com claro impacto tanto na execução das tarefas e na perceção do trabalho desenvolvido auditor:

- i. Eficiência - tarefas que antes poderiam demorar horas, como a extração de dados da AT e da Segurança Social e posterior comparação os mapas do ASDAuditor, passaram a ser realizadas em minutos;
- ii. Redução de erros humanos - eliminar a necessidade de preenchimento manual e repetitivo de mapas, o risco de lapsos ou inconsistências foi significativamente reduzido;

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

- iii. Maior cobertura da análise - a utilização de RPA permitiu verificar perto da totalidade dos dados, resultando num aumentando do nível de confiança obtido;
- iv. Padronização de procedimentos - com o uso do *PowerRename* e das rotinas automáticas no CRM, os processos tornaram-se uniformes;
- v. Libertação de tempo para tarefas analíticas - ao reduzir o esforço gasto em atividades repetitivas, o estagiário e a equipa puderam dar mais atenção à interpretação crítica e à análise dos resultados;
- vi. Aumento da transparência - a sistematização deixou registos claros de cada passo, facilitando revisões posteriores e auditorias de qualidade interna.

A literatura reforça que estes benefícios não são exclusivos de grandes firmas internacionais. Estudos como o da PwC (2021) demonstram que a implementação de RPA pode gerar ganhos de eficiência e fiabilidade mesmo em organizações de menor dimensão, semelhantes à entidade de acolhimento do estágio. Assim, a experiência vivida confirma tendências já assinaladas pela investigação académica.

4.2. Desafios e limitações identificados

Apesar das vantagens, a utilização do RPA evidenciou desafios que devem ser colmatados para que a sua adoção seja sustentável:

- i. Dependência tecnológica - pequenas alterações nos portais da AT ou da SS exigem ajustes;
- ii. Custo de atualização - menos dispendioso do que a contratação de soluções externas, o desenvolvimento interno do robô implicou tempo e recursos de programação;
- iii. Necessidade de supervisão - foi necessário validar os resultados produzidos para garantir que não havia erros derivados de exceções ou falhas de configuração;
- iv. Limitação a efetuar tarefas estruturadas - eficaz em rotinas baseadas com regras fixas, mas incapaz de lidar com situações mais complexas ou não estruturadas;
- v. Questões de formação - o estagiário e os auditores necessitaram de apoio adicional para compreender o funcionamento desta tecnologia.

4.3. Reflexão crítica sobre a aplicação da RPA

A comparação entre o modelo de auditoria tradicional e o modelo apoiado em RPA permite realçar diferenças relevantes em termos de eficiência, qualidade e valor acrescentado. Para além das observações recolhidas no estágio, a literatura aponta que o RPA reforça a rastreabilidade dos processos e aumenta a cobertura de dados analisados (Kokina & Davenport, 2017; Willcocks et al., 2017).

A experiência permitiu concluir que a RPA não substitui o auditor, mas sim complementa o seu trabalho. Os robôs desempenham tarefas repetitivas, deixando aos profissionais as atividades que exigem julgamento crítico, interpretação normativa e capacidade analítica.

Num ambiente como o da PBC, de pequena dimensão, a utilização de RPA revelou-se ainda mais valiosa, pois possibilitou ganhos de produtividade sem necessidade de grandes investimentos tecnológicos. Assim, a experiência de estágio reforçou a perceção de que a automação pode ser uma ferramenta estratégica de diferenciação, permitindo às pequenas sociedades competir com estruturas de maior dimensão.

A comparação entre o modelo de auditoria tradicional e o modelo com integração de RPA permite destacar diferenças significativas em termos de eficiência, cobertura de dados e valor acrescentado pelo auditor. Uma síntese destas diferenças encontra-se na Figura 15 – Quadro Comparativo entre Auditoria Tradicional e Auditoria com RPA.

<i>Critério</i>	<i>Auditoria Tradicional</i>	<i>Auditoria com RPA</i>
<i>Tempo em tarefas repetitivas</i>	<i>Elevado – muitas horas em tarefas manuais</i>	<i>Reduzido – processos automatizados</i>
<i>Cobertura de dados</i>	<i>Parcial – baseado em amostras</i>	<i>Total – 100% dos dados podem ser analisados</i>
<i>Risco de erros humanos</i>	<i>Moderado a Elevado</i>	<i>Baixo</i>
<i>Eficiência Custo</i>	<i>Média Depende da equipa de auditoria</i>	<i>Elevada Menor custo a médio prazo</i>
<i>Valor acrescentado pelo Auditor</i>	<i>Limitado – foco em tarefas repetitivas</i>	<i>Aumentado – foco em análise crítica e decisão</i>

Figura 14: Quadro Comparativo entre Auditoria Tradicional e Auditoria com RPA
 Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO 5 – REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE O ESTÁGIO E APRENDIZAGEM PESSOAL

No último capítulo é feita uma reflexão crítica sobre a experiência de estágio, abordando a aprendizagem técnica e ética decorrente da prática da atividade profissional. Analisa-se a forma como o estágio contribui para o desenvolvimento de competências essenciais à profissão, bem como os desafios e aprendizagens pessoais resultantes do contacto direto com o ambiente real de trabalho.

O estágio curricular na PBC constituiu uma oportunidade única para consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos no Mestrado em Contabilidade e Fiscalidade Empresarial.

A experiência permitiu aplicar conceitos aprendidos em unidades curriculares como Auditoria, Fiscalidade, Contabilidade Financeira e Sistemas de Informação de Gestão, num ambiente real e com exigências profissionais concretas. Mais do que validar o conhecimento académico, o estágio reforçou a perceção de que a auditoria é uma área em constante mudança, onde o domínio das normas e técnicas tradicionais deve ser complementado por competências digitais e tecnológicas.

Durante o estágio, foram desenvolvidas e aprofundadas diversas competências técnicas, tais como:

- i. Execução de testes substantivos e de controlo, aplicados a várias áreas das demonstrações financeiras;
- ii. Manuseamento do ASDAuditor, incluindo importação do ficheiro SAF-T, análise automática de dados contabilísticos e ligação a mapas fiscais;
- iii. Utilização de ferramentas de RPA em auditoria, nomeadamente o robô interno para validação de impostos, o PowerRename para gestão documental e o CRM automatizado para extração de dados;
- iv. Aplicação prática das NCRF, no enquadramento e validação da informação financeira;

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

- v. Análise e reconciliação bancária, revisão analítica de gastos e rendimentos e verificação do cumprimento de obrigações fiscais.

Estas experiências contribuíram para uma maior segurança na execução de procedimentos de auditoria e para o desenvolvimento de autonomia progressiva.

As competências adquiridas encontram eco no que a literatura refere sobre o perfil do auditor moderno. A profissão exige não apenas domínio das normas de auditoria, mas também capacidade para interagir com ferramentas digitais e compreender os seus outputs. A experiência de estágio confirmou essa exigência, uma vez que a utilização de software de auditoria e de ferramentas de RPA se revelou indispensável para a execução das tarefas.

O estágio permitiu consolidar competências fundamentais no exercício da profissão:

- i. Trabalho em equipa - integração num grupo de profissionais, colaboração em tarefas e partilha de responsabilidades;
- ii. Gestão do tempo - cumprimento de prazos e adaptação a diferentes clientes;
- iii. Comunicação profissional - desenvolvimento da capacidade de transmitir resultados e conclusões de forma clara e objetiva;
- iv. Ética - consciência da importância do sigilo profissional, da independência do auditor e da integridade no desempenho das funções.

Estas competências foram cruciais para o sucesso do estágio e representam um contributo relevante para o futuro desempenho profissional.

Outro aspeto relevante foi a comunicação com clientes. A necessidade de transmitir conclusões de forma clara e objetiva reforçou competências interpessoais essenciais à profissão. A gestão do tempo, em períodos de grande carga de trabalho, constituiu igualmente um desafio que contribuiu para a aquisição de maior resiliência profissional.

A experiência reforçou igualmente a importância das denominadas *soft skills* no contexto da auditoria. Tal como defendem Kokina & Davenport (2017), a automação permite ao auditor dedicar mais tempo à comunicação e interpretação crítica, exigindo competências de relacionamento interpessoal, clareza na transmissão de resultados e gestão de equipas.

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

O estágio proporcionou situações concretas em que a comunicação com clientes e a cooperação com colegas foram determinantes para a qualidade do trabalho final.

É importante salientar, que apesar da experiência profissional ser enriquecedora, existiram algumas limitações:

- i. Duração temporal reduzida, o que impossibilita um acompanhamento integral do ciclo de auditoria;
- ii. Foco em determinados tipos de auditoria, não permitindo contacto com outras áreas mais especializadas.
- iii. Recursos tecnológicos limitados, característicos de uma sociedade de pequena dimensão, quando comparados com grandes firmas internacionais.

Estas limitações não diminuem o valor da experiência, mas revelam áreas que poderão ser aprofundadas em futuros contextos profissionais ou académicos.

Para além disto, estão em linha com o que a literatura académica identifica como desafios da formação em auditoria. Willcocks, Lacity & Craig (2017) referem que a aprendizagem prática nesta área é necessariamente parcial e progressiva, dado que a diversidade de contextos e clientes impede uma experiência plenamente abrangente num único estágio. Neste sentido, a experiência na PBC deve ser entendida como uma base sólida para aprendizagens futuras.

O estágio contribuiu decisivamente para a definição de uma visão mais clara sobre a carreira profissional. A experiência permitiu perceber que a auditoria, aliada à inovação tecnológica, representa uma área de futuro e em constante evolução.

O contacto direto com a utilização de RPA em auditoria reforçou a perceção que a profissão exige uma adaptação contínua à utilização de ferramentas digitais. Assim reconhece-se a importância da formação contínua nas áreas de tecnologias da informação, análise de dados e automação, de modo a acompanhar as exigências do mercado.

Como recomendação futura, seria pertinente que a PBC continuasse a investir em formação digital e em soluções de automação. A difusão da literacia tecnológica entre

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

todos os colaboradores aumentaria a eficiência dos processos e reduziria a dependência de poucos elementos mais familiarizados com as ferramentas de RPA.

A experiência reforçou a perceção de que o futuro da profissão dependerá de uma combinação entre competências técnicas tradicionais e literacia digital. Como salientam Richins et al. (2017), os profissionais de auditoria que dominarem simultaneamente normas contabilísticas e ferramentas de análise de dados terão uma vantagem competitiva no mercado de trabalho. O estágio contribuiu para confirmar esta tendência e orientou a definição de um percurso profissional alinhado com as exigências emergentes da auditoria digital.

CONCLUSÕES

O estágio curricular realizado na PBC revelou-se como uma oportunidade fundamental de passagem entre o percurso académico e o exercício da prática profissional. Através da participação em diferentes fases do processo de auditoria, foi possível alicerçar conhecimentos e desenvolver competências técnicas para adquirir experiência real de trabalho em equipa.

A prática no terreno permitiu não apenas validar o normativo contabilístico nacional e aplicar o normativo internacional de auditoria, mas também compreender os desafios quotidianos enfrentados pelos profissionais, nomeadamente o cumprimento de prazos, a necessidade de rigor absoluto e a crescente complexidade dos sistemas de informação.

Um dos aspetos mais marcantes do estágio foi a oportunidade de experimentar a aplicação da RPA em auditoria. A utilização de robôs para automatizar tarefas como a recolha de dados da AT e da SS, a comparação com os mapas gerados no ASDAuditor, ou a sistematização de documentos através do *PowerRename* e do CRM, revelou de forma prática o potencial transformador da tecnologia.

A experiência evidenciou que a RPA aumenta a eficiência e a rapidez (reduzindo significativamente o tempo necessário para tarefas repetitivas) a qualidade e a fiabilidade dos resultados melhoram (devido à diminuição do erro humano) e a abrangência da auditoria é ampliada, permitindo analisar perto de 100% da informação em vez de recorrer apenas a amostras. E em todo o processo, o auditor mantém o papel central de analisador crítico e decisor, uma vez que a tecnologia não substitui o seu julgamento profissional. Apesar dos benefícios, também se identificam obstáculos associados à utilização de RPA, como a necessidade de manutenção contínua, os custos de atualização tecnológica, a dependência das interfaces externas e a exigência de formação contínua dos utilizadores. Estes desafios confirmam que a automação deve ser encarada como um complemento ao trabalho humano e não como uma solução independente. A chave estará em encontrar um equilíbrio entre tecnologia e competência profissional.

O estágio permitiu compreender de forma mais profunda o papel do auditor numa sociedade em transformação digital. Ficou claro que o futuro da profissão exigirá uma

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

combinação de domínio técnico das normas e práticas de auditoria; de competências digitais e literacia em tecnologias emergentes, incluindo RPA e análise de dados; e ainda capacidade de adaptação e aprendizagem contínua, para acompanhar a evolução constante do setor.

Em suma, o estágio revelou-se uma experiência de grande valor académico e profissional. Proporcionou a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos no mestrado, desenvolver novas competências e refletir sobre os desafios e oportunidades do setor. A utilização da RPA demonstrou que, mesmo em sociedades de auditoria de pequena dimensão como a PBC, é possível tirar partido da automação para aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e diferenciar-se no mercado. O futuro da auditoria passará pela simbiose entre o saber humano e as ferramentas tecnológicas, sendo a capacidade de conjugar ambos os elementos o verdadeiro fator de sucesso profissional.

REFERÊNCIAS

- Deloitte. (2020). *Enterprise intelligent automation for 2020*. Deloitte Insights. <https://www.deloitte.com/us/en/insights/topics/talent/intelligent-automation-2020-survey-results.html>
- Gartner. (2020). *Gartner tech trends 2020: What is hyperautomation?* Technology Magazine. <https://technologymagazine.com/ai-and-machine-learning/gartner-tech-trends-2020-what-hyperautomation>
- IRPA AI. (2017). *Introduction to robotic process automation*. Institute for Robotic Process Automation & Artificial Intelligence. <https://irpaai.com>
- ISACA. (2022). *The future of IT audit and automation*. ISACA Journal, 6. <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2020/volume-6/robotic-process-automation-for-internal-audit>
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51(6), 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- PwC. (2021). *The adoption of robotic process automation (RPA) continues to spread across industries*. PwC. <https://www.pwc.com/gx/en/about/analyst-relations/2021/idc-white-paper-pwc-a-robot-for-every-worker.html>
- Richins, G., Stapleton, A., Stratopoulos, T., & Wong, C. (2017). Big data analytics: Opportunity or threat for the accounting profession? *Journal of Information Systems*, 31(3), 63–79. <https://doi.org/10.2308/isys-51804>
- Rozario, A. M., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Auditing with smart contracts. *International Journal of Digital Accounting Research*, 18, 1–27. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v18_1
- Sutton, S. G. (2020). How to teach data analytics in accounting. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 17(1), 83–96. <https://doi.org/10.2308/jeta-52649>
- Willcocks, L., Lacity, M., & Craig, A. (2017). Robotic process automation: Strategic transformation lever for global business services. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 7(1), 17–28. <https://doi.org/10.1057/s41266-016-0016-9>

A Automação dos Processos Robóticos em Auditoria
Relatório de estágio na Sociedade Pinto, Barros & Cardoso, SROC, Lda.

Yoon, K., Hoogduin, L., & Zhang, L. (2015). Big data as complementary audit evidence. *Accounting Horizons*, 29(2), 431–438. <https://doi.org/10.2308/acch-51076>