

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E
ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA



ISCAL

A PROBLEMÁTICA DOS SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO NA
CONTABILIDADE E AUDITORIA:
O CASO C-LAB

Catarina Alexandra Vieira Incozi

Lisboa, novembro de 2021

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E
ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

A PROBLEMÁTICA DOS SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO NA
CONTABILIDADE E AUDITORIA:
O CASO C-LAB

Catarina Alexandra Vieira Incozi

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Auditoria, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Fernando Rodrigues, Professor Adjunto e Docente de Carreira na Área Científica de Informática.

Constituição do Júri:

Presidente Prof. Doutora Margarida Piteira

Arguente Prof. Doutor Pedro Pinheiro

Vogal Prof. Doutor Fernando Rodrigues

Lisboa, novembro de 2021

Declaro ser a autora desta dissertação, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido (no seu todo ou qualquer das suas partes) a outra instituição de ensino superior para obtenção de um grau académico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas. Mais acrescento que tenho a consciência de que o plágio – a utilização de elementos alheios sem referência ao seu autor – constitui uma grande falta de ética, que poderá resultar na anulação da presente dissertação. O presente trabalho respeita as normas vigentes no Manual para elaboração de dissertações do ISCAL (e especificamente norma americana para referenciação bibliográfica *American Psychological Association – APA*).

DEDICATÓRIA

Ao meu futuro eu.

AGRADECIMENTOS

O alcançar desta etapa não teria sido possível sem a colaboração, auxílio, carinho e dedicação de várias pessoas ao longo desta investigação. Por esta razão, aproveito esta oportunidade para agradecer a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para o meu sucesso nesta investigação.

Em primeiro lugar pretendo agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Fernando Rodrigues pelo apoio, dedicação, disponibilidade e tempestividade verificadas no desenvolvimento desta investigação, estando sempre presente em todos os momentos e pelo fornecimento de contactos e experiências enriquecedoras, como o contacto com especialistas experientes na área e a participação em eventos relacionados com a temática em estudo.

À Dra. Ana Monteiro, pela oportunidade de participar diretamente e estar presente em termos práticos num projeto enriquecedor como o programa informático C-LAB. A utilização deste programa conduziu à criação desta investigação, assim como, o seu apoio foi fundamental quer em termos de disponibilidade verificada a nível profissional, quer a nível académico e a toda a equipa STOC pela integração e sentimento de ajuda que me proporcionaram.

À Dra. Teresa Andrade e à Professora Doutora Sandra Custódio pelas horas investidas em orientação, debates criados e por todos os comentários críticos.

À OCC, ao ISCAL e à empresa B-online pelo apoio concedido na divulgação do inquérito realizado e que contribuiu para que o estudo pudesse ser concluído com êxito.

Ao meu colega e grande amigo João Pires, por quem nutro um grande carinho, por todas as conversas de motivação e debates estabelecidos. Às minhas amigas de curso pela dedicação e auxílio em todos os momentos, em especial à Madalena Almeida Valério e à Adriana Rica.

Quero ainda agradecer ao meu namorado Bernardo Gaspar, por toda a compreensão, incentivo e preocupação com que acompanhou este meu trabalho, assim como aos meus pais.

A todos os meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

A realidade dos dias que correm é diferente da experiência vivida dos nossos familiares e amigos mais antigos devido ao desenvolvimento tecnológico a que assistimos. O crescimento e desenvolvimento das tecnologias não só veio alterar o modo de vida de cada um de nós, simplificando na maioria das vezes, como também veio revolucionar o dia a dia das Organizações.

Os SI têm vindo a revelar-se cada vez mais uma necessidade e auxílio para o sucesso das organizações, quer se analise o trabalho do técnico quer se analise a eficácia obtida em termos de resultados. Uma vez alterada a rotina da Organização, também os seus colaboradores técnicos como o contabilista e o auditor, têm o seu conhecimento e competências melhoradas e adaptadas. Torna-se relevante à auditoria rever os seus processos no planeamento e na execução da ação, integrando-os nos SI.

Este projeto tem como objetivo estudar e investigar as funcionalidades de um programa informático que está disponível no mercado – o caso C-LAB – que adiante está designado por “programa informático”, a sua finalidade e o seu propósito na implementação numa empresa.

Em concreto, o que se pretende é aprofundar a relação e o impacto que este tipo de programas têm na função de contabilidade e auditoria, sustentando e melhorando a eficácia e eficiência dos processos implementados nas empresas, uma vez que é possível colocar os SI a executar tarefas semiautomáticas que antes eram feitas, exclusivamente por pessoas com recurso a mão-de-obra pouco experiente em ambientes digitais e muito menos certificada.

Observa-se que o profissional de contabilidade e auditoria, passa por uma transição digital, que com o apoio de programas informáticos mais evoluídos, deixa de realizar atividades repetitivas e passa a ser, preparador de informação útil, entendível e atempada a todos os consumidores deste tipo de informação, com principal foco no serviço ao Cliente.

Fez-se uma auditoria ao próprio sistema com evidências práticas e recomendações futuras que podem merecer atualização por parte quer dos criadores do programa informático, quer de outros programas que tenham idênticas funcionalidades, dadas as limitações sentidas durante a investigação.

Palavras-chave: Sistemas de Informação; C-LAB; Auditoria; Contabilidade; Cliente; Risco.

ABSTRACT

Today's reality is different from the lived experience of our older family and friends due to the technological development we have witnessed. The growth and development of technologies not only changes the way of life of each one of us, simplifying most of the times, but also revolutionizes the daily life of organizations.

Information Systems (IS) are increasingly becoming a necessity and an aid for the success of organizations, whether by analyzing the technician's work or by analyzing the efficiency revealed in his work. Once the Organization's routine has changed, its technical collaborators, such as the accountant and the auditor, also have their knowledge and skills improved and adapted. It becomes relevant for the audit to review its processes in the planning and execution of the action, integrating them into the IS.

This project aims to study and investigate the functionalities of the C-LAB program, its purpose, and the implementation in a company. Specifically, what is intended is to deepen the relationship and the impact that IS have on the Accounting and Internal Auditing (AIA) function, supporting and improving the effectiveness and efficiency of the processes implemented in companies, since it is possible to put IS to perform semi-automatic tasks that before would be done by people with limited experience in digital environments and much less certified.

It is observed that the accounting and auditing professional is going through a digital transition, which with the support of more advanced computer programs, ceases to perform repetitive activities and becomes a preparer of useful, understandable and timely information to all consumers of this type of information, with the main focus on customer service.e exhuman activities.

An audit of the system itself was carried out with practical evidence and recommendations that may deserve updating by the software developers, given the limitations felt during the research.

Keywords: Information Systems; C-LAB; Audit; Accounting; Customer; Risk.

ÍNDICE

| | |
|---|------------|
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 OBJETO DA INVESTIGAÇÃO | 5 |
| 1.2 OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO..... | 10 |
| 1.3 RELEVÂNCIA E JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA | 10 |
| 1.4 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO | 11 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA..... | 12 |
| 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE CONTABILIDADE | 12 |
| 2.2 EXPLORAÇÃO DO CONCEITO DE CONTABILIDADE..... | 13 |
| 2.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE AUDITORIA | 17 |
| 3. AUDITORIA A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO..... | 19 |
| 3.1 INTRODUÇÃO AO PROGRAMA INFORMÁTICO AUDITADO | 22 |
| 3.2 EXPLORAÇÃO DE FUNCIONALIDADES EXISTENTES | 26 |
| 3.3 PROCESSO CONTABILÍSTICO DE UM DOCUMENTO..... | 31 |
| 3.4 CUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES FISCAIS | 49 |
| 4. DESCRIÇÃO DOS DADOS..... | 51 |
| 4.1 BREVE REFERÊNCIA À METODOLOGIA APLICADA | 51 |
| 4.2 ANÁLISE FATORIAL | 53 |
| 4.3 ANÁLISE AO INQUÉRITO | 65 |
| 4.4 ANÁLISE À BASE DE DADOS DO C-LAB | 81 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 88 |
| 5.1 CONCLUSÕES | 88 |
| 5.2 LIMITAÇÕES À INVESTIGAÇÃO..... | 92 |
| 5.3 PERSPETIVAS FUTURAS..... | 93 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 95 |
| APÊNDICES..... | 99 |
| ANEXOS | 104 |

ÍNDICE DE FÓRMULAS

| | |
|--|----|
| Fórmula 4.1 AF – Modelo da análise fatorial exploratória | 53 |
| Fórmula 4.2 AF – Teste de hipóteses à independência das variáveis..... | 55 |
| Fórmula 4.3 AF – Teste de hipóteses de igualdade das matrizes | 56 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 2.1 Exploração do conceito de contabilidade | 13 |
| Tabela 3.1 Exemplo de auditoria a hipermercado A – erros de classificação do SI | 40 |
| Tabela 3.2 Análise ao processo documental – Distinção entre GC manual e GC digital ... | 45 |
| Tabela 4.1 AF – Definição das variáveis qualitativas nominais..... | 54 |
| Tabela 4.2 AF – Matriz de correlações..... | 55 |
| Tabela 4.3 AF – Teste de esfericidade de Bartlett e KMO..... | 56 |
| Tabela 4.4 AF – Matriz das correlações Anti-imagem..... | 57 |
| Tabela 4.5 AF – Teste de esfericidade de Bartlett e KMO com exclusão de variáveis 1 ... | 58 |
| Tabela 4.6 Matriz das correlações anti-imagem com exclusão de variáveis..... | 58 |
| Tabela 4.7 AF – Variância total explicada pelos fatores com exclusão de variáveis 1..... | 59 |
| Tabela 4.8 AF – Teste de esfericidade de Bartlett e KMO com exclusão de variáveis 2 ... | 59 |
| Tabela 4.9 AF – Variância total explicada pelos fatores com exclusão de variáveis 2..... | 60 |
| Tabela 4.10 AF – Comunalidades no espaço não rotacionado..... | 62 |
| Tabela 4.11 AF – Comunalidades e matriz de componentes no espaço rotacionado..... | 63 |
| Tabela 4.12 AF – Matriz de coeficiente de score de componente..... | 64 |
| Tabela 4.13 Inquérito – Divisão das 162 respostas obtidas por tipo de Organização | 65 |
| Tabela 4.14 Programa informático – Divisão das Organizações por tipo de atividade..... | 81 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1.1 Programação de um SI utilizado na Administração Pública..... | 8 |
| Figura 1.2 Programação de um SI simplificado | 9 |
| Figura 3.1 Análises de processo realizadas aos SI | 20 |
| Figura 3.2 Mapeamento de riscos de SI | 22 |
| Figura 3.3 SI utilizados num GC | 29 |
| Figura 3.4 Áreas de trabalho num GC..... | 30 |
| Figura 3.5 Processo documental contabilístico de um documento..... | 31 |
| Figura 3.6 Receção e tratamento de documentos num GC manual..... | 33 |
| Figura 3.7 Receção e tratamento de documentos num GC digital | 35 |
| Figura 3.8 Classificação manual de um documento num GC | 36 |
| Figura 3.9 Classificação digital de um documento num GC..... | 37 |
| Figura 3.10 Processo documental até à integração no ERP | 44 |
| Figura 3.11 Análise ao processo documental – Distinção entre GC manual e GC digital | 248 |
| Figura 4.1 Processo da análise estatística, análise inquérito e análise C-LAB | 52 |
| Figura 4.2 AF – Modelo da análise fatorial exploratória | 53 |
| Figura 4.3 AF – Scree plot | 60 |
| Figura 4.4 AF – Gráfico de componente no espaço não rotacionado..... | 61 |
| Figura 4.5 Inquérito – Análise das plataformas colaborativas por tipo de entidade | 66 |
| Figura 4.6 Inquérito – Análise do processo documental por tipo de entidade | 67 |
| Figura 4.7 Inquérito – Análise do processo de receção por tipo de Organização | 69 |
| Figura 4.8 Inquérito – Análise do processo de extração por tipo de entidade..... | 70 |
| Figura 4.9 Inquérito – Análise do processo de classificação por tipo de Organização | 72 |
| Figura 4.10 Inquérito – Análise do processo de arquivo por tipo de entidade..... | 74 |
| Figura 4.11 Inquérito – Análise dos riscos por tipo de Organização | 76 |

| | |
|---|----|
| Figura 4.12 Inquérito – Análise dos benefícios por tipo de Organização | 77 |
| Figura 4.13 Inquérito – Análise da perceção do auxílio dos SI por tipo de Organização ... | 79 |
| Figura 4.14 Programa informático – Análise ao processo documental | 82 |
| Figura 4.15 Programa informático – Receção de documentos | 83 |
| Figura 4.16 Programa informático – Extração de dados | 84 |
| Figura 4.17 Programa informático – Análise aprofundada à extração de dados | 85 |
| Figura 4.18 Programa informático – Classificação de documentos | 86 |
| Figura 5.1 Processo documental ao longo da evolução da tecnologia | 89 |

LISTA DE ABREVIATURAS

| | |
|-------|--|
| AF | Análise Fatorial |
| ASI | Auditoria a Sistemas de Informação |
| AT | Autoridade Tributária |
| CC | Contabilista(s) Certificado(s) |
| CRM | <i>Customer Relationship Management</i> / Gestão Relacionamento com Clientes |
| ERP | <i>Enterprise Resource Planning</i> / Planeamento de Recursos da Empresa |
| GC | Gabinete(s) de Contabilidade |
| IIA | Instituto Internacional de Auditoria |
| IRC | Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas |
| ISO | <i>International Organization for Standardization</i> ¹ |
| IVA | Imposto sobre o Valor Acrescentado |
| MPD | Método das Partidas Dobradas |
| NIPC | Número de Identificação de Pessoa Coletiva |
| OCR | <i>Optical Character Recognition</i> ² |
| SI | Sistema(s) de Informação |
| SAF-T | <i>Standard Audit File for Tax Purposes</i> ³ |
| UDA | <i>User Developed Application</i> ⁴ |

¹ Organização Internacional de Normalização

² Reconhecimento Ótico de Caracteres

³ Ficheiro Normalizado de Auditoria

⁴ Aplicação desenvolvida por utilizadores

PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, a auditoria tem vindo a evoluir e a sofrer alterações quer com a mudança de conceitos e objetivos conseguidos com a alteração dos normativos contabilísticos e o avanço dos SI, quer em termos de processos definidos na auditoria quando da utilização de técnicas e análises por forma a fazer face ao aparecimento de novos problemas empresariais e assim, definir estratégias para as soluções dos mesmos.

As organizações, constituídas por equipas de trabalho com a finalidade de agir para um bem maior independentemente do lucro, encontram-se em constante mutação e necessitam de aceder a todo o tipo de informações instantaneamente, tornando o seu senso de competitividade um lema na Organização. «Com os SI esta tarefa tornou-se muito generalizada, uma vez que se pode aceder aos mesmos em qualquer momento e em qualquer lugar» (Incozi & Rodrigues, 2021).

Deste modo, é necessário garantir que os dados inseridos nos sistemas informáticos permitam posteriormente que a informação recolhida dessa análise seja fiável. Os auditores iniciam a sua ação, uma vez que são os mesmos que verificam se a informação advinda dos sistemas cumpre com as características qualitativas das demonstrações financeiras. Por isso, os Revisores Oficiais de Contas adotam nas empresas «[p]rocedimentos eficazes para a avaliação do risco e dispositivos eficazes de controlo e salvaguarda dos seus sistemas de tratamento de informação», como refere a Lei n.º 140/2015.

A utilização destas ferramentas está dependente de vários fatores, como refere Bellino, Ochab e Rowland (2010, pp. 2-3):

[i]ndicando a falta de processos e controlos internos, falta de planeamento, a dificuldade dos colaboradores em assimilar as competências para trabalhar com o sistema, assim como, a sua complexidade, falta de documentação de suporte entre outros exemplos que não permitem transmitir uma imagem real e apropriada do funcionamento da empresa.

Torna-se importante analisar o risco associado à utilização dos SI nas empresas e estudar os erros que podem ocorrer ao nível da gestão do risco.

Pretende-se estudar a problemática da utilização dos SI na contabilidade e chegar à pergunta inicial de partida que foi possível validar.

Como pergunta de partida, pretende-se perceber qual é o impacto dos programas informáticos facilitadores de tarefas manuais na Contabilidade e na Auditoria.

Para que seja possível validar a pergunta de partida foram elaboradas duas perguntas derivadas.

Como pergunta inicial derivada (P1), parte integrante do inquérito desenvolvido, procura-se validar o seguinte: P1 – Como são definidos os processos contabilísticos da empresa?

Em seguida, enumeram-se as hipóteses que fundamentam a P1 e que são as seguintes:

H1: Os profissionais têm investido na contabilidade digital através de plataformas colaborativas com os seus Clientes.

H2: A fase do processo contabilístico em que os profissionais dispensam mais tempo é a receção de documentos.

H3: Os processos na receção, extração, classificação e arquivo de documentos variam conforme o tipo de entidade.

Esta hipótese foi trabalhada de forma mais técnica dando origem aos seguintes mapeamentos:

- Receção de documentos: os profissionais rececionam a documentação em modo híbrido (papel e *e-mail*);
- Extração de dados dos documentos: os profissionais utilizam o portal da AT, pelo canal *e-fatura* para rever os dados de cada documento;
- Classificação de documentos: os profissionais classificam a documentação contabilística com base no processo tradicional;
- Arquivo de documentos: os profissionais arquivam a documentação em pastas físicas e digitais.

Aferindo as respostas e a sua eventual validação em termos, quer da P1, quer das hipóteses que a reforçam, foi necessário colocar ainda uma segunda pergunta derivada (P2):

P2 – Qual é a perceção dos profissionais de contabilidade e auditoria face a este tipo de programa?

Em complementaridade com as hipóteses anteriores, enumeram-se em seguida as hipóteses adicionais que sustentam e procuram validar esta P2:

H4: Os profissionais consideram que a utilização dos SI tem riscos, mas pode ser benéfica.

Esta hipótese foi mapeada em termos de:

- Riscos associados à utilização de SI, ou seja, se o risco de segurança é considerado como dependência e controlo;
- Benefícios associados à utilização de SI, ou seja, se o risco de capital humano é considerado como parte integrante da cultura organizacional.

H5: Os profissionais consideram que os SI apoiam na execução das suas tarefas diárias nomeadamente ao nível da automatização e rentabilidade.

A presente investigação divide-se em cinco capítulos, fazendo-se a separação entre o “Enquadramento Teórico” na Parte I e o “Estudo Empírico” na Parte II.

O capítulo “1. Introdução” identifica o objeto da investigação, assim como, os seus objetivos, a relevância, a justificação da escolha do tema e a metodologia proposta. Por conseguinte, apresentam-se as ideias base da dissertação que permitem compreender a pertinência do tema.

O capítulo “2. Revisão de Literatura” é muito importante para garantir e transmitir à comunidade científica o que já foi feito nesta área de investigação sobre o tema específico que está a ser abordado. Este capítulo contém uma análise ponderada da literatura existente. É uma análise seletiva, orientada para objetivos e com elevado nível de profundidade e de espírito crítico.

A orientação da pesquisa bibliográfica para a literatura científica, baseia-se em factos anteriormente identificados e relatados por outros investigadores ou autores credíveis.

O foco desta revisão foi o de identificar livros e eventuais trabalhos publicados em revistas académicas internacionais de reconhecido valor, sujeitos a revisão anónima e muito cuidada por parte de especialistas na área.

A procura de artigos publicados em conferências académicas ocupa um lugar secundário, embora importante, mas em termos de relevância para sustentar as afirmações que se colocam, a autoria e a aceitação de artigos inovadores em conferências ao longo do período da presente investigação foi sempre uma preocupação permanente.

Por ser relevante a “Revisão de Literatura”, são feitas considerações gerais de contabilidade e conceitos básicos de auditoria. É feito um breve histórico relacionado com os profissionais que exercem a profissão, assim como, as técnicas e os processos desenvolvidos para desenvolver esta atividade, sendo ainda explorado o conceito prático de contabilidade.

A Parte II está intitulada como “Estudo Empírico”. É apresentada a metodologia usada que esteve na base da auditoria realizada de uma forma mais extensa e de melhor compreensão ao longo da investigação.

Em sequência é realizada uma abordagem ao conceito de auditoria, seguindo-se a realização com evidência empírica de uma ASI, embora totalmente auditável e passível de reportar.

O propósito é explorar todas as fases dos processos obtidos. É na Parte II que os dados estão consolidados, a informação e o conhecimento obtidos através da utilização prática do programa informático, enquadramento entretanto efetuado no “Enquadramento Teórico”.

O capítulo “3. Auditoria a Sistemas de Informação” procura justificar a relevância do tema e fazer a ligação importante entre a contabilidade e a auditoria, em que a sua exposição e abordagem empírica, permitem evidenciar a prática continuada de um programa informático, a realidade de um processamento contabilístico, o cumprimento das obrigações fiscais, contribuindo para que futuras auditorias acolham eventual aceitação ou não das hipóteses formuladas, uma vez que foram feitos contactos diretos com Clientes.

O estudo empírico da problemática dos SI na contabilidade e auditoria tem como principal meio de suporte os dados obtidos na ótica do utilizador. O programa informático C-LAB, doravante designado como programa informático, teve uma utilização prática auditável, em que o objetivo da investigação foi definido e evidenciado por alguns processos base.

Esta representação explora os objetivos específicos constantes no enquadramento teórico. O apuramento empírico da investigação passa pela forma resumida apresentada na metodologia e de acordo com os dados obtidos diretamente do SI.

Ainda neste contexto é explorado em termos práticos o programa informático apresentando a sua história, que neste momento ainda é curta, embora seja apresentado o seu desenvolvimento nos últimos três anos.

Este capítulo inclui ainda uma auditoria realizada ao sistema, com o objetivo de apresentar as várias funcionalidades que o mesmo executa, nomeadamente, a exploração de três funcionalidades específicas, propondo-se a exclusão da exploração de outras mais por falta de relevância.

O capítulo “4. Descrição dos dados” é determinante não só pela realização de uma Análise Fatorial (AF) aos dados recolhidos pelo inquérito, o tratamento das respostas e uma análise cuidada ao inquérito realizado, mas também pela evidência da base de dados do próprio SI.

Convém ainda referir que para ser possível compreender os conceitos informáticos necessários ao desenvolvimento da análise dos dados obtidos de qualquer programa, melhorias a implementar nas futuras auditorias que irão ser realizadas a SI similares, o propósito da investigação realizada é agilizar com mais eficácia e melhor eficiência o trabalho dos profissionais envolvidos.

No final da Parte II, o capítulo “5. Considerações Finais” apresentam-se as considerações finais resultantes da investigação realizada, bem como, as limitações à própria investigação e perspectivas futuras para o estudo deste tema.

As modelações ilustradas na dissertação foram realizadas de acordo com os dados obtidos na ótica do utilizador, tendo por base os processos contabilísticos desenvolvidos no programa informático. Estas modelações foram desenvolvidas através da notação *BPMN* no programa *Business Process Software Signavio*.

As tabelas e gráficos apresentados na Análise Fatorial foram materializadas de acordo com os dados obtidos no inquérito, realizado através da plataforma Google Forms e retiradas do programa *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* versão 27.

1.1 Objeto da Investigação

A contabilidade tradicional apresenta duas problemáticas: a forma como é feita a gestão interna do(s) Gabinete(s) de Contabilidade (GC) e a informação que é transmitida.

Deparando-nos com a primeira problemática é importante perceber se a contabilidade está a ser gerida de forma tradicional em que a informação está concentrada no gerente da Organização ou descentralizada, em que há uma segregação de funções.

Nesta segregação importa perceber que existe uma hierarquia e que só chega à gerência informação importante para a mesma, no sentido de ser a informação que apenas pode ser resolvida pelo gerente. A solução a este problema é simples, tendo em conta que apenas é necessário ter vários técnicos na hierarquia da Organização, que trabalhando entre si garantam a segregação de funções.

Na segunda problemática temos de entender a necessidade de gerir a informação que é transmitida aos Clientes. Em regra, são indicados dois objetivos. Os objetivos internos a que o GC se propõe e os objetivos que os Clientes têm.

Obviamente, estes objetivos têm de estar em concordância, sobretudo os que têm a ver com o objeto da prestação dos serviços prestados, sendo que estes são definidos pelos próprios CC.

No trabalho diário do contabilista e tendo em conta a segunda problemática acima mencionada, é necessário ter em conta se a informação trocada entre o contabilista e o Cliente é fiável e se está de acordo com as normas, tanto contabilísticas como fiscais.

O contabilista tem de avaliar se a informação que o Cliente entrega, nomeadamente, as faturas que este apresenta podem ser classificadas de acordo com o que é aceite fiscalmente e mediante a viabilidade da Organização. Por outro lado, temos o apoio à gestão e a importância das burocracias e prazos fiscais.

Porém, o GC presta serviços complementares que apenas existem dada a evolução que tem existido nas Organizações ao longo dos anos.

A realidade histórica evidencia que a grande maioria das Organizações eram em grande medida, sociedades por quotas e sociedades anónimas e existia, portanto, a necessidade de ter áreas funcionais na área da gestão para definir a melhor operação, áreas para tratar de recursos humanos, como processar salários, áreas comerciais para emitir faturas, entre outras.

Atualmente as sociedades em Portugal são maioritariamente unipessoais. Torna-se, pois, difícil distinguir o património pessoal do património societário, pelo que é função do contabilista conhecer e agir com todas estas áreas funcionais. O contabilista é que emite as guias para a Segurança Social, assim como, os documentos de vendas e por vezes até faz a gestão da tesouraria.

Hoje em dia é prática corrente os GC terem acesso às contas bancárias dos Clientes e efetuarem os pagamentos pelos mesmos.

Em regra, as alterações que foram necessárias incluir na prestação dos serviços exigem um esforço maior da parte do contabilista, pois além de terem o conhecimento normativo, têm de conhecer a prática de processamento salarial, maior conhecimento fiscal, entre outras valências.

Um exemplo desta situação prende-se com o surgimento de situações pandémicas, em particular o COVID-19. Durante os meses de quarentena, surgiram apoios às empresas de modo a garantir a viabilidade e a importância da sua presença no mercado.

Surgiu muita informação, inclusive as *fake news*, vinda dos vários setores sociais e governamentais em conjunto com o *Social Media*. Por vezes os Clientes ficavam intrigados e queriam receber tais apoios, no entanto os SI não estavam prontos para receber essa atualização, nem o contabilista pronto para entender se determinada Organização podia ser beneficiária do apoio ou não.

Assim sendo existiu um trabalho redobrado da parte do contabilista. Além de realizar o seu trabalho habitual de prática contabilística e entrega de declarações fiscais, por exemplo, teve de se informar na Segurança Social e pedir esclarecimentos destes novos incentivos.

Com todo este processo em marcha, o Cliente só podia ser informado e ser possível avançar com a candidatura a estes apoios, após sair legislação ou ter de preencher um impresso que ainda não estaria disponível e da responsabilidade direta da Segurança Social.

Com esta realidade surgiu uma nova problemática que envolve os Clientes, uma vez que estes têm dificuldade em entender a diferença entre a prestação de serviços assumida e de âmbito empresarial e o âmbito pessoal, assim como, os vários procedimentos que cada um consagra e determina mediante uma avença.

Os SI vêm simplificar o processo operacional dos GC uma vez que ao inserir determinados documentos nos sistemas existentes, faturas por exemplo, estes automatizam um processo antes algo demorado.

Procurando obter evidências no Setor Público, a utilização dos SI teve, desde sempre, um grande impacto também na Administração Pública. Qualquer SI público desenhado e desenvolvido com recurso a programação tem de garantir uma linguagem acessível, uma vez que até determinada fase os funcionários públicos que até então ali trabalhavam eram assistentes operacionais e não técnicos especializados ou contabilistas.

Num passado recente a sua função basicamente era receber a fatura do Cliente, que seria de refeição, táxi, alojamento entre outros, inseri-la no sistema, indicar o valor da mesma e a rubrica que respeitava a um colaborador.

A função do sistema existente era ajudar a controlar os custos existentes na função pública, uma vez que ao fim de um montante ultrapassado, que era definido pelo Orçamento de Estado e por sua vez pelo orçamento das áreas funcionais, o sistema bloqueava.

Nesta sequência, o sistema emitia um aviso/*pop-up* de que era necessária aprovação interna para continuar o processo de classificação do documento.

Esta aprovação era factualmente um processo demorado, uma vez que era necessário analisar por todas as áreas funcionais de uma determinada instituição e interrogar, perceber onde se podia acrescentar valor e onde se podia ao mesmo tempo retirar verba, garantindo sempre o pagamento aos fornecedores contratados.

Após esta análise, o gasto era aprovado e o sistema era bloqueado para que não existissem mais inserções de documentos idênticos ou semelhantes. Na sua origem o utilizador era informado de que não podia carregar mais custos deste tipo no SI.

Este processo era repetido todas as vezes que surgia uma fatura, tendo o contabilista de verificar todas as informações do documento para efetuar o lançamento do mesmo. Por outro lado, o documento podia não ser mais aceite e era declarado fiscalmente como uma despesa não aceite em termos fiscais.

Em resumo, o sistema inicial de contabilidade em funcionamento na Administração Pública, neste enquadramento reúne um conjunto de atividades desenvolvidas através de programação de um SI, conforme ilustrado na Figura 1.1.

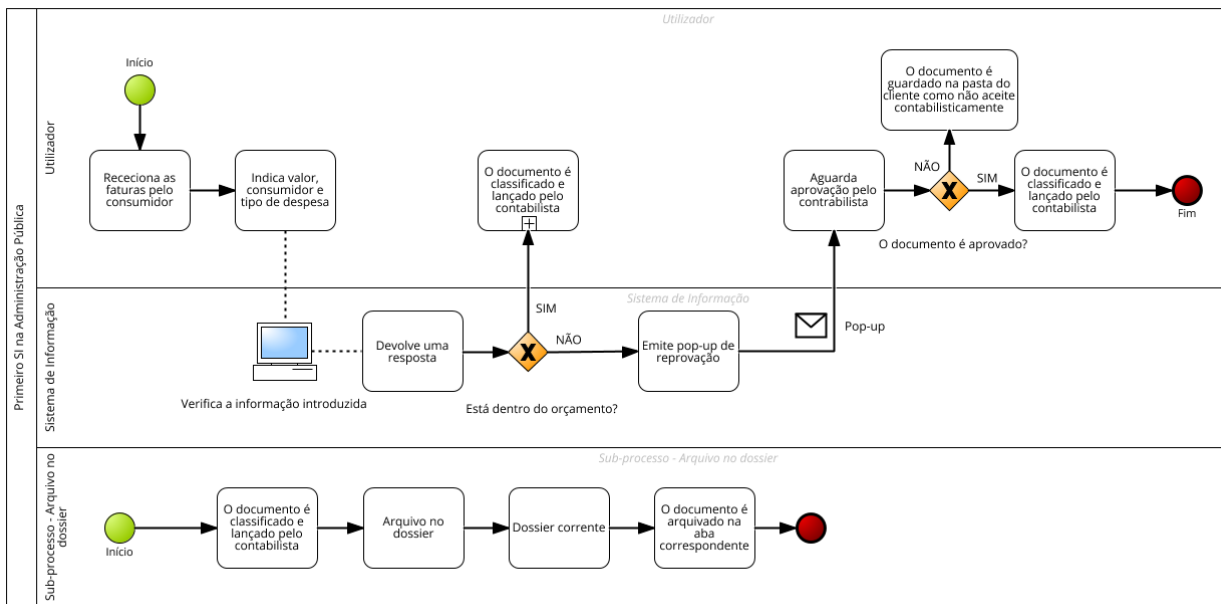


Figura 1.1 Programação de um SI utilizado na Administração Pública

Atualmente a contabilidade, seja ela pública ou privada, agrega mais variáveis, atividades e tarefas, logo, necessita de mais subprocessos com recurso a ainda mais programação.

A questão a analisar prende-se com o que é possível colocar o sistema a fazer. No caso do programa informático estudado, as faturas são digitalizadas e importadas no sistema. O sistema lê a informação da fatura, nomeadamente, o número de identificação de pessoa coletiva do fornecedor, assim como o tipo de documento, distinguindo entre fatura simplificada, fatura recibo, nota de crédito ou outro documento que seja assim parametrizado, assim como, o número de identificação do documento. O sistema guarda também informação da data de emissão do documento e a tabela de IVA nele presente.

Com esta informação o contabilista apenas tem de confirmar a classificação devolvida pelo sistema, sendo que o resto da informação foi processada e parametrizada numa primeira introdução deste tipo de documento, conforme demonstrado na Figura 1.2.

A questão da utilização de um SI para classificar as faturas prende-se exatamente com a falta de leitura das mesmas. Uma vez que o sistema procura informação básica, não tendo ainda maneira de verificar as descrições do documento, não é possível devolver um aviso/*pop-up* que não tenha de ser revista pelo contabilista.

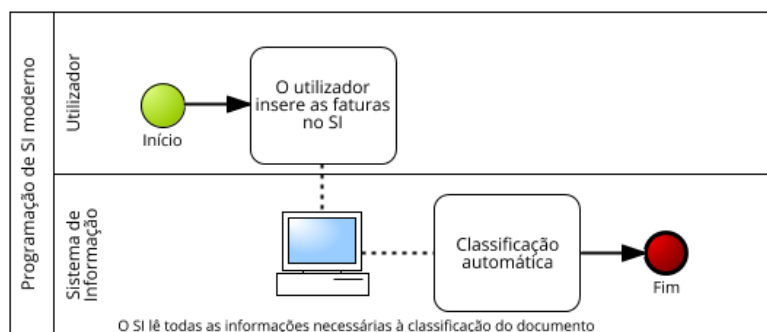


Figura 1.2 Programação de um SI simplificado

Um exemplo desta situação prende-se com a inserção no sistema de uma fatura de refeição. Esta refeição tem um valor algo elevado pois participaram na mesma dez indivíduos. Neste caso o sistema pode distinguir, através de parametrização prévia, se se trata de um gasto de representação ou de um gasto de refeição, mas não consegue distinguir se se trata de um documento aceite fiscalmente ou não.

Esta é uma análise necessária e de conhecimento obrigatório do contabilista sendo uma análise de conhecimentos informáticos, uma vez que quem parametriza o programa para classificar contabilisticamente é o contabilista com o auxílio de alguém com conhecimentos de SI.

Assim deparamo-nos com as problemáticas existentes no dia-a-dia do contabilista que se prendem com o meio ambiente e o desenvolvimento de melhores práticas. Procura-se neste contexto e como objeto de investigação, entender que tipo de soluções e caminhos podem ser trabalhados no âmbito da auditoria, relativamente aos problemas apresentados.

1.2 Objetivos da Investigação

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da presente investigação é avaliar os riscos e problemáticas inerentes à utilização de um SI para tratar a documentação contabilística, através da análise ao programa informático estudado, bem como, compreender a informação prestada pelo programa. Dito de outra forma se esta realidade é fiável no âmbito das responsabilidades que os contabilistas e auditores executam.

1.2.2 Objetivos Específicos

Com vista a responder à pergunta de partida e às perguntas derivadas P1 e P2 da presente investigação, os objetivos específicos a analisar são os seguintes:

- Enquadrar as funções teórico-práticas do contabilista;
- Enquadrar as funções teórico-práticas de ASI;
- Procurar compreender como são regidos os SI a nível legal e normativo;
- Tornar perceptível o contributo dos SI na contabilidade;
- Entender a problemática do programa informático e dos SI no geral;
- Enquadrar em termos práticos o programa informático em soluções possíveis.

1.3 Relevância e Justificação da Problemática

O tema desta investigação prende-se com a capacidade evolutiva da contabilidade, relacionando-a com a evolução da tecnologia. Existem, atualmente, milhares de SI que vêm substituir algumas tarefas básicas da área da contabilidade e da auditoria, que antes seriam manuais e demoradas. Torna-se fundamental entender que, ainda que esta evolução seja positiva, está dependente de automatização que deve ser bem mapeada, modelada e analisada, pois caso não o seja, pode incorrer-se em erros contabilísticos materialmente relevantes aquando da análise das demonstrações financeiras.

Os erros que os SI devolvem têm como origem na criação das funcionalidades, o pouco envolvimento das pessoas que executam as atividades e tarefas relacionadas com os processos existentes. Qualquer profissional que tendo iniciado a vida profissional em contabilidade, perante os processos que eram (e ainda são) manuais e demorados, a presente investigação regista que existe alguma evolução, uma vez que a contabilidade está a ser realizada através de processos semiautomáticos.

Com esta evolução surgiu a necessidade e a curiosidade de compreender melhor a passagem de atividades manuais para semi-automatizadas, como os sistemas podem ajudar e evitar a execução de tarefas repetitivas e a sua ligação entre os processos de negócio existentes.

Estudar e investigar empiricamente este tema é deveras interessante porque se trata de encontrar soluções onde os agentes ativamente não as procuram, uma vez que o ensino praticado nas licenciaturas era pouco automatizado e informatizado, ou seja, era aplicado a partir de processos totalmente manuais com exceção da utilização de um qualquer ERP não parametrizado.

Salvaguardando melhor opinião, é importante desde já clarificar, que a utilização e o continuado desenvolvimento tecnológico são uma realidade que não podemos ignorar, sendo necessário passar este conhecimento à próxima geração de contabilistas, fiscalistas e auditores.

Neste contexto, é relevante investigar em que situações podem os sistemas falhar, manipular e até omitir informação para que os mesmos apresentem resultados confiáveis, clarificando a quantidade de erros que devolvem, ou seja, aprofundar a sua não conformidade. É também alvo de investigação o funcionamento dos SI quanto ao reporte existente para a ATe também para a Segurança Social.

1.4 Metodologia de Investigação

Esta investigação tem como primeiro método de investigação pesquisas bibliográficas e documentais, no que se refere ao enquadramento teórico e desenvolvimento do tema, através da consulta de livros, legislação nacional, normativos nacionais e internacionais, assim como, a consulta de fontes eletrónicas. Pretendeu-se obter e relacionar resultados fidedignos e para isso foram combinadas as várias fontes de dados supracitadas, que estão devidamente assinaladas nas Referências Bibliográficas.

O segundo método de investigação aplicado foi o experimental, relaciona-se com a utilização prática do programa estudado e uma análise cuidada dos dados obtidos. O método experimental revela uma abordagem quantitativa com a seleção das Organizações que utilizam o SI e verificar estatisticamente o erro do sistema, estabelecer um padrão de comportamento e analisar se a classificação devolvida se encontra conforme o trabalho de um perito e se está ou não conformidade.

A base de informação foi também obtida pelo método de observação direta, reforçado através de entrevistas efetuadas a especialistas e profissionais certificados na área de contabilidade e auditoria. Deste modo cruzaram-se vários métodos em investigação científica, por forma a explorar o tema da presente investigação de maneira mais ampla, detalhada e realista.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A componente teórica da investigação envolve, em primeiro lugar, considerações gerais de contabilidade, apresentando as principais problemáticas com que os Gabinetes de Contabilidade (GC) e os seus profissionais se deparam diariamente, sendo ainda feita uma exploração empírica do conceito geral de contabilidade e de auditoria. A metodologia e análise de dados é apresentada na Parte II para melhor compreensão e consolidação da realidade existente.

2.1 Considerações Gerais sobre Contabilidade

A história da contabilidade é a história da civilização; são caminhos paralelos. A evolução do homem, o desenvolvimento da sociedade, as circunstâncias e os empenhos individuais e coletivos ditaram que a contabilidade tenha as características que hoje lhe conhecemos (Borges, Rodrigues, & Rodrigues, 2010).

A contabilidade tem diversas problemáticas. Desde a angariação de Clientes, à gestão interna do próprio GC, problemáticas próprias da profissão, tais como, a obrigatoriedade no cumprimento de prazos legais, nomeadamente, a entrega de obrigações fiscais, até aos prazos exigidos pelo Cliente, que por vezes não são justificados pela avença recebida ou pelo trabalho exigido.

Além disso, como vários estudos indicam, a contabilidade já não se prende com o ensinamento das partidas dobradas, mas engloba hoje em dia um grande conjunto de operações tais como fiscalidade, consultoria, know-how de relacionamento interpessoal e até conhecimentos mais robustos de programas informáticos (Marion, 2009).

Carnegie e Napier (2010) defendem que os profissionais de contabilidade, ao contrário de outros tempos, estão cada vez mais envolvidos em serviços de consultoria, devido à crescente procura de informações financeiras e não-financeiras. Com a natureza mutável do trabalho de contabilidade, estes profissionais são, atualmente, conhecidos como profissionais do conhecimento, com uma mentalidade globalizante.

A parte em que a presente dissertação pretende concentrar atenções, prende-se com os SI que começam a estar presentes também nos pequenos GC, seja por imposição legal, uma vez que é obrigatório ter pelo menos um *software* de faturação que tenha ligação com a AT e que exista uma comunicação regular com a SS, seja pela necessidade de auxílio de tarefas, como é o caso das UDA's ou pela metodologia e análise de dados obtida, que procura aprofundar a discussão ao longo desta dissertação.

Deste modo, pretende-se analisar a real eficácia que estas novas ferramentas do mundo digital nos proporcionam, assim como, os riscos e problemáticas inerentes à utilização das mesmas. Além disso, pretende-se estudar o alcance que estas ferramentas apresentam no que toca ao cumprimento de imposições legais.

2.2 Exploração do Conceito de Contabilidade

A contabilidade, tal como a conhecemos hoje, foi sofrendo alterações ao longo do tempo, existindo assim registos com cerca de 700 anos.

De modo a tornar o estudo e investigação da História da contabilidade menos complexos, vários autores propõem a divisão da evolução da contabilidade em diversos períodos.

A mais consensual divisão da evolução do pensamento contabilístico português em períodos é a proposta de Lira (2010).

Segundo este, a evolução do pensamento contabilístico em Portugal pode ser dividida em 4 períodos:

- O primeiro período, inicia com a fundação da nacionalidade até finais do século XV;
- O segundo período, vai desde a época manuelina e acaba com a coroação de D. José, em meados do século XVIII;
- O terceiro período, começa em meados do século XVIII e vai até ao início do século XX;
- O quarto período, é iniciado por volta do ano de 1925 e encontra-se atualmente vigente.

Tabela 2.1 Exploração do conceito de contabilidade

| Autor | Conceito |
|----------------------|---|
| Duncan (1909, p. 84) | A contabilidade é aquela ciência que trata dos métodos de registo das transações nas empresas e interpreta as declarações registadas em livros e documentos de modo que o leigo tenha uma conceção clara da situação financeira e de gestão exata da empresa ou empreendimento, tanto em partes como no seu todo. |

| | |
|---|--|
| Pfaltzgraff (1956, p. 15) | A contabilidade é uma ciência que estuda o património, acusando as suas constantes mutações económicas e demonstrando pelas análises estáticas e dinâmicas as situações patrimonial e financeira do proprietário. |
| Campiglia (1966, p. 22) | A contabilidade é o corpo de princípios e o mecanismo técnico por meio do qual os elementos económicos de uma determinada empresa são classificados, registados e periodicamente apresentados e interpretados num âmbito de se garantir o seu efetivo controlo e a sua eficiente gestão. |
| Franco (1997, p. 21) | A contabilidade é a ciência que estuda os fenómenos ocorridos no património das empresas, mediante o registo, a classificação, a demonstração expositiva, a análise e a interpretação desses factos, com o fim de oferecer informações e orientação – necessárias à tomada de decisões – sobre a composição do património, suas variações e o resultado económico decorrente da gestão da riqueza patrimonial. |
| Horngreen, Harrison, Oliver (2012, pp. 1-2) | A contabilidade é a linguagem dos negócios e a sua compreensão é um ingrediente essencial na gestão tanto de pequenas como de grandes empresas. A contabilidade engloba os sistemas de informação que medem a atividade empresarial, processa os dados em relatórios e comunica os resultados ao material de decisão. |

Como é possível observar na Tabela 2.1, verificou-se uma significativa evolução da contabilidade ao longo do tempo, dado que deixou de ser uma atividade técnica de registo de transações – despesas e receitas – para ser uma atividade mais especializada e orientada a processos de negócio, com o apoio de sistemas de informação em que o objetivo é proporcionar informação ágil e útil aos seus variados utilizadores.

A contabilidade teve início numa Aula de Comércio de Lisboa, com os ensinamentos de João Henrique de Sousa e Alberto Jacqueri de Sales. Estes dois mestres descrevem nos seus livros o Método das Partidas Dobradas (MPD) com a finalidade de informar o valor de uma companhia (Sousa, 1765 *cit. in* Rodrigues, Carqueja & Ferreira, 2013).

O MPD exige que para cada débito exista um crédito correspondente o que facilita que os empregados possam detetar possíveis fraudes e erros nas contas. Sousa (1765 *cit. in* Rodrigues *et al.*, 2013) afirma que as várias contas têm o duplo propósito de mostrar por um lado, a riqueza do homem de negócios, ou as suas dívidas a pagar e por outro lado, os ativos de que essa riqueza se compõe, ou a perda que sofreu. Estes conceitos do propósito mantêm-se até hoje.

De acordo com Sales (1769 *cit. in* Rodrigues *et al.*, 2013) o MPD é recomendado para manter [a contabilidade] em boa ordem, segurança e compreensibilidade. (...) A boa ordem exige que cada transação seja registada por ordem cronológica.

O MPD é exigido pela Lei Portuguesa de dezembro de 1761. Atualmente com a evolução das práticas, esta exigência mantém-se e a contabilidade é na sua essência e natureza jurídica um contrato de prestação de serviços. Este contrato é regido pelo artigo 1156.º do Código Civil que estabelece um mandato, ou seja, na sua previsão normativa os serviços de contabilidade são tais em que uma das partes designada por mandatário, se obriga a praticar um ou mais atos jurídicos por conta da outra, mandante, adiante designada por Cliente (Nunes, 2010).

Os contabilistas podem exercer a sua função de forma dependente, estando ao abrigo da legislação laboral. Contudo, o contrato de trabalho celebrado pelo contabilista certificado não pode afetar a sua plena isenção, nem a sua independência técnica perante a Organização patronal nem violar o Estatuto da Ordem dos Contabilistas Certificados ou o Código Deontológico dos Contabilistas Certificados (França, 2018).

De acordo com França (2018), caso «o contabilista certificado exerça a sua função de forma independente, o contrato deve ter a duração mínima de um exercício económico, onde reveste a forma de um prestador de serviços e deve estar ao abrigo de um contrato de prestação de serviços».

Pressupõe-se neste tipo de contratos a existência de uma retribuição, que se trata de um resultado fixo, no caso dos CC essa retribuição é um honorário determinado pelas tarifas profissionais ou na falta destas, pelos usos e na falta de uns e outros, por juízos de equidade.

De acordo com o artigo 15.º do Código Deontológico dos Contabilistas Certificados, os honorários cobrados devem ter em conta a natureza, complexidade, volume de trabalho, amplitude da informação a prestar e responsabilidades assumidas, sob pena de violar o princípio da lealdade.

Para garantir o recebimento dos honorários, o contrato entre as partes deve ser sempre reduzido a escrito e conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Duração do contrato, assim como, a data de entrada em vigor;
- Forma de prestação de serviços a desempenhar;
- Modo e local;
- Prazo de entrega da documentação;
- Honorários a cobrar e a sua forma de pagamento.

Além destes dados, o contrato deve prever situações de resolução de conflitos e as respetivas consequências por violação das cláusulas contratuais. O que nos leva ao próximo tema quando estamos perante a resolução de contrato. A contabilidade tem cada vez mais especificidades e com isto uma maior carga de trabalho, sendo cada vez mais importante fidelizar o Cliente.

O contrato de prestação de serviços, recorrendo ao artigo 1170.º do Código Civil, pode ser revogado livremente por qualquer das partes, não obstante convenção em contrário como é o caso de uma cláusula contratual. É aqui importante distinguir três realidades jurídicas distintas que de acordo com Nunes (2010) com efeito, são as seguintes:

[A] revogação consiste em pôr termo à prestação dos serviços e dos efeitos de um ato jurídico por vontade do seu ou dos seus autores, com ou sem retroatividade. É um ato discricionário, porque não depende de fundamento especial, não estando subordinada a justa causa, sendo bilateral quando o contrato se extingue por mútuo consentimento dos contraentes que, por acordo recíproco, põem termo ao contrato.

Já a denúncia, por sua vez, é outra das causas da extinção dos contratos, traduzindo-se na declaração que é feita por um dos contraentes, em regra com certa antecedência, sobre o termo do período negocial em curso, de que não quer a renovação ou a continuação do contrato. E a rescisão, por sua vez, consiste na destruição dos efeitos de um negócio jurídico com base num fundamento que por lei lhe dê esse direito, assim se tratando de um ato vinculado, condicionado à ocorrência de justa causa.

Deste modo e em resumo, o Cliente pode a qualquer momento revogar o contrato de prestação de serviços, no entanto o contabilista necessita de justa causa para o fazer.

Nestes casos a justa causa é o incumprimento das condições do contrato como, a título de exemplo, a falta de entrega de documentação para o prestador efetuar o seu trabalho.

Por este motivo, os Clientes estão constantemente a solicitar serviços de outros prestadores e assim é possível que um contabilista tenha de recuperar a contabilidade advinda de outros períodos. Neste contexto, existe o SAF-T que é um ficheiro com informação fiscal e contabilística criado pela OCDE com uma primeira versão para auditoria fiscal em 2005. Em 2008, Portugal como pioneiro na aplicação deste sistema europeu, cria a Portaria 321-A/2007.

Este ficheiro tem informação como dados da contabilidade, dados das contas bancárias, dados dos inventários e movimentação de stocks, dados de ativos fixos, dados de faturação, agrupamento do resultado tributável e registo de rendimentos.

Pela evolução da contabilidade para o mundo digital já não é praticável fazer a recuperação contabilística através de um balancete de outro contabilista, pelo que para facilitar o processo de recuperação de escrita utiliza-se o SAF-T. Consta-se assim que o conhecimento informático e o desenvolvimento de novas tecnologias são atualmente imperativos no mundo contabilístico.

Complementarmente, é um equívoco pensar que o trabalho do contabilista é uma profissão sem risco e que cada profissional tem uma carteira de Clientes bastante desenvolvida e segura. Segundo Martins (2013, pp. 40-41), «a maior parte dos serviços efetuados por profissionais de contabilidade que exercem de forma independente são pontuais e na área da consultoria».

De acordo com Sandrina Teixeira, no VI Congresso do Contabilistas Certificados (2019), o contabilista é visto, nos dias de hoje, como um analista de negócio, participando ativamente no processo de decisão das empresas e, deste modo, é necessário melhorar a imagem do contabilista, investindo em ferramentas de marketing e comunicação. Para uma melhor organização e simplificação do trabalho dos contabilistas existem diversas tecnologias à disposição dos profissionais de contabilidade (Thomas-Bryant, 2020)

O entendimento obtido nesta matéria verifica que a contabilidade e a profissão do contabilista têm vindo a evoluir com os anos, assim como, os seus conceitos e serviços prestados.

2.3 Considerações Gerais sobre Auditoria

A contabilidade está sujeita a revisão por um processo de continuidade que se denomina auditoria. Para Alves (2015), «a auditoria é uma ramificação da contabilidade, considerada uma especialização que pretende testar a eficiência do controlo patrimonial e financeiro».

A auditoria é normatizada pelo Institute of Internal Auditors (IIA), em Portugal tem uma representação associativa baseada no Instituto Português de Auditoria Interna (IPAI), que pretende ser uma voz ativa na defesa da profissão de Auditoria Interna (AI), fonte de formação e partilha de conhecimento entre auditores internos. O IPAI através das Normas Internacionais para a Prática Profissional de AI, conforme traduzido do documento IPPF do IIA (2017) define atualmente a AI como:

É uma atividade independente de garantia e de consultoria, destinada a acrescentar valor e a melhorar as operações de uma Organização. Ajuda a Organização a alcançar os seus objetivos, através de uma abordagem sistemática e disciplinada, na avaliação e melhoria da eficácia dos processos de gestão de risco, controlo e de governação.

A AI apresenta um papel fundamental para a Organização na medida em que, ajuda a combater desperdícios, poupa recursos ao simplificar tarefas e serve essencialmente como uma ferramenta de apoio à gestão ao transmitir informações aos administradores/gestores de topo.

Por outras palavras, o principal objetivo é a proteção do património da sociedade, apoiando a gestão a avaliar a eficácia e eficiência, bem como, na tomada de decisão no âmbito empresarial. A auditoria externa surge com a evolução de um mercado mais competitivo, em que as Organizações sentiram a necessidade de desenvolver tecnologias aprimoradas e controlos nos procedimentos internos procurando a redução de custos. Com a evolução do mercado competitivo surge também o aparecimento de novos investidores que analisam a informação de cada Organização através das demonstrações financeiras.

Como consequência, pelo autor Santos (2008):

as demonstrações financeiras passam a ter outra relevância e de modo a evitar a manipulação de informação, os investidores exigiram que essas demonstrações fossem conferidas por profissionais com capacidade técnicas profissionais na área e capaz de emitir opiniões claras fundamentadas em princípios geralmente aceites pela contabilidade.

A auditoria surge como uma necessidade das empresas que registam atividade, de modo a validar se estas operam no mercado de acordo com as normas contabilísticas.

Com a evolução do tempo percebeu-se que era necessário validar as Organizações como um todo e não só as suas demonstrações financeiras, pelo que surgiram outros tipos de auditoria, tais como, a auditoria fiscal, ASI, auditoria operacional, auditoria de qualidade, auditoria ambiental, entre outras.

Neste contexto, os sistemas de informação estão presentes em diversas áreas e, como tal, a contabilidade não é exceção.

Segundo Dias (2012), existem diversos fatores que influenciam a adoção dos SI na contabilidade, entre os quais podem ser indicados:

- Processamento de tarefas e acesso a bases de dados em tempo real de forma rápida e fácil;
- Melhoria do desempenho na contabilidade;
- Inovação, crescimento e vantagem competitiva;
- Utilização da internet na divulgação de informações.

PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO

3. AUDITORIA A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Foi elaborada uma auditoria não reportada ao programa informático, através do percurso que um documento contabilístico atravessa até ser integrado no ERP. Em seguida foi investigado o programa informático C-LAB, doravante designado como programa informático, nomeadamente, o seu desenvolvimento e as suas principais funcionalidades.

Uma auditoria de segurança a SI é uma revisão e análise independentes dos registos do sistema, atividades e documentos relacionados. Estas auditorias destinam-se a melhorar o nível de segurança da informação, evitar modelos inadequados de segurança da informação e otimizar a eficiência da salvaguarda de segurança e dos processos de segurança (Kassa, 2016).

A ASI quando envolve a temática relacionada com a segurança, determina o grau de proteção tecnológico de uma Organização face a atividades maliciosas, sejam internas ou externas. «Uma ASI tem como objetivo detetar os riscos inerentes à utilização dos sistemas e determinar como este responde ao risco, sendo o propósito o estudo e prevenção dos mesmos» (ISACA, 2016).

O impacto desta função no auditor visa sobretudo elaborar sugestões para minimizar o risco, ameaças e vulnerabilidades, procurando maximizar o efeito dos controlos existentes.

A definição de SI é um conceito geral e discutido por muitas instituições e autores. Por exemplo para o Ministério dos Negócios Estrangeiros (2013, pp. 52-53) trata-se de:

[u]m sistema é o conjunto de procedimentos, processos, métodos, rotinas, elementos e técnicas que se inter-relacionam com o objetivo de alcançar um determinado resultado. Inclui não só as informações recebidas, mas também as operações realizadas, os recursos empregues para executar essas operações, os resultados alcançados e os seus impactos no exterior. Por outro lado, inclui a Organização que orienta todos estes elementos para garantir o alcançar dos resultados esperados. Um SI é um sistema automatizado, ou mesmo manual, que abrange pessoas, máquinas e/ou métodos organizados para recolher, processar, transmitir e divulgar dados que representam informação para o utilizador e/ou Cliente.

Para O'Brien (2004) os três principais papéis dos SI envolvem o apoio às operações, a tomada de decisão de gestão e vantagem estratégica.

A presente dissertação está centrada nos SI que envolvem o apoio às operações, como é o caso dos programas facilitadores de tarefas manuais. A escassez de manuais de apoio ao utilizador é um dos problemas reais existentes.

A ASI efetuada foi sujeita a duas análises de processo. Foi realizada uma análise diferencial e uma análise de maturidade como se apresenta na Figura 3.1. A análise de maturidade estuda a continuidade do negócio através de testes realizados pela análise diferencial.

Em consequência, foram determinadas as contingências mediante a possibilidade, mas existe incerteza na continuidade, bem como, na qualidade dos SI (GMV, s.d.).

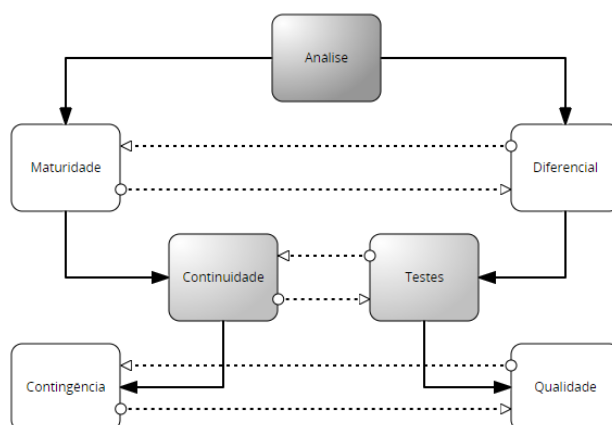


Figura 3.1 Análises de processo realizadas aos SI

Fonte: Adaptado de GMV (s.d.)

A análise diferencial foi realizada com base na legislação existente para os SI, como o COSO ou as ISO, nomeadamente a ISO 27001 e a ISO 20000-1. Esta análise pretende determinar se a Organização cumpre os requisitos presentes nas normas. Além disso é baseada em testes de continuidade do SI e da Organização como um todo. Tenciona-se verificar se os planos estratégicos da Organização são corretamente implementados, providenciando a correta formação dos seus colaboradores e a criação de uma cultura de consciência de riscos.

A análise de maturidade verificou se as medidas e controlos são corretamente geridos, aplicando padrões que aumentem a eficácia dos SI, tendo sempre em conta o custo de implementação e a limitação de anomalias (GMV, s.d.).

A certificação ISO 27001 – Sistema de Gestão de Segurança da Informação, inclui um conjunto de normas e orientações no âmbito da segurança da informação.

A norma propõe a adoção de um conjunto de requisitos, processos e controlos dos quais milhões de Organizações usufruem dos benefícios da sua adoção, sejam estas comerciais, governamentais, com ou sem fins lucrativos.

A adoção desta norma, embora seja facultativa, a sua certificação implica que as empresas e instituições adotem processos e operações detalhados, uma adequada monitorização na gestão e revisão de um sistema de segurança da informação.

O principal objetivo é o de possuir e proporcionar uma imagem segura dos SI para as partes interessadas. Os principais benefícios da implementação, ainda que não exista certificação ISO 27001, são os seguintes:

- Fortalecer e credibilizar as relações com parceiros para garantir a continuidade de negócio;
- Identificar proativamente as ameaças e vulnerabilidades, assim como, criar oportunidades de melhoria nos sistemas já existentes através de um plano de recuperação de desastres;
- Demonstrar o empenho da Organização, no cumprimento das normas de SI, criando uma cultura de sensibilização a este tema;
- Monitorizar de forma contínua as infraestruturas no que se refere à garantia, confidencialidade e integridade da informação disponibilizada pelos SI.

A certificação ISO 20000-1 – Sistema de Gestão de Serviços de Tecnologias de Informação, define os requisitos necessários para que a Organização preste os seus serviços com um nível de qualidade aceitável para os seus parceiros, em conformidade com a gestão por processos definida pela ITIL. Os principais benefícios da implementação ISO 20000-1 são:

- Garantia de um padrão de serviços de excelência a nível de disponibilidade e desempenho;
- Demonstrar a qualidade dos serviços prestados pelos SI e a redução de riscos operacionais.

Neste contexto, a presente investigação teve também como missão auditar como os programas informáticos da contabilidade e auditoria digital operam, estudar os riscos presentes nesta tecnologia e se possível apresentar respostas a estes riscos que não prejudiquem a Organização. Com o uso deste tipo de programas os principais riscos são, relativamente aos dados, a segurança, a acessibilidade e o controlo ou salvaguarda.

É aqui que a ASI surge como um Fator Crítico de Sucesso (Imoniana, 2016). Na Figura 3.2 apresenta-se o processo que o documento percorre, desde a inserção no sistema até à sua integração no ERP, através de um mapeamento de riscos a que o SI está sujeito.

3.1 Introdução ao Programa Informático Auditado

Por limitações de alguns fabricantes e escusa de fornecer acesso aos seus ambientes informáticos, optou-se por auditar apenas o programa informático C-LAB, doravante designado como programa informático.

A auditoria realizada, teve como base as funções que o utilizador desenvolve, de modo a «perceber o funcionamento e características do programa através de um mapeamento de processos», conforme Figura 3.2 e como também refere a especialista Teresa Andrade da *ASD Software Audit*, na entrevista presencial⁵. Refere ainda que «ao longo deste processo é importante identificar as falhas e riscos a nível de segurança, salvaguarda de dados ou acessibilidade», sendo estes os transversais nos programas de contabilidade e auditoria.

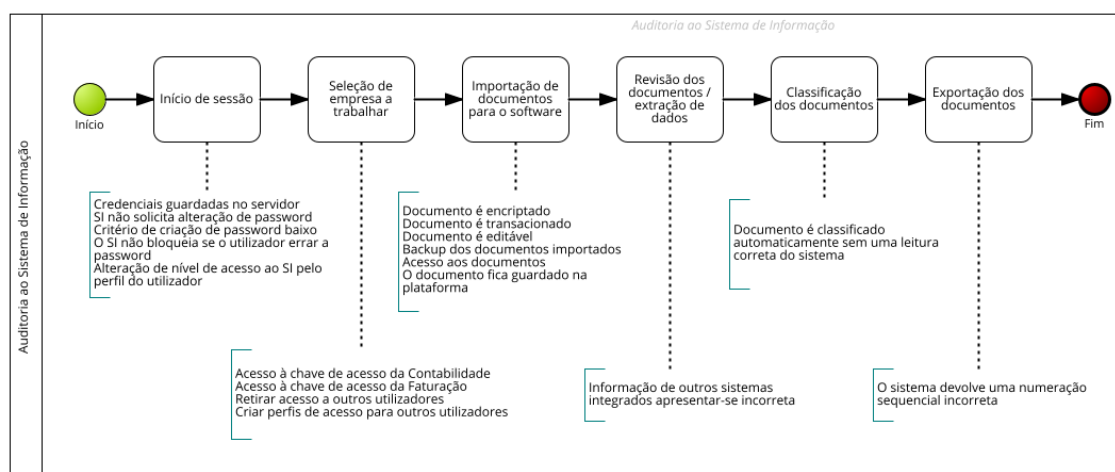


Figura 3.2 Mapeamento de riscos de SI

No âmbito da utilização deste programa informático, o utilizador tem seis funções a desenvolver desde o início de sessão até à integração dos documentos na contabilidade:

1. Início de sessão no programa informático;
2. Seleção da Organização a trabalhar;
3. Importação dos documentos para o programa informático;
4. Extração de dados dos documentos;
5. Classificação dos documentos;
6. Exportação dos documentos para o ERP.

⁵ Para melhor compreensão, ver Anexo 5.

No início de sessão o utilizador está sujeito aos riscos do SI que se prendem com a acessibilidade dos dados. A acessibilidade nesta fase apresenta riscos específicos como o utilizador guardar as suas credenciais de acesso no servidor em que trabalha, tornando possível o acesso de um qualquer outro utilizador à sua área de trabalho.

Além desta situação outro risco que a grande maioria dos SI apresenta aos utilizadores é não solicitar a alteração de password desde a criação da mesma e ter um critério de segurança baixo de apenas seis caracteres.

De modo a solucionar este risco o correto seria parametrizar o SI para que não fosse possível guardar as palavras-passe do utilizador, solicitar a alteração de password após um período de tempo, em regra mensal. Sendo o objetivo aumentar a segurança dos utilizadores, todo e qualquer sistema e o programa informático não é exceção, deveria ter um critério de criação de *passwords* de pelo menos oito caracteres incluindo maiúsculas, minúsculas, números e sinais de pontuação.

De referir ainda que não está em causa a utilização negligente por parte do utilizador, uma vez que não é possível existir um controlo fidedigno sobre esta atividade. Ainda que o programa seja rígido nos acessos e escolhas de password, o utilizador pode sempre decidir colocar essas credenciais num bloco de notas ou *post-it* acessível a todos os colaboradores dessa mesma Organização.

Existem aplicativos que fazem a gestão de passwords e recomendam a sua boa utilização seguindo as boas práticas. No entanto o que se verifica é uma ausência de cultura organizacional aliada à falta de conhecimentos em cibersegurança.

Ainda na fase de início de sessão o utilizador pode selecionar o seu tipo de perfil, nomeadamente, o perfil “Consulta” e o perfil “Todas as operações”. Este é um risco de controlo muito elevado uma vez que o utilizador não deveria ter acesso à mudança do seu próprio tipo de perfil. Convém referir que um perfil admite mais permissões e acessos que o outro.

A recomendação a fazer neste caso seria, na possibilidade de o utilizador ter acesso a esta funcionalidade, solicitar ao administrador de sistema, através de *e-mail* a alteração do seu perfil, sendo que o *downgrade* e retirada de funcionalidades numa alteração de perfil não necessita de autorização.

Na fase de seleção da empresa a trabalhar, compete ao utilizador definir a sua área de trabalho. Nesta opção temos visíveis os dados dos Clientes, a título exemplificativo, as credenciais da AT.

Estamos perante um risco de segurança uma vez que caso o sistema tenha uma falha é possível a alguém exterior à Organização com conhecimentos informáticos, entrar nesta área de trabalho e aceder a estes dados.

Neste caso a recomendação passa por definir que estas credenciais e chaves de acesso estivessem encriptadas para que fossem visíveis apenas para o programa que, interligado a outras plataformas, precisa destas credenciais para continuar o processo.

Nesta fase também é possível retirar o acesso à plataforma a outros utilizadores da rede, criar perfis de acesso e novos utilizadores, incluindo utilizadores fora da Organização.

Esta situação é útil caso seja necessário criar um perfil de utilizador para um Cliente ou para um auditor que requeira o acesso ao programa informático, no entanto, entende-se que é um risco de controlo uma vez que só um administrador do SI deve ter estas funções disponíveis.

Na fase seguinte do processo, em que são importados os documentos para o programa em que o propósito é iniciar o seu tratamento contabilístico, estamos perante novos riscos de segurança. Nesta fase é importante entender três características transversais a qualquer documento inserido numa aplicação disponível através da *Internet/via web*.

Colocam-se deste modo as seguintes questões relacionadas com os ficheiros:

- Estão encriptados?
- São transacionados na *web*?
- São editáveis?

De facto, se o ficheiro for encriptado, não transacionado e não editável, estamos perante a segurança máxima de um SI.

Verifica-se, no entanto, que os documentos que são importados no programa foram antes digitalizados por utilizadores sem formação na área informática pelo que não são encriptados. A transação de ficheiros na *web* prende-se com a localização dos servidores.

Caso o servidor esteja conectado a serviços da Google ou da Microsoft, o mais provável é que estes ficheiros sejam transacionados sem controlo aparente. Se os documentos forem armazenados no servidor da própria Organização já não se corre este risco.

Perante a questão de os ficheiros serem ou não editáveis, é algo difícil de mapear uma vez que atualmente existem ferramentas gratuitas para edição e acessíveis a qualquer indivíduo, ainda que não tenha formação específica na área. No caso do programa informático estudado, este suporta ficheiros do tipo .PDF e/ou .JPG, admitimos que os ficheiros são editáveis.

No caso específico de ficheiros .PDF basta que se divida um documento com este formato em duas páginas e em dois .PDF de uma página. No caso de ficheiros com imagens basta alterarmos a tonalidade das mesmas. O programa informático permite edições simplistas, mas que podem ser prejudiciais para a leitura correta de um documento.

Ainda nesta fase é importante compreender se é realizado um backup da informação importada no programa, além de perceber quem pode aceder a estes documentos e se o documento fica guardado no SI. Aqui chegados releva-se a questão do risco, salvaguarda de dados, acessibilidade e segurança.

Numa fase posterior avançamos no processo de extração de dados dos documentos. Estamos perante a relação da imagem com o *e-fatura*, o OCR ou até o Código QR. Todas estas atividades são desempenhadas através de parametrização de sistemas informáticos, quer estejamos a falar da AT, no caso do *e-fatura*, ou de empresas externas que prestam o serviço de ler os caracteres presentes num formato .PDF ou em formato .JPG.

Releva-se novamente o risco de salvaguarda dos dados uma vez que estas ferramentas não são 100 por cento fidedignos. Caso tenhamos informação incorreta de um destes sistemas para o programa, este não tem como a relacionar entre si, uma vez que não lê o descritivo dos documentos, mas de acordo com o que se observou apenas os dados essenciais para a classificação do(s) documento(s).

Relacionando esta informação com a próxima fase do processo, que se prende com a classificação dos documentos, o mesmo pode apresentar um erro material significativo.

Este erro material pode ser devido a valores errados ou a falta de informações no documento como o NIPC, que conforme o n.º 5 do artigo 36.º do Código do IVA é condição obrigatória para cálculo do imposto.

A recomendação e solução que se propõe fazer em ambas as fases é o contabilista de qualquer programa informático estar atento a estas situações e ainda que classifique os documentos de modo automático. Por conseguinte, uma auditoria deve propor uma revisão a esta funcionalidade no SI.

Quando se integra um documento no ERP através de exportação por um conector específico é necessário fazê-lo de forma sequencial e cronológica. Caso o sistema não detete esta falha podemos incorrer numa falha técnica. O programa reconhece se atribuímos o mesmo documento a um registo contabilístico, no entanto não controla se a atribuição é sequencial.

Para contornar esta situação adverte-se antes de mais com o claro propósito de garantir processos orientados a melhoria contínua, uma revisão manual e visual dos registos já importados na contabilidade, para que se possa a todo o momento manter a plenitude do sistema e da matéria contabilística transmitida à contabilidade.

3.2 Exploração de Funcionalidades Existentes

A Contabilidade Digital ou Contabilidade 4.0 é uma solução evoluída com alguns componentes de Inteligência Artificial (IA) que cria arquivos digitais e lança os registos contabilísticos automaticamente. A Contabilidade Digital é um dos serviços que nasce com a Indústria 4.0 que procura melhorar os processos de fabricação utilizando a automatização e armazenamento de dados através de novos componentes tecnológicos que permitam às Organizações não ter apenas uma vertente física, possuindo também uma estrutura digital que potencie e suporte toda a sua atividade, segundo (Liao et. al, 2017).

Uma solução de Contabilidade Digital permite uma poupança significativa de tempo e recursos, dado que o programa substitui o contabilista nas tarefas operacionais do tipo conferência, classificação, numeração e arquivo dos documentos em papel, ao mesmo tempo que compara os documentos digitalizados com a informação que é transmitida e reportada a diversos organismos que a solicitam, como por exemplo, a AT.

O programa informático estudado representa na sua essência uma transição para a Contabilidade 4.0. É um programa que vem promover a contabilidade zero stress. Está disponível *on-line* e tem como objetivo ser um facilitador dos processos contabilísticos manuais.

Este programa informático foi criado em 2018. Pretende revolucionar a contabilidade uma vez que não só facilita a classificação automática de documentos, extratos bancários e vendas, assim como, apresenta um “Arquivo Digital” em que é associada uma imagem a um movimento contabilístico.

A origem da sua criação e solução apresentada teve por base um conjunto de novas exigências legais que impactaram os resultados do trabalho a apresentar pelas áreas funcionais financeiras e Organizações de contabilidade para obter este trabalho bem feito, em menos tempo, com menos desgaste de pessoal e com custos sustentáveis.

Para Ana Monteiro que concedeu uma entrevista presencial⁶, este processo começou em 2010, quando apareceu o SAF-T da contabilidade, em que foi decidido interpretar a informação originária do SAF-T através de um SI.

Posteriormente, quando surgiu o SAF-T da faturação decidiu-se realizar o mesmo procedimento para que o sistema classificasse de forma automática as vendas.

Em 2018 foi decidido adicionalmente criar um programa integrado com todas estas funções surgindo desta forma o programa informático estudado, em que é possível classificar documentos, bancos e vendas entre outras funcionalidades existentes.

A contabilidade é uma equação com um resultado fixo, em que os fatores sujeitos a alteração são, a maior parte das vezes, fixos. Existem como variáveis a documentação a tratar, o trabalho, o tempo despendido na execução e o preço cobrado por esse serviço (Monteiro, 2019a).

Nos Gabinetes de Contabilidade (GC) observa-se que o trabalho aumenta significativamente aliado às imposições legais que a função exige e com um número fixo de pessoas a laborar. Torna-se necessário arranjar uma forma de auxiliar os colaboradores a cumprir com as obrigações contratuais e legalmente impostas, sendo necessário despende mais tempo a realizar as tarefas, no entanto a avença mantém-se a mesma. A solução para este problema prende-se com a utilização dos SI, ainda assim, esta é uma competência que falta a muitos profissionais.

Tanto os profissionais que entram no mercado de trabalho como os que já se encontram neste segmento de negócio há muito tempo, uns por saírem das formações com orientação a tarefas manuais, como é o caso do ensino feito através de simulações empresariais, outros por utilizarem os mesmos processos desde que ingressaram no mercado, não acreditam no potencial que pode ser o digital.

Monteiro (2019b) defende que esta é uma das dificuldades para comercializar ou investir num qualquer programa pois, nas suas palavras, a maior parte dos contabilistas não conhece estes processos [digitais] (...) e acham o processo "impraticável".

⁶ Para melhor compreensão, ver Anexo 4.

Além disso, as alterações feitas num GC que são feitas para agarrar os processos digitais são impensáveis, pois as tarefas não são feitas pela mesma ordem e mudar a aprendizagem adquirida de vários GC, ou seja, a mudança de atitude e cultura da Organização, é algo muito difícil de se implementar.

Num estudo feito por Domingos, Sarmiento e Duarte (2018, p. 3), «revela-se que o profissional de contabilidade sofre uma mudança de perfil, visto que passa de um profissional altamente técnico, para um profissional que vai adquirindo capacidades diversas».

«A destreza, a capacidade para resolver problemas, a iniciativa e a criatividade, articuladas com os conhecimentos de nível superior, são fatores que cada vez mais são privilegiados pelas Organizações empregadoras» (Kavanagh & Drennan, 2008). Se observarmos com particular atenção, a evolução de um contabilista está em conformidade com a evolução da contabilidade.

O referido estudo revela ainda que as competências informáticas são uma lacuna nos contabilistas que iniciam a sua vida profissional.

Cory e Pruske (2012) referem que muitos profissionais de contabilidade expressaram insatisfação com o nível de conhecimentos e capacidades contabilísticas que os seus novos colaboradores evidenciaram após concluírem o curso superior.

Na opinião dos autores acima referidos, reforçada pela prática continuada da auditoria realizada ao programa informático, os planos dos cursos de contabilidade deveriam também contemplar unidades curriculares que desenvolvam o domínio da tecnologia relacionada com a prática contabilística atual, como é o caso das ferramentas de produtividade pessoal reunidas num pacote integrado como, por exemplo, o *Microsoft Office*.

Em rigor, trabalhar num nível básico com folhas de cálculo, processamento de texto, programas de partilha com recurso a comunicações, acessos à Internet e gestão de redes, é um imperativo para qualquer profissional.

Porém, existem neste momento dois sistemas de conhecimento geral que regem o negócio de uma Organização e que são também usados nos GC. O programa estudado vem ajudar nas tarefas manuais que seriam feitas num sistema integrado de gestão, vulgo ERP, estando por isso mesmo num nível mais baixo, como se observa na Figura 3.3.

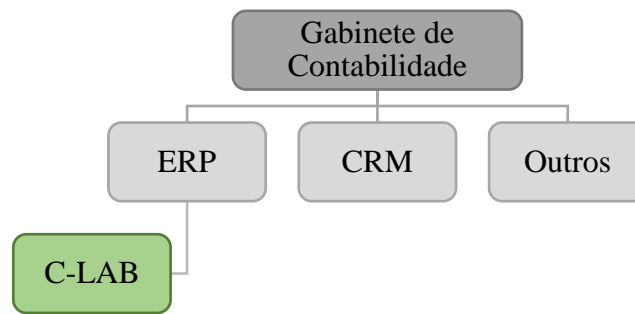


Figura 3.3 SI utilizados num GC

Um ERP é um SI que integra as várias áreas funcionais da Organização, que possibilita a automatização e o armazenamento de todas as informações do negócio. Um ERP tem à disposição dos utilizadores módulos para trabalhar em áreas diferenciadas como, recursos humanos, tesouraria, contabilidade, distribuição e produção.

Ajuda na uniformização dos processos da Organização, tornando-os mais eficazes e reduzindo erros sistemáticos. Assegura, ainda, uma informação estruturada e útil, contribuindo para o aumento da produtividade (Wallace & Kremzar, 2001, pp. 3-6 e p. 14).

Outras soluções como modelos CRM, trata-se em boa verdade de aplicações práticas que envolvem a estratégia do negócio, em que o objetivo é procurar entender e antecipar as necessidades e expectativas dos Clientes.

Um CRM atua como uma base de dados que permite gerir o custo de transações com os Clientes, através das horas despendidas pelos colaboradores, o benefício/rendimento que se pode tirar do mesmo, proporcionando uma gestão integrada das vendas, Clientes, colaboradores e oportunidades de negócio (Buttle, 2009, p. 4).

O programa informático estudado por seu turno é um SI que surge como um meio para reduzir o trabalho manual que o contabilista efetua através do ERP.

Em resumo, o programa foi criado por Ana Monteiro em 2018 de modo a proporcionar a entrada dos GC no mundo digital (Monteiro, 2019c).

Através da entrevista presencial já referida e nas palavras de Ana Monteiro, este SI não pretende substituir um ERP nem funciona como tal, mas permite sim, reduzir o trabalho manual e aumentar a eficiência através de um trabalho sistematizado e automatizado.

Se dividirmos o trabalho do contabilista em três grandes áreas, temos a parte documental, o ERP atuando como SI e a conferência do ERP, conforme ilustrado na Figura 3.4.

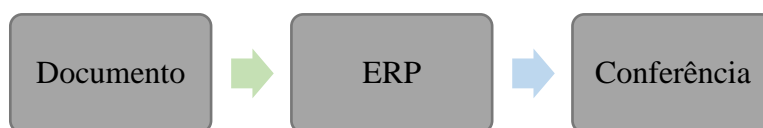


Figura 3.4 Áreas de trabalho num GC

O programa estudado é um facilitador de tarefas manuais e tem como função auxiliar nas duas partes em que o contabilista tem trabalho manual, ou seja, no pré-ERP e no pós-ERP.

Assim torna-se importante distinguir os dois tipos de contabilidade existentes. A contabilidade manual é a contabilidade como a conhecemos, ou seja, o método tradicional onde se usa papel em todo o processo preparativo de demonstrações financeiras.

Em seguida, o papel é arquivado em dossiers assim como toda a documentação de suporte, incluindo todas as demonstrações financeiras e declarações fiscais. Usualmente, aliado a esses documentos, encontra-se uma ponte com o programa ERP através das conhecidas folhas de cálculo, maioritariamente o Microsoft Excel, adiante explicadas como UDA's. (Favery, 2019).

As UDA's são uma forte componente nas Organizações que aplicam contabilidade manual devido a dois fatores. O primeiro fator advém da extensa e contínua diminuição dos preços do hardware e dos computadores de uma forma geral, o que tornou possível às Organizações de qualquer dimensão instalar equipamentos informáticos e realizar computação de forma generalizada.

O segundo fator foi o facto deste tipo de computação incluir programas que permitem a todos os colaboradores da Organização, especializados ou não na área de SI, terem a capacidade de processar e compreender as informações do mesmo (Bellino, Ochab & Rowland, 2010, pp. 2-3).

Para a criação de uma aplicação informática existe um ciclo de vida padrão que engloba uma análise de viabilidade, inclui uma avaliação de risco, exigências de definição, uma fase de conceção, construção e ainda uma fase de testes; e por fim, uma revisão pós-implementação para garantir que o produto final atende às necessidades dos utilizadores.

Por outro lado, as UDA's são muitas vezes desenvolvidas numa base de pouco conhecimento por indivíduos fora da área da programação, dentro de um curto espaço de tempo e muitas vezes sem os benefícios de controlo interno. Os testes, que são apenas uma avaliação superficial, são efetuados pela mesma pessoa que os criou.

As UDA's são ainda desenvolvidas sem qualquer documentação que contenha informação de como funcionam, de modo que outros utilizadores muitas vezes não as entendam e não as consigam utilizar. Deste modo, o programa atua com a garantia de um SI enquanto contabilidade automática, que é o segundo tipo de contabilidade.

O programa informático que foi estudado tem o propósito de substituir as UDA's dos GC pois garante mais fiabilidade e menos erro na interpretação de dados, assim como, adicionar funções que reduzem o tempo de atuação dos contabilistas. Além disso, tem processos contabilísticos definidos, pelo que todos os contabilistas de um GC atuam da mesma forma.

Na contabilidade automática é utilizado um programa de faturação que faz, por si só, os cálculos de entrada e saída, obtendo um controlo automático. Assim, temos garantia de segurança, armazenamento de dados e uma maior acessibilidade (Favery, 2019).

3.3 Processo Contabilístico de um Documento

Com o conhecimento adquirido através do programa informático no que toca à sua análise funcional, pretendeu-se auditar e acompanhar os processos e o que é feito pelo programa desde a receção dos documentos até à sua integração no ERP. De modo a compreender melhor o processo principal apresenta-se a Figura 3.5.

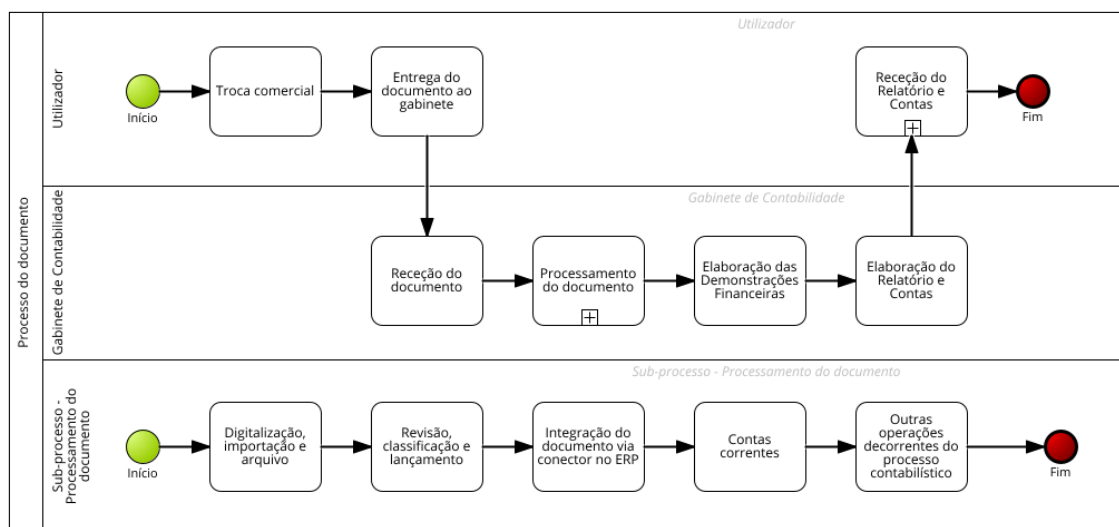


Figura 3.5 Processo documental contabilístico de um documento

A constituição do documento dá-se quando existe uma troca comercial entre duas partes, uma compradora e outra vendedora e é estabelecido um preço justo a retribuir pelo produto ou serviço oferecido. Quando constituído o documento, este deve ser entregue ao GC para o devido tratamento contabilístico. A partir do momento em que o documento está a cargo do GC já se encontra em tratamento.

O tratamento consiste na digitalização, importação e arquivo do documento no sistema. Em continuação ao processo é feita a classificação do documento e integração no ERP. Realizam-se ainda as contas correntes e outras operações decorrentes do processo contabilístico. Por fim elaboram-se as demonstrações financeiras e o Relatório e Contas com a entrega ao Cliente. (Carvalho, 2014).

Para que seja perceptível o papel de qualquer SI e a sua integração com outros programas existentes em GC distintos, fez-se a opção de auditar e explorar o que acontece nas tarefas manuais em comparação com o que acontece em GC que já implementaram um SI.

A escolha recaiu no programa informático C-LAB, em termos de eficiência e eficácia ao longo dos processos que foram mapeados, explorando e criando ao mesmo tempo um manual de apoio ao utilizador⁷ em que o objetivo é analisar comparativamente o que acontece nos GC que já implementam um programa facilitador de tarefas manuais.

⁷ Para melhor compreensão, ver Anexo 3.

Receção e Tratamento dos Documentos

Como já referido e genericamente aceite, o Cliente tem a responsabilidade de entregar os documentos à contabilidade e quando esta os recebe surge a etapa da separação dos vários documentos contabilísticos.

Na opção de a contabilidade ser realizada manualmente, os documentos são todos entregues fisicamente ao GC, sendo que quando estamos no momento da receção dos documentos, o GC trata-os por fases, conforme ilustrado na Figura 3.6.

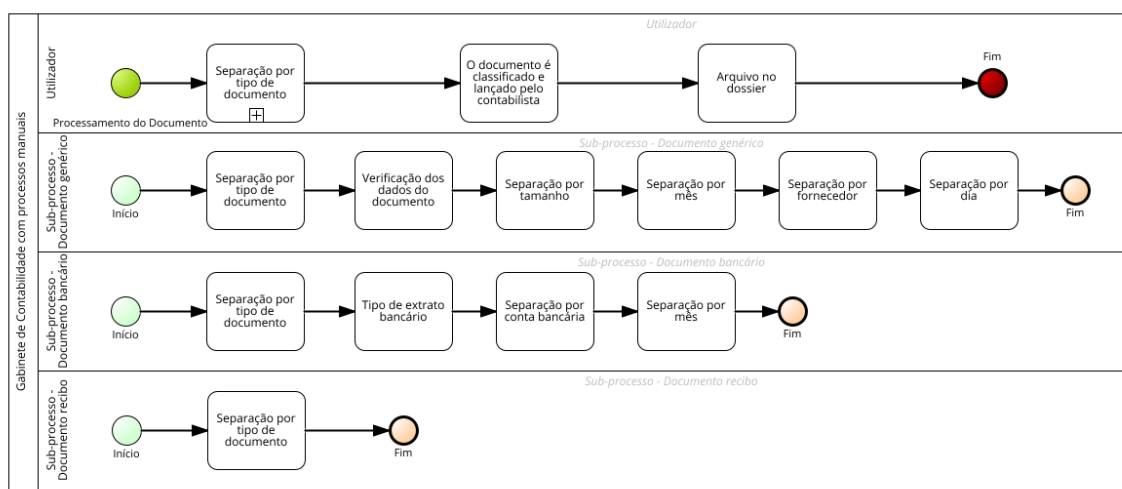


Figura 3.6 Receção e tratamento de documentos num GC manual

Em termos de expediente geral, os GC que funcionam de forma manual fazem a separação dos documentos de acordo com a sua natureza, começando por genéricos como faturas de fornecedores, faturas e recibos a Clientes e talões de despesa.

Os documentos separados em seguida são os documentos bancários, realiza-se o processamento e o pagamento de salários, recibos de independentes, documentação fiscal entre outros, tendo sempre em conta se os documentos obedecem aos requisitos necessários para que, perante a lei, sejam considerados válidos.

Se se tratar de um documento genérico a primeira coisa a fazer é verificar se tem o NIPC do Cliente. Caso tenha, é separado tendo em conta a data, são organizados por mês, separados por fornecedor e organizados por ordem cronológica diária crescente.

Após estas atividades o documento é classificado contabilisticamente e arquivado. Caso o documento não apresente NIPC é guardado no dossier do Cliente e não é classificado. Podem ainda nesta fase encontrar-se documentos duplicados que são descartados antes da classificação.

Caso o documento seja bancário é separado tendo em conta o tipo de extrato bancário, assim como, a conta bancária do Cliente. De seguida é separado conforme o mês e é classificado em conjunto com os genéricos. Por fim é arquivado no dossier do Cliente.

Caso o documento não se enquadre nos genéricos e não seja bancário e se trate de um recibo é tido em conta se se trata de um recibo de dependentes que, geralmente, é classificado, mas pode também ser diretamente arquivado no dossier por já ter sido classificado no processamento de salários. Na eventualidade de não se tratar de um recibo de dependentes, neste caso é necessário separar por independente, podendo ser um recibo verde ou um recibo de renda. Em qualquer situação, o documento é classificado e arquivado no dossier.

Existe também a possibilidade do documento a classificar não tipificar nenhum dos documentos acima referidos. Pode tratar-se de um documento fiscal que se identifique como um documento da AT como o pagamento de impostos (Imposto Único de Circulação, IVA, IRC, entre outros) ou um documento da SS como o pagamento de guias de dependentes. Nesta possibilidade, o documento também é classificado e arquivado no respetivo dossier.

Todavia, pode verificar-se que o documento não cabe na definição de nenhum dos exemplos acima apresentados. Nesta evidência, deve a auditoria analisar que tipo de documento se trata e agir em conformidade. Um exemplo típico destas situações prende-se com os recibos de fornecedores ou guias de remessa que não são classificáveis. Estes documentos são simplesmente arquivados no dossier do Cliente.

A auditoria fará as recomendações necessárias e julgadas convenientes perante as evidências encontradas, numa atuação neutra e imparcial após os dossiers lhe serem entregues.

O documento é manual e posteriormente classificado com a identificação do registo contabilístico no canto superior direito a que corresponde no ERP, com a classificação contabilística na frente da página. Por fim é arquivado no dossier corrente mediante a estrutura organizativa de cada GC.

Conforme Carreiras (2021), nos GC com uma forte componente informática, os documentos contabilísticos podem chegar por várias vias, sendo as principais:

- Via física;
- Via portal C-LAB do Cliente;
- Via *e-fatura*;
- Via correio eletrónico (vulgo *e-mail*).

Conforme se pode observar na Figura 3.7 que se apresenta em seguida, os GC automatizados apresentam um processo muito mais simples no que toca a atividades e tarefas manuais.

Após a receção do documento inicia-se o seu tratamento, sendo este a separação por tamanho e a sua digitalização documental como faturas ou talões de despesa. Os documentos que não são digitalizados podem ser de diferentes tipos, nomeadamente extratos, recibos, guias de remessa, notas de encomenda, pagamentos ao Estado (Segurança Social, Recibos Verdes), comprovativos do multibanco, entre outros.

Em seguida o documento é importado para o SI e classificado automaticamente pelo sistema, intervindo o contabilista na altura de integrar o documento no ERP.

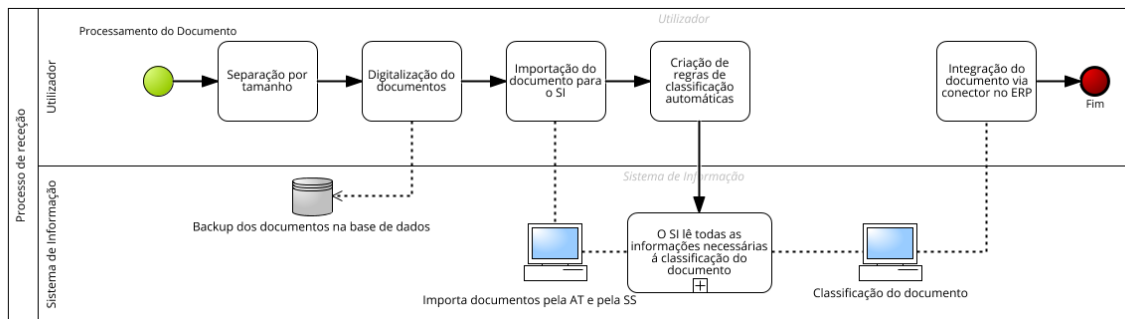


Figura 3.7 Receção e tratamento de documentos num GC digital

Classificação dos Documentos

Na contabilidade manual a classificação dos documentos é um processo que exige muito tempo, como se analisa na Figura 3.8. Em termos de tratamento contabilístico, efetua-se a distinção dos vários registos contabilísticos através da divisão em diários de operações por vários tipos de naturezas, como por exemplo, diário de faturação, diário de bancos, diário de compras, diário de caixa, diário de operações diversas ou outros, de acordo com as regras mencionadas no n.º 2 do artigo 123.º do Código do IRC.

Nesses diários devem ser registadas todas as operações de uma forma cronológica, podendo ser atribuída uma numeração sequencial, que deve constar do registo informático no programa de contabilidade e no próprio documento justificativo do movimento contabilístico.

O objetivo desta numeração sequencial é a identificação clara de todos os registos contabilísticos efetuados e permitir um acesso mais rápido e fácil à obtenção da informação e da busca do respetivo documento justificativo.

Cumpra-se assim o estipulado no artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 28/2019, as faturas e demais documentos fiscalmente relevantes devem ser guardados de forma sequencial e ininterruptamente e respeitar o plano de arquivo e a individualização de cada exercício, abrangendo a integralidade dos documentos (OCC, 2020).

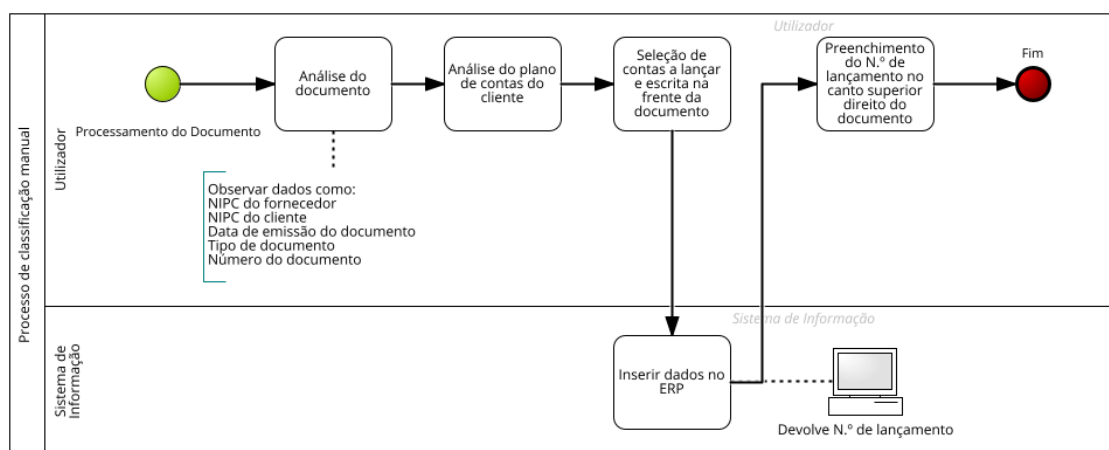


Figura 3.8 Classificação manual de um documento num GC

Após a receção e tratamento, o documento está pronto a ser classificado. No processo de classificação manual é necessário fazer uma análise extensa ao conteúdo do documento observando-se ao mesmo tempo os seguintes dados:

- NIPC do fornecedor e do Cliente;
- Data de emissão do documento;
- Tipo e número do documento.

Uma vez todos estes dados validados e sendo condição necessária à classificação de um documento, em seguida é analisado o plano de contas do Cliente de modo a confirmar se é necessário criar um novo fornecedor no plano ou não. Realiza-se uma análise das contas a lançar e é redigido este lançamento contabilístico na frente do documento. Concluída esta fase em todos os documentos, inserem-se estes dados no ERP.

O módulo de contabilidade do ERP devolve um número de lançamento, que é preenchido no canto superior do documento. De seguida este é arquivado no dossier.

A classificação dos documentos é um processo informaticamente complexo, mas contabilisticamente simples. Analisemos a Figura 3.9 seguinte que procura ilustrar o conceito.

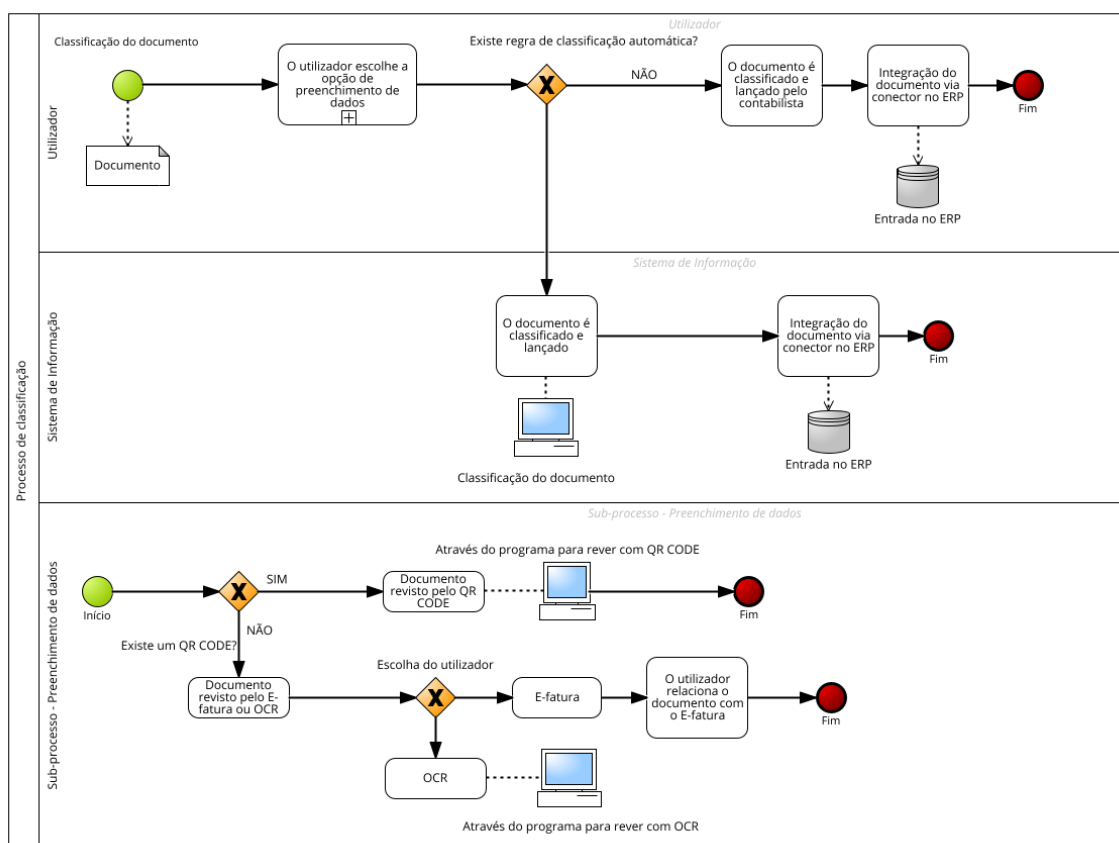


Figura 3.9 Classificação digital de um documento num GC

Como já referido, o programa informático articula-se com a informação presente na AT através do *e-fatura*, processo este que facilita a leitura e posterior classificação dos documentos contabilísticos.

Ao importar um documento, digamos um genérico no programa informático entretanto auditado e ao aceder ao *e-fatura* é possível relacionar a imagem digitalizada com uma linha correspondente do *e-fatura* lançada pela AT, o que faz com que toda a informação fiscal relevante como data de emissão do documento, NIPC do fornecedor e do Cliente, tipo de documento, número do documento e tabela de IVA, sejam dados lidos e guardados pelo sistema facilitando assim a classificação do documento. Caso se trate de um documento cujo fornecedor apresenta um NIPC estrangeiro, não é possível relacionar este documento com o *e-fatura*, uma vez que estes dados não são comunicados à AT nacional e assim, torna-se necessário classificar o documento “manualmente”.

Esta situação é ultrapassada se o Cliente, que tem acesso ao Portal das Finanças registar direta e manualmente a fatura estrangeira, o que se revela um processo desnecessário para o Cliente uma vez que tal documento pode ser classificado independentemente da sua aparição no portal. Em seguida classifica-se o documento e efetua-se a sua exportação para o ERP.

Nesta fase é também possível criar fornecedores. O programa informático quando analisa os dados do documento que foi relacionado com uma determinada linha do *e-fatura* verifica no sistema se já existe um fornecedor na base de dados.

Deste modo, o documento fica desde logo pré-classificado com o terceiro a crédito, se se tratar de uma fatura e a débito caso se trate de uma nota de crédito, entre outros documentos que contenham a mesma natureza, conforme as regras de classificação definidas no sistema.

Por vezes o SAF-T de Organizações com um elevado número de vendas, não é apresentado no *e-fatura*, devido ao reporte fiscal à AT e nas datas em que o mesmo é feito. Esta situação que é bastante recorrente em restaurantes de comida rápida ou até lojas de telecomunicações, origina a que não exista uma linha no *e-fatura* correspondente ao documento contabilístico.

Nestas situações é utilizada a tecnologia OCR, que é uma tecnologia para reconhecer caracteres a partir de ficheiros em formato .PDF ou .JPG tornando-os possíveis de ser lidos e assim, extrair informação editável por um computador (Eikvil, 1993, p.7)

Deste modo, o sistema lê a informação e caso o NIPC lido se encontre atribuído a uma regra contabilística o documento é classificado automaticamente, de forma semelhante ao primeiro processo.

Com a nova tecnologia do Código QR ou Código de Barras Bidimensional previsto no n.º 3 do artigo 7º do Decreto-Lei 28/2019, que deve passar a integrar todas as faturas e outros documentos fiscalmente relevantes.

A partir de 1 de janeiro de 2021 é também possível solucionar o problema da documentação não aparecer no *e-fatura*, uma vez que os documentos com esta tecnologia são lidos automaticamente e classificados pelo sistema.

Quando o documento é revisto pelo *e-fatura* estamos perante duas situações que se prendem com a parametrização do SI para classificar um documento contabilístico de acordo com uma regra de classificação automática (Carreiras, 2021).

Esta situação é útil numa situação em que o Cliente todos os meses apresenta o mesmo documento contabilístico que usualmente é classificado da mesma forma. A regra contabilística é parametrizada de acordo com os seguintes dados:

- NIPC do fornecedor que liga à respetiva conta contabilística criada pelo ERP;
- Tipo de documento sendo que vários podem ser selecionados como por exemplo Fatura Simplificada, Fatura Recibo, Notas de Débito, Vendas a Dinheiro, Notas de Crédito, entre outros;
- Diário de ERP em que é efetuado o lançamento;
- Contas de lançamento a partir do plano de contas do ERP.

É desta forma que todos os documentos que apresentem o mesmo número de identificação de pessoa coletiva serão classificados, de acordo com a regra criada e sempre da mesma maneira. No caso destes documentos que tenham uma regra automática é ainda possível definir se se pretende que o SI trate o documento a preencher ou a classificar.

Esta situação é útil pois podem existir documentos que apesar de apresentarem o mesmo NIPC tenham necessidade de ser classificados de maneira diferente, de acordo com as normas contabilísticas impostas. Na opção “Classificar”, uma vez o documento revisto pelo *e-fatura* é classificado e o contabilista não o vê, apenas tem de fazer a sua exportação pelo ERP. Na opção “Preencher” o contabilista pode editar a classificação previamente definida para determinado NIPC no menu de classificação (Carreiras, 2021).

A título de exemplo para ser possível auditar esta classificação digital, foram reunidas várias faturas de um Hipermercado A com todos os dados iguais à exceção da numeração e descritivo do artigo ou serviço. Uma vez que o sistema classifica o documento automaticamente com base no NIPC do fornecedor, se o NIPC for igual naturalmente a classificação será igual para os quatro documentos (Carreiras, 2021).

Na Tabela 3.1 apresenta-se o tipo e descritivo do documento, a classificação do SI com base numa regra parametrizada para este NIPC e a classificação considerada a mais indicada conforme a natureza do gasto ou rendimento pelo Contabilista Certificado (CC).

Tabela 3.1 Exemplo de auditoria a hipermercado A – erros de classificação do SI

| Tipo – Descritivo | Classificação SI | Classificação CC |
|---|-----------------------------|---|
| FA ⁸ – Descontos emitidos no franquizado | 311 – Compra de mercadorias | 728 – Descontos e abatimentos |
| FA – FEE cartão de utilização | 311 – Compra de mercadorias | 6221 – FSE trabalhos especializados |
| NC ⁹ – Desconto adicional na faturação – Cartão de fidelização | 317 – Devoluções de compras | 728 – Descontos e abatimentos |
| NC – Desconto pronto pagamento sobre várias faturas | 317 – Devoluções de compras | 782 – Descontos de pronto pagamento obtidos |

Como se pode observar, tratam-se de classificações completamente diferentes e que têm uma apresentação nas demonstrações financeiras bastante distinta, uma vez que pelo SI o saldo da conta de compra de mercadorias é posteriormente levado a gastos, enquanto que na classificação feita pelo CC é tido em conta o resultado, entre os gastos e os rendimentos.

Aqui revela-se a importância do trabalho de revisão do CC e a importância de escolha de classificação entre “Preencher” e “Classificar” dada pelo sistema.

Caso o NIPC não tenha uma regra criada é necessário classificar o documento manualmente, em semelhança aos documentos com NIPC estrangeiro. Por fim são também exportados para o ERP.

Neste processo é possível detetar faturas duplicadas, pois se forem revistas pelo *e-fatura* e novamente revistas pelo OCR ou Código QR, o programa informático informa que existe um documento contabilístico classificado duas vezes.

Além das duplicações, o programa informático informa também se o NIPC do adquirente, neste caso o da Organização a classificar corresponde ao transmitido pela AT.

⁸ FA – Fatura

⁹ NC – Nota de Crédito

Ou seja, caso uma fatura seja revista pelo OCR, mas o contribuinte do adquirente nela constante não seja o do Cliente, o sistema lança um aviso/*pop-up* a informar que tal documento não pode ser classificado contabilisticamente, nem aceite fiscalmente.

Como todos os sistemas informáticos de suporte à contabilidade, o programa informático estudado apresenta falhas que se apresentam em seguida. Uma vez que a classificação automática é ativada pelo NIPC do fornecedor, a mesma poderá não funcionar da maneira mais correta. Veja-se o exemplo das deslocações, estadas e das despesas de representação, sendo desde já feita a distinção entre ambas. De acordo com Franco (2013):

Deslocações e Estadas – despesas suportadas quando estivermos perante encargos com transporte, estadias, refeições suportados com trabalhadores dependentes da empresa por motivos de deslocação destes fora do local de trabalho mediante a apresentação de um documento comprovativo.

Despesas de representação – encargos suportados com receções, refeições, viagens, passeios e espetáculos oferecidos no país ou no estrangeiro a Clientes ou a fornecedores ou ainda a quaisquer outras pessoas ou Organizações.

Contabilisticamente, estes dois tipos de despesa são classificados de forma distinta, uma vez que o costume contabilístico é fazer a distinção através de um valor monetário. Sempre que determinada fatura apresente um valor superior a 50 € é classificado como uma despesa de representação.

Ora esta informação é algo que o sistema não consegue distinguir e classificar, pelo que se determinado NIPC tiver uma regra classificada para deslocações e estadas ainda que seja superior a 50 € será sempre classificada como "deslocação e estada".

Este problema é ultrapassado se o sistema for parametrizado para classificar esta regra através de um modelo, ao invés do NIPC. É uma evidência que convém realçar para efeitos de auditoria uma vez que também a nível fiscal tem um tratamento diferente.

Fiscalmente, o custo das despesas de deslocação e estada são aceites fiscalmente na totalidade e não têm que constar da Declaração Mensal de Remuneração, nem está sujeito a tributação autónoma. Pretende-se deste modo que a auditoria confirme esta evidência sendo um reporte que fica desde já formalizado como sugestão.

Já as despesas de representação não são aceites na sua totalidade, uma vez que parte das mesmas está sujeita a tributação autónoma à taxa de 10 por cento, à qual podem ainda acrescer 10 por cento ou 20 por cento se a empresa apresentar prejuízo no ano (Franco, 2013).

Igualmente, a auditoria fará uma revisão das classificações registadas e entregues pelos GC. Uma vez que os trabalhos de auditoria fazem uma revisão dos registos efetuados, apesar do programa informático ler a tabela de IVA pode classificar erradamente uma fatura. É o caso das faturas de combustíveis que têm especificações quanto ao IVA que pode ser deduzido.

Conforme o Código do IVA alerta, relativamente ao combustível utilizado nas viaturas ligeiras de mercadorias aplica-se a regra estabelecida na alínea b) do n.º 1 do artigo 21.º, ou seja, o IVA suportado nas aquisições de gasolina não é, em caso algum dedutível.

O IVA suportado na aquisição de gasóleo é dedutível apenas em 50 por cento, sendo que a dedução a 100 por cento aplica-se às “viaturas” que se enquadram numa das subalíneas referidas na alínea b) do n.º 1 do artigo 21.º Código do IVA.

Quando o sistema lê o documento não consegue distinguir de que se trata o referido documento, a não ser que exista uma regra criada para esse NIPC. Ora neste tipo de documentos é impensável criar regras de classificação automática uma vez que cada fornecedor de combustíveis tem um NIPC independentemente da marca que possa representar, dado que este negócio envolve diversas redes de franchisados.

Neste caso mesmo que o documento seja pré classificado, o contabilista tem de alterar os valores que vão a cada rubrica, pelo que a ligação com o *e-fatura* neste caso não serve para classificar o documento mas sim, apenas, para ajudar no pré preenchimento de dados relativamente ao fornecedor e observar se o NIPC do adquirente é o do Cliente.

Esta situação pode também ser ultrapassada, caso se crie um modelo para cada combustível que além de ter as contas preenchidas, permita calcular automaticamente os valores de IVA a constar em cada rubrica.

Outra situação prende-se com a informação que o sistema lê. Como já referido, o programa informático utiliza a tecnologia OCR que lê os dados de um documento para pré-classificar o mesmo. Este sistema lê as mesmas informações que um Código QR devolve, tais como, data do documento, tipo e numeração de documento, informação do NIPC e nome do fornecedor.

Deste modo exclui-se a informação do tipo de artigos ou serviços comercializados. Esta falta de informação revela por vezes uma má classificação por parte do sistema uma vez que pode ser informação relevante para o mesmo. O papel da ASI é deste modo plenamente justificado, muito relevante e necessário para a legalidade contributiva e fiscal.

Até agora a auditoria realizada analisou o processo de documentos genéricos no entanto é necessário ter em conta a situação dos recibos. Os recibos de dependentes são processados nas remunerações. Esta situação é fruto da integração que existe entre o módulo de recursos humanos do ERP e o módulo de contabilidade.

Os recibos de independentes, quer seja recibos verdes ou recibos de renda, são inicialmente integrados no programa informático de forma automática, através da ligação com a AT. Deste modo são revistos pelo *e-fatura* automaticamente (Carreiras, 2021).

Este tipo de documento é pré-classificado na fase de importação para o programa informático e são feitos posteriormente ajustes aquando da classificação manual dos mesmos (Carreiras, 2021).

Atente-se que neste caso, a razão principal é porque o programa informático não consegue criar regras automáticas para consultores uma vez que não são fornecedores, mas sim prestadores de serviços. Uma vez que não são fornecedores não têm uma conta corrente associada, mas sim uma conta de devedores ou credores.

Uma ASI mais detalhada pode recomendar uma melhoria a aplicar que seria alargar o espectro da tabela de empresas que envolvem consultores, classificando deste modo automaticamente os recibos verdes e os recibos de renda importados no sistema, pela conta cujo prefixo seja 278. Após este processo apenas é necessário exportar todos os movimentos classificados para o ERP.

Numa análise ao processo de classificação do documento e auditoria realizada, conclui-se que com a utilização dos SI estamos perante uma situação vantajosa em que o contabilista tem menos documentos para classificar e rever.

Centrar a atenção dos CC em regras de negócio e não tanto em tarefas automatizadas pode ajudar os auditores. O contabilista confia na regra automática que parametrizou.

O importante é verificar no processo de extração de dados se a fatura terá de facto um lançamento idêntico às anteriores. Para concluir esta atividade e sintetizar a informação, apresenta-se em seguida a Figura 3.10, exemplificando o processo documental até à integração no ERP.



Figura 3.10 Processo documental até à integração no ERP

Fonte: C-LAB (2020)

A Tabela 3.2 apresentada na página seguinte, tem como objetivo fazer a distinção entre um processo manual e um processo automatizado dos três processos anteriormente exemplificados, nomeadamente, o processo de extração de dados, a classificação de documentos e o lançamento de documentos.

A informação que se pode comprovar é que em comparação com o processo manual a utilização do programa informático nos GC facilita as atividades realizadas diariamente poupando tempo e transmitindo eficácia.

Tabela 3.2 Análise ao processo documental – Distinção entre GC manual e GC digital

| Processo | Execução Tradicional | Programa Informático |
|------------------------------|---|--|
| Extração de dados | O contabilista tem a função de separar os variados documentos através de um extenso critério para cada tipo de documento entregue pelo Cliente. | O sistema valida todos os dados através de <i>e-fatura</i> , Código QR ou <i>OCR</i> e alerta através de <i>pop-up</i> se alguma informação não corresponder à regra de classificação. |
| Classificação dos documentos | No documento são escritas as contas, assim como, os valores atribuídos a cada rubrica. ¹⁰ | A plataforma classifica automaticamente conforme a regra parametrizada através do NIPC. |
| Lançamento dos documentos | O documento é numerado sequencialmente no canto superior direito da folha e organizado por diários. O documento é posteriormente arquivado num dossier com a mesma organização. | O documento é integrado no ERP, sendo-lhe atribuído um número sequencial conforme o último já exportado para o sistema e organizado num único diário. O documento é guardado informaticamente no Arquivo Digital do sistema. |

¹⁰ Para melhor compreensão, ver Anexo 3.

Arquivo dos Documentos

Relativamente ao arquivo na contabilidade manual são geralmente utilizadas três pastas, nas quais são distribuídos todos os documentos referentes à atividade de cada Cliente, nomeadamente:

- Dossier corrente – onde se arquivam todos os documentos contabilísticos referentes à atividade corrente da Organização;
- Dossier fiscal – onde são arquivados documentos como a declaração de início da atividade, escritura de constituição de uma Organização, o Modelo 22 do IRC, a declaração do IVA, entre outros;
- Dossier contabilístico ou permanente – onde são guardadas as demonstrações financeiras da empresa bem como os balancetes de ativos, entre outros (Viegas, 2010).

O dossier corrente é o que apresenta mais particularidades uma vez que é onde se regista maior volume de documentos. Neste dossier os documentos são divididos por meses e posteriormente separados por diários. É possível compreender que neste tipo de contabilidade são utilizados mais recursos.

Neste caso o espaço atribuído ao arquivo físico gera preocupação, uma vez que para cada Cliente existem pelo menos três pastas. Este número aumenta conforme a documentação arquivada no dossier corrente (Monteiro, 2019 & Monteiro, 2020).

Numa contabilidade suportada por SI, os documentos que por si só fisicamente são uma minoria, são arquivados por tipo, fazendo apenas uma separação entre genéricos e todos os outros, por mês. Cumprindo com todos estes requisitos, o GC está apto para passar à fase de classificação de documentos.

Com o início da digitalização nos GC, foi necessário criar normas que legissem os arquivos digitais e desmaterialização de faturas e demais documentos fiscalmente relevantes. Tais situações estão previstas no Decreto-Lei n.º 28/2019 que aborda o arquivo eletrónico de documentos digitais alegando a integridade e elegibilidade dos documentos com cópias de segurança garantidas e no Ofício Circulado 30213 de 2019 que vem legislar a ação das Organizações quanto a um plano de arquivo digital e a destruição dos originais.

Consoante o artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 28/2019 os documentos em papel podem ser digitalizados e arquivados em formato eletrónico, desde que a digitalização seja executada com rigor técnico para que existam imagens perfeitas, legíveis e inteligíveis sem perda de resolução e informação.

Quando cumpridas estas condições, nomeadamente, a execução de controlos que garantam a integridade, exatidão, fiabilidade do arquivamento e a ação dos técnicos por forma a prevenir a criação indevida e a detetar qualquer alteração, destruição ou deterioração dos registos arquivados, os documentos digitais têm o valor probatório dos documentos originais.

Quando o serviço de contabilidade é efetuado por uma empresa prestadora de serviços, neste caso um GC, o artigo 24.º do mesmo Decreto-Lei explicita que a destruição dos documentos digitais apenas pode ser feita com autorização do sujeito passivo e garantindo a transmissão da base de dados para o mesmo.

O Ofício Circulado 30213 de 2019 menciona que «quando se trate de faturas que titulem a aquisição de bens ou serviços, a destruição dos originais apenas pode ocorrer após ser exercido o direito à dedução, quando aplicável e efetuado o registo referido no n.º 4 do artigo 44.º do Código do IVA.»

Estes documentos devem ser armazenados em várias bases de dados por forma a garantir a impossibilidade de perda dos mesmos assim como a sua obsolescência, deste modo a lei aconselha à criação de um plano de arquivo, como defende Carreiras (2021).

Este plano de arquivo, como referido no artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 28/2019 deve ter uma lista dos documentos fiscalmente relevantes, assim como, os ficheiros denominados ou organizados sequencialmente por forma a permitir procurar a imagem de um documento através da sua identificação. Complementarmente, o mesmo artigo refere que:

(...) as imagens dos documentos emitidos por meios informáticos devem ser identificadas conforme o que se encontrar preenchido nos campos «Tipo de documento» ou «Tipo de recibo» e «Identificação única do documento» ou «Identificação única do recibo» do grupo de dados «Documentos comerciais» e as imagens dos documentos não emitidos por meios informáticos, bem como, dos documentos rececionados, devem ser identificadas de acordo com o respetivo preenchimento no campo «Chave única do movimento contabilístico» do grupo de dados «Movimentos contabilísticos» da estrutura de dados do ficheiro (...).

Em análise ao processo de arquivo observa-se que na contabilidade manual é deveras mais demorado e complexo que na contabilidade digital.

Entende-se que se o GC for suportado por informática têm-se em média um rácio de produtividade acima dos 60% (Monteiro, 2019d).

Através da Figura 3.11 que se apresenta na página seguinte, são analisados os prós e os contras de ambos os processos, ou seja, pretende-se evidenciar uma clara distinção entre o processo tradicional e o processo digital.

| Processo Tradicional | Processo Digital |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Separação em três pastas de arquivo diferentes, sendo o dossier corrente a pasta que ocupa mais espaço. Numa empresa média existem pelo menos 12 dossiers correntes por ano, perfazendo um total de 14 dossiers por Cliente. | <ul style="list-style-type: none">• O documento é guardado na pasta digital do Cliente e na pasta física (entregue ao Cliente no final do período económico) dividindo os documentos por mês. |

Figura 3.11 Análise ao processo documental – Distinção entre GC manual e GC digital 2

Na ASI realizada evidenciou-se uma funcionalidade de acesso à documentação a uma velocidade muito superior à do trabalho manual, pois quando é necessário entregar cópias ou digitalização de documentos recolhidos num determinado universo cujo critério era definido pelo ROC, na contabilidade manual é necessário pegar no extrato da conta, recolher todas as pastas em que esses documentos estão arquivados e imprimir tais documentos, o que pode demorar horas ou até dias.

Com a utilização prática do programa fez-se uma seleção por conta e o período contabilístico. O programa cria uma pasta zip, em segundos, com as imagens legíveis de todos os documentos digitalizados anteriormente, bem como, o ficheiro indexado obrigatório pelo artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 28/2019. Através da investigação e auditoria realizada e por observação direta foi possível evidenciar que o programa informático apresenta uma resposta conforme na análise da documentação contabilística.

Pela observação do percurso de um documento contabilístico com início na sua conceção na troca comercial até a sua classificação contabilística, foi possível observar que o programa se encontra bem parametrizado para ir de encontro às expectativas dos utilizadores.

Regra geral o documento é classificado de acordo com as normas contabilísticas, independentemente de ter sido revisto pelo *e-fatura*, pelo OCR ou pelo Código QR sendo que o único aspeto negativo se prende com a falta de reconhecimento da descrição da fatura ou pela leitura incompleta das tabelas de IVA, que por vezes é essencial para a sua classificação.

3.4 Cumprimento de Obrigações Fiscais

Existem cerca de 2885 programas certificados pela AT, sendo que em 2020, foram licenciados 41 programas. Em 2019, 75 programas foram licenciados e em 2018, 77 programas foram licenciados, dos quais nenhum apresenta uma solução de arquivo digital (AT, 2021).

A Portaria n.º 363/2010 vem promover o uso de sistemas de faturação e regular a certificação prévia dos programas informáticos de faturação a que se refere o n.º 8 do artigo 123.º do Código do IRC, uma vez que ainda que a utilização destes sistemas apresente inúmeras vantagens, introduz novos riscos em termos de controlo fiscal, pela possibilidade de subsequente adulteração dos dados registados, potenciando situações de evasão fiscal.

O artigo 3.º da referida Portaria aponta os requisitos necessários para que um programa seja certificado pela DGCI tendo de cumprir cumulativamente com os mesmos. A certificação dos programas de faturação depende da verificação cumulativa dos seguintes requisitos:

- a) Ter a possibilidade de exportar o ficheiro a que se refere a Portaria n.º 321 - A/2007, de 26 de março;
- b) Possuir um sistema que permita identificar a gravação do registo de faturas ou documentos equivalentes e talões de venda, através de um algoritmo de cifra assimétrica e de uma chave privada de conhecimento exclusivo do produtor do programa;
- c) Possuir um controlo do acesso ao sistema informático, obrigando a uma autenticação de cada utilizador;
- d) Não dispor de qualquer função que, no local ou remotamente, permita alterar, direta ou indiretamente, a informação de natureza fiscal, sem gerar evidência agregada à informação original.

Para que as empresas produtoras de programas informáticos, como é o caso do programa informático, sejam certificadas têm de estar munidas de uma declaração de modelo oficial, nomeadamente o Modelo 24 e uma chave pública que permita validar a autenticidade integridade dos dados, assim como, a correspondente chave privada.

Estes sistemas de faturação têm de ser capazes de cumprir com as obrigações fiscais previstas pela AT.

De acordo com o n.º 1 do artigo 117.º da Portaria n.º 363/2010, os sujeitos passivos são obrigados a apresentar uma declaração de inscrição, de alterações ou de cessação. Nos termos dos artigos 118.º e 119.º uma declaração periódica de rendimentos. Nos termos do artigo 120.º uma declaração anual de informação contabilística e fiscal.

Estas obrigações prendem-se com as declarações de IRS no que toca ao apuramento de remunerações de dependentes e independentes, as declarações de IVA no que toca à emissão de documentos de compra e venda, as declarações de IRC nas várias transações empresariais e as respetivas declarações de Imposto de Selo.

O programa informático estudado é genericamente um facilitador que agrega todas estas funcionalidades e por este motivo auxilia na preparação das demonstrações financeiras emitindo relatórios que auxiliam no apuramento do IVA e na emissão de declarações.

No programa informático que foi utilizado, convém referir que este importa também a informação para um ERP que lhe seja subjacente. No entanto, o ERP é que emite as declarações que podem ser submetidas na AT.

Pela investigação conduzida no terreno e em contacto direto com Clientes que utilizam o programa informático, a ASI realizada teve ainda como pressuposto, ser possível apresentar linhas de investigação futuras em resultado de uma digitalização continuada que as regras e os modelos de negócio irão fazer acontecer.

4. DESCRIÇÃO DOS DADOS

4.1 Breve Referência à Metodologia Aplicada

A metodologia aplicada integra as fases genericamente relacionadas com o método de investigação científica, reforçado por uma auditoria realizada ao programa informático, tendo em vista a obtenção de resultados factuais, monitorizáveis e verídicos.

Os dados obtidos foram estruturados em três fases. A primeira fase baseia-se numa análise estatística dos dados, realizada com o apoio do programa *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versão 27. A segunda fase baseia-se na interpretação dos dados obtidos, devolvidos pelo inquérito. A terceira fase baseia-se na auditoria e análise funcional realizada ao programa informático, consubstanciada por entrevistas realizadas à criadora do programa, entre outros especialistas certificados em ASI igualmente relevantes.

Para uma adequada interpretação global dos acontecimentos foi necessário recorrer a diversos métodos de investigação científica, sendo preponderantes para a mesma o método de observação direta, que se relacionou com o método experimental, cruzado com o método indutivo. Relativamente aos dois primeiros métodos descritos foi estabelecida a relação causa-efeito que se prende com o uso do programa e a resposta que este devolve.

No que concerne ao método indutivo, este baseia-se num raciocínio que parte do particular para o geral, sendo que a relevância dos resultados depende sempre da representatividade da amostra e do trabalho estatístico extraído do inquérito e ASI, tendo sido possível desta forma obter as respetivas considerações finais da presente investigação.

Importa ressaltar, que o método de observação direta está presente em toda a investigação, uma vez que é trabalhado diariamente a nível profissional e foi possível retirar dados do programa informático, onde se pretende estudar o percurso de um documento desde a sua inserção no sistema até à sua saída para integração no ERP. Este percurso foi também estudado no inquérito, tendo em conta a opinião dos profissionais de contabilidade e auditoria.

O estudo qualitativo foi efetuado através de um inquérito, através da solução online Google Forms, que respeita um mapeamento de processos por forma a obter um melhor conhecimento do tipo de Organizações que utilizam SI inovadores.

Sendo o inquérito de carácter qualitativo os indivíduos que constituíram a amostra foram selecionados por conveniência.

O público-alvo foram profissionais de contabilidade e auditoria que exercem atividade ou já tenham exercido na área. Não sendo possível inquirir a totalidade dos membros da população, recorre-se a técnicas que viabilizem a construção de uma amostra daquela mesma população. Esta pequena representação, se bem construída, tem condições de substituir a população em análise e é, em muitos casos, o único meio de o conhecer, se não de maneira plenamente segura, pelo menos com razoável segurança (Pardal & Lopes, 2011).

Como complemento, aplicou-se uma técnica de análise exploratória multivariada, a AF, a partir da qual se considera um conjunto inicial de 10 variáveis (neste caso Entidade, Sistemas de Informação, Processo documental, Receção, Extração, Classificação, Arquivo – de documentos –, Riscos, Benefícios e Assistência – que os SI proporcionam à Organização –, identifica-se um conjunto menor de variáveis hipotéticas (os fatores Processo Documental, Perceção dos profissionais e Organização), com o objetivo de reduzir a dimensão dos dados sem perda de informação.

Os dados recolhidos, através do questionário e do SI, foram analisados como já referido com auxílio do programa SPSS. As cargas fatoriais encontradas para cada variável após a aplicação da AF, têm como principal objetivo selecionar um número de componentes/dimensões que expliquem a correlação existente entre as variáveis originais.

Conforme observado na Figura 4.1 todos os processos de análise estão relacionados.

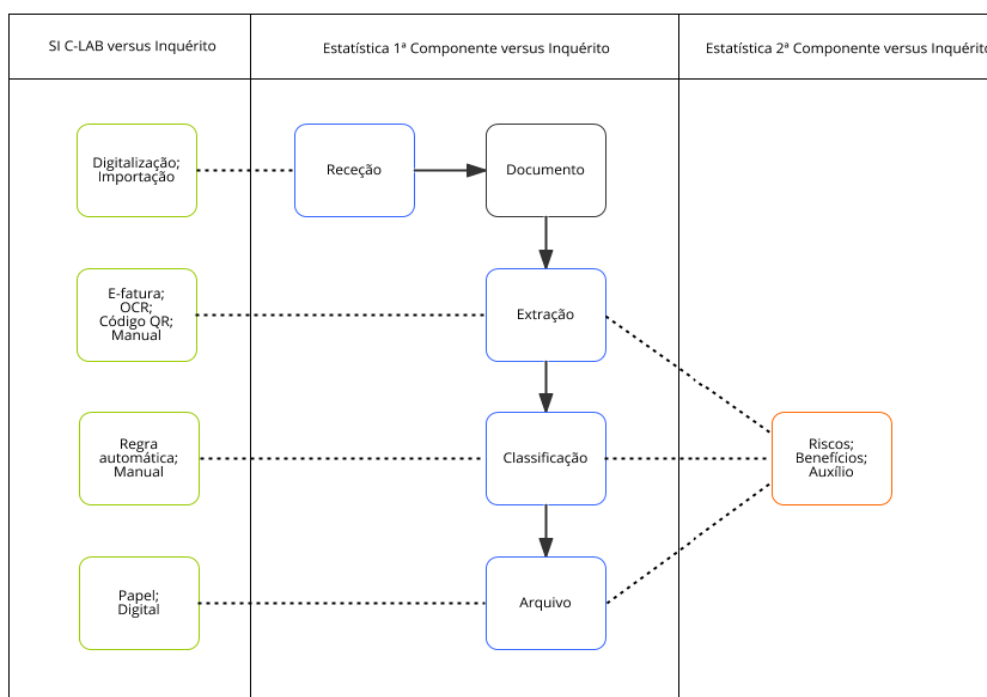


Figura 4.1 Processo da análise estatística, análise inquérito e análise C-LAB

4.2 Análise Fatorial

A Análise Fatorial (AF) é uma técnica de análise exploratória de dados multivariada que visa especificar a estrutura de um conjunto de variáveis interrelacionadas de modo a construir uma escala de medida para fatores que de alguma forma controlam as variáveis originais e que se pretendem explicar (Patrício & Pereira, 2013).

Consiste no estudo das relações entre as variáveis, com o objetivo final de encontrar um conjunto de fatores, em menor número que o conjunto de variáveis originais, que exprima o que as variáveis originais partilham em comum, simplificando os dados através da redução do número de variáveis necessárias para os descrever, conforme se observa na Figura 4.1.

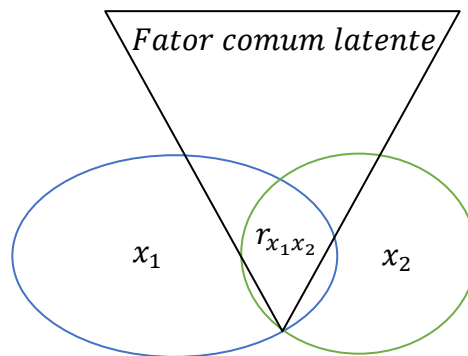


Figura 4.2 AF – Modelo da análise fatorial exploratória

Fonte: Adaptado de Patrício e Pereira, 2013

As intercorrelações observadas entre as p variáveis podem assim explicar-se por um conjunto reduzido de m factores comuns e por um conjunto de p fatores específicos (com $m < p$) que explicam a variação residual de cada variável. Sem perda de generalidade pode reduzir-se as variáveis x_i como z_i e o modelo fatorial assume a forma genérica:

$$z_i = \lambda_{i1}f_1 + \dots + \lambda_{im}f_m + n_i \text{ com } i = 1, 2, \dots, p \text{ e } z_i = \frac{z_i - \mu_i}{\sigma_i}$$

Fórmula 4.1 AF – Modelo da análise fatorial exploratória

Os fatores comuns são variáveis aleatórias i.i.d (independentes e identicamente distribuídas, com média nula e variância unitária) não observáveis que contêm informação comum a várias variáveis observáveis. Os fatores específicos são igualmente variáveis i.i.d (independentes e identicamente distribuídas) não observáveis, que estão apenas associados às variáveis observáveis.

Na investigação são tidas 10 variáveis qualitativas nominais, definidas pelo inquérito, que resultam na estimação de 3 fatores, apresentadas na Tabela 4.1.

Tabela 4.1 AF – Definição das variáveis qualitativas nominais

| Nome da variável | Conceito |
|-------------------------|---|
| Organização | Tipo de Organização |
| SI | Programas Informáticos utilizados na Organização (SI) |
| Processo documental | Fase do processo documental em que aplica mais tempo |
| Receção | Como é feita a receção de documentos |
| Extração | Como é feita a extração de documentos |
| Classificação | Como é feita a classificação de documentos |
| Arquivo | Como é feito o arquivo de documentos |
| Riscos | Riscos associados á utilização de Sistemas Informáticos |
| Benefícios | Benefícios associados á utilização de Sistemas Informáticos |
| Assistência | Assistência que os SI proporcionam aos utilizadores |

É importante referir que foi efetuada uma adequabilidade dos dados à aplicação de uma AF, deste modo os dados do inquérito foram adaptados para reduzir as combinações de resposta¹¹.

A AF determina alguns aspetos a ter em consideração antes de se iniciar a estimação dos pesos dos fatores comuns e dos fatores específicos, como a dimensão da amostra, que neste caso é suficientemente grande, uma vez que a amostra é constituída por 162 respostas e a correlação entre as variáveis originais é elevada, pela matriz de correlações, pressuposto que também se valida.

¹¹ Para melhor compreensão ver Apêndice 1 e Apêndice 2.

Segundo Hair et al. (2009), a matriz das correlações pretende avaliar se a correlação entre as variáveis é significativa ao nível de 1% e/ou ao nível de 5%. Assim, testa-se se as variáveis, duas a duas, não estão correlacionadas $p = 0$ ou se estão correlacionadas $p \neq 0$.

H_0 : As variáveis são independentes;

H_1 : As variáveis não são independentes;

Fórmula 4.2 AF – Teste de hipóteses à independência das variáveis

Pela Matriz das Correlações existem 11 pares de variáveis que apresentam correlações significativas, levando à rejeição de H_0 . Assim, mais de metade dos pares de variáveis encontram-se significativamente correlacionados pelo r de Spearman, conforme Tabela 4.2.

Tabela 4.2 AF – Matriz de correlações

| Variáveis | Organização | SI | Processo Documental | Receção | Extração | Classificação | Arquivo | Riscos | Benefícios | Assistência |
|---------------------|-------------|--------|---------------------|---------|----------|---------------|---------|---------|------------|-------------|
| Organização | 1,00 | -0,14 | 0,189* | 0,182* | 0,11 | 0,07 | 0,167* | 0,01 | 0,08 | 0,10 |
| SI | -0,14 | 1,00 | -0,08 | 0,01 | 0,08 | 0,03 | -0,05 | 0,13 | 0,04 | 0,168* |
| Processo Documental | 0,189* | -0,08 | 1,00 | 0,03 | 0,00 | 0,08 | 0,06 | -0,06 | 0,06 | 0,00 |
| Receção | 0,182* | 0,01 | 0,03 | 1,00 | 0,463** | 0,350** | 0,492** | 0,12 | 0,13 | 0,06 |
| Extração | 0,11 | 0,08 | 0,00 | 0,463** | 1,00 | 0,565** | 0,619** | -0,01 | -0,07 | 0,08 |
| Classificação | 0,07 | 0,03 | 0,08 | ,350** | 0,565** | 1,00 | 0,545** | -0,03 | 0,14 | 0,12 |
| Arquivo | 0,167* | -0,05 | 0,06 | 0,492** | 0,619** | 0,545** | 1,00 | -0,02 | 0,02 | 0,07 |
| Riscos | 0,01 | 0,13 | -0,06 | 0,12 | -0,01 | -0,03 | -0,02 | 1,00 | 0,275** | 0,14 |
| Benefícios | 0,08 | 0,04 | 0,06 | 0,13 | -0,07 | 0,14 | 0,02 | 0,275** | 1,00 | 0,09 |
| Assistência | 0,10 | 0,168* | 0,00 | 0,06 | 0,08 | 0,12 | 0,07 | 0,14 | 0,09 | 1,00 |

Neste caso os pares de correlações¹² que apresentam valores mais altos situam-se entre 0,565 e 0,619. A tomada de decisão assenta no confronto entre o nível de significância e $p - value$. Rejeita-se H_0 , ao nível de significância de α , se $p - value < \alpha$. Assim, para os níveis de significância apresentados, baixos, conclui-se que existe evidência estatística para rejeitar a hipótese em teste e podemos concluir que as variáveis se encontram correlacionadas, existindo um determinado grau de dependência entre elas.

¹² Os valores assinalados com * significam que a correlação é significativa ao nível de 0,05 e os valores assinalados com ** a 0,01, de significância estatística.

De seguida foi efetuado o Teste de Esfericidade de Bartlett e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), procedimentos que permitem aferir a qualidade das correlações entre as variáveis. O teste de esfericidade Barlett testa a hipótese de que as variáveis não se encontram correlacionadas na população, através das hipóteses:

H_0 : A matriz de correlação é igual à matriz identidade;

H_1 : A matriz de correlação não é igual à matriz identidade;

Fórmula 4.3 AF – Teste de hipóteses de igualdade das matrizes

A medida KMO, que varia entre 0 e 1, é um indicador que avalia a adequabilidade dos dados à AF e permite apreciar a qualidade das correlações entre as variáveis. Para Hair, Anderson e Tatham (1987) valores aceitáveis da medida de adequação variam entre 0,5 a 1,0, portanto abaixo de 0,5 indica que a análise fatorial é inadequada. Quanto mais próximo de 1, melhor é o ajustamento e a confirmação da estrutura fatorial, pelo que neste caso e ainda sem excluir qualquer variável, é aceitável a aplicação desta metodologia.

Tabela 4.3 AF – Teste de esfericidade de Bartlett e KMO

| | | |
|--|---------------------|---------|
| Medida KMO | | 0,710 |
| Teste de esfericidade de Bartlett | Aprox. Qui-quadrado | 262,070 |
| | gl | 45 |
| | Sig. | < ,001 |

Pela Tabela 4.3, como $p - value < \alpha$ no teste de Bartlett, existe evidência estatística para rejeitar H_0 . Assim, a matriz de correlação difere da matriz identidade, sendo a percentagem de variáveis correlacionadas entre si elevada. Como $KMO = 0,710$ pode-se concluir que os dados apresentam uma adequabilidade razoável/média à aplicação de uma AF.

Os resultados obtidos para as duas medidas (Teste de esfericidade de Bartlett e Medida de adequabilidade da amostra) indicam que a análise fatorial é adequada.

Outra forma de avaliar a qualidade do modelo pode ser feita através da Matriz das Correlações Anti-imagem, como observado na Tabela 4.4. Trata-se de uma matriz de correlações parciais entre as variáveis, após a análise de fatores, representando o grau com que os fatores se explicam entre si nos resultados.

Os valores da diagonal principal da matriz de correlações são uma particularização da medida de KMO para cada uma das variáveis e são designados por Medida de Adequabilidade Amostral (MSA – *Measure of Sampling Adequacy*). Valores de MSA inferiores a 0,5 indicam que essa variável não se ajusta ao modelo fatorial, sugerindo que a mesma seja eliminada do modelo.

Os valores fora da diagonal representam o simétrico da matriz de correlações e valores baixos destas correlações parciais indicam que as variáveis partilham um ou mais fatores comuns, enquanto valores elevados sugerem que as variáveis poderão ser independentes. Para a não exclusão das variáveis, os valores abaixo da diagonal principal devem ser baixos (próximos de zero).

Tabela 4.4 AF – Matriz das correlações Anti-imagem

| Variáveis | Organização | SI | Processo Documental | Receção | Extração | Classificação | Arquivo | Riscos | Benefícios | Assistência |
|----------------------------|-------------|--------|---------------------|---------|----------|---------------|---------|--------|------------|-------------|
| Organização | 0,624 | 0,149 | -0,158 | -0,119 | -0,049 | 0,065 | -0,055 | -0,021 | -0,053 | -0,113 |
| SI | 0,149 | 0,448 | 0,011 | -0,026 | -0,109 | 0,025 | 0,112 | -0,115 | 0,030 | -0,143 |
| Processo Documental | -0,158 | 0,011 | 0,468 | 0,035 | 0,075 | -0,072 | -0,026 | 0,037 | -0,021 | 0,023 |
| Receção | -0,119 | -0,026 | 0,035 | 0,808 | -0,220 | -0,027 | -0,275 | -0,096 | -0,098 | 0,022 |
| Extração | -0,049 | -0,109 | 0,075 | -0,220 | 0,729 | -0,365 | -0,335 | -0,030 | 0,195 | 0,004 |
| Classificação | 0,065 | 0,025 | -0,072 | -0,027 | -0,365 | 0,737 | -0,285 | 0,082 | -0,225 | -0,089 |
| Arquivo | -0,055 | 0,112 | -0,026 | -0,275 | -0,335 | -0,285 | 0,771 | 0,034 | 0,032 | -0,013 |
| Riscos | -0,021 | -0,115 | 0,037 | -0,096 | -0,030 | 0,082 | 0,034 | 0,505 | -0,228 | -0,088 |
| Benefícios | -0,053 | 0,030 | -0,021 | -0,098 | 0,195 | -0,225 | 0,032 | -0,228 | 0,394 | -0,018 |
| Assistência | -0,113 | -0,143 | 0,023 | 0,022 | 0,004 | -0,089 | -0,013 | -0,088 | -0,018 | 0,594 |

Na investigação em causa, após validar os procedimentos iniciais, para determinar um conjunto de fatores, em menor número que o conjunto de variáveis originais-que exprima o que as variáveis originais partilham em comum, foram efetuados vários testes a partir da análise da matriz das correlações Anti-imagem, do valor das comunalidades e do resultado da variabilidade total explicada.

Como se pode observar na Tabela 4.4., a variável “Benefícios” apresenta um valor de MSA inferior a 0,5, neste caso 0,394. No caso, e pelo facto desta variável não se ajustar a esta abordagem estatística, decidiu-se pela sua exclusão. pelo que se decidiu que esta variável não se ajusta ao modelo fatorial. Assim, dada a eliminação desta variável, torna-se necessário avaliar novamente a qualidade do modelo. Foi realizada a extração da matriz das correlações Anti-imagem, desta vez com apenas 9 variáveis. Os resultados obtidos são como se seguem.

Foi efetuado o Teste de Esfericidade de Bartlett e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), sintetizados na tabela seguinte.

Tabela 4.5 AF – Teste de esfericidade de Bartlett e KMO com exclusão de variáveis 1

| Medida KMO | | 0,746 |
|--|---------------------|---------|
| Teste de esfericidade de Bartlett | Aprox. Qui-quadrado | 241,227 |
| | gl | 36 |
| | Sig. | < ,001 |

Os resultados obtidos para as duas medidas (Teste de esfericidade de Bartlett e Medida de adequabilidade da amostra) indicam que a análise fatorial continua a ser adequada.

Pela Tabela 4.6, observa-se a Matriz de Correlações Anti-imagem, cujos valores já não se apresentam abaixo do referencial 0,5. Conjugando os novos valores da MSA e das comunalidades extraídas pelo Método dos Componentes Principais, constatou-se que a variável “Processo Documental” poderia ser eliminada do modelo (MSA igual a 0,447 e o valor da comunalidade extraída de 0,439).

Tabela 4.6 Matriz das correlações anti-imagem com exclusão de variáveis

| Matriz das correlações | Organização | SI | Processo Documental | Receção | Extração | Classificação | Arquivo | Riscos | Assistência |
|-------------------------------|--------------------|-----------|----------------------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|---------------|--------------------|
| Organização | .620 | .150 | -.159 | -.125 | -.040 | .055 | -.054 | -.034 | -.115 |
| SI | .150 | .444 | .012 | -.023 | -.117 | .033 | .111 | -.111 | -.142 |
| Processo Documental | -.159 | .012 | .447 | .033 | .080 | -.079 | -.025 | .033 | .023 |
| Receção | -.125 | -.023 | .033 | .813 | -.206 | -.050 | -.274 | -.122 | .020 |
| Extração | -.040 | -.117 | .080 | -.206 | .760 | -.336 | -.349 | .015 | .008 |
| Classificação | .055 | .033 | -.079 | -.050 | -.336 | .785 | -.285 | .033 | -.096 |
| Arquivo | -.054 | .111 | -.025 | -.274 | -.349 | -.285 | .767 | .043 | -.013 |
| Riscos | -.034 | -.111 | .033 | -.122 | .015 | .033 | .043 | .509 | -.095 |
| Assistência | -.115 | -.142 | .023 | .020 | .008 | -.096 | -.013 | -.095 | .573 |

Além disso, complementando a AF com o valor da variância total explicada, podemos analisar a Tabela 4.7, em que excluindo do modelo a variável “Benefícios”, a AF conduziu à retenção de três componentes/fatores com uma variância explicada na ordem dos 56%.

Tabela 4.7 AF – Variância total explicada pelos fatores com exclusão de variáveis 1

| Componente | Autovalores iniciais | | | Somadas de extração de carregamentos ao quadrado | | |
|------------|----------------------|----------------|--------------|--|----------------|--------------|
| | Total | % de variância | % cumulativa | Total | % de variância | % cumulativa |
| 1 | 2.618 | 29.091 | 29.091 | 2.618 | 29.091 | 29.091 |
| 2 | 1.288 | 14.309 | 43.400 | 1.288 | 14.309 | 43.400 |
| 3 | 1.152 | 12.800 | 56.199 | 1.152 | 12.800 | 56.199 |
| 4 | .945 | 10.504 | 66.704 | | | |
| 5 | .887 | 9.852 | 76.555 | | | |
| 6 | .749 | 8.325 | 84.880 | | | |
| 7 | .577 | 6.415 | 91.295 | | | |
| 8 | .413 | 4.585 | 95.880 | | | |
| 9 | .371 | 4.120 | 100.000 | | | |

Deste modo foi novamente aplicado todo o processo inerente à AF, sem as variáveis “Benefícios” e “Processo Documental”, excluídas do modelo pelos valores extraídos de MSA e comunalidades, obtendo-se a solução final do modelo.

Recalculado o Teste de Esfericidade de Bartlett e obtendo-se um valor de KMO de 0,756, pode-se concluir que os dados continuam a apresentar uma adequabilidade razoável/média à aplicação de uma AF (veja-se Tabela 4.8).

Tabela 4.8 AF – Teste de esfericidade de Bartlett e KMO com exclusão de variáveis 2

| Medida KMO | | 0,756 |
|-----------------------------------|---------------------|---------|
| Teste de esfericidade de Bartlett | Aprox. Qui-quadrado | 235,631 |
| | gl | 28 |
| | Sig. | < ,001 |

Aplicando este tipo de metodologia às variáveis estudadas e retidas na última solução, realiza-se a avaliação dos fatores através do Método das Componentes Principais.

Determina-se o número de componentes principais a reter, calculado tendo por base as regras empíricas de Kaiser e o Scree plot sugerido por Catell. A Regra de Kaiser considera tantos fatores quanto o número de valores próprios superiores a 1 e, em complemento, o gráfico Scree plot sugere o número máximo de fatores que devem ser considerados na análise.

Conforme observado na Figura 4.2 e na Tabela 4.9, o Scree plot determina que apenas existem três fatores comuns com valor próprio superior a 1, sendo este o número máximo de fatores que deve ser considerado.

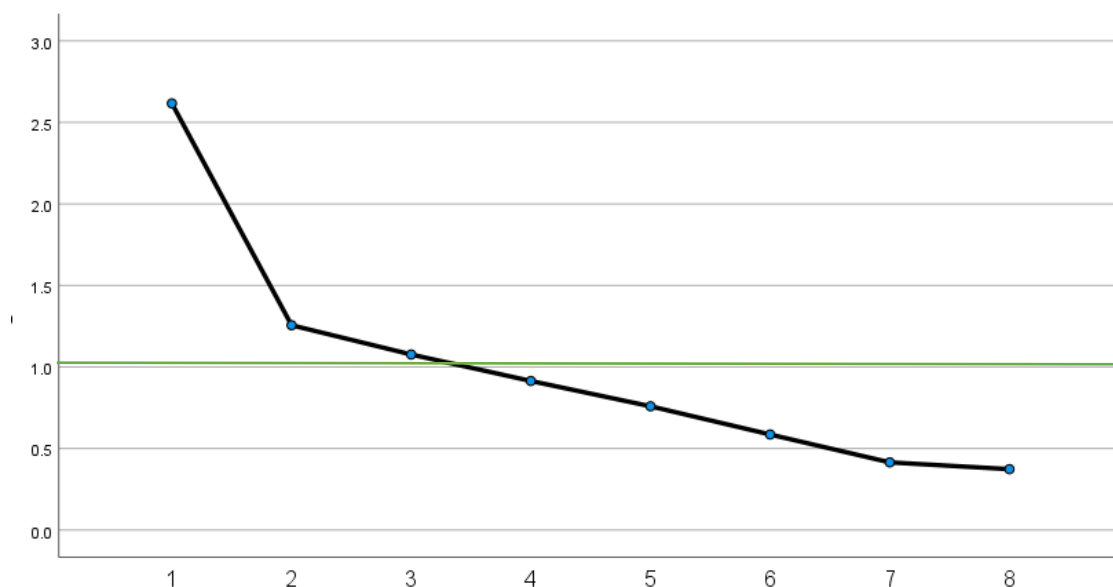


Figura 4.3 AF – Scree plot

Tabela 4.9 AF – Variância total explicada pelos fatores com exclusão de variáveis 2

| Componente | Autovalores iniciais | | | Somadas de extração de carregamentos ao quadrado | | |
|------------|----------------------|----------------|--------------|--|----------------|--------------|
| | Total | % de variância | % cumulativa | Total | % de variância | % cumulativa |
| 1 | 2.617 | 32.709 | 32.709 | 2.617 | 32.709 | 32.709 |
| 2 | 1.257 | 15.707 | 48.416 | 1.257 | 15.707 | 48.416 |
| 3 | 1.077 | 13.462 | 61.878 | 1.077 | 13.462 | 61.878 |
| 4 | .915 | 11.433 | 73.312 | | | |
| 5 | .759 | 9.493 | 82.804 | | | |
| 6 | .586 | 7.329 | 90.134 | | | |
| 7 | .415 | 5.193 | 95.327 | | | |
| 8 | .374 | 4.673 | 100.000 | | | |

O 1º fator encontrado explica cerca de 32,7% da variabilidade total dos dados, o segundo cerca de 48,4%. Os três primeiros fatores explicam cerca de 62% da variabilidade total dos dados iniciais.

Pelo gráfico de componente não rotacionado, observado na Figura 4.3 definem-se as variáveis que integram cada um dos fatores retidos.

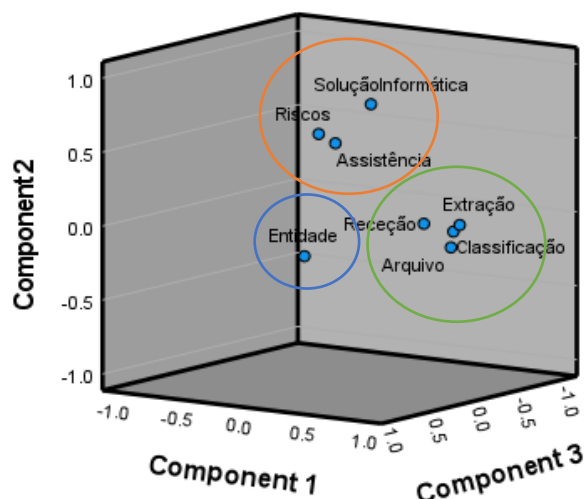


Figura 4.4 AF – Gráfico de componente no espaço não rotacionado

A matriz das componentes apresenta, para cada variável, o seu peso fatorial (*loadings*) nos diferentes fatores, como apresentado na Tabela 4.10, sendo assim possível denominar as dimensões definidas. A regra empírica sugere que os valores das comunalidades são admissíveis quando próximas de 0,60, mas conjugando com todos os procedimentos aplicados até definir a solução final.

Através da AF, o principal objetivo consiste em associar a cada variável apenas uma das componentes retidas. Apresenta-se de seguida a solução fatorial:

Tabela 4.10 AF – Comunalidades no espaço não rotacionado

| | | Fator 1 | Fator 2 | Fator 3 |
|---------------|------|---------|---------|---------|
| Organização | .743 | .285 | -.106 | .807 |
| SI | .676 | -.034 | .714 | -.406 |
| Receção | .526 | .720 | .051 | .070 |
| Extração | .721 | .829 | .017 | -.183 |
| Classificação | .632 | .770 | -.035 | -.195 |
| Arquivo | .722 | .838 | -.117 | -.070 |
| Riscos | .479 | .043 | .623 | .299 |
| Assistência | .452 | .178 | .574 | .302 |

Assim, as variáveis que mais contribuem para a formação de cada componente ou fator, no total de três, podem ser denominadas como: Fator 1 – Processo documental, que inclui as variáveis iniciais “Receção”, “Extração”, “Classificação” e “Arquivo”, Fator 2 – Percepção dos profissionais contribuindo as variáveis “SI”, “Riscos” e “Assistência” para a sua formação e, finalmente, para o Fator 3 – Organização, que incorpora somente a variável “Organização”.

A solução fatorial encontrada para o modelo de AF nem sempre é interpretável, isto é, os pesos fatoriais das variáveis nos fatores comuns podem ser tais, que não é possível atribuir um significado empírico aos fatores extraídos. É possível tentar produzir-se uma solução interpretável, utilizando a rotação de fatores, sendo a mais usual a rotação Varimax, que procura um sistema de eixos para o qual o peso de cada variável seja elevado apenas num fator específico e próximo de zero nos restantes fatores.

O objetivo da rotação, consiste em extremar o valor dos pesos fatoriais de modo que cada variável se associe apenas a uma componente. São feitas sucessivas interações, até estabilizar as estimativas das variâncias nas variáveis explicadas pelos fatores.

Os valores retidos pela rotação Varimax observam-se na Tabela 4.11.

Tabela 4.11 AF – Comunalidades e matriz de componentes no espaço rotacionado

| Variáveis | Comunalidade | Componente | | |
|---------------|--------------|------------|---------|---------|
| | | Fator 1 | Fator 2 | Fator 3 |
| Organização | .743 | .129 | .281 | .804 |
| SI | .676 | .018 | .465 | -.678 |
| Receção | .526 | .691 | .160 | .152 |
| Extração | .721 | .847 | .034 | -.040 |
| Classificação | .632 | .794 | -.025 | -.037 |
| Arquivo | .722 | .840 | -.037 | .121 |
| Riscos | .479 | -.038 | .691 | -.002 |
| Assistência | .452 | .096 | .664 | .043 |

Como é possível reter observar, e no caso em análise, a rotação Varimax não faz variar a extração retida nos fatores, dado que as variáveis já se encontravam ~~estã~~ bem definidas em cada um dos fatores.

Saliente-se, e a propósito da aplicação da AF, que é ainda possível avaliar a qualidade da solução retida através de uma análise de fiabilidade.

A fiabilidade de uma medida refere a capacidade desta ser consistente. Contudo, com maior ou menor grau de certeza toda a medida é sujeita a erro. Assim, a fiabilidade que podemos observar nos nossos dados é uma estimativa. A fiabilidade é medida pelo α de Cronbach, que é uma estimativa estatística da consciência interna de uma escala ou teste. A fórmula é uma aplicação particular do coeficiente de correlação intra classes, popularizado em 1940 por Fischer em aplicações biométricas.

O α de Cronbach não faz suposições relativas à homogeneidade das variâncias-covariâncias inter itens e por vezes, subestima a verdadeira consistência de uma medida.

Raramente os itens de um instrumento apresentam a mesma variabilidade, pelo que o α de Cronbach tende a subavaliar a fiabilidade total de uma medida, estimando de forma conservadora a verdadeira fiabilidade.

Uma forma de lidar com este problema é a de promover a homogeneidade através da normalização dos itens antes de calcular o índice, ou a de trabalhar diretamente com coeficientes de correlação, o que resulta num índice de α de Cronbach padronizado.

O α de Cronbach padronizado é calculado a partir da correlação média dos coeficientes de correlação inter-itens. O índice α varia numa escala de 0 a 1. De um modo geral, um instrumento ou teste é classificado como tendo fiabilidade apropriada quando o α é pelo menos 0,70. Considerando os fatores retidos na análise fatorial, observados na Tabela 4.9, foi determinada a fiabilidade dos fatores.

Para o Fator 1 – Processo documental o α de Cronbach apresenta em 162 casos válidos um α de 0,775 e com base em itens padronizados 0,808 que são valores muito bons neste tipo de análise, sendo que se um item do fator for eliminado o α diminui.

Em relação ao Fator 2 – Perceção dos contabilistas, o α de Cronbach apresenta em 162 casos válidos um α de 0,125 e com base em itens padronizados 0,300. Apesar deste fator apresentar um problema de consistência interna, este foi o fator que se extraiu no modelo de AF.

Quanto ao Fator 3, não é possível realizar uma análise de fiabilidade dado que é só constituído por uma variável.

Tabela 4.12 AF – Matriz de coeficiente de score de componente

| Processo Documental | Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach com base em itens padronizados | N de itens |
|-----------------------------------|-------------------------|--|-------------------|
| | 0,775 | 0,808 | 4 |
| Perceção dos contabilistas | Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach com base em itens padronizados | N de itens |
| | 0,125 | 0,300 | 3 |

Em resumo e com a aplicação da AF trabalhada aos dados obtidos, pretendeu-se seleccionar um número de componentes/dimensões que expliquem a correlação existente entre as variáveis originais, evidenciando as principais preocupações que deverão ser tidas em conta no contexto da problemática dos SI na contabilidade e auditoria realizada ao programa informático estudado. As componentes retidas permitiram a construção de indicadores, que podem evidenciar pontos fracos e pontos fortes, condicionantes de intervenção em futuras auditorias que as devem evidenciar e que desde já são recomendadas fazer, a outros programas informáticos similares.

4.3 Análise ao Inquérito

A segunda fase baseia-se na interpretação dos dados obtidos, devolvidos pelo inquérito. O inquérito foi divulgado via *online* à população de profissionais de contabilidade e auditoria, através da solução online do Google Forms, constituindo-se assim uma amostra representativa que leva a uma conclusão apenas no caso em análise, por se tratar de uma análise estatística dirigida. Conclui-se que a população alvo foi definida obtendo assim uma amostra quase aleatória.

Em primeira instância foi feita a caracterização do tipo de Organização de acordo com os limites impostos legalmente das 162 respostas obtidas. Os limites de categorias de entidades, como designadas pelo Decreto-Lei n.º 98/2015, são observados na Tabela 4.13.

Tabela 4.13 Inquérito – Divisão das 162 respostas obtidas por tipo de Organização

| Tipo de entidade | Limites | N.º de respostas | |
|------------------|---|------------------|---------------|
| Microentidade | Total de balanço: 350 000,00€ Volume de negócios: 700 000,00€ Número de empregados: 10 | 61 | 37,7% |
| Pequena entidade | Total de balanço: 4 000 000,00€ Volume de negócios: 8 000 000,00€ Número de empregados: 50 | 40 | 24,7% |
| Média entidade | Total de balanço: 20 000 000,00€ Volume de negócios: 40 000 000,00€ Número de empregados: 250 | 27 | 16,7% |
| Grande entidade | Organizações que ultrapassem os limites anteriores | 34 | 21,0% |
| Total | | 162 | 100,0% |

Como definido no primeiro capítulo da presente investigação, o estudo tem como objetivo validar as duas perguntas de partida enunciadas através da definição de hipóteses para cada pergunta. O estudo seguiu esta mesma ordem, sendo que foi imposta a particularidade do estudo das hipóteses por tipo de Organização, de modo a criar o padrão ilustrado na análise estatística anteriormente realizada.

P1 – Como são definidos os processos contabilísticos da empresa?

A primeira pergunta de partida visa estudar o processo contabilístico das Organizações e perceber se o tecido empresarial português tem investido na otimização, bem como, na automatização de sistemas informáticos. A premissa de que o papel está a cair em desuso começa a ser a realidade futura e pretende-se perceber se os Gabinetes de Contabilidade (GC) estão a acompanhar esta evolução. Para dar resposta a esta pergunta são enunciadas três hipóteses de caracterização do processo contabilístico.

H1: Os profissionais têm investido na contabilidade digital através de plataformas colaborativas com os Clientes.

As plataformas colaborativas de contabilidade são plataformas de gestão e contabilidade que permitem ao Cliente estar sempre em contacto com o negócio, conseguindo visualizar o trabalho do contabilista a todo o tempo e deste modo ter mais controlo sobre a gestão do negócio, retirando o foco da contabilidade (Araújo, 2021).

Existem vários tipos de plataformas. Uma delas e que foi estudada nesta investigação, permite ver registos automáticos, orçamentação de exercícios, apuramento de resultados e emissão de demonstrações financeiras, assim como, o tratamento de todos os processos de faturação, respetivos circuitos documentais e comunicação automática com a AT. É ainda possível nesta plataforma monitorizar os fluxos financeiros e contas correntes, ter controlo ao nível dos níveis de liquidez e estado dos pendentes.

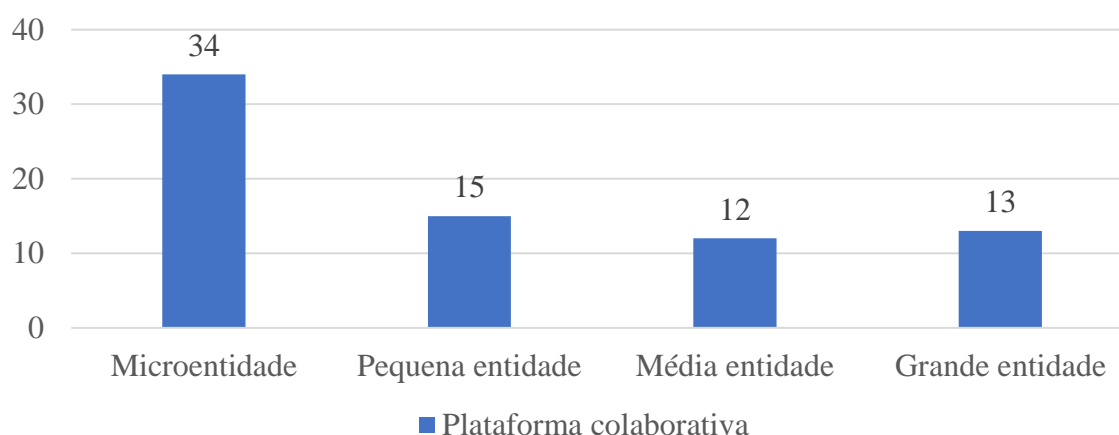


Figura 4.5 Inquérito – Análise das plataformas colaborativas por tipo de entidade

Com base na amostra da investigação refletida na Figura 4.5, 46% dos profissionais utilizam uma plataforma colaborativa. É possível verificar que as microentidades constituem o maior grupo de utilizadores nestas plataformas, representando 45,9% das amostras, num total de 74 respostas o que é explicado pelo elevado trabalho que estas Organizações acarretam. Por norma as microentidades, são representadas por GC que agregam todo e qualquer tipo de comércio na sua carteira de Clientes, pelo que não se podendo especificar num nicho têm de recorrer a ferramentas que facilitem as tarefas contabilísticas, recorrendo muitas vezes a programas informáticos que pretendem dar assistência ao trabalho dos profissionais.

Neste contexto, aceita-se a H1, pelo facto de se registar um investimento na contabilidade digital através de plataformas colaborativas com os Clientes, alicerçado pela amostra obtida.

H2: A fase do processo contabilístico em que os profissionais dispensam mais tempo é a receção de documentos.

Por norma, os processos contabilísticos são as normas e regulações que pautam a forma como a atividade contabilística é executada, ou seja, ao nível do reporte contabilístico. As regras de mensuração, relevação e divulgação são consideradas os procedimentos contabilísticos (Carvalho, 2014).

Contudo, nesta investigação propõe-se um rumo diferente, definindo processos contabilísticos numa perspetiva direcionada ao tratamento da informação recolhida e tratada ao longo desses processos.

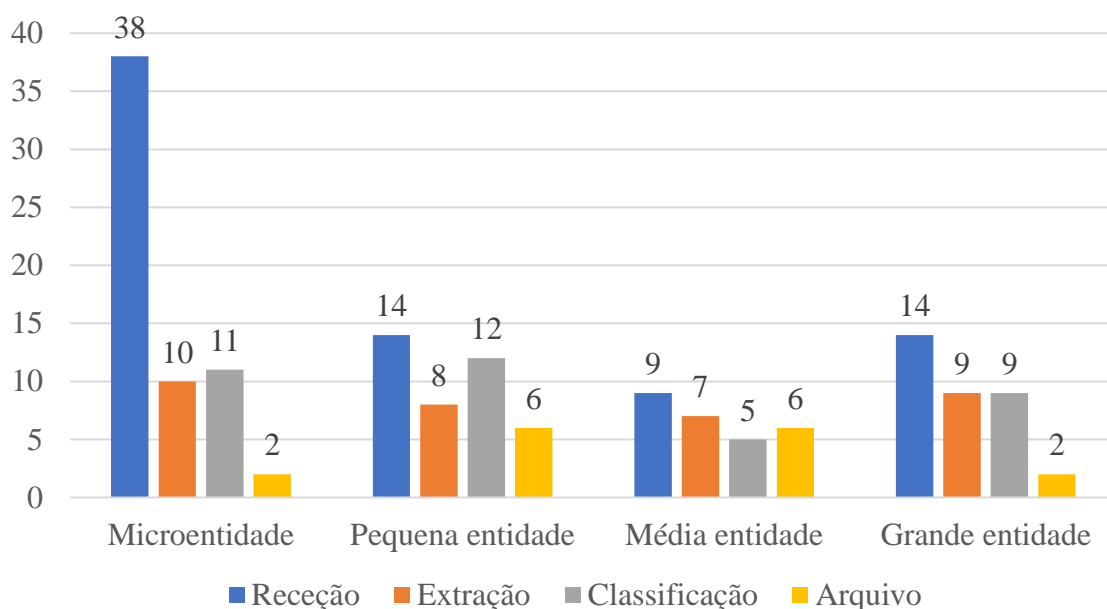


Figura 4.6 Inquérito – Análise do processo documental por tipo de entidade

Procura-se realçar as tarefas a executar numa Organização que garantam a redução de falhas e que a informação entregue na contabilidade para registo seja correta e esteja devidamente estruturada e ordenada.

De acordo com a Figura 4.6 constata-se que a receção de documentos é a fase do processo contabilístico em que os profissionais da área mais tempo aplicam. No processo contabilístico, a receção de documentos constitui 46,3%, a extração de dados constitui 21%, a classificação representa 22,8% e o arquivo, sendo o que menos peso apresenta apenas 9,9%.

Aceita-se a H2, uma vez a sua confirmação está assente pela ASI efetuada, bem como, pelo apuramento da amostra obtida. Esta aceitação determina que a fase do processo contabilístico em que os profissionais dispensam mais tempo é a receção de documentos.

H3: Os processos na receção, extração, classificação e arquivo de documentos variam conforme o tipo de entidade.

Nesta hipótese verifica-se como é constituído o processo contabilístico das Organizações ao nível da “Receção”, “Extração”, “Classificação” e “Arquivo” de documentos, analisando separadamente, por tipo de processo e por tipo de Organização.

Receção de documentos: os profissionais rececionam a documentação de modo híbrido.

O *paperless* engloba a redução de um conjunto de insumos que são utilizados nas Organizações, tais como, tintas para impressoras, papel, agrafos entre outros, com eficiência e eficácia, com menor índice de impacto ambiental (Murugesan, 2010).

A adoção destas práticas pretende garantir que a atividade de uma Organização é gerida tendo em vista o menor impacto ambiental e com isso possa conquistar uma boa reputação sócio ambiental (Murugesan, 2008).

Ao reduzir o consumo de papel, as Organizações economizam recursos, agilizam processos e ganham espaço físico, sendo que armazenadas estas informações digitalmente, a partilha de informação se torna mais fácil e segura.

Por outro lado, esta atitude consciente requer um plano adequado e o uso de tecnologia adequada, assim como, a mudança de hábitos e da cultura organizacional (Granieri, 2016).

Como se pode observar pela Figura 4.7, constata-se alguma revolução digital, uma vez que já todos os tipos de Organizações têm vindo a rececionam a sua documentação via SI.

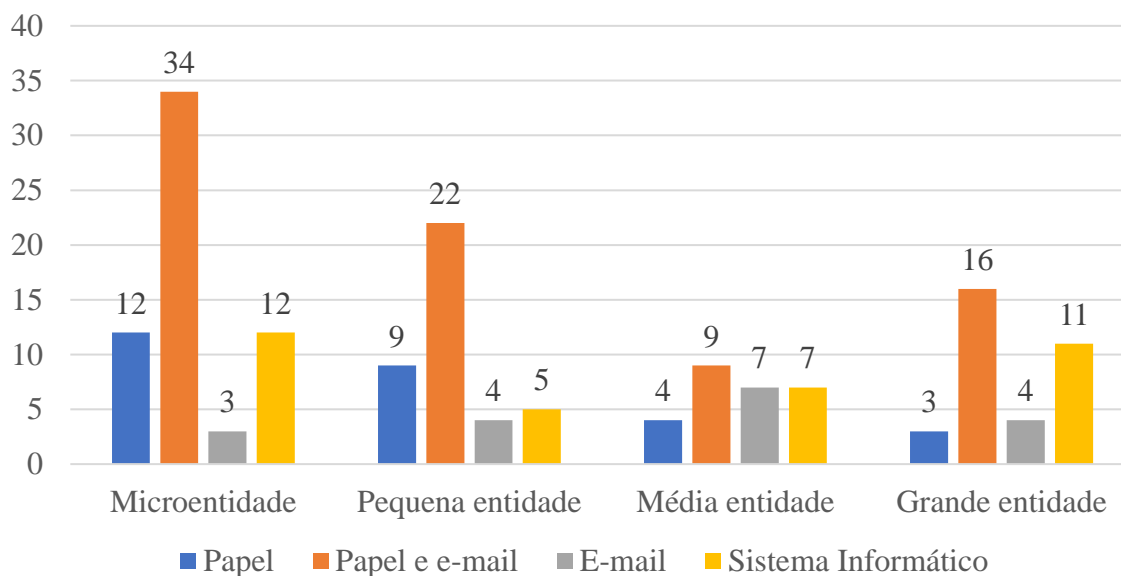


Figura 4.7 Inquérito – Análise do processo de receção por tipo de Organização

As microentidades rececionam a maior parte da sua documentação via papel e *e-mail*, constituindo 34 das 61 respostas. É também possível observar que existem tantas Organizações que rececionam a sua documentação apenas em papel como as que rececionam via SI, perfazendo ambas 12 das 61 respostas.

Nas pequenas entidades a receção realiza-se também através da função híbrida papel e *e-mail*, com um total de 22 das 40 respostas. A segunda componente com mais peso neste tipo de Organização é a receção feita maioritariamente através de papel, com 9 das 40 respostas.

As médias entidades são o tipo de Organização, com base nas 27 respostas obtidas ao inquérito, com resposta mais homogénea, uma vez que receciona na sua maioria documentação através da forma híbrida (papel e *e-mail*) com 9 respostas, mas receciona através de apenas *e-mail* e SI 7 respostas das 27. Por fim apenas 4 entidades rececionam a sua documentação apenas através de papel.

As grandes entidades apresentam um comportamento similar às microentidades uma vez que rececionam maior parte da sua documentação via papel e *e-mail*, constituindo 16 das 34 respostas. A diferença prende-se com a segunda componente com mais peso neste tipo de Organização, em que a documentação é rececionada pelo SI em 11 das 34 respostas.

Apurados estes resultados, no contexto da H3, componente “Receção de documentos”, aceita-se que a receção de documentos seja feita de modo híbrido.

Extração de dados dos documentos: os profissionais servem-se do portal AT, pelo canal e-fatura para rever os dados de cada documento;

A extração de dados dos documentos consiste na leitura das informações fiscais das faturas, conforme o n.º 4 do artigo 23.º do Código do IRC. A extração de dados pode ser realizada pelo menos três formas distintas, sendo as mesmas apresentadas na Figura 4.8 como leitura em papel via conciliação *e-fatura*, leitura através de uma imagem digitalizada com conciliação *e-fatura* realizada de modo manual e a leitura através de uma imagem digitalizada realizada de modo informático através de tecnologias como o Código QR e a tecnologia OCR.

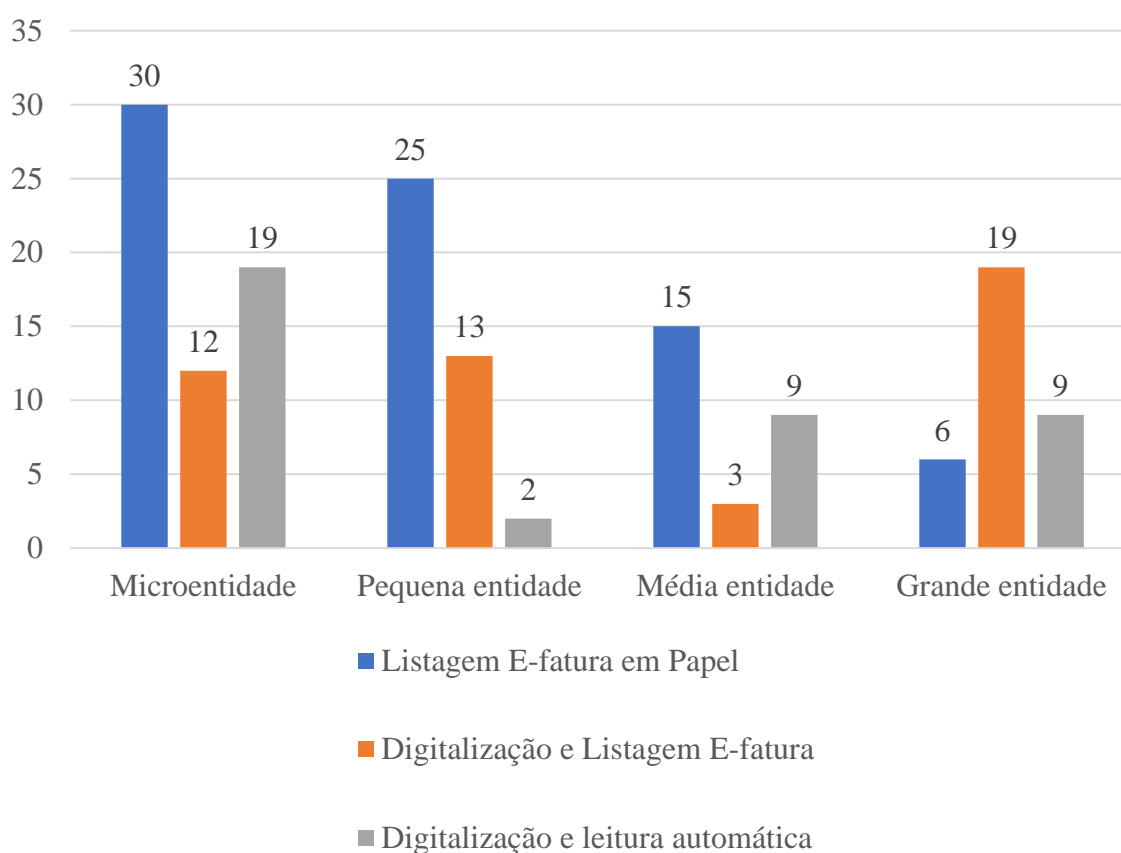


Figura 4.8 Inquérito – Análise do processo de extração por tipo de entidade

Nas microentidades, a extração de dados dos documentos é feita maioritariamente através da extração de dados em papel com conciliação *e-fatura*, evidenciando 30 das 61 respostas.

De seguida, com 19 das 61 respostas obtidas é realizada a leitura dos dados através de uma imagem digitalizada realizada de modo informático através de tecnologias como o Código QR e a tecnologia OCR.

As pequenas entidades, também apresentam mais respostas cuja ASI e inquérito obtido traduz que a extração de dados dos documentos é feita maioritariamente através da extração de dados em papel com conciliação *e-fatura*, evidenciando 25 das 40 respostas.

No entanto e ao contrário das microentidades obtiveram-se 13 das 40 respostas, evidenciando-se que a leitura de dados é feita através de uma imagem digitalizada com conciliação *e-fatura* realizada de modo manual.

As médias entidades apresentam um comportamento similar às microentidades, sendo que a extração de dados dos documentos é feita maioritariamente através da extração de dados em papel com conciliação *e-fatura*, evidenciando 15 das 27 respostas.

Complementarmente, com 9 das 27 respostas é realizada a leitura dos dados através de uma imagem digitalizada realizada de modo informático através de tecnologias como o Código QR e a tecnologia OCR.

Numa análise efetuada às grandes entidades, verifica-se que entramos numa era mais digital, uma vez que as componentes que apresentam mais peso, com 19 das 34 respostas e 9 das 34 respostas, têm uma componente informática. Neste caso a extração de dados é realizada através de uma imagem digitalizada com conciliação *e-fatura* realizada de modo manual ou através de uma imagem digitalizada realizada de modo informático através de tecnologias como o Código QR e a tecnologia OCR, respetivamente.

De acordo com o apuramento dos resultados obtidos, no contexto de H3, componente “Receção de documentos”, assume-se que a hipótese é parcialmente verdadeira, em virtude da segmentação de entidades. As microentidades, pequenas entidades e médias entidades ainda realizam a sua extração de dados através da listagem *e-fatura* em papel. As grandes entidades, sendo Organizações com maior capacidade de investimento, efetuam a sua extração de dados através de documentos digitalizados.

Classificação de documentos: os profissionais classificam documentação contabilística com base num processo manual;

A classificação de documentos pode ser efetuada de variadas maneiras, sendo principalmente distinguidas entre o método tradicional, em que são classificados documentos em papel ou recorrendo a ferramentas como folhas de cálculo e o método automatizado, em que se utilizam tecnologias baseadas numa imagem digital, como observado na Figura 4.9.

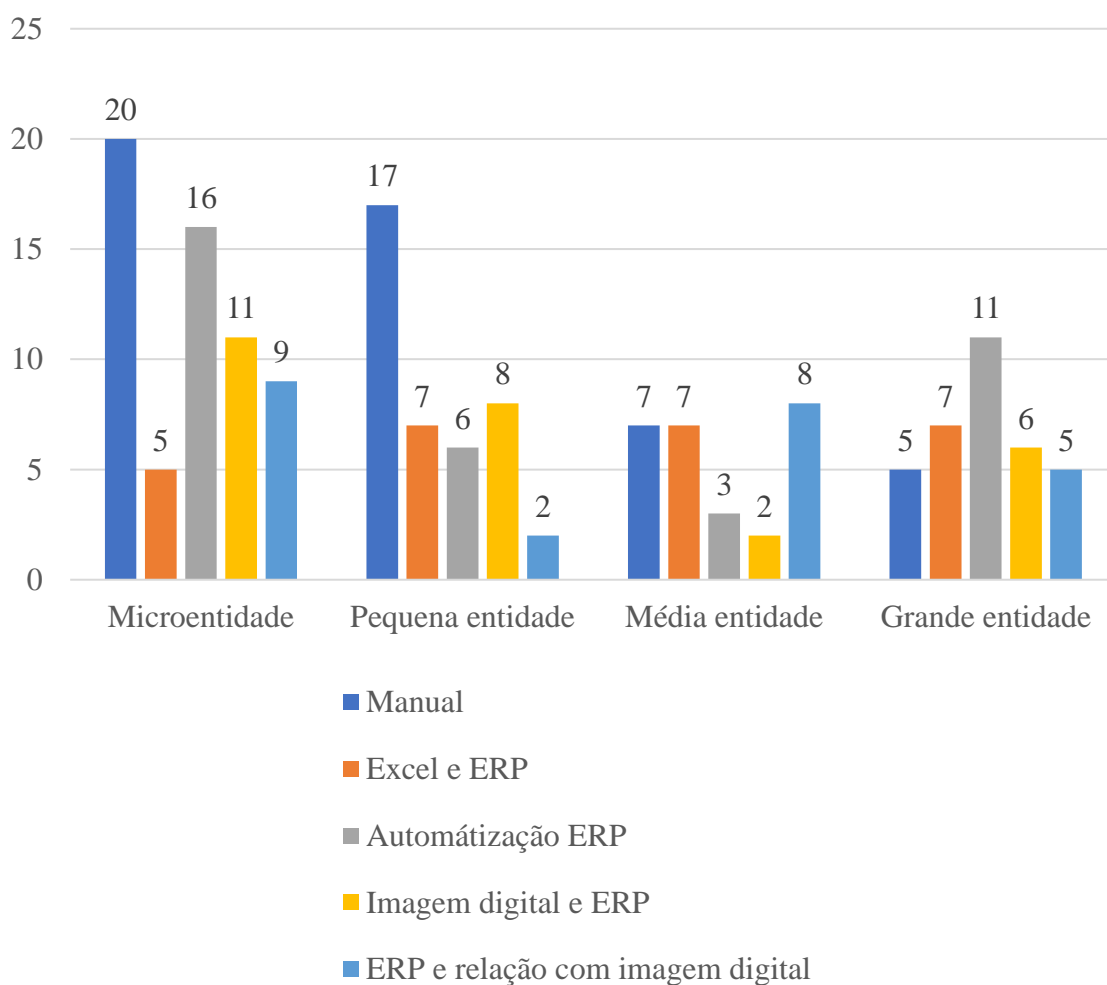


Figura 4.9 Inquérito – Análise do processo de classificação por tipo de Organização

Nas microentidades, a classificação de documentos é feita majoritariamente recorrendo ao método tradicional, evidenciando 20 das 61 respostas. De seguida, com 16 das 61 respostas é realizada a classificação dos documentos com base nas automatizações existentes nos ERP.

As pequenas entidades, também apresentam mais respostas cuja análise diz que a classificação dos documentos é feita majoritariamente através do método tradicional evidenciando 17 das 40 respostas. No entanto e ao contrário das microentidades (8 das 40 respostas), evidencia-se que a classificação de documentos é realizada tendo como base uma imagem digitalizada, posteriormente classificada automaticamente por programas informáticos.

As médias entidades apresentam um comportamento que não é facilmente distinguível. No entanto com 8 das 27 respostas validadas, observa-se que os documentos são classificados num programa informático e posteriormente associados a uma imagem digitalizada.

De seguida, ocupam lugar duas modalidades de classificação tradicional, com 7 das 27 respostas, através do método manual e utilizando ferramentas como o ERP e o Excel.

Numa análise às grandes entidades, verifica-se que entramos numa era mais digital, uma vez que as componentes que apresentam mais peso, com 11 das 34 respostas e 7 das 34 respostas, têm uma componente informática. Neste caso a classificação de documentos é realizada através da automatização de um ERP.

No âmbito da H3, componente “Classificação de documentos”, assume-se que a hipótese é parcialmente verdadeira, em virtude da segmentação de entidades.

As microentidades, as pequenas entidades e as médias entidades ainda realizam a sua classificação com base num processo manual.

As grandes entidades, sendo Organizações com maior capacidade de investimento, efetuam a classificação de documentos com base num processo mais automatizado.

Arquivo: os profissionais arquivam a documentação em pastas físicas e digitais.

A análise do arquivo da documentação tem como base a receção dos documentos, pelo que as respostas não diferem da análise já realizada. Ainda assim constata-se que a grande maioria das Organizações já recorre ao arquivo digital, tal como a receção dos documentos já se efetua pelo *e-mail* ou pelo SI da Organização, de acordo com a Figura 4.10.

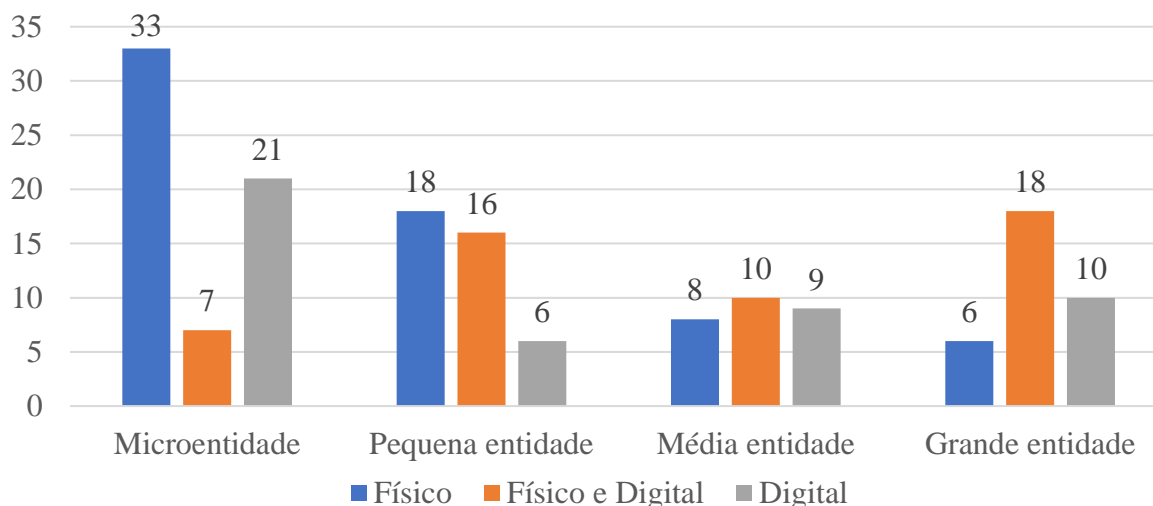


Figura 4.10 Inquérito – Análise do processo de arquivo por tipo de entidade

Nas microentidades, 33 das 61 respostas verificam que o arquivo da documentação é feito maioritariamente através de tarefas físicas. Em contraste, verifica-se que a documentação é também arquivada apenas em formato digital, pelas 21 das 61 respostas recebidas.

As pequenas entidades apresentam um peso similar de respostas no que toca ao arquivo apenas físico, com 18 de 40 respostas e uma componente com arquivo híbrido, com 16 de 40 respostas. Nas médias entidades, as respostas são mais homogéneas, sendo as componentes digitais as que apresentam mais respostas.

Nas grandes entidades, as respostas revelam também um grande impacto digital no arquivo, uma vez que das 34 respostas, 18 correspondem ao arquivo híbrido e 10 correspondem ao arquivo maioritariamente digital.

No âmbito da H3, componente “Arquivo de documentos” assume-se que a hipótese é parcialmente verdadeira, em virtude da segmentação de entidades. As pequenas entidades, as médias entidades e as grandes entidades, arquivam a sua documentação num arquivo híbrido, servindo-se tanto do arquivo físico como do arquivo digital. As microentidades, sendo Organizações com menor capacidade de investimento, situação perfeitamente compreensível, efetuam o arquivo de documentos maioritariamente com o arquivo físico.

P2 – Qual é a percepção dos profissionais de contabilidade e auditoria face a este tipo de programa?

A segunda pergunta de partida visa estudar os riscos e benefícios associados à utilização de SI e o modo como o utilizador deste tipo de interfaces considera que os mesmos facilitam o seu trabalho. Esta parte do inquérito teve como objetivo estudar a contabilidade digital e a percepção dos profissionais de contabilidade e auditoria quando utilizam os SI. Existem novas situações online que importa clarificar o seu efeito nos profissionais.

H4: Os profissionais consideram que a utilização dos SI tem riscos, mas pode ser benéfica, sendo apresentados, separadamente, os seguintes:

Em termos de riscos associados à utilização de SI considera-se o risco de segurança e controlo.

Os riscos a que um profissional está sujeito quando utiliza SI podem ser divididos em dois grupos, quanto à segurança e quanto à dependência. Esta informação é descrita abaixo e pode ser observada na Figura 4.11:

- **Segurança:** Riscos deste tipo prendem-se com a utilização de sistemas de modo remoto e a potencial exposição de informação protegida, além disso existe falta de segurança e controlo nos dados recolhidos.
- **Dependência:** Este risco aumenta com as elevadas alterações tecnológicas num curto período de tempo levando à dependência e por vezes à perda de postos de trabalho.

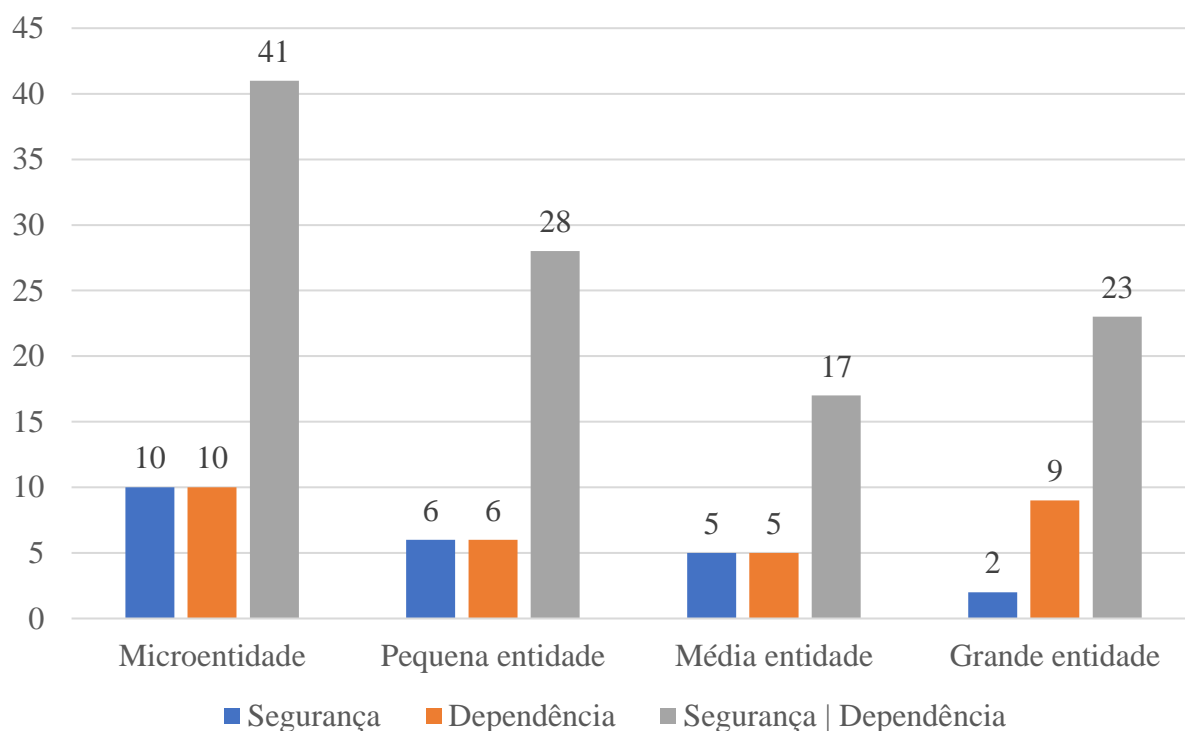


Figura 4.11 Inquérito – Análise dos riscos por tipo de Organização

As microentidades, pequenas entidades e médias entidades apresentam todas o mesmo padrão comportamental, assumindo que se preocupam com riscos tanto a nível da segurança como da dependência, sem ser possível distinguir a importância de ambos. A nível de segurança este tipo de entidades preocupa-se com a possível exposição de informação protegida, muitas vezes advindo do uso de sistemas em modo remoto. A nível de dependência este tipo de entidades receia que o uso de SI as tornem dependentes do mesmo.

As grandes entidades apresentam alguma distinção em relação ao restante grupo de Organizações, no que toca à perceção dos riscos de segurança. Estas entidades, por norma, têm um grande investimento nos seus sistemas pelo que consideram como riscos a falta de segurança na informação e nos dados recolhidos, bem como, a potencial exposição desta informação recolhida. A nível de dependência este tipo de entidades receia que o uso de SI as tornem dependentes do mesmo.

Aceita-se a H4, componente “Riscos”, uma vez que os profissionais consideram que os SI apresentam elevados riscos a nível de segurança na sua utilização.

Em termos de benefícios associados à utilização de SI considera-se o benefício de capital humano e cultura organizacional.

Os benefícios associados à utilização de SI foram agregados em duas partes, que se dividem na Figura 4.12:

- **Cultura organizacional:** Estas ferramentas diminuem o tempo de ação manual sendo que não requerem formação especializada, contribuindo assim para o desenvolvimento e enriquecimento da cultura organizacional, a nível de tempo, aptidão, relevância e integração de pessoal.
- **Qualidade da informação:** Os SI sintetizam os dados inseridos produzindo assim clareza e conteúdo útil na informação.

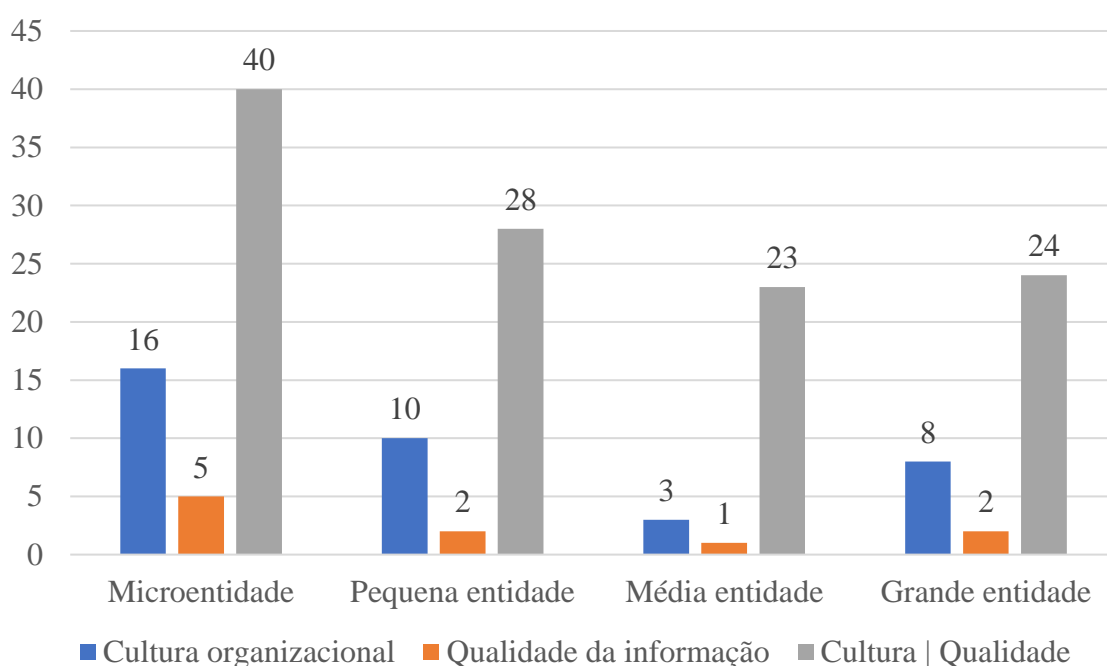


Figura 4.12 Inquérito – Análise dos benefícios por tipo de Organização

As microentidades apresentam 40 em 61 respostas em que ambos os benefícios, com ênfase na Cultura / Qualidade. De fato estas entidades valorizam o tempo de ação manual que exige a contabilidade e a vantagem de ser usado um SI. Além disso consideram que estas ferramentas são essenciais para o desenvolvimento da entidade.

As pequenas entidades assinalam 28 em 40 respostas também em Cultura / Qualidade.

Estas entidades valorizam o tempo de ação manual que exige a contabilidade e a vantagem de ser usado um SI, bem como, a integração dos SI no capital humano, produzindo assim um enriquecimento na cultura organizacional.

As médias entidades apresentam 23 em 27 respostas no conjunto de benefícios. Estas entidades valorizam o tempo de ação manual que exige a contabilidade e a vantagem de ser usado um SI. Além disso consideram que estas ferramentas são essenciais para o desenvolvimento da entidade. É importante referir que as médias entidades não fazem óbvia distinção entre o conjunto, sendo que consideram igualmente importante a cultura organizacional e a qualidade da informação.

As grandes entidades, apresentam 24 em 34 respostas na cultura organizacional e qualidade da informação. Este tipo de entidades valorizam o tempo de ação manual que exige a contabilidade e a vantagem de ser usado um SI. Além disso consideram que estas ferramentas são essenciais para o desenvolvimento da entidade.

Aceita-se a H4, componente “Benefícios”, uma vez que os profissionais consideram que os SI são facilitadores para as tarefas automatizadas, sendo a categoria a que atribuem maior valor a redução do tempo de ação manual, que proporciona uma melhor cultura na entidade.

Em resumo, a H4 nas suas componentes, aceita-se como verdadeira, tanto a nível de “Riscos” como a nível de “Benefícios” em resultado da segmentação das empresas.

H5: Os profissionais consideram que os SI apoiam na execução das suas tarefas diárias nomeadamente ao nível da automatização e rentabilidade.

Os SI podem facilitar as tarefas humanas em vários níveis, sendo neste caso definidos a nível da “Automatização” e da “I&D”, conforme se verifica na Figura 4.13.

- **Automatização:** Os profissionais consideram que a eficiência, a rentabilidade e a automatização no que toca à utilização de programas para desenvolver tarefas sistemáticas, validando assim a informação preenchida manualmente e que ajudam no cumprimento dos prazos, são auxílios que os SI dão e que facilitam nas tarefas manuais.
- **Investigação e Desenvolvimento:** Os profissionais consideram que a evolução dos programas informáticos de contabilidade e auditoria e a reestruturação e diversificação das competências dos colaboradores, levam ao aumento de Clientes na carteira da entidade.

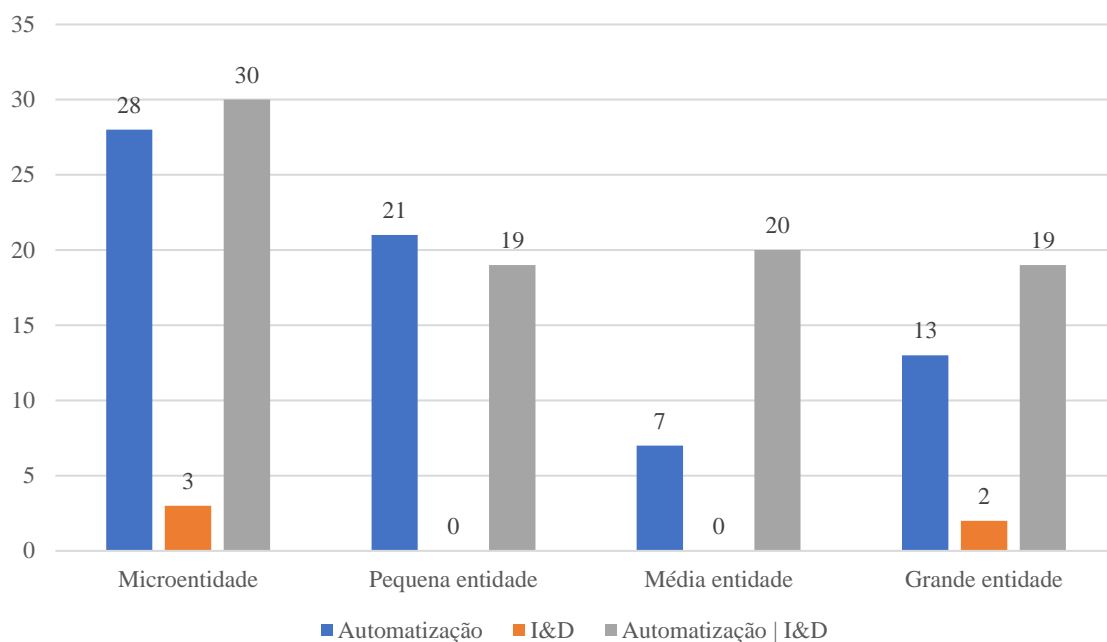


Figura 4.13 Inquérito – Análise da percepção do auxílio dos SI por tipo de Organização

As microentidades apresentam 30 em 61 respostas quando assinalam a automatização e I&D, com ênfase na automatização. As microentidades têm especial atenção na eficiência, no que toca à poupança de tempo e recursos através da utilização de tecnologia e especial atenção à automatização, no sentido da utilização de programas informáticos para desenvolver tarefas sistemáticas. Ainda assim na I&D, as microentidades preocupam-se especialmente com a evolução dos programas de contabilidade e auditoria.

As pequenas entidades, apresentam uma resposta mais homogénea atribuindo relativamente o mesmo peso a cada categoria de facilitadores, sendo que na automatização assinalam 21 em 40 respostas, com um comportamento idêntico às microentidades. As pequenas entidades têm especial atenção na eficiência, no que toca à poupança de tempo e recursos através da utilização de tecnologia e especial atenção à automatização, no sentido da utilização de programas informáticos para desenvolver tarefas sistemáticas. Ainda assim na I&D, as pequenas entidades preocupam-se especialmente com a evolução dos programas.

As médias entidades apresentam 20 em 27 respostas quando assinalam a automatização e I&D, com ênfase na automatização. O comportamento ao nível da eficiência, poupança de tempo e recursos na utilização de tecnologia é idêntico às pequenas empresas.

As grandes entidades, apresentam 19 em 34 respostas na automatização e I&D, com ênfase na automatização. Este tipo de entidades valoriza a eficiência e a rentabilidade, sendo o objetivo destas funções desenvolver mais trabalho através da utilização de tecnologia, dispondo dos mesmos recursos e avença. Naturalmente na I&D, as grandes entidades preocupam-se especialmente com a evolução dos programas de contabilidade e auditoria.

Aceita-se igualmente a H5, pela evidência demonstrada ao nível de ASI realizada e resultados obtidos pelo inquérito.

A categoria a que atribuem maior valor é a poupança de tempo e recursos, bem como, o desenvolvimento de trabalho com tarefas sistemáticas realizadas pelos SI.

4.4 Análise à Base de Dados do C-LAB

A terceira fase baseia-se na auditoria e análise funcional realizada ao programa informático C-LAB, doravante designado como programa informático, consubstanciada por entrevistas realizadas à criadora do programa, entre outros especialistas certificados em ASI igualmente relevantes.

Pretende-se nesta fase caracterizar o processo documental implementado num GC digital com o resto da população inquirida e perceber as diferenças e a evolução dos GC especializados.

A base de dados retirada do programa informático contém 111 Organizações, sendo 95 caracterizadas como microentidades e 16 caracterizadas como pequenas entidades, adiante designadas como entidades C-LAB.

Deste universo de 111 Organizações cabe ainda separá-las por tipo de atividade desenvolvida, de acordo com a Tabela 4.13. Estas atividades são definidas pelo CAE principal que a Organização desenvolve, caracterizadas pela Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Rev. 3, aprovada pela 327ª Deliberação do Conselho Superior de Estatística de 19 de março de 2007. Do universo enquadrados 26 setores de atividade diferentes, dos quais se destacam cinco onde se inserem o maior número de Organizações.

| Divisão CAE | Descrição CAE | N.º de entidades a operar |
|--------------------|--|----------------------------------|
| 68 | Atividades imobiliárias | 19 |
| 70 | Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão | 13 |
| 56 | Restauração e similares | 9 |
| 59 | Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música | 8 |
| 71 | Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas | 6 |
| - | Outras atividades | 56 |

Tabela 4.14 Programa informático – Divisão das Organizações por tipo de atividade

O módulo de documentos do programa informático permite realizar três funções¹³ base, que se integram no processo documental sendo elas a receção de documentos, a extração de dados e a classificação dos documentos. É importante ressaltar que é sempre criado o arquivo digital a partir da importação dos documentos. Cada uma destas vertentes pode ser realizada por processos distintos, como se observa na Figura 4.14.

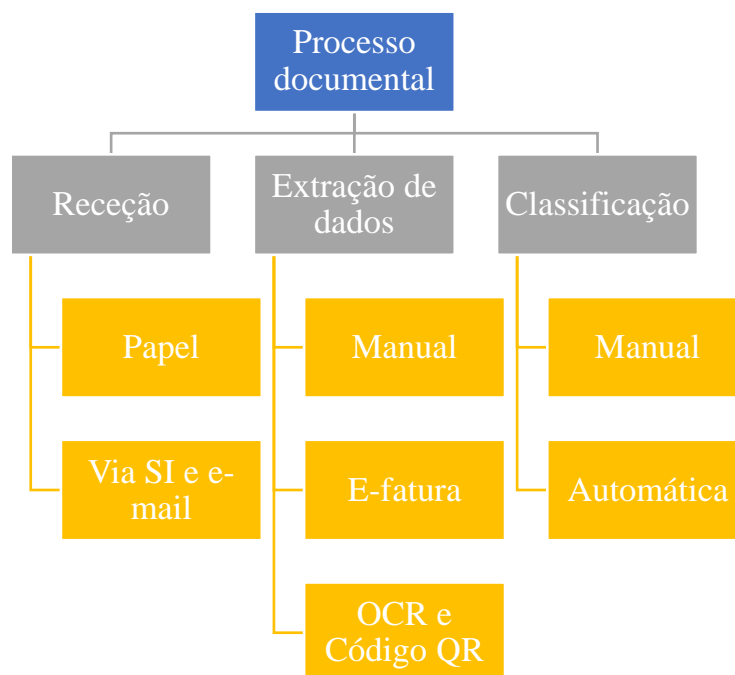


Figura 4.14 Programa informático – Análise ao processo documental

O inquérito foi desenvolvido, tendo como objetivo primordial a comparação de respostas entre o GC digital e a população exterior inquirida, pelo que também existe esta separação no inquérito¹⁴.

¹³ As funções apresentadas são simplificadas

¹⁴ Para melhor compreensão, ver Apêndice 3.

Em análise à recepção de documentos, foram definidas duas vias de recepção, em papel ou através de e-mail e via sistema informático. A Figura 4.15 ilustra este propósito.

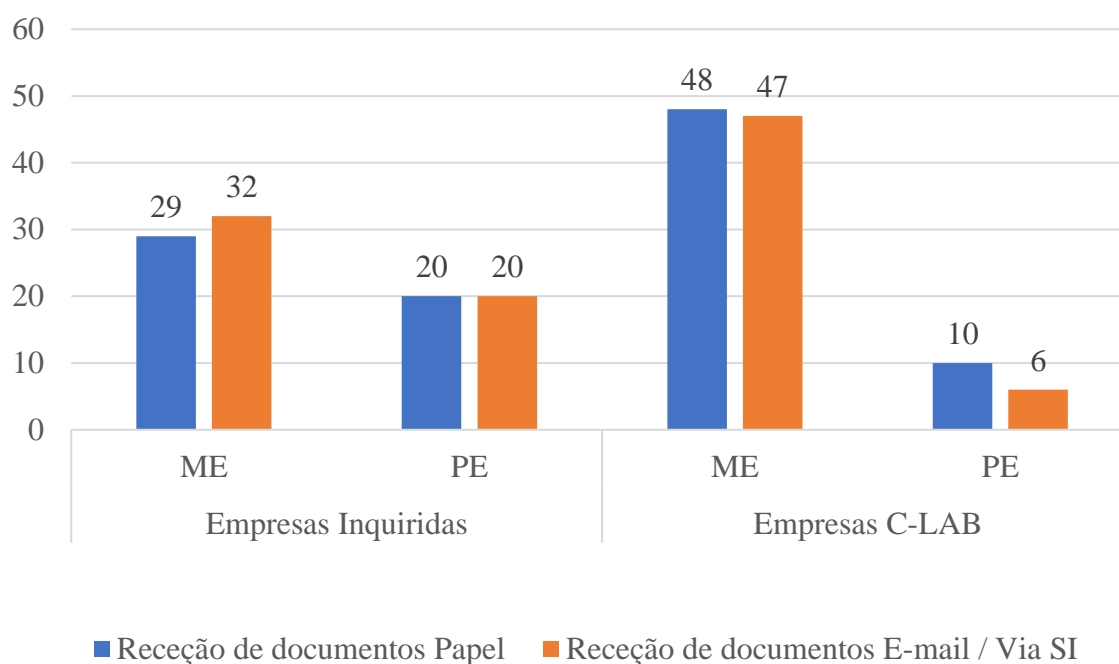


Figura 4.15 Programa informático – Recepção de documentos

Figura obtida de acordo com os dados do programa informático

O tipo de entidades abordadas são entidades de menor dimensão, que demonstram um padrão de recepção de documentos similar. Ainda assim, as microentidades inquiridas rececionam a sua documentação principalmente via e-mail ou via sistema informático, ao passo que as microentidades C-LAB rececionam a sua documentação principalmente via papel. Já nas pequenas entidades inquiridas não existe distinção no processo de recepção de documentos e nas pequenas entidades C-LAB a recepção é claramente realizada via papel. É de notar que aparentemente não existe distinção entre as entidades digitais e não digitais, no entanto, toda a documentação rececionada em papel nas entidades C-LAB é digitalizada e inserida no programa informático.

Em análise à extração de dados foram definidas três formas de rever os documentos, sendo a extração de dados realizada em papel, através do programa informático via *e-fatura* ou via OCR e Código QR, conforme Figura 4.16.

Na extração de dados já se verifica uma elevada distinção entre as entidades inquiridas e as entidades C-LAB, dado que a maior parte dos documentos nas entidades C-LAB se encontram digitalizados.

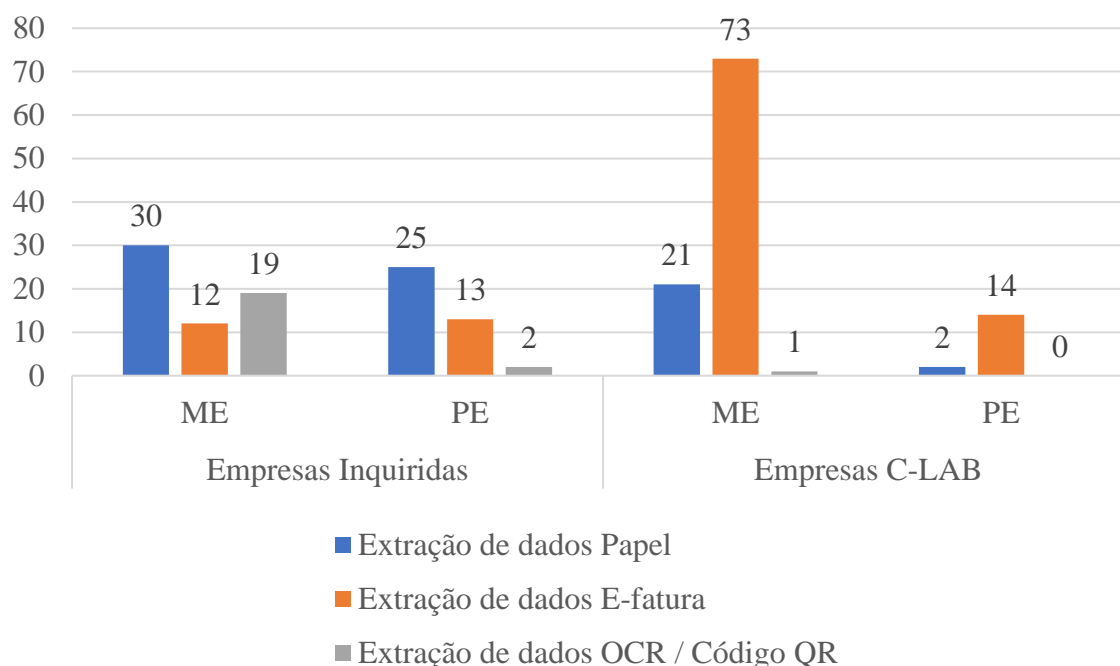


Figura 4.16 Programa informático – Extração de dados

Figura obtida de acordo com os dados do programa informático

As microentidades inquiridas realizam a extração de dados dos documentos principalmente pelo método tradicional através de observação direta e em papel. Ainda assim algumas entidades inquiridas já digitalizam os documentos e portanto, 19 das 61 utilizam tecnologias como OCR e o Código QR e 12 das 61 utilizam tecnologias como o *e-fatura*.

Das microentidades C-LAB, 73 das 95 realizam a sua extração de dados via integração *e-fatura* e 21 das 95 utilizam principalmente a observação direta. De notar que estas 21 entidades têm todos os seus documentos digitalizados e são entidades que têm em média 20 documentos por mês, pelo que não se torna relevante utilizar outro tipo de extração.

As pequenas entidades inquiridas realizam a extração de dados dos documentos principalmente pelo método tradicional através de observação direta e em papel. Ainda assim algumas entidades inquiridas já digitalizam os documentos e portanto, 13 das 61 utilizam tecnologias como a integração *e-fatura*.

Das pequenas entidades C-LAB, o padrão é igual às microentidades, pelo que 14 das 16 realizam a sua extração de dados via integração *e-fatura* e apenas 2 das 16 utilizam principalmente a observação direta.

Numa análise mais profunda aos dados retirados das entidades através do programa informático estudado, conforme ilustrado na Figura 4.17, entende-se a evolução da extração de dados num GC digital.

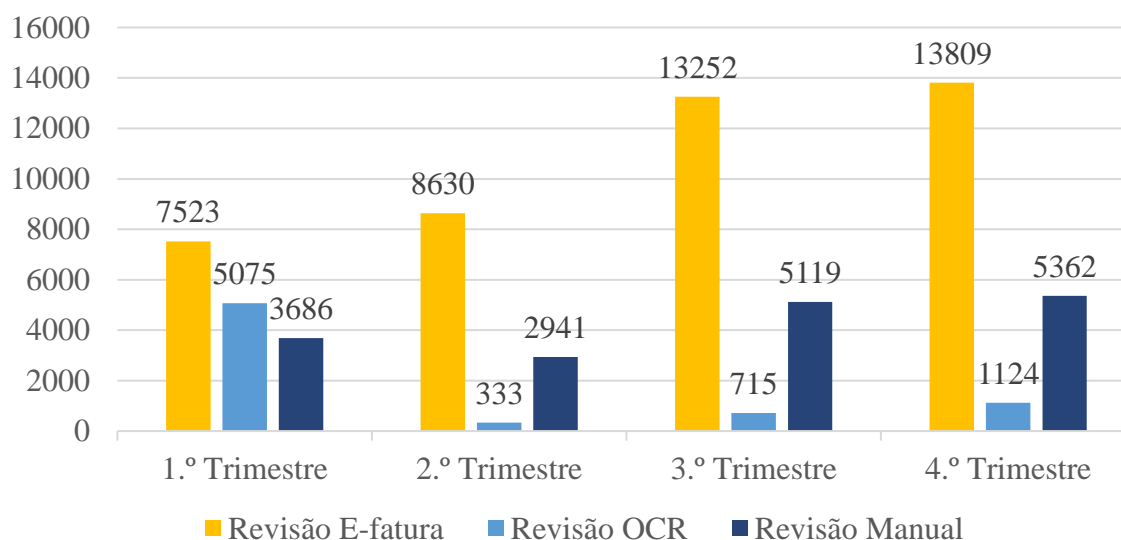


Figura 4.17 Programa informático – Análise aprofundada à extração de dados

Figura obtida de acordo com os dados do programa informático

A extração manual que constitui o segundo maior peso na extração de dados dos documentos, com 28% nas microentidades e 22% nas pequenas entidades, deve-se neste caso ao início do primeiro trimestre de 2020 em que o SI C-LAB apenas dispunha da leitura de dados via OCR e sendo este um processo pago e ainda com algumas falhas, quando não existia conciliação com o *e-fatura* preferia-se extrair os dados manualmente.

Além disso, houve uma grande queda de envio de leitura para o OCR e um aumento proporcional no envio da leitura para a conciliação *e-fatura*, sendo que esta alteração se deveu ao facto de a partir do 1º trimestre todas as despesas emitidas por fornecedores que não sejam contabilisticamente considerados de conta corrente, os comuns “talões de despesa” não serem enviados ao OCR e sim revistos pelo contabilista. Assim no 3º e 4º trimestre do ano 2020, verificou-se que o contabilista fez a extração de dados manuais em 27% e 26% dos documentos para os trimestres, respetivamente.

A extração OCR, que compõe para as microentidades 10% da extração de dados e nas pequenas entidades 12% da extração de dados, que tem vindo a tomar forma, no entanto, sendo uma opção que acarreta mais custos para as Organizações, é sempre vista como uma última opção.

De facto nos GC, os contabilistas utilizam como primeiro modo de extração de dados a conciliação *e-fatura*, de seguida a extração Código QR, como terceira opção a extração OCR e por fim a extração manual.

Por fim, em análise à fase de classificação de documentos percebemos que as entidades inquiridas aparentam ter um comportamento similar às entidades do programa informático, mas são diferentes, conforme Figura 4.18.

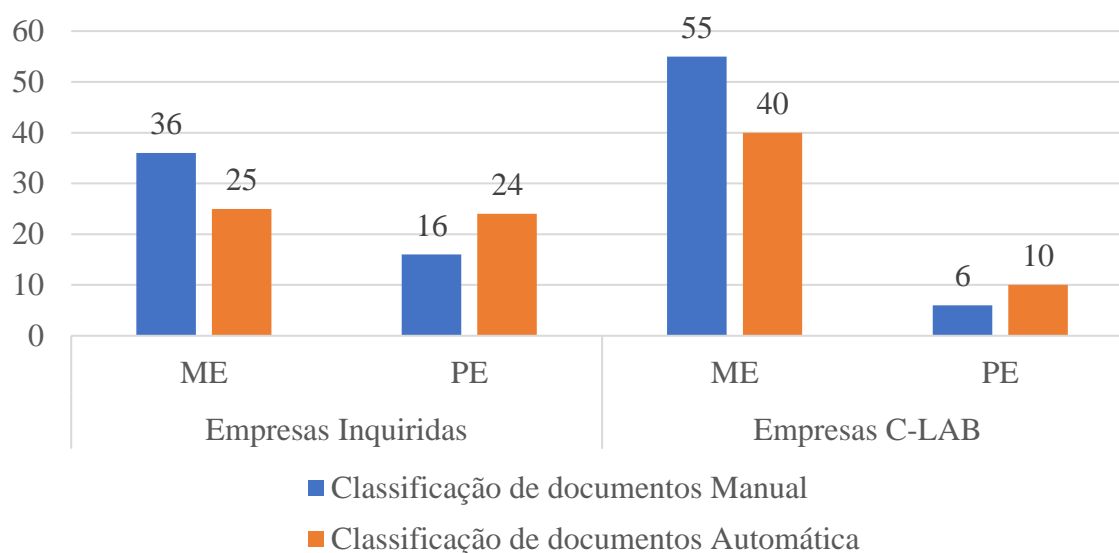


Figura 4.18 Programa informático – Classificação de documentos

Figura obtida de acordo com os dados do programa informático

Nas microentidades os documentos são classificados de forma manual, utilizando o método tradicional de classificação, com 36 das 61 respostas. Nas pequenas entidades, a situação inverte-se uma vez que 24 das 40 respostas apresentam uma classificação automática.

Hoje em dia, todos os ERP têm a possibilidade de classificar automaticamente movimentos contabilísticos, através de parametrização. A diferença entre o programa informático estudado e um ERP, é que o programa classifica automaticamente através de uma imagem e o ERP só pode associar uma imagem após o processo contabilístico estar concluído.

Nos GC a classificação automática é realizada tendo em conta a parametrização anterior de uma regra de classificação que deve conter as especificações de cada contribuinte de fornecedor. Ainda assim os documentos que não são classificados automaticamente assim que têm os seus dados extraídos podem ser classificados através de modelos de classificação, simplificando ainda assim o trabalho do contabilista.

Por vezes os contabilistas ao rececionar a informação não detetam documentos duplicados e acabam por classificar toda esta documentação. Para colmatar esta falha humana, o programa informático que foi estudado está preparado para detetar através de alguns campos chave a duplicação de documentos, que não chegam a ser integrados no ERP.

Evidencia-se ainda que neste caso foram detetados 9% de documentos duplicados nas microentidades e 4% na documentação de pequenas entidades.

Todavia, dado o apuramento que se poderia estimar com maior detalhe sobre esta matéria, optou-se por deixar a presente investigação e análise ao caso C-LAB por aqui, com o propósito de futuras auditorias poderem recomendar outras especificidades e soluções.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 Conclusões

Discute-se se a profissão de contabilista vai acabar. De acordo com os resultados obtidos e em linha com a presente investigação, entende-se que a profissão está longe de acabar, no entanto a evolução digital tem um papel muito importante na vida do contabilista. Releva-se que o principal objetivo da evolução digital em curso, é acabar com o papel.

No momento em que os profissionais assumirem que irão realizar contabilidade sem papel, como é o caso das empresas que colaboraram na investigação, no momento em que alterarem as rotinas pouco inteligentes para rotinas mais eficientes e mais seguras do ponto de vista do erro humano e que pretendem estar direcionados para acrescentar valor aos consumidores de dados e da informação, nesse momento estarão a agir como “contabilistas digitais”.

Os utilizadores das demonstrações financeiras podem agrupar-se por investidores atuais e potenciais, colaboradores, mutuantes, fornecedores e outros credores comerciais, Clientes, Governo, todas as instituições públicas e o público em geral, a fim de satisfazerem algumas das suas diferentes necessidades de informação.

A maioria dos empresários portugueses são pequenos investidores e não contabilistas pelo que é necessário o contabilista não se centrar em obter informação e tratar informação, mas sim focar-se em proporcionar informação financeira aos seus Clientes, focando-se deste modo no reporte e na literacia financeira.

Para que este processo seja realizado de forma eficiente, a informação rege-se de acordo com quatro características qualitativas impostas na Estrutura Conceptual do SNC, publicada pelo Aviso n.º 8254/2015 de 29 de julho:

- Compreensibilidade – a informação contida numa demonstração financeira de uma entidade tem de ser perceptível e dar a entender a sua capacidade de honrar compromissos futuros e manter relações comerciais;
- Relevância – a informação contida numa demonstração financeira de uma entidade deve ser relevante para a tomada de decisão dos utilizadores, com função preditiva e confirmatória sem dar demasiada atenção aos detalhes. Quer isto dizer, que não é relevante saber que colaborador colocou combustível em que veículo, mas sim perceber que gastos em eletricidade e água compõe a fábrica;

- Fiabilidade – a informação contida numa demonstração financeira de uma entidade deve ser completa, nomeadamente sem erros e sem preconceitos; e
- Comparável, no tempo e no espaço – a informação contida numa demonstração financeira de uma entidade deve ser comparável a nível de negócios e a nível de períodos de atividade distintos.

Além disso é necessário enfatizar que o contabilista é um preparador de informação útil, entendível e atempada a todos os consumidores deste tipo de informação.

A função do contabilista até há bem pouco tempo, centrava-se em duas grandes partes. A inicial, ou seja, obter informação prévia para trabalhar. A outra parte em que se ocupava, prendia-se com o tratamento da informação reunida. Por não existirem outras ferramentas muitos contabilistas tornaram-se especialistas em folhas de cálculo (vulgo Excel).

O entendimento neste contexto é que tudo é muito burocrático e as pessoas têm a ajuda das folhas de cálculo para agrupar informação e transmiti-la aos Clientes da forma mais sintética e conhecida. Definindo áreas de intervenção base, podem distinguir-se três diferentes processos contabilísticos, distintos na Figura 5.1.

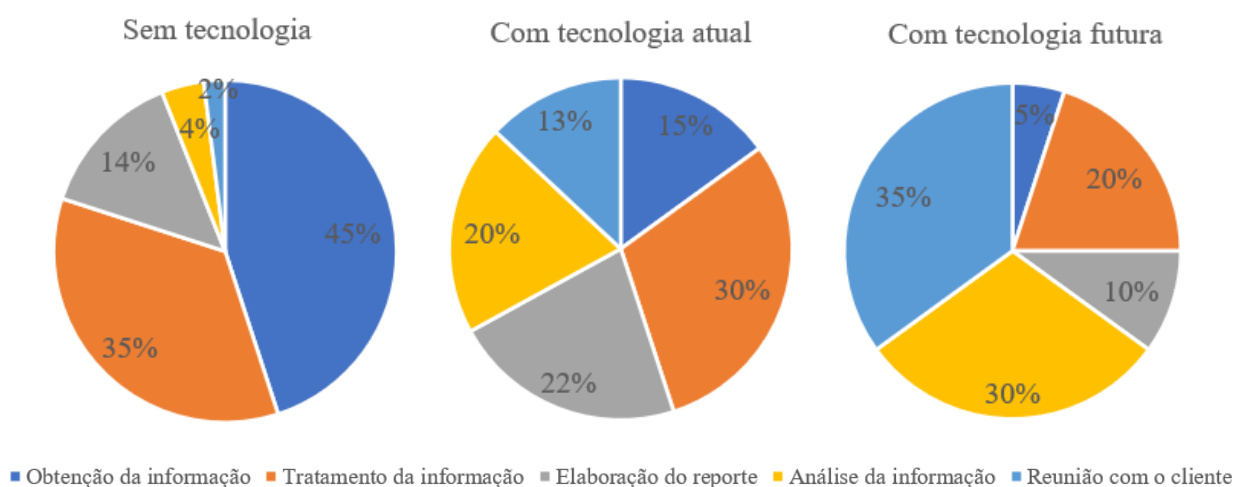


Figura 5.1 Processo documental ao longo da evolução da tecnologia

O processo contabilístico sem tecnologia era assim composto 45% do tempo com a obtenção da informação e 35% do tempo para tratar a informação. Os restantes 20% eram então divididos para a elaboração do reporte para o Cliente, a análise da informação e a reunião com o Cliente ocupava um tempo mínimo na função do contabilista.

Atualmente o paradigma já é diferente com 15% para a obtenção da informação e 30% para tratar esta informação, sendo que a preparação do reporte para o Cliente e a análise da informação já ocupam cerca de 20% do tempo do contabilista e a reunião 13%.

Com um processo mais centrado no Cliente, nota-se menos dependência das folhas de cálculo através do uso de programas informáticos amigáveis, tais como, os ERP e os programas informáticos.

Esta independência só é possível dada a elevada integração entre programas que existem atualmente. Hoje em dia observa-se uma interligação nos processos desde a informação obtida até a elaboração do reporte, sendo que se dedica mais tempo à análise da informação e aos Clientes com o objetivo de dar e recolher informação útil.

A contabilidade não é só feita para os contabilistas. Quanto mais se conhecer o modelo de negócio do Cliente, ou seja, o que originou cada documento contabilístico, mais fácil será enquadrar as normas contabilísticas e fiscais.

Cada vez mais o trabalho do contabilista é analisar as saídas (*outputs* informáticos), reunir e transmitir informação inteligente, adaptada e trabalhada aos Clientes, uma vez que os SI não conseguiram, até ao momento, substituir a relação humana.

No futuro, talvez possamos chegar à fase de robotização dos processos manuais, com o apoio de programas informáticos mais evoluídos. Os contabilistas irão assim despende 5% do tempo a obter a informação e 20% a tratar esta informação.

O reporte, elaborado pelo programa informático objeto de análise ocupa 10%, a análise da informação e a reunião com o Cliente são as tarefas que mais tempo ocupam ao contabilista cerca de 30%. Este já é um processo semi-automatizado em que o papel não ocupa 80% no processo documental, mas sim apenas 20% ou menos.

A resposta á pergunta inicial de partida da dissertação, *perceber qual é o impacto dos programas informáticos facilitadores de tarefas manuais na Contabilidade e na Auditoria*, obtém-se na análise a estes processos contabilísticos, dado que em resumo o seu impacto é determinante. Quanto mais tarefas sistemáticas e repetitivas da contabilidade forem realizadas com recurso a SI, mais tempo surge para ser dispendido em tarefas não contabilísticas e sim na área da consultoria e gestão.

É importante também transmitir que, a transição digital exige segurança, uma vez que o digital cria novas ameaças.

Os desafios passam por melhorar os processos empresariais a nível da transparência no tratamento de dados, a nível dos mecanismos de recuperação, de continuidade de atividade e na certificação dos serviços garantindo assim eficiência, produzida na rapidez e acesso de obtenção da informação, na digitalização com integração de sistemas e através do uso da inteligência artificial, reduzindo assim os riscos a nível da confidencialidade, integridade e disponibilidade.

Deve-se assumir que a contabilidade digital não é um problema que se resolve, com mais investimento, mas sim um risco que se gere sendo que o futuro trará mais oportunidades para o profissional tecnológico.

Em termos sumários e no âmbito da investigação, observa-se que, atualmente os profissionais estão empenhados na utilização e investimento de plataformas colaborativas e de tecnologia no geral.

Esta situação foi também forçada dado o panorama de pandemia vivido atualmente, que forçou os profissionais a desenvolver novos hábitos e características para desenvolver as suas funções. Assim, também os processos documentais começaram a ser alterados, de modo a integrar a realidade futura do arquivo digital e redução do papel.

A documentação começa a ser rececionada através de e-mail ou via sistema informático, qualquer que ele seja proveniente das mais variadas entidades. A extração de dados começa a ser realizada através de tecnologias automatizadas através da digitalização de documentos e leitura automática via OCR, assim como, a classificação deixou de ser um processo tradicional em papel e utilizando exclusivamente folhas de cálculo, mas sim um processo automatizado com regras de classificação contabilística com base nos fornecedores e tipos de despesa através da relação entre uma imagem digital e o ERP.

Os profissionais ainda percecionam a utilização de SI com um enorme risco, no entanto os benefícios começam a evidenciar-se de forma mais positiva. Os riscos definidos na investigação em causa e verificados pelos profissionais prendem-se com a segurança e dependência de novas tecnologias.

No que toca à segurança os profissionais preocupam-se com a utilização de sistemas de modo remoto e a potencial exposição de informação protegida. A nível da dependência preocupam-se com as elevadas alterações tecnológicas num curto período de tempo levando muitas vezes a uma maior exposição de TI.

Por outro lado, os profissionais percebem como benefícios o enriquecimento da cultura organizacional, diminuindo o tempo de ação manual, o não requerimento de formação especializada e a qualidade mais elevada da informação.

Podemos ainda evidenciar que os profissionais consideram que os SI facilitam nas atividades humanas em vários níveis definidos a nível de automatização e I&D sendo que os profissionais reconhecem eficiência, rentabilidade e automatização dos programas informáticos para desenvolver tarefas sistemáticas validando assim a informação preenchida manualmente e ajuda no cumprimento dos prazos, contribuindo assim para a reestruturação e diversificação das competências dos colaboradores.

Durante a presente investigação, foi publicado e apresentado um artigo nos proceedings da *European Conference of Leadership and Management 2021*, organizada pela Academic Conferences International em parceria com a Universidade de Malta. O artigo com o mesmo tema da investigação tem o título *Understanding the role of Information Systems in Accounting*¹⁵.

5.2 Limitações à Investigação

A presente dissertação tem como objetivo validar se os programas informáticos desenvolvidos podem auxiliar as tarefas humanas, criando processos mais sistemáticos e automatizados permitindo deste modo ajudar os profissionais de contabilidade e auditoria, retirando o foco da contabilidade e apoiando o Cliente numa gestão mais empresarial.

Com base em várias abordagens pretendeu-se descrever estas atividades pendentes do processo documental e os diversos programas informáticos que automatizam estes processos.

Assim, as limitações e implicações encontradas durante a investigação para esta dissertação começaram com a falta de informação existente e acima de tudo legislação que regula estes programas informáticos, como também refere a especialista Teresa Andrade da *ASD Software Audit*, na entrevista presencial¹⁶.

Foi também uma limitação à investigação, o efetivo estudo destes programas informáticos uma vez que as empresas criadoras deste tipo de SI não se mostraram abertas a colaborar e a fornecer informação, à exceção do programa informático C-LAB em estudo na presente investigação, desenvolvido pela empresa B-online, Sistemas de Informação, Lda.

¹⁵ Para melhor compreensão, ver Anexo 1.

¹⁶ Para melhor compreensão, ver Anexo 5.

Esta dificuldade resultou numa necessidade de adotar um método de investigação diferente do previsto inicialmente.

Por outro lado, a problemática também se refere à extensão do programa informático em estudo dado ter muitas variantes interessantes para estudar.

Este programa é uma plataforma colaborativa não só centrada no processo documental a nível de receção, extração e classificação de documentos, mas sim também a nível de todo o processo de bancos, desde a importação de extratos à reconciliação bancária, a nível do processo de vendas, desde a importação do SAF-T até à classificação de vendas e emissão de relatórios, bem como, análise das demonstrações financeiras a partir de contas correntes.

Outro aspeto a ter em consideração refere-se ao número de entrevistas realizadas, bem como, o número de respostas aos questionários. O tempo foi um fator crítico que se revelou um sucesso, uma vez que o questionário só esteve online durante um mês e neste período foram rececionadas 162 respostas validadas.

Assim, o resultado final da investigação poderá não estar alinhado com o inicialmente esperado e cobrir todos os aspetos do processo documental gerido por outros programas informáticos, mas cobre o essencial do processo documental gerido programas informáticos similares para uma consideração final no estudo em causa.

5.3 Perspetivas Futuras

O principal intuito das novas tecnologias é substituir atividades repetitivas e dar a possibilidade aos profissionais da área de contabilidade e auditoria a conversão e evolução das suas funções através de formação, dedicando-se assim a tarefas que criem mais valor e satisfação, bem como, desenvolver novas áreas de prestação de serviços como sendo a consultoria, gestão e até apoio informático.

Contrariamente à opinião de muitos autores e profissionais na área da contabilidade, a tecnologia tem o objetivo de dar assistência e não de retirar postos de trabalho ou estagnar a profissão. O futuro antevê mudanças no paradigma digital, o que obrigará à criação de novas leis e regulamentos na área dos SI.

Cada vez mais se aborda o tema da contabilidade digital, com foco nas plataformas colaborativas.

Um profissional nesta área de negócio, analisa lançamentos contabilísticos em papel e no futuro estará a validar código, verificando se determinado código é compatível e devolve o resultado pretendido para determinada classificação documental.

Para que isto seja possível, a comunicação entre informáticos, programadores e contabilistas tem uma elevada importância, não se pretendendo a substituição das funções, mas sim o alinhamento das mesmas para que a necessidade dos contabilistas seja entendida pelos informáticos e deste modo seja uma ideia concebível.

Como futuras investigações sugere-se uma auditoria mais aprofundada a todas as áreas desenvolvidas num programa informático similar que auxilie as tarefas humanas, assim como, a comparação de vários SI por forma a entender o contributo de cada um no processo contabilístico, aplicável e materialmente exequível.

Sugere-se também a realização de um estudo a este tipo de plataformas colaborativas na perspetiva do Cliente, uma vez que o trabalho do contabilista é focado neste. Esta cultura digital deve ser ensinada. Assim, torna-se o Cliente um dos facilitadores do trabalho do profissional no processo documental, acrescentando valor noutras áreas de interesse quer ao Cliente, quer a outras partes interessadas.

Por conseguinte, sugere-se realizar uma nova auditoria ao processo documental realizado nas empresas portuguesas, através de um novo questionário, de modo a verificar se o padrão de respostas foi alterado nas várias Organizações conforme a evolução da contabilidade digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, J. (2015). *Princípios e Práticas de Auditoria e Revisão de Contas*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda. ISBN: 978-972-618-821-6
- Araújo, 2021 [Transformação Digital: Impacto da Tecnologia na área da Contabilidade – Revista Líder \(sapo.pt\)](#)
- AT [Autoridade Tributária e Aduaneira]. (s.d.). Lista de Programas Certificados. [Website]. Disponível em <https://www.portaldasfinancas.gov.pt/pt/consultaProgCertificadosM24.action>
- Bellino, C., Ochab, D. & Rowland, J. (2010). *Global Technology Audit Guide 14 Auditing User-developed Applications*. Lake Mary, Florida: Theiia.
- Borges, A., Rodrigues, A., & Rodrigues, R. (2010). *Elementos de Contabilidade Geral*. Lisboa: Áres Editora. ISBN: 978-989-901-004-8
- Buttle, F. (2009). *Customer Relationship Management. Concepts and Technologies* (2^a ed.). Burlington: Elsevier Ltd. ISBN 978-1-85617-522-7.
- Campiglia, A. (1966). *Contabilidade básica*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.
- Carnegie, G. & Napier, C. (2010). Traditional accountants and business professionals: Portraying the accounting profession after Enron. *Accounting, Organizations and Society*, 35(3), 360–376.
- Carreiras, A. (2021). *Manual de Apoio ao Utilizador C-LAB*.
- Carvalho, C. (2014). *Procedimentos Contabilísticos e a sua Importância no Controlo Interno* (Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto). Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.22/5981>
- CC [Código Civil Português]. Atualizado até à Lei n.º 6/2006, de 27 de fevereiro, incorporando Declaração de Retificação 24/2006, de 17 de abril. Disponível em <http://www.portolegal.com/CodigoCivil.html>.
- CDCC [Código Deontológico dos Contabilistas Certificados] Decreto-Lei n.º 452/99, de 5 de novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 310/2009, de 26 de outubro, com as alterações introduzidas pela Leis n.º 139/2015, de 7 de setembro, e n.º 119/2019, de 18 de setembro. Disponível em <https://www.occ.pt/pt/a-ordem/estatuto-e-codigo-deontologico/>
- CIRC [Código do Imposto sobre as Pessoas Coletivas]. Decreto-lei n.º 442-B/88, de 30 de novembro.
- Cory, S. & Pruske, K. (2012). Necessary skills for accounting graduates: An exploratory study to determine what the profession wants. *ASBBS Annual Conference: Las Vegas*, 19(1), 208-218.
- COSO. (2013). *Internal Control – Integrated Framework*. [The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission and The American Institute of Certified Public Accountants]. ISBN 978-1-93735-239-4
- COSO. (2005). *Key concepts*. [The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission and The American Institute of Certified Public Accountants].

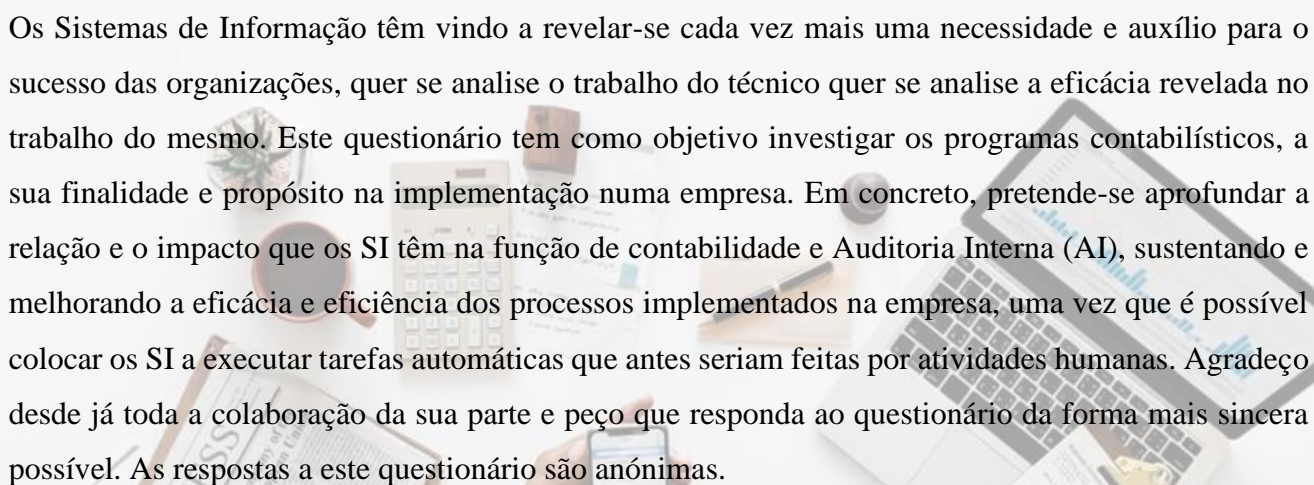
- COSO. (2007). *Internal control: Integrated framework. Guidance on monitoring internal control systems*. [The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission and The American Institute of Certified Public Accountants]
- Dias, B. (2012). *As novas tecnologias de informação e a sua contribuição para a tomada de decisão* (Dissertação de mestrado, Covilhã: Universidade da Beira Interior). Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.6/3006>
- Domingos, A., Sarmiento, M. & Duarte, M. (2018). *As competências desenvolvidas no ensino superior de Contabilidade e a sua importância para a profissão* (Working Papers ISCAL 2018). Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.21/9146>
- Duncan, J. (1909). A Definition of Accounting. *American Economic Association Quarterly*, 10(1), 3rd series, 75-84.
- Eikvil, L. (1993). *Optical Character Recognition*. Noruega: Norsk Regnesentral
- Favery, L. (2019, abril). *Elementos essenciais para organizar a contabilidade da empresa*. Disponível em <https://www.billomat.com/pt/revista/organizar-a-contabilidade/>
- Franco, H. (1997). *Contabilidade Geral* (23ª ed.). São Paulo: Atlas. ISBN 978-85-224-1486-4
- Franco, P. (2013). Novas obrigações declarativas. *Vida económica*, ID 45947974, 30.
- França, C. (2010). Obrigatoriedade de contrato escrito entre o contabilista certificado e o cliente. *Vida económica*. ID 75966687, 28.
- GMV. (s.d.) Auditorias de segurança. [Website] <https://www.gmv.com/pt/Sectores/SegurancaInformacao/AuditoriasSeguranca/AuditoriasSeguranca.html>
- Granieri, R. (2016). Novas oportunidades para empresas paperless, <http://cio.com.br/opiniaio/2016/03/331/novas-oportunidades-para-empresas-paperless>
- Horngreen, C., Harrison, W. & Oliver, M. (2012). *Accounting* (9ª ed.). Australia: Pearson Education Inc. ISBN 978-14-425-5347-7.
- IIA. (2017) International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing (Standards).
- Imoniana, J. (2016). *Auditoria de Sistemas de Informação* (3ª ed.). Brasil: Editora Atlas. ISBN: 9788522439447
- Incozi, C. & Rodrigues, F. (2021). *Understanding the role of Information Systems in Accounting*.
- ISACA. (2016). *Information Systems Auditing: Tools and Techniques: Creating Audit Programs*. Retirado de: <http://www.isaca.org/KnowledgeCenter/Research/ResearchDeliverables/Pages/Information-Systems-Auditing-Tools-andTechniques-Creating-Audit-Programs.aspx>
- ISO/IEC 27001 (2013). *Tecnologias de Informação. Técnicas de Segurança. Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos*. Norma Portuguesa. Instituto Português da Qualidade.
- ISO/IEC 20000-1 (2015). *Sistema de Gestão de Serviços de Tecnologias de Informação – Especificação para a Gestão de Serviço* Tecnologias de Informação. Norma Portuguesa. Instituto Português da Qualidade.

- Kassa, S. (2016). Information Systems Security Audit: An Ontological Framework. *ISACA Journal Article*, 5(x), 1-8.
- Kavanagh, M. H. & Drennan, L. (2008). What skills and attributes does an accounting graduate need? Evidence from student perceptions and employer expectations. *Accounting & Finance*, 48(2), 1-3.
- Lei n.º 140/2015. (07-09-2015) 48. Retirado de https://www.cmvm.pt/pt/Legislacao/LegislacaoComplementar/Auditoria/Documents/Lei%20140_2015_20191112
- Liao, Y., Deschamps, F., Lourdes, E. & Ramos, L. (2017). Past, present and future of Industry 4.0 – a systematic literature review and research agenda proposal. *International Journal of Production Research*, 55(12), 3609–3629.
- Lira, M. (2010). Caracterização da Evolução da Contabilidade em Portugal: do século XII a meados do século XVIII. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 52-68.
- Marion, J. (2009). *Contabilidade básica* (10ª ed.). São Paulo: Atlas. ISBN 978-85-224-5592-8.
- Ministério dos Negócios Estrangeiros. (2013). *Glossário da Auditoria*. [Relatório Técnico]. https://www.instituto-camoes.pt/images/cooperacao/docs_basic_ai04.pdf
- Monteiro, A. (2019a, Setembro 14). *C-LAB: Na contabilidade não é possível aumentar preços*. [Vídeo]. YouTube. <https://m.youtube.com/watch?v=UpFie4cit68>
- Monteiro, A. (2019b, Novembro 7). *A mudança do mindset do contabilista para o digital*. [Vídeo]. YouTube. <https://m.youtube.com/watch?v=ffx9ZTDqieE>
- Monteiro, A. (2019c, Novembro 7). *C-LAB trocado por miúdos*. [Vídeo]. YouTube. <https://m.youtube.com/watch?v=0G8XiptQgM8>
- Monteiro, A. (2019d, Setembro 14). *C-LAB: Consegui ganhos de eficiência superiores a 60%*. [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Swgi5xYu1kg>
- Monteiro, A. (2019e, Setembro 14). *C-LAB: Como arquivo os meus documentos*. [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1QPxvJt-SSE>
- Monteiro, A. (2020, Novembro 7). *O arquivo digital do C-LAB* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=0YqiPYg0Xqc>
- Murugesan, S (2010). Making IT Green. *IEEE IT Professional*, 12(2), 4-5.
- Nunes, M. (2010). O contrato de prestação de serviços contabilísticos – natureza jurídica e suas vicissitudes. *Revista da Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas (TOC)*, (118), 54-57.
- Ordem dos Contabilistas Certificados (OCC). (2020). PT23966 – Organização/arquivo contabilístico. Retirado de <https://www.occ.pt/pt/noticias/organizacao-arquivo-contabilistico/>
- O'Brien, A. (2004). *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet* (2.ª ed.). São Paulo: Saraiva
- Pardal, L. & Lopes, E. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Lisboa: Areal Editores.
- Patrício, T. & Pereira, A. (2013). *SPSS – Guia Prático de Utilização* (8ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo ISBN 9789726187363

- Pfaltzgraff, R. (1956). *Aspectos científicos da contabilidade* (3ª ed.). Rio de Janeiro: Livraria Tupã.
- Portaria n.º 363/2010 de 23 de junho. Disponível em https://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao_fiscal/legislacao/diplomas_legislativos/Documents/Portaria_363_2010.pdf
- Rodrigues, L., Carqueja, H. & Ferreira, L. (2013). As Partidas Dobradas e as Postilas dos Dois Primeiros Lentes da Aula do Comércio (1759-1844). [Apresentação]. OTOC. <https://www.occ.pt/fotos/editor2/lferreiraehc6.pdf>
- Santos, M. (2008). The Influence of The Application of Mechanisms and Instruments In Audit Results of Cooperative Credit an Institution of Federal Education Technology – CEFET-PB. *Revista UnB Contábil*, 11(1-2), 104-116.
- Teixeira, S. (2019). VI Congresso – Profissional 360.º – O Contabilista 4.0. Acedido a 20 de julho de 2020, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5empqCIzKLC>
- Thomas-Bryant, K. (9 de setembro de 2020). The Practice of Now 2020: The essential report for accountants. Acedido a 16 de maio de 2021, disponível em: <https://www.sage.com/en-us/blog/practice-of-now/>
- Wallace, T. & Kremzar, M. (2001). *ERP: Making It Happen. The Implementers' Guide to Success Witherspoon Enterprise Resource Planning*. New York: John Wiley & Sons, Inc. ISBN 0-471-39201-4.
- Viegas, E. (2010). *Relatório de Estágio Curricular na J. Vargas, Lda.* (Relatório de estágio, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda). Disponível em <http://hdl.handle.net/10314/187>

APÊNDICES

Apêndice 1 – Inquérito desenvolvido e publicado via Google Forms



Os Sistemas de Informação têm vindo a revelar-se cada vez mais uma necessidade e auxílio para o sucesso das organizações, quer se analise o trabalho do técnico quer se analise a eficácia revelada no trabalho do mesmo. Este questionário tem como objetivo investigar os programas contabilísticos, a sua finalidade e propósito na implementação numa empresa. Em concreto, pretende-se aprofundar a relação e o impacto que os SI têm na função de contabilidade e Auditoria Interna (AI), sustentando e melhorando a eficácia e eficiência dos processos implementados na empresa, uma vez que é possível colocar os SI a executar tarefas automáticas que antes seriam feitas por atividades humanas. Agradeço desde já toda a colaboração da sua parte e peço que responda ao questionário da forma mais sincera possível. As respostas a este questionário são anónimas.

1. Qual é a dimensão onde se situa a entidade / gabinete de contabilidade?
 - Microentidade.
 - Pequena entidade.
 - Média entidade.
 - Grande entidade.

2. Selecione os programas informáticos utilizados na sua entidade (escolha múltipla).
 - Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, entre outros).
 - Sistema Integrado de Gestão (ERP).
 - Gestão da Relacionamento com os Clientes (CRM, entre outros).
 - Programas facilitadores de tarefas manuais (C-LAB, PAA, Toconline, entre outros)
 - Soluções Informáticas de Prestação de Contas – Contabilidade e Fiscal (DEFIR, entre outros).
 - Plataformas de Colaboração (Google Meet, Teams, Zoom).

3. No processo documental contabilístico assinale a opção que considera aplicar mais tempo.
 - Receção/ Organização de documentos.
 - Extração de dados de documentos (pré-classificação).
 - Classificação de documentos.
 - Arquivo de documentos.

4. Na fase de receção de documentos, assinale a opção que considera a mais adequada.
- Os clientes entregam a documentação apenas através de papel.
 - Os clientes entregam a documentação através de papel e enviam por e-mail.
 - Os clientes entregam a documentação maioritariamente através de e-mail.
 - Os clientes entregam a documentação via programa informático da entidade.
5. Na fase de extração de dados de documentos, assinale a opção mais adequada.
- Os documentos são revistos em papel pela listagem do e-fatura, de modo a apurar as faturas em falta.
 - Os documentos são digitalizados e revistos pela listagem do e-fatura no programa informático.
 - Os documentos são digitalizados e revistos por tecnologias como o OCR e Código QR, assim como pelo e-fatura.
6. Na fase de classificação de documentos, assinale a opção mais adequada.
- Os documentos são classificados com base no processo manual.
 - Os documentos são classificados com recurso a ferramentas de produtividade individual tipo Excel e de seguida através de uma solução integrada ERP.
 - Os documentos são classificados de forma automática através de uma solução integrada ERP.
 - Os documentos são classificados de forma automática com base numa imagem digitalizada, como um arquivo digital e de seguida integrados numa solução integrada ERP.
 - Os documentos são classificados de forma automática, posteriormente relacionados com uma imagem digitalizada e de seguida integrados numa solução integrada ERP.
7. Na fase de arquivo de documentos, assinale a opção mais adequada.
- Os documentos são arquivados maioritariamente em pastas físicas, em concreto, arquivo corrente e arquivo permanente.
 - Os documentos são arquivados em pastas físicas e digitais.
 - Os documentos são arquivados maioritariamente em pastas digitais recorrendo também a pastas físicas.

8. Quanto aos riscos associados na utilização de SI assinale todas as opções que considera adequadas.
- Risco na utilização de sistemas de modo remoto.
 - Potencial exposição de informação protegida.
 - Aumento da pressão de grandes alterações num curto período de tempo.
 - Falta de segurança na informação e nos dados recolhidos.
 - Alta dependência dos sistemas de informação.
 - Falta de controlo nas credenciais de acesso.
 - Perda de postos de trabalho.
9. Quanto aos benefícios associados na utilização de SI assinale as opções que considera mais adequadas.
- Tempo disponível (Estas ferramentas diminuem o tempo de ação manual).
 - Conteúdo da informação (Estas ferramentas sintetizam os dados inseridos).
 - Clareza da informação (Estas ferramentas produzem informação clara e útil).
 - Aptidão (Estas ferramentas não requerem formação especializada para a sua utilização).
 - Relevância (Estas ferramentas são essenciais para o desenvolvimento da entidade).
 - Integração (Estas ferramentas contribuem para o enriquecimento da cultura organizacional).
10. Enquanto utilizador de sistemas como considera que os SI auxiliam no trabalho do profissional de contabilidade/auditoria.
- Eficiência (Poupança de tempo e recursos através da utilização de tecnologia).
 - Rentabilidade (Desenvolver mais trabalho com os mesmos recursos e avença).
 - Automatização (Utilização de programas para desenvolver tarefas sistemáticas).
 - Evolução de Programas de Contabilidade / Auditoria.
 - Tempo (Utilização de programa para cumprir com os prazos das obrigações fiscais e contabilísticas, bem como, informação para o Cliente).
 - Aumento de leque de Clientes.
 - Restruturação e diversificação de competências dos colaboradores.
 - Utilização de programas que validem a informação preenchida manualmente.

Apêndice 2 – Inquérito adaptado à Análise Fatorial

Pergunta 2 – Agregação dos programas informáticos por função

- Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, entre outros); Plataformas de Colaboração (Google Meet, Teams, Zoom).
- Sistema Integrado de Gestão (ERP).
- Gestão da Relacionamento com os Clientes (CRM, entre outros).
- Programas facilitadores de tarefas manuais (C-LAB, PAA, Toconline, entre outros)
- Soluções Informáticas de Prestação de Contas – Contabilidade e Fiscal (DEFIR, entre outros).

Pergunta 8 – Agregação dos riscos associados à utilização de SI por tipo

- Segurança: Risco na utilização de sistemas de modo remoto; Potencial exposição de informação protegida; Falta de segurança na informação e nos dados recolhidos; Falta de controlo nas credenciais de acesso.
- Dependência: Aumento da pressão de grandes alterações num curto período de tempo; Alta dependência dos sistemas de informação; Perda de postos de trabalho.

Pergunta 9 – Agregação dos benefícios associados à utilização de SI por tipo

- Cultura organizacional: Tempo disponível (Estas ferramentas diminuem o tempo de ação manual); Aptidão (Estas ferramentas não requerem formação especializada para a sua utilização); Relevância (Estas ferramentas são essenciais para o desenvolvimento da entidade); Integração (Estas ferramentas contribuem para o enriquecimento da cultura organizacional).
- Qualidade da informação: Conteúdo da informação (Estas ferramentas sintetizam os dados inseridos); Clareza da informação (Estas ferramentas produzem informação clara e útil).

Pergunta 10 – Agregação da assistência prestada pelos SI por tipo

- Automatização: Eficiência (Poupança de tempo e recursos através da utilização de tecnologia); Automatização (Utilização de programas para desenvolver tarefas sistemáticas); Tempo (Utilização de programa para cumprir com os prazos das obrigações fiscais e contabilísticas, bem como, informação para o Cliente); Utilização de programas que validem a informação preenchida manualmente. Rentabilidade (Desenvolver mais trabalho com os mesmos recursos e avença).
- Investigação & Desenvolvimento: Evolução de Programas de Contabilidade / Auditoria; Reestruturação e diversificação de competências dos colaboradores; Aumento de leque de Clientes.

Apêndice 3 – Inquérito adaptado à comparação C-LAB vs. População inquirida

Pergunta 4 – Análise da receção e arquivo de documentos:

- Os Clientes entregam a documentação através de papel.
- Os Clientes entregam a documentação através de e-mail ou via SI.

Pergunta 5 – Análise da extração de dados dos documentos:

- Os documentos são revistos em papel.
- Os documentos são digitalizados e revistos pela listagem do e-fatura.
- Os documentos são digitalizados e revistos por tecnologias como o OCR e Código QR.

Pergunta 6 – Análise da classificação de documentos:

- Os documentos são classificados com base no processo manual.
- Os documentos são classificados de forma automática.

| | | Inquérito | | Entidades C-LAB | |
|------------------------------------|-----------------|------------------|----|-----------------|----|
| | | ME ¹⁷ | PE | ME | PE |
| Receção de documentos | Papel | 29 | 20 | 48 | 10 |
| | E-mail / Via SI | 32 | 20 | 47 | 6 |
| Extração de dados | Papel | 30 | 25 | 21 | 2 |
| | E-fatura | 12 | 13 | 73 | 14 |
| | OCR / Código QR | 19 | 2 | 1 | 0 |
| Classificação de documentos | Manual | 36 | 16 | 55 | 6 |
| | Automática | 25 | 24 | 40 | 10 |

¹⁷ ME – Microentidades, PE – Pequenas entidades

ANEXOS

Anexo 1 – Artigo publicado e apresentado na 17th European Conference on Management Leadership and Governance (ECMLG 21)

Understanding the role of Information Systems in Accounting

Catarina Incozi, Fernando Rodrigues
Lisbon Accounting and Business School, Portugal
20190223@alunos.iscal.ipl.pt
fjrodrigues@iscal.ipl.pt

DOI:10.34190/MLG.21.030

Abstract

The disruptive technology advance and development of IT has changed the world around us, not only at an individual level but mainly in organizations.

The increasing role of the Information Systems (IS) in the success of the organizations is notorious whether one analyzes the technician's work or his effectiveness. Once the organization's routine is changed, also its technical collaborators, have their knowledge and skills improved and adapted. It becomes relevant for accounting to review its processes of planning and execution.

Introducing Industry 4.0 is a huge challenge being the particular reason for this circumstance the accumulated experiences of professionals must be taken into account. There are currently thousands of IS that replace some basic accounting and auditing tasks that used to be manual and time-consuming. Despite the evolution is positive, the automation process must be well planned to avoid relevant accounting errors during the financial analysis.

With this evolution, we are entering a new market for services, which is related to Digital Accounting or Accounting 4.0.

This paper aims to investigate *software* developed to perform previously manual tasks and delve into the relation and impact that IS have on Accounting, sustaining and improving the effectiveness and efficiency of the processes implemented in companies.

The systematic scientific research method was used, in which the results of the survey were interpreted, through the 162 answers to create a pattern per type of entity and understand the role of IS in Accounting.

Keywords

Accounting, C-LAB, CRM, ERP, Industry 4.0

1. Introduction

Over the years, auditing and therefore accounting has been evolving and undergoing changes, both with the change of concepts and objectives achieved due to changes of accounting standards and the advancement of IS, either in terms of processes defined in auditing, or using techniques and analysis to address the emergence of new business problems and thus define the strategy in the search for solutions.

Organizations are in constant mutation and need access to all kinds of information instantaneously, making their sense of competitiveness a motto within the organization itself. With the IS available to companies that provide accounting services, this task has become very widespread, since it can be accessed at any time and anywhere.

In a brief reference to Law 140/2015, the Statutory Auditors / *Revisores Oficiais de Contas* (ROC) in Portugal adopt in companies “*effective procedures for risk assessment and effective devices for controlling and safeguarding their information processing systems*”, where the goal is to ensure that the data entered IS and the information collected thereafter is reliable. Thousands of IS replace some basic accounting tasks that until recently were manual and time-consuming.

An Information System (IS) is an automated system, or even a manual one, that includes people, machines and/or organized methods to collect, process, transmit and disclose data that represents information for the

user and/or Client. Thousands of IS replaced some basic accounting tasks that until recently were used to be manual and time-consuming. This is where Industry 4.0 can help improve existing support tools.

It is critical to recognize that, while this evolution is positive, it is dependent on automation, which must be well programmed, because otherwise, materially relevant accounting errors may occur when analyzing financial statements. In this context, it is relevant to investigate in which situations the systems can assist the work of accountants in clarifying their non-compliance and the needs of users in these situations.

The article is structured in four sections. In the first section, the research problem is framed and the objectives established. The second section presents a brief theoretical framework concerning the theme, to better understand the problem under study. Next, the empirical study is presented, where the methodology and the discussion of results are presented. The fourth and final section presents the main conclusions, the limitations felt and proposed future lines of research.

2. Literature Review

2.1. General Accounting Considerations

Accounting has a variety of concerns, from attracting clients to the internal management of the office itself, issues that are typical of the profession, such as the obligation to comply with legal deadlines, namely and recurrently, the delivery of tax obligations, to the deadlines demanded by the client, which sometimes is not justified by the fee received or by the work required.

Carnegie & Napier (2010) argue that accounting professionals, unlike other times, are increasingly involved in consulting services due to the growing demand for financial and non-financial information. With the changing nature of accounting work, these professionals are now known as knowledge professionals with a globalizing mindset.

Accounting in Portugal started in a Lisbon Commerce School as a technical activity of recording transactions and is currently a scientific activity, in which the objective is to provide useful information to its various users (Rodrigues, Carqueja & Ferreira, 2013). Following the evolution of accounting, digital accounting emerged.

Digital accounting or "Accounting 4.0" is directly involved with Industry 4.0, with artificial intelligence as one of the innovative services which seek to improve manual processes, using automation and data storage through new technological components that allow organizations to have not only a physical aspect but also a digital structure that enhances and supports all their activity (Liao et al., 2017).

More digital accounting is the solution that allows significant saving in time and resources since the *software* generally replaces the accountant in the tasks of organizing, checking, classifying, numbering and filing paper documents, while at the same time comparing the digitized documents with the information that is transmitted to the Portuguese Tax Authority.

Accounting is subject to a processes review and this is when auditing comes in. For Alves (2015), auditing is a branch of accounting, considered a specialization that aims to test the efficiency of asset and financial control. Auditing is standardized by the IIA, in Portugal by the *Instituto Português de Auditoria Interna* (IPAI), which is the voice that seeks to unify the internal audit profession, recognized as the institution that provides training, periodic events and knowledge sharing among internal auditors.

Currently the IPAI, through the International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing (IIA), translated from the IIA's IPPF document (2017) currently defines IA as an independent, assurance and consulting activity, aimed at adding value and improving the operations of an organization. It helps public and private institutions to achieve their objectives, through a systematic and disciplined approach, in assessing and improving the effectiveness of risk management, control and governance processes.

IIA plays a key role for the organization helping in the combat of waste, saving resources by simplifying tasks and serves primarily as a management support tool by conveying information to managers. That means the main objective is the protection of the company's assets, supporting the management in evaluating the effectiveness and efficiency and in decision-making in a business environment. With the evolution of time, Information Systems Audit (ISA) emerged (Costa, 2017).

2.2. General Information Systems Audit Considerations

A system is the set of procedures, processes, methods, routines, elements and techniques that are interrelated with the objective of achieving a given result. It includes not only the information received but also the operations performed, the resources used to perform those operations, the results achieved and their external impact. On the other hand, it constitutes and guides all these elements to ensure the achievement of the expected results.

We seek an independent review and analysis of system records, activities and related documents when dealing with ISA and relating audit work to IS security. These audits are intended to improve the level of information security, avoid inappropriate information security models and optimize the efficiency of security safeguarding and security processes (Kassa, 2016). Their impact on the auditor mainly aimed to elaborate suggestions to minimize the risk, threats and vulnerabilities and to maximize the effectiveness of existing controls.

For O'Brien (2004) the three main roles of IS involve supporting operations, management decision making and strategic advantage. This paper intends to focus the research on operations support, with C-LAB, the IS treated as *software* that supports human activity. ISA is subject to two analyses: maturity analysis and differential analysis, as synthesized in Figure 1.

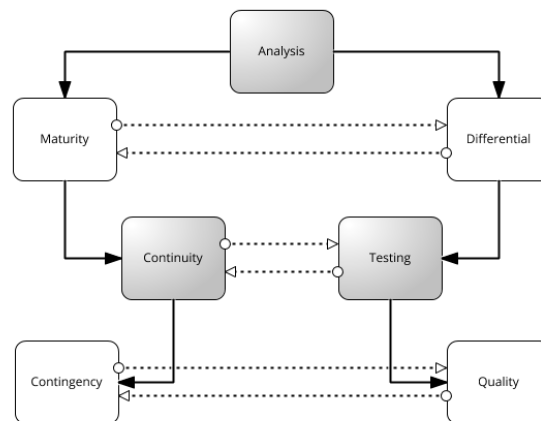


Figure 1: Analyses performed to the IS

Source: Modeling developed through BPMN notation

Maturity analysis studies the business continuity through tests performed by differential analysis. As a result of this process, contingencies are determined through the possibility, but uncertainty, of continuity and IS quality (GMV, n.d.). It also verifies that the measures and controls are correctly managed, applying standards that increase the effectiveness of IS, always considering the cost of implementation and the limitation of anomalies.

Differential analysis is performed based on existing legislation for IS, such as COSO or ISO, namely ISO 27001 and ISO 20000-1. This analysis aims to determine whether the organization meets the requirements of the standards. In addition, it is based on tests of continuity of the IS and the organization as a whole. It is intended to verify that the organization's strategic plans are correctly implemented, providing the correct training of its employees and creating a culture of risk awareness.

The ISO 27001 – Information Security Management System certification includes a set of standards and guidelines within the scope of information security. The standard proposes the adoption of a set of requirements, processes and controls from which millions of entities enjoy the benefits of its adoption, whether commercial, government, for-profit, or not-for-profit. Although the adoption of ISO 27001 is optional, its certification implies that organizations adopt detailed processes and operations, adequate monitoring in the management and review of an information security system, to possess and provide a secure IS image to stakeholders.

The ISO 20000-1 certification – Information Technology Service Management System defines the requirements necessary for an organization to provide its services with a level of quality acceptable to its stakeholders, following the management by processes defined by ITIL.

2.3. Information Systems

Adapting the theme to Portuguese companies within the scope of the ongoing research, concerning specifically the accounting offices, two systems of general knowledge are used.

An Integrated Management System / Enterprise Resource Planning (ERP) is an information system that integrates the various functional areas of the company and enables the automation and storage by modules of all business information. An ERP provides to users the referred modules whose purpose is to work in different functional areas such as human resources, treasury, accounting, distribution and production. It helps in the standardization of the company's processes, making them more efficient and reducing systematic errors. An ERP also ensures structured and useful information, contributing to increased productivity (Wallace & Kremzar, 2001).

There are other solutions like Customer Relationship Management (CRM), which, being an application for the management of the company's processes, can also be used to improve the quality of the information provided. Its operation involves business strategy, in which the objective is to follow, understand and anticipate the needs and expectations of customers. A CRM acts as a database that allows you to manage the cost of transactions with customers, through the hours spent by employees, the benefit/income that can be derived from them, providing an integrated sales management, customers, employees and business opportunities (Buttle, 2009).

To facilitate the integrated information of these two systems (ERP/CRM), there are solutions that help accounting, such as custom spreadsheets or User Developed Applications (UDA's). UDA's have been and usually are a strong operative component in companies that apply manual accounting due essentially to two factors.

The first one is the continuous falling of IT equipment (hardware and machinery) that made it possible for all companies to acquire and install computer equipment and perform computing in a widespread manner. The second factor is the fact that this type of computing has *software* that allows all employees of the organization, specialized or not in the IS area, to have the ability to process and understand its information (Bellino, Ochab & Rowland, 2010).

For the creation of a computer application there is a standard life cycle that encompasses a feasibility analysis, includes a risk assessment, definition requirements, a design phase, construction and a testing phase finally, a post-implementation review to ensure that the final product meets the users' needs.

UDA's do not guarantee these criteria, as they are often developed on a low knowledge basis by individuals outside the programming field, within a short time frame and often without the benefits of internal control. The tests, which are only superficial evaluations, are performed by the same person who created them. They are also developed without any document containing information on how they work, making it difficult for other users to understand and use them.

Software's that support human activity, such as *software* C-LAB, represent the transition to digital accounting and provide security, data storage and greater accessibility with less risk in the process than UDA's. These *software's* are mostly online *software* applications that aim to be an aid to manual accounting processes.

If crossed with the innovations that Industry 4.0 allows, these *software's* present solutions such as the facilitation of the automatic classification of documents, bank statements and sales together with a digital archive in which an image is associated with an accounting movement.

According to Agostinho (2019), the concept of Industry 4.0 has as principles, *“the elimination of waste and all operations that do not create value, reduction of times and movements, seeking to achieve the maximization of organizational performance. As a new industrial revolution, it will be driven by the latest generation of information technologies, such as Big Data, the Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence, cyber-physical systems, predictive algorithms, Robotic Process Automation (RPA), radio frequency identification or RFID, cloud computing, cybersecurity, among others.”*

Evidently, the origin of this type of solutions and their direct application is based on a set of new legal requirements that will impact the results of the work to be presented by financial departments and accounting firms, to get a job well done, in less time, with less staff wear and tear and with sustainable costs.

C-LAB is involved in all the classification phases of a document, fully replacing all activities that would be performed by manual tasks. It should be noted that the process mapped in Figure 2 is based on the digitization of paper under the Decree-Law 28/2019 and Circular Letter 30213 of 2019, which define that controls are performed to ensure the integrity, accuracy and reliability of archiving and the action of technicians in order to prevent the undue creation and to detect any alteration, destruction or deterioration of the archived records, where digital documents have the probative value of the original documents.

C-LAB is driven by the existence of a digitized document that has been automatically classified by the system and integrated into the accounting ERP. Figure 2 is presented to correctly interpret this information by describing the phases of a document in the *software* and the risks it faces, which are primarily related to data, security, accessibility and control.

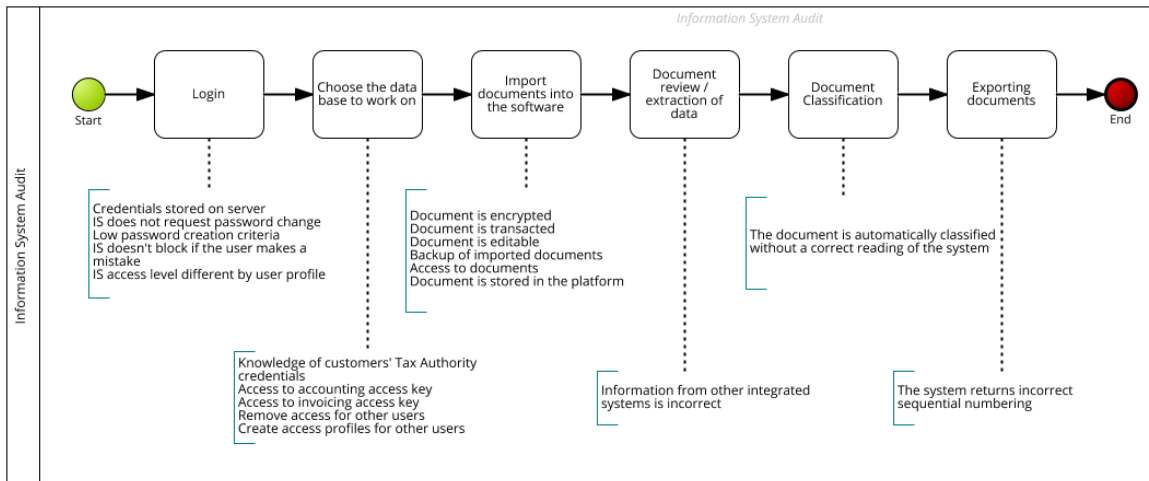


Figure 2: Risk mapping of *software*

Source: Modeling developed through BPMN notation

From logging on to document integration in accounting, the user has six functions to perform when using the C-LAB *software*:

- i. Login into the *software*;
- ii. Choose a database;
- iii. Import the documents into the *software*;
- iv. Review the documents;
- v. Classify the documents;
- vi. Export the documents to the ERP.

The user is exposed to data accessibility risks upon login. Accessibility in this phase poses specific risks, such as the user storing his access credentials in the server where his work is developed, allowing anyone to access his work area. Besides this situation, another risk that IS poses is not requesting a password change since its creation and having a low-security criterion of only six characters.

When accessing the database we are subject to security risks, given C-LAB doesn't provide access levels. It is possible to withdraw access to the platform from other office users or create access profiles including users outside the organization. This is useful if you need to create a user profile for a client or an auditor who needs access to the IT platform, however, it is a control risk since only a system administrator should have these functions available.

Following that, the documents are imported into the *software* for classification, in which it is critical to understand three characteristics common to any document inserted into a web application.

- Are the files encrypted?
- Are the files transacted over the web?
- Are the files editable?

It is also necessary to determine whether a backup of the imported information is created, as well as who has access to these documents, highlighting risks associated with data safeguarding, accessibility and security.

In the following stages, we are confronted with data extraction via E-invoice, QR Code and OCR technologies, with the caveat that these tools are not 100 percent accurate because they are created by uncertified third-party companies.

The control that is possible with the use of this type of *software* is jeopardized in the final phase of the process, the integration of the automatically processed information into the integrated office management system, because if the system does not detect a numbering fault, the integration that must be carried out sequentially and uninterruptedly as well as respect the filing plan and the individualization of each fiscal year, no longer exists, according to article 22 of Decree-Law 28/2019.

3. Empirical Study

3.1. Objectives and Methodology

The survey's goal was to determine whether Portuguese companies have evolved in Industry 4.0 and to demonstrate how C-LAB, along with other *software* that supports human activity, can help the accounting technician perform his day-to-day tasks. The systematic scientific research method was used and the survey results were interpreted using the 162 responses obtained to create a pattern for each type of entity.

Because it is a directed statistical analysis, the survey was distributed online to the entire population of accounting professionals, resulting in a representative sample that leads to a conclusion only in the case under analysis. The conclusion is that the target population was defined, thus obtaining a quasi-random sample.

Since the survey was qualitative in nature, the individuals who comprised the sample were chosen for their convenience. Accounting professionals who work or have worked in the field were the intended audience. Because it is not possible to survey every member of the population, techniques for constructing a sample were used. If well-constructed, this small representation of the research population can replace it and is, in many cases, the only way to know it, if not in a fully secure manner, at least with reasonable certainty (Pardal & Lopes, 2011).

3.2. Discussion

In the first instance, the characterization of the type of entity was made according to the legally imposed limits of the 162 responses obtained. The limits of entity categories are firm by Decree-Law 98/2015, which divides entities into four types, namely 61 micro-entities, 40 small entities, 27 medium entities and 34 large entities.

During the study's analysis, it became necessary to investigate the investment that professionals have made in digital accounting through collaborative platforms with clients, such as C-LAB, as seen in Figure 3. Collaborative management and accounting platforms allow the client to be always in contact with the business, being able to always view the accountant's work and thus have more control over the management of the business (Araújo, 2021). There are several types of platforms, one of them being the one studied in this research, which allows seeing automatic records, budgeting exercises, calculation of results and issuance of financial statements as well as the treatment of all invoicing processes, respective documentary circuits and automatic communication with the Portuguese Tax Authority. It is also possible on this platform to monitor financial flows and current accounts, have control of liquidity levels and the status of pending items.

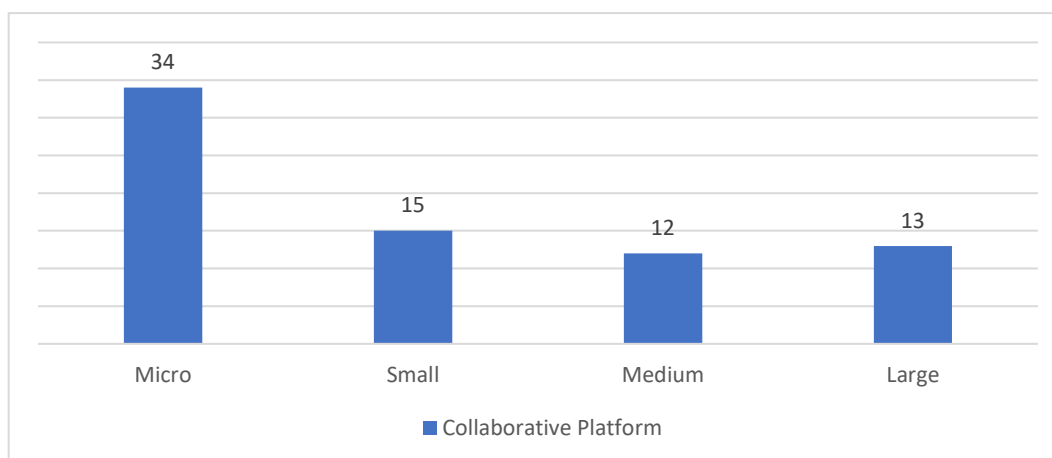


Figure 3: Use of collaborative platforms

Source: Survey developed online on Google Forms

It is possible to verify that micro-entities are the largest group of investors in these platforms, representing 46% of the samples, in a total of 74 answers, which is explained by the high work these entities entail. Micro-entities are usually represented by accounting offices that aggregate any type of clients, so they cannot specify themselves in a niche and must use tools that facilitate accounting tasks, often using the *software*.

Next, the documentary process of Portuguese companies was analyzed to understand if they take advantage of collaborative platforms, with four hypotheses being enunciated, at the level of document reception, data extraction, classification and document archive. Accounting processes, in general, are the rules and regulations that govern how accounting activity is carried out, i.e. at the level of accounting reporting. Accounting procedures include measurement, reporting, and disclosure rules. However, in this research, accounting processes are defined from a perspective directed toward the processing of accounting information.

Paperless encompasses the reduction of a set of inputs that are used in entities such as printer inks, paper, staples, among others, with efficiency and effectiveness, with a lower environmental impact index.

By reducing paper consumption, organizations save resources, streamline processes and gain physical space, by storing this information digitally (Granieri, 2016).

As seen in Figure 4, entities, regardless of their size, have been reducing their paper consumption moving towards a completely digital process since the reception of documents is done via e-mail and C-LAB.

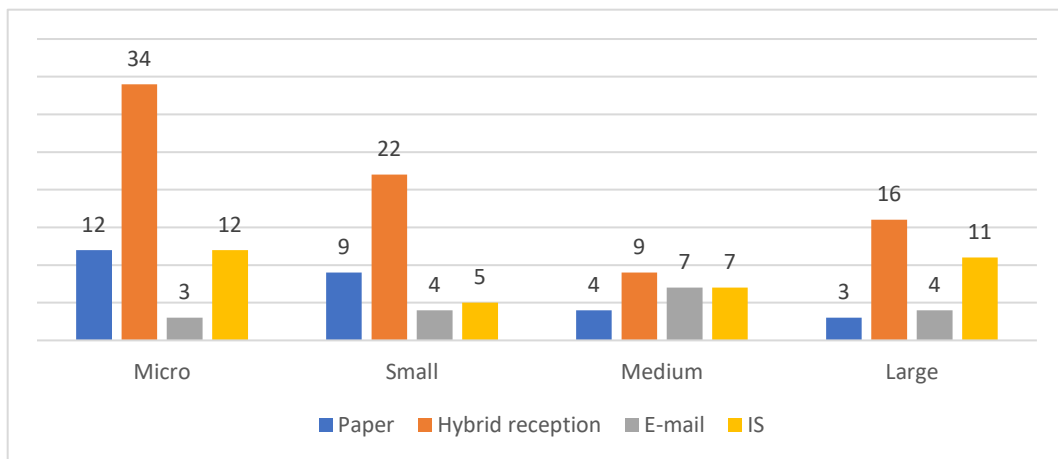


Figure 4: Analysis on the reception of documents
Source: Survey developed online on Google Forms

The micro-entities receive most of their documentation on paper and e-mail, making up 34 of the 61 responses. It is also possible to observe that there are as many entities that receive their documentation only on paper as those that receive it by IS C-LAB, both accounting for 12 of the 61 replies.

In small entities, the reception is also done through the hybrid function paper and e-mail, with a total of 22 out of 40 answers. The second component with more weight in this type of entity is the reception mostly done through paper with 9 out of 40 answers.

Medium-sized entities are those, based on the 27 responses obtained to the survey, with the most homogeneous response, since they mostly receive documentation through the hybrid form (paper and email) with 9 responses, but they receive only through email and IS C-LAB 7 out of 27 responses. Finally, only 4 entities receive their documentation only through paper.

Large entities show similar behavior to the micro-entities since they receive most of their documentation via paper and e-mail, constituting 16 of the 34 answers. The difference has to do with the second component with more weight in this type of entity, in which the documentation is received by the IS C-LAB in 11 of the 34 answers.

The extraction of data from documents consists in reading the tax information from invoices, which can be done in at least three different ways. It is confirmed that most entities in the document data extraction phase use the Portuguese Tax Authority portal, through the e-invoice channel to review the data of each paper document. The exception is large entities since this type of company already has an automated data extraction process, so their choice is related to the digitization of documentation and subsequent e-invoice reconciliation, as seen in Figure 5.

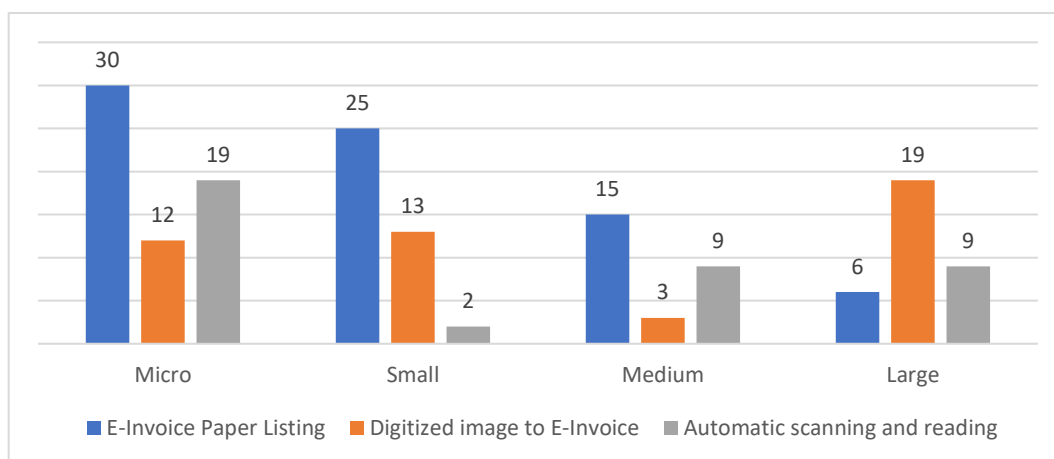


Figure 5: Analysis on the extraction of data of documents

Source: Survey developed online on Google Forms

In micro-entities, the extraction of data from documents is mostly done through a paper review with e-invoice reconciliation, highlighting 30 out of 61 responses. Next, with 19 out of 61 answers, data is read through a digitized image performed in a computerized way using technologies such as QR Code and OCR technology.

Small entities, also present more answers, according to the analysis stating that the extraction of data from documents is mostly done through the paper review with e-invoice reconciliation, evidencing 25 of the 40 answers. However and unlike micro-entities, with 13 out of 40 responses, it is evident that data reading is done through a digitized image with e-invoice reconciliation performed manually.

Medium-sized entities behave similarly to micro-entities, with data extraction from documents mostly done through paper review with e-invoice reconciliation, as evidenced by 15 of the 27 answers. Next, with 9 out of 27 answers, data is read through a digitized image performed in a computerized way through technologies such as QR Code and OCR technology.

Analyzing large entities, we can see that we are entering a more digital era, since the operations that have the most weight, with 19 out of 34 answers and 9 out of 34 answers, have a *software* component. In this case, data extraction is performed through a digitized image with e-invoice reconciliation performed manually or through a digitized image performed in a computerized manner through technologies such as QR Code and OCR technology, respectively.

The classification of information is the third phase of the document process in which the various accounting records are distinguished by dividing them into transaction logs by various types and nature. The accounting analysis of documents can be done traditionally or with the help of a tool like Excel. In more automated accounting there is already the possibility of systematically classifying documents through a rule created for a given current account, as seen in Figure 6. In the analysis of the document classification process by the accounting office is that the minor dimension entities, micro and small, still have a large manual component despite having an ERP. The larger companies, medium-sized and especially the large ones, already have most of their processes defined digitally.

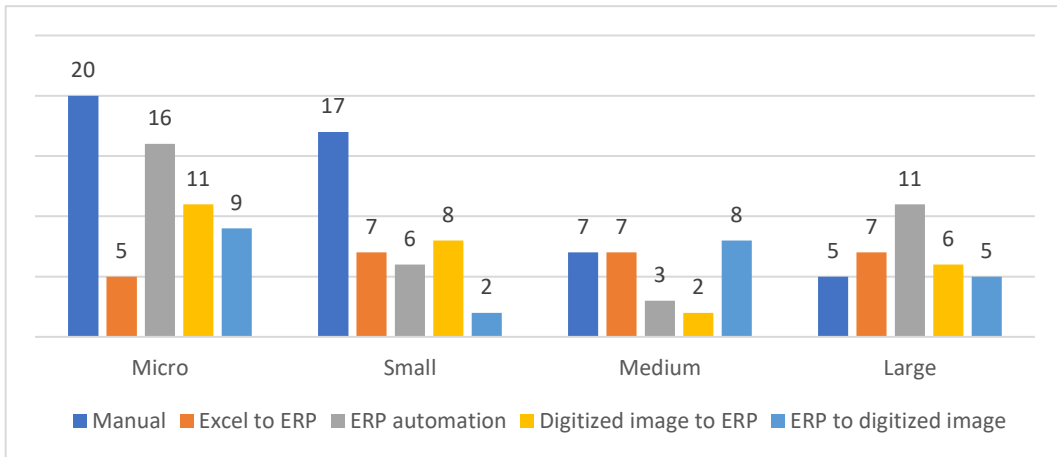


Figure 6: Analysis on the classification of documents
Source: Survey developed online on Google Forms

In micro-entities, 20 out of 61 answers verified that accounting is done traditionally. Even so, an evolution can already be seen with 16 of the 61 responses already opting for classification through an automated ERP. In small entities, also characterized by traditional accounting with 17 out of 40 answers, there is another manual component that is related to the use of tools such as Excel with 7 out of 40 answers. On the other hand, there is some automation in this type of company since 8 out of 40 answers, state that the classification is done automatically based on a digital image.

When analyzing medium-sized entities, the professionals gave very distinct answers. 14 out of the 27 answers are based on the traditional classification process, using an Excel tool to replace paper. Next, 8 out of 27 answers automatically classify the documentation by the ERP and then there is a relationship with the digital image.

Finally, in large entities, we can see that we are entering a more digital environment, since the components that have more weight, with 11 out of 34 answers are classified using automation. The next answers are similar, with 12 out of 34 answers classified as manual, aggregating the traditional process and the use of the Excel tool and 11 out of 34 answers classified as digital, where a digital image is used.

Analyzing the archive of documentation, the vast majority of entities already use digital archive, as seen in Figure 7. According to the answers of the survey professionals from small entities, medium-sized entities and large entities use both physical and digital filing. Micro-entities, as is to be expected, still have a very manual component and most professionals of this type of entity use the physical archive.

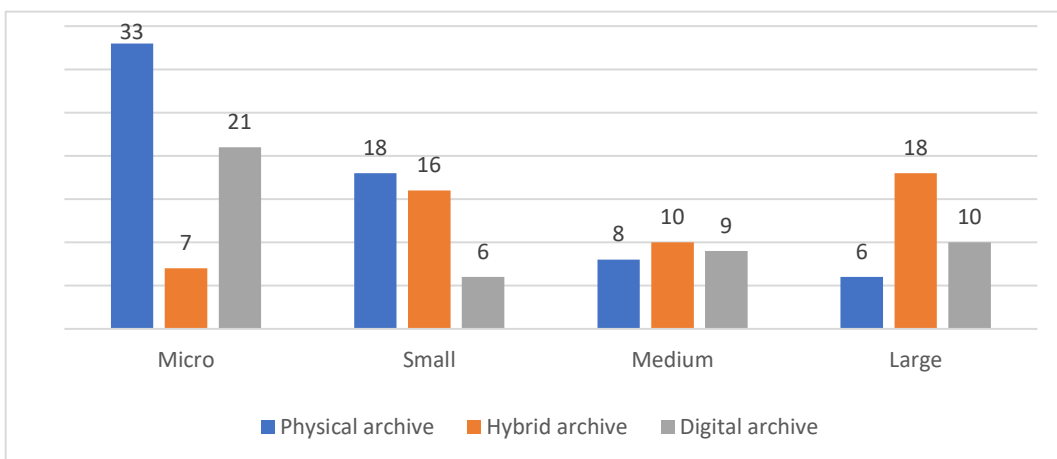


Figure 7: Analysis on the archive of documents
Source: Survey developed online on Google Forms

In micro-entities, 33 of the 61 responses stated that the documentation archive is mostly done physically, through a current and a permanent archive. In contrast, 21 of the 61 replies received show that the documentation is also archived only in digital format. Small entities have a similar weight of responses regarding physical archiving only, with 18 out of 40 responses and a component with a hybrid archive with 16 out of 40 responses.

In medium-sized entities, the answers are more homogeneous, with the digital components presenting the most answers. The hybrid archive model presents 10 out of 27 answers and the component whose archive is only digital make up 9 out of 27 answers. Finally, in the large entities, the answers also reveal a great digital impact on the archive, since of the 34 answers, 18 correspond to the hybrid archive and 10 correspond to the mostly digital archive.

4. Conclusions

According to the findings of this study, C-LAB is a *software* that has been used in businesses to assist in the documentary process, transforming accounting into digital by removing paper from the equation. From the scope of the responses obtained, nearly half of the research professionals prefer the use of this type of *software* in their companies over the common UDA's to provide activity reliability in the measurement of their accounts, with the secondary goal of developing a digital archive.

Note that this type of *software* still poses security, accessibility, and control risks, for which solutions are proposed, such as creating a password with high-security criteria and changing it every three months, as well as establishing a system administrator in each office. It is recommended that when importing documents, they be encrypted and that all financial data be checked before being processed for accounting purposes. Based on the options presented above, it is also necessary for the program to be audited regularly by an external company to ensure the quality of the service.

Paper is no longer a constant in accounting businesses that utilize this sort of *software* and the organizational culture is revitalized, as all employees are *software* users, validating the idea that accounting professionals are known as competent and globally-minded individuals. Users of this type of *software* dramatically cut their turnaround time in accounting, with efficiency gains in the range of seventy percent, which are attributed to client management and consultation.

According to the survey results, it is determined that Portuguese firms have been spending and thinking that digital solutions, such as *software* that supports human activity, are an organizational asset, both in terms of culture and task completion.

The dearth of records and statistics in this inexperienced and green area, that is information systems, in addition to the lack of professionals in ISA was felt to be a limitation to the study.

5. Epilogue

In the era of Industry 4.0, an open but secure, interconnected and decentralized ERP has great importance to the companies as it manages and integrates the life cycle of transactional operations. On the other hand, a CRM system provides critical information about customers and the way they relate to the activities and services provided. The contribution of this paper focuses only on the research related to Portuguese accounting offices whose activity involves the provision of services supported by accounting information systems. During the event, other themes related to Management, Governance and Industry 4.0 will certainly coexist, as well as the importance of other tools and systems for better efficiency and search for results in terms of process effectiveness. We believe that this is a humble contribution to the situation in which we live, a reality that is mixed with new dimensions of discussion such as teleworking, data confidentiality, the information generated by the systems and their control, the delivery of results to Clients and the inherent risk of good practices that auditing will want to ensure. The issues related to *software* implementation in accounting are not yet fully studied, but throughout this paper, we present some material content and examples that we consider relevant to understand how digital advances should be under surveillance of an independent evaluation. We hope that the document will be useful for a wide discussion, evaluating the risks and real opportunities of certain solutions with the specialists who have competence in these matters.

6. Authors' Contribution

We are solely responsible for the conceptualization of this paper and the execution of the underlying research.

7. Declaration of Interests

The authors do not report declarations of interest.

Anexo 2 – Participação na 17th European Conference on Management Leadership and Governance (ECMLG 21)



The certificate is enclosed in a blue double-line border. At the top, the ACI logo (a red diamond) is centered above the text 'aci ECMLG 2021'. Below this, it states 'A Conference hosted by ACI and University of Malta, Valletta, Malta' and '8-9 November 2021'. On either side of the top text is the logo of L-Università ta' Malta. A central dotted-line box contains the text: 'This is to confirm that Dra. Catarina Incozi Participated in ECMLG 2021, the 17th European Conference on Management Leadership and Governance and Presented the Paper Understanding the role of Information Systems in Accounting'. At the bottom, there are two signatures: Sue Nugus on the left and Professor Vincent Cassar on the right. Between them is a circular official stamp of ACI with the text 'Conference Participation Certificate' and '(Reg. no. 6223418)'. Below the stamp, it says 'Not valid until official stamp is affixed'.

 L-Università ta' Malta

aci
ECMLG 2021
A Conference hosted by ACI
and University of Malta, Valletta, Malta
8-9 November 2021

 L-Università ta' Malta

*This is to confirm that
Dra. Catarina Incozi*

*Participated in ECMLG 2021, the 17th European Conference on Management
Leadership and Governance and Presented the Paper
Understanding the role of Information Systems in Accounting*


Sue Nugus
Conference Director,
Academic Conferences International


Conference Participation Certificate
(Reg. no. 6223418)


Professor Vincent Cassar
Conference Chair

Not valid until official stamp is affixed

[DOI:10.34190/MLG.21.030](https://doi.org/10.34190/MLG.21.030)

Anexo 3 – Manual de Apoio ao Utilizador C-LAB

FAQ 1 – Como inserir documentos no C-LAB



Passo 1

Selecione uma empresa, através do menu **Empresas**, botão **Selecionar**.



Passo 2

Aceder ao menu **Documentos**, botão **Importar**.

A importação dos documentos é realizada em quatro fases:

- Importação do documento;
- Clique no botão **Mostrar** para garantir a legibilidade do arquivo digital;
- Preenchimento do formulário e clique no botão **Pré-carregar**;
- Submeter documentos.

Passo 1

Selecione uma empresa, através do menu **Empresas**, botão **Selecionar**.



Passo 2

Aceder ao menu **Documentos**, botão **Classificar**. Após selecionar a empresa e o mês de classificação, na escolha da ação clicar no botão **Rever**.

Passo 3

Para extrair a informação tem três opções disponíveis:

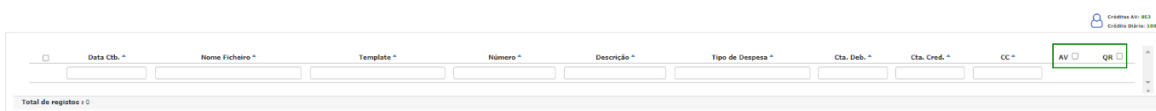
QR Code: Caso o documento contenha um QR CODE válido, esta é a melhor opção uma vez que a extração de dados ocorre de forma imediata e é 100% fiável.

E-fatura: Selecione uma linha do e-fatura, a partir do menu do lado direito e clique no botão Relacionar. Por norma a informação do e-fatura, só está disponível a partir do dia 12 do mês seguinte, data que corresponde ao limite para a comunicação das faturas.


Assistente virtual: É mais uma opção, em que o documento é lido por um serviço externo que devolve a informação contabilística. Este processo pode demorar até 6 horas úteis

Nota:

De modo a tornar este processo automático, estas opções devem ser tomadas no menu **Importar**.



Os dados podem ainda ser retirados no menu **Documentos**, botão **Classificar**. Após selecionar a empresa e o mês de classificação, na escolha da ação clicar no botão **Total de movimentos**.

 Créditos AV: 853

ENVIAR AV

ENVIAR QR

FAQ 8 – Como criar templates para as regras de classificação

Nota Prévia: um template é um facilitador no preenchimento das regras de classificação. Aconselha-se a criação de um template por cada natureza contabilística.

Passo 1

Selecione uma empresa, através do menu **Empresas**, botão **Configurar**.



Passo 2

Aceder à secção Templates Regras de Classificação e clicar no botão **Documentos – Templates Regras Classificação**. Neste menu clicar no botão **Novo Template**.

Passo 3

Preencha todos os campos do formulário, ou selecione um template e selecione uma ação antes de guardar o template.

- Preencher – se a regra for para preencher mas não gravar sem a revisão do contabilista;
- Gravar – se a regra for para gravar sem necessidade de ser revista pelo contabilista.

Template Regras - Classificação Documentos x
EXERCÍCIO: 2021

| | | | |
|---------------|--------------------------|----------------|----------------------------|
| Descrição | <input type="text"/> | Tipo Doc. | Selecionar ▾ |
| Mercado | MN ▾ | Local | Continente ▾ |
| Documento | 211 - V/Fatura (MN) ▾ | Diário | 91 ▾ |
| Não Dedutível | <input type="checkbox"/> | Autoliquidação | <input type="checkbox"/> ⓘ |

| TAXA IVA | CONTA SNC | % N/DED. | FLUXO | TIPO CONTA |
|----------|---------------|----------|-------|------------|
| | Pesquisar (+) | | ▾ | ▾ |
| | Pesquisar (+) | | ▾ | ▾ |

Acção ▾

- Preencher
- Classificar

GUARDAR

De seguida clicar no botão **Guardar**.

Nota:

É possível copiar templates entre empresas para facilitar o process de uniformização. Assim, selecionar um ou vários templates e clicar em **Copiar Templates**, no menu de criação de Templates. De seguida selecionar as empresas para as quais se pretendem copiar os templates e clicar no botão **Continuar**

FAQ 9 – Como criar regras de classificação por NIF dos documentos



Passo 1

Selecione uma empresa, através do menu **Empresas**, botão **Selecionar**.



Passo 2

Aceder ao menu **Documentos**, botão **Regras de classificação NIF** e seleccionar **Nova regra**.

Passo 3

Preencha todos os campos do formulário, ou selecione um template e selecione uma ação antes de guardar a regra.

- Preencher – se a regra for para preencher mas não gravar sem a revisão do contabilista;
- Gravar – se a regra for para gravar sem necessidade de ser revista pelo contabilista.

Regras - Classificação Automática Documentos - NIF
EXERCÍCIO: 2021

REGRA:

NIF Tipo Doc.

Mercado Local

Documento Diário

Não Dedutível Autoliquidação

| TAXA IVA | CONTA SNC | NOME CONTA SNC | % N/DED. | FLUXO | TIPO CONTA |
|----------|---------------|----------------|----------|----------------------|----------------------|
| | Pesquisar (+) | | | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| | Pesquisar (+) | | | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| | Pesquisar (+) | | | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Acção

TEMPLATE:

Descrição ▲



- Adicional de Imposto Municipal S/ Imóveis
- Água [FT MN-Aç]
- Água [FT MN-C]
- Água [FT MN-Mad]
- Água [FTIS MN-Aç]
- Água [FTIS MN-C]
- Água [FTIS MN-Mad]
- Água [NC MN-Aç]
- Água [NC MN-C]
- Água [NC MN-Mad]
- Água [NCIS MN-Aç]
- Água [NCIS MN-C]

GUARDAR

De seguida clicar no botão **Guardar**.

Nota:

Também é possível realizar este procedimento através do menu **Documentos**, botão **Classificar**. Após seleccionar a empresa e o mês de classificação, na escolha da ação clicar no botão **Classificar**.

Mostrar Registos: Só Preenchidos Só Classificados  

FAQ 12 – Como extrair os dados dos documentos



Passo 1

Selecione uma empresa, através do menu **Empresas**, botão **Selecionar**.

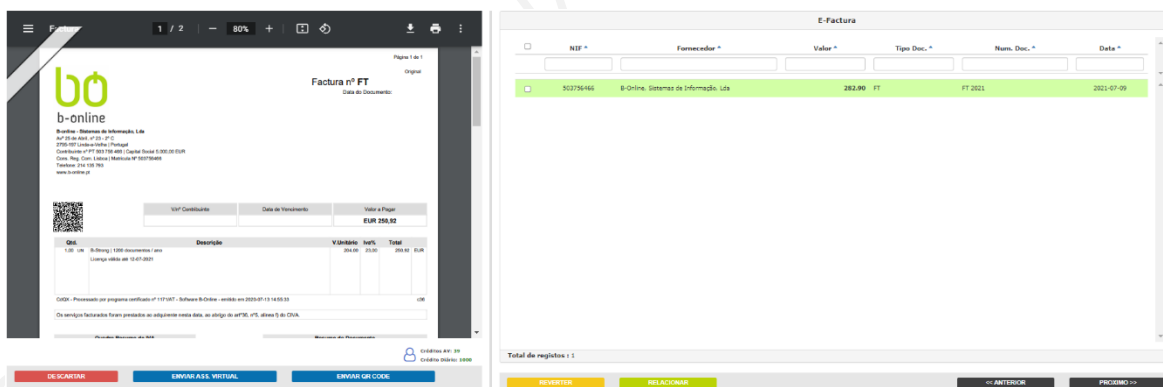


Passo 2

Aceder ao menu **Documentos**, botão **Classificar**. Após selecionar a empresa e o mês de classificação, na escolha da ação clicar no botão **Rever**.

Passo 3

Colocar um visto na linha pretendida e clicar no botão **Relacionar**. Após a selecção a linha revista fica realçada a verde.



Passo 4

Caso não exista correspondência é possível extrair os dados clicando no botão via **Assistente Virtual** ou no botão **QR Code**.



Passo 1

Selecione uma empresa, através do menu **Empresas**, botão **Selecionar**.

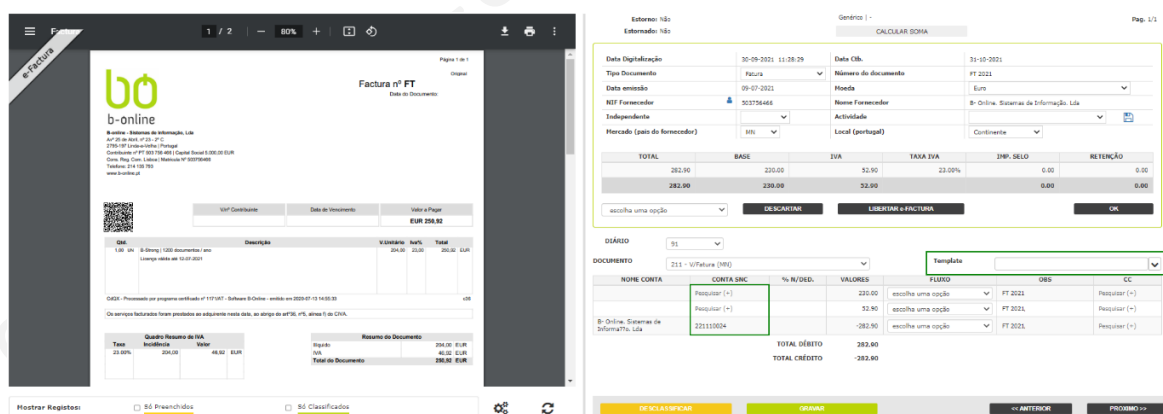


Passo 2

Aceder ao menu **Documentos**, botão **Classificar**. Após seleccionar a empresa e o mês de classificação, na escolha da ação clicar no botão **Classificar**.

Passo 3

Os campos de dados estão preenchidos com a revisão dos documentos e se existir um fornecedor criado, este campo de classificação é pré-preenchido. Preencher as contas de classificação e clicar no botão **Gravar**.



Factura nº FT

Resumo do Documento

| Descrição | Valor | IVA | Total |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| ... | 220,00 | 52,80 | 272,80 |
| ... | 220,00 | 52,80 | 272,80 |
| Total do Documento | 440,00 | 105,60 | 545,60 |

CLASSIFICAR | **GRAVAR** | **DESCARTAR** | **LIBERAR e FACTURA** | **OK**

| TOTAL | BASE | IVA | TAXA IVA | IMP. SEL. 0,00 | RETENÇÃO |
|---------------|---------------|--------------|----------|----------------|-------------|
| 282,90 | 220,00 | 52,90 | 23,00% | 0,00 | 0,00 |
| 282,90 | 220,00 | 52,90 | | 0,00 | 0,00 |

| DIÁRIO | DOCUMENTO | NOME CONTA | CONTA SINC | % N/DIED. | VALORES | FILHO | OBS | CC |
|--------|----------------------|---------------------------------------|------------|-----------|----------------|---------|-----|---------------|
| 91 | 211 - V/Fatura (N/D) | Prejuizar (+) | 220,00 | | 220,00 | FT 2021 | | Prejuizar (+) |
| | | Prejuizar (+) | 52,80 | | 52,80 | FT 2021 | | Prejuizar (+) |
| | | B-Online, Sistemas de Informação, Lda | 221110024 | | -282,90 | FT 2021 | | Prejuizar (+) |
| | | TOTAL DÉBITO | | | 282,90 | | | |
| | | TOTAL CRÉDITO | | | -282,90 | | | |

Caso existam templates de classificação parametrizados é só seleccionar o correspondente e clicar no botão **Gravar**.

FAQ 14 – Como resolver duplicação de documentos



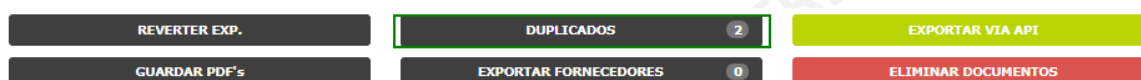
Passo 1

Selecione uma empresa, através do menu **Empresas**, botão **Selecionar**.



Passo 2

Aceder ao menu **Documentos**, botão **Classificar**. Após selecionar a empresa e o mês de classificação, na escolha da ação clicar no botão **Total de movimentos**.



Passo 3

Clicar no botão **Duplicados** e eliminar o documento duplicado. Ao clicar no botão **Editar** é possível ver a imagem do documento e a sua classificação em pormenor.

| DOCUMENTOS DUPLICADOS | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|--------|------|-----------------------|--------------------------------|---------|--------|------|-----------------------------|--------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | Data Doc. * | Data Clb. * | NIF * | Nome * | # FT * | AV * | Documento * | Cuenta SNC * | Dícto * | Doc. * | CC * | Valor * | Estado * | Nº Doc. * |
| <input type="checkbox"/> | 2021-08-01 | 2021-09-31 | 50529315 | Aria Monteiros - STOC, Lda | N | N | Fatura FT A2021/00961 | 6221103 2422108 21110001 | 91 | 211 | | 200.00 -46.00 -246.00 | Classificado | |
| <input type="checkbox"/> | 2021-09-01 | 2021-09-31 | 50529315 | Aria Monteiros - STOC, Lda | N | N | Fatura FT A2021/00961 | 6221103 2422108 21110001 | 91 | 211 | | 200.00 -46.00 -246.00 | Classificado | |
| | | | | | | | | | | | | Saldo | 492.00 | |
| | | | | | | | | | | | | Credito | -492.00 | |
| | | | | | | | | | | | | SALDO: | 0.00 | |

Total de registros : 2

Mostrar: Não Resolvidos Resolvidos

DUPLICADO RESOLVIDO **DUPLICADO NÃO RESOLVIDO**

Para eliminar o documento é necessário desclassificá-lo primeiro, através do botão **Editar**.

Passo 1

Selecione uma empresa, através do menu **Empresas**, botão **Selecionar**.



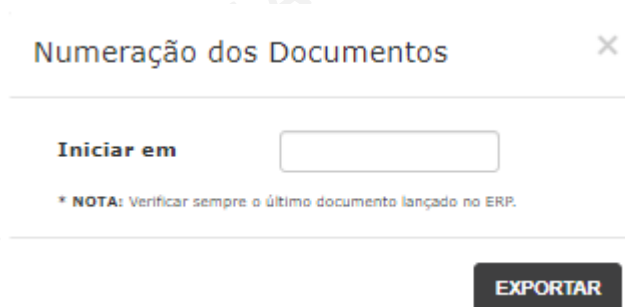
Passo 2

Aceder ao menu **Documentos**, botão **Classificar**. Após selecionar a empresa e o mês de classificação, na escolha da ação clicar no botão **Total de movimentos**.

Passo 3

Filtrar os movimentos pelo Estado Classificado e clicar no botão **Exportar** ou **Exportar Via API**.

Passo 4



Confirmar na Tabela Auditor a integridade da informação exportada, com o sinal **OK**.



| DIÁRIO | TOTAL C-LAB | | TOTAL ERP | | AUDITOR |
|--------|-------------|------------|------------|------------|---------|
| | débito | crédito | débito | crédito | |
| 91 | 180 912.01 | 180 912.01 | 180 912.01 | 180 912.01 | OK |

Todos os documentos exportados ficam numerados no C-LAB com a mesma numeração do ERP.

Anexo 4 – Entrevista com a criadora do programa informático C-LAB

Catarina Incozi (C). Conte-me um pouco sobre o seu percurso profissional e o que a levou a desenvolver o programa informático C-LAB

Ana Monteiro (A). A motivação para este projeto estava em encontrar eficiência para o processo documental, todo ele manual, que vai desde a receção de documentos até ao lançamento contabilístico no programa de contabilidade. Entre outras funções, na área financeira, desde 1988 que trabalho ligada à contabilidade. Quando em 2010, surgiu o SAF-T da contabilidade foi uma oportunidade para montar uma aplicação de leitura do SAF-T que nos permitiu aceder á informação contabilística (balancete, contas correntes, movimentos), sem ter de solicitar ao anterior contabilista, nada mais do que o ficheiro SAF-T de contabilidade.

Nessa altura, surgiu também o SAF-T dos programas de faturação. De imediato, decidimos criar uma aplicação para lançar as vendas, utilizando a informação contida no SAF-T. Em 2018, tomamos a decisão de integrar as funcionalidades já existentes num produto, a que chamamos C-LAB e sobre o qual desenvolvemos três módulos orientados para três grandes objetivos: lançamento de bancos, lançamento de vendas e desmaterialização de documentos.

C. O C-LAB não emite matéria contabilística, no sentido de não elaborar declarações fiscais nem apuramento de impostos, logo não tem obrigação de ser licenciado ou certificado por uma empresa externa. Com a expansão do *software* pretende tomar o passo de se tornar um ERP e ser certificada para emitir matéria contabilística?

A. Não, o C-LAB é um acelerador do processo contabilístico e é assim que se deve manter. É agnóstico, ou seja, hoje em dia está ligado a dois ERP's através de conector, como se fosse uma plataforma única e estando em curso dois novos conectores que deverão ter concluídos antes do final de 2021. O objetivo não é concorrer com os ERP, eles [ERP] têm a sua função. A nossa missão é focar na produtividade do trabalho do contabilista.

C. Considera ter sido necessária formação para os seus colaboradores diretos. E para os seus Clientes e parceiros? Quanto á cultura da organização em meio á contabilidade digital foi bem aceite?

A. O desenvolvimento do C-LAB, com o objetivo de acelerar processos e ganhar tempo foi sempre um projeto em que toda a gente acreditou, não houve pessimismo. As pessoas construíram o C-LAB comigo, logo foi havendo formação ao longo do processo que a ferramenta foi desenvolvida. É necessária formação nos métodos de trabalho do gabinete.

Para os Clientes e parceiros é necessária formação e constante acompanhamento ao longo do processo de implementação do programa.

C. O programa informático foi sempre pensado com o objetivo final de existir um arquivo digital?

A. Sim, foi pensado na perspectiva da desmaterialização. Em 2019 começamos por ter os documentos digitalizados e inseridos na plataforma. Os próprios Clientes a partir de 2020 tiveram a possibilidade de, através do portal online C-LAB, carregar e consultar documentos digitalizados através de qualquer dispositivo. Este gabinete está sempre a pensar no futuro e o futuro é a contabilidade digital.

Anexo 5 – Entrevista com ASD Software Audit – Teresa Andrade

Catarina Incozi (C). Iniciou-se a conversa por transmitir a ideia da investigação, nomeadamente, de estudar uma auditoria a um sistema de informação, caracterizado por ser uma nova vaga de programas facilitadores de tarefas manuais com acesso ao arquivo digital. O presente estudo seria feito através dos dados do programa e através de questionários à população geral.

Teresa Andrade (T). Para já, define-se que este tema é algo inovador para a área, com o senão de ser um estudo difícil uma vez que se trata de uma área ainda muito verde, tanto a nível de programas facilitadores manuais, como a nível de arquivo digital e utilização de tecnologias de reconhecimento de informação e ainda na área da auditoria aos SI. Os programas de contabilidade e auditoria emitem matéria contabilística e esta condição, afeta ou não o seu licenciamento e certificação. Se forem programas facilitadores de tarefas manuais, que são considerados programas informáticos cujo licenciamento não é obrigatório. Numa investigação académica, é importante perceber o funcionamento e características do programa através de um mapeamento de processos identificando as várias fases que o documento (impulsionador da existência do programa) percorre até chegar ao ERP e posteriormente à contabilidade, assim como, os riscos existentes nesse processo e como o programa responde a esses riscos.

Ao longo deste processo é importante identificar as falhas e riscos a nível de segurança, salvaguarda de dados ou acessibilidade. Ao nível de TI estes são transversais aos programas de contabilidade e auditoria, no entanto conforme o tipo de programa e o funcionamento dos mesmos existem riscos específicos, como por exemplo, o controlo interno dos próprios utilizadores.

C. Nesta área, tenho sentido a limitação de existir pouca informação legislativa, tanto a nível nacional como internacional. O que me pode dizer sobre isto?

T. A área da tecnologia a nível global é muito escassa, principalmente na área da contabilidade e na área da auditoria. Existe sempre a possibilidade de consulta das ISO, no entanto o que prevalece nesta área no que toca à utilização das SI ainda é o conhecimento do utilizador e do auditor.