

Association for Information Systems

AIS Electronic Library (AISeL)

CAPSI 2023 Proceedings

Portugal (CAPSI)

10-21-2023

The Impact of Information Systems on the Work Processes of Accountants in Baixo Alentejo and Central Alentejo

José Galvão

Instituto Politécnico de Beja, canelagalvao@gmail.com

Sandra Bailoa

Instituto Politécnico de Beja, sandra.bailoa@ipbeja.pt

Susana Pescada

Instituto Politécnico de Beja, spescada@ualg.pt

Follow this and additional works at: <https://aisel.aisnet.org/capsi2023>

Recommended Citation

Galvão, José; Bailoa, Sandra; and Pescada, Susana, "The Impact of Information Systems on the Work Processes of Accountants in Baixo Alentejo and Central Alentejo" (2023). *CAPSI 2023 Proceedings*. 12. <https://aisel.aisnet.org/capsi2023/12>

This material is brought to you by the Portugal (CAPSI) at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in CAPSI 2023 Proceedings by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.

O Impacto dos Sistemas de Informação nos Processos de Trabalho dos Contabilistas do Baixo Alentejo e Alentejo Central

The Impact of Information Systems on the Work Processes of Accountants in Baixo Alentejo and Central Alentejo

José Galvão, Instituto Politécnico de Beja, Portugal, canelasgalvao@gmail.com

Sandra Bailoa, Instituto Politécnico de Beja, Portugal, sandra.bailoa@ipbeja.pt

Susana Pescada, Universidade do Algarve, Portugal, spescada@ualg.pt

Resumo

Este estudo analisa o impacto dos sistemas de informação no trabalho diário dos contabilistas do Baixo Alentejo e Alentejo Central. Para o efeito, aplicaram-se inquéritos por questionário para aferir a perceção dos utilizadores dos sistemas de informação relativamente a sete dimensões: satisfação; produtividade; controlo da gestão; inovação; tomada de decisão; qualidade e segurança da informação. Os dados foram processados e tratados através das técnicas de análise estatística descritiva e multivariada. Os resultados do estudo mostraram que a dimensão com maior impacto foi a tomada de decisão e que a aplicação informática mais utilizada pelos contabilistas foi o Primavera. O estudo revelou, ainda, que a aplicação informática utilizada pelo contabilista influencia a sua perceção ao nível dos impactos nas dimensões estudadas.

Palavras-chave: Contabilista; Dimensões de impacto; Impacto no trabalho; Modelos de SI; Sistemas de Informação

Abstract

This study analyses the impact of information systems on the daily work of accountants in Baixo Alentejo and Central Alentejo. For this purpose, questionnaire surveys were used to assess the perception of information systems users regarding seven dimensions: satisfaction; productivity; management control; innovation; decision-making; quality and information security. Data were processed and treated using descriptive and multivariate statistical analysis techniques. The results of the study showed that the dimension with the higher impact was decision-making and that the computer application most used by accountants was Primavera. The study also revealed that the computer application used by the accountant influences their perception of impacts in the dimensions studied.

Keywords: Accountant; Impact dimensions; Impact on work; IS models; Information Systems

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico, ao longo do século XX, veio trazer impactos relevantes à sociedade e ao mundo empresarial em particular. Os profissionais que trabalham na área da contabilidade também têm acompanhado esta evolução e adaptaram-se ao mercado à medida que as empresas

integraram tecnologia de informação nos seus processos de trabalho. A competitividade nesta área é cada vez maior e com o futuro cada vez mais informatizado é necessário que as empresas de contabilidade utilizem nos seus processos de trabalho os sistemas de informação (SI) que lhes permitam melhores desempenhos (Moll & Yigitbasioglu, 2019; Yigitbasioglu, Green & Cheung, 2023).

Segundo Doll e Torkzadeh (1999), as empresas que investem em tecnologia estão preocupadas com a forma como esses investimentos influenciam a performance individual. Pereira (2003) refere que com o crescimento de trabalhadores nas empresas a utilizar os SI no seu dia-a-dia de trabalho, são estes utilizadores que contribuirão para o sucesso ou o fracasso da sua utilização e por isso, devem ser o ponto de partida para a análise do impacto que as tecnologias provocam no trabalho individual. Contudo, Pereira (2003), Bailoa (2011) e Ribeiro (2012) referem que os estudos sobre o impacto das tecnologias ao nível do trabalho individual ainda são reduzidos.

Neste contexto, este estudo teve como objetivo geral analisar o impacto dos SI das empresas de contabilidade do Baixo Alentejo e Alentejo Central sobre os processos de trabalho dos contabilistas. Estabeleceram-se, ainda, os seguintes objetivos específicos: Analisar o perfil sócio demográfico dos contabilistas; Identificar as aplicações informáticas mais usadas; Analisar o impacto dos SI ao nível de sete dimensões – satisfação, produtividade, controlo da gestão, inovação, tomada de decisão, qualidade e segurança da informação; Analisar a relação entre as dimensões de impacto e o perfil sociodemográfico dos contabilistas; Analisar se a aplicação utilizada pelo contabilista influencia a sua perceção ao nível dos impactos nas dimensões consideradas.

No sentido de alcançar os objetivos propostos, o estudo adotou uma abordagem de natureza quantitativa, do tipo *survey*, com recurso ao inquérito por questionário. Para o tratamento e análise dos dados aplicaram-se as técnicas de análise estatística descritiva e análise multivariada.

Este artigo encontra-se estruturado, para além da introdução, em mais cinco secções. Na 2ª secção apresenta-se a revisão da literatura. A 3ª secção descreve a metodologia. Na 4ª secção são apresentados os resultados do estudo e, na 5ª, a discussão dos mesmos. Por fim, na 6ª secção, apresentam-se as conclusões do estudo.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Os Sistemas de Informação nas Organizações

A disseminação dos SI na sociedade tornou-os uma ferramenta de trabalho essencial no desenvolvimento das tarefas e processos de trabalho das organizações. Atualmente, os SI estão presentes nas principais áreas de funcionamento de um negócio e nos diferentes departamentos de uma organização. Os SI permitem organizar dados e têm a capacidade de processar, recolher, armazenar e distribuir informação, permitindo aos utilizadores ter acesso a dados sistematizados,

contribuindo para a agilização na tomada de decisões e gestão das organizações. Estes auxiliam a alcançar os objetivos de empresas, usando técnicas e estratégias de gestão que tratam a informação (Amaral et al., 2005; Laudon & Laudon, 2007; Rascão, 2004; Ribeiro & Lima, 2020).

Segundo Laudon e Laudon (2014), os SI abrangem três componentes principais: organizacional (procedimentos), humana (pessoas ou utilizadores) e tecnológica (hardware, software, comunicações, bases de dados). A componente humana é decisiva para que os benefícios da tecnologia se efetivem. As organizações quando investem em SI, esperam que este investimento venha a ter um impacto positivo e que a informação fique mais acessível e disponível para todos (Petter et al., 2013). Assim, num processo de implementação de um SI numa empresa, é necessário que os utilizadores percebam as mais-valias que este lhes pode trazer no seu processo de trabalho (Lee et al., 2008; Procter & Woodburn, 2012; Hailu, 2014).

2.2. Sistemas de Informação e Contabilidade

Na área da contabilidade os SI constituíram uma mudança ao nível dos hábitos e práticas do contabilista, ficando à disposição uma ferramenta que, quando incorporada no domínio da informação e de sistemas tecnológicos, permite auxiliar a gestão e o controlo das componentes económica e financeira de uma organização, e assim, oferecer uma perspetiva completa para o negócio (Moll & Yigitbasioglu, 2019; Petani, Ramirez & Gendron, 2021; Yigitbasioglu, Green & Cheung, 2023). A sua principal função é reunir dados e informações acerca de eventos, processá-los e partilhá-los às partes interessadas (Ionescu et al., 2009; Stefanou & Revanoglou, 2006). Ghasemi et al. (2011) destacam quatro vantagens dos SI na contabilidade:

- A capacidade dos computadores de concretizar somas aritméticas de débitos e créditos com precisão total;
- A produção, através da escolha do item adequado, de demonstrações financeiras;
- A capacidade de recuperar os últimos dados contabilísticos, como o inventário, posição de pagamentos do cliente ou informações de vendas;
- A possibilidade de manter determinados dados como confidenciais, que se consegue através dos sistemas de segurança com a utilização de senha.

Mihailovic et al. (2010) divide a estrutura do sistema no subsistema financeiro e contabilidade de gestão. A base das informações necessárias para o funcionamento das empresas, como a tomada de decisão, realização de negócios, planeamento de atividades e controlo individual, pode ser fornecida pelos dois subsistemas.

Com a existência dos sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP) e *Customer Relationship Management* (CRM), torna-se possível conseguir uma melhor gestão do conhecimento e ter mais

vantagens no dia-a-dia da profissão (Mesquita et al., 2013; Yigitbasioglu, Green & Cheung, 2023).

Os profissionais da área da contabilidade devem acompanhar a evolução e renovação digital e adaptar-se às empresas do mercado (Melro, 2018). Segundo Jeacle (2008), a profissão de contabilista pode ter o seu futuro em risco, uma vez que os clientes e as empresas vão procurar quem consiga ser uma mais-valia para a gestão da entidade. Alves (2018), Dolce et al. (2020), Jackson, Michelson & Munir (2023) destacam que os contabilistas do futuro terão de se adaptar a algumas situações se quiserem resistir e adaptar às mudanças.

2.3. Modelos de aferição dos impactos dos SI nas organizações

Considerando a importância que os SI têm no dia-a-dia das empresas, é crucial compreender a dimensão do seu impacto nos processos de trabalho, no sentido de auxiliar os gestores a medir e a alcançar maior eficácia e produtividade (Doll & Torkzadeh, 1999; Maçada et al., 2007; Hailu, 2014).

Para aferir os impactos dos SI nas organizações desenvolveram-se alguns modelos. Entre estes, destacam-se os modelos de Doll e Torkzadeh (1999), Pereira (2003), Maçada et al. (2007) e Rodrigues (2009).

O modelo de Doll e Torkzadeh (1999) assenta no reconhecimento partilhado por investigadores e profissionais acerca da importância do impacto do SI nos processos de trabalho individual. Estes autores estabeleceram quatro dimensões como fundamentais para uma correta avaliação dos impactos dos SI: produtividade, inovação, satisfação dos utilizadores e controlo da gestão.

O trabalho de Doll e Torkzadeh (1999) foi pioneiro nesta área e serviu de referência para outros. O modelo de Pereira (2003) foi um desses exemplos, acrescentando ao modelo pioneiro o impacto sobre o processo de tomada de decisão. Outro exemplo foi o modelo de Maçada et al. (2007) que partindo do modelo original retiraram a inovação e adicionaram três dimensões: tomada de decisão, segurança e qualidade da informação. No estudo de caso de Rodrigues (2009) foram englobadas as seis dimensões presentes no modelo proposto por Maçada et al. (2007), acrescentando-lhe a dimensão inovação do modelo original. As dimensões analisadas nos estudos posteriores ao de Doll e Torkzadeh (1999) mostram que os impactos dos SI podem ser multifacetados. Na tabela 1 encontram-se sintetizadas as dimensões inerentes a cada um dos modelos.

DIMENSÕES DE IMPACTO	DOLL E TORKZADECH (1999)	PEREIRA (2003)	MAÇADA ET AL. (2007)	RODRIGUES (2009)
Produtividade	•	•	•	•
Satisfação dos colaboradores	•	•	•	•
Controlo da gestão	•	•	•	•
Inovação	•	•		•
Tomada de decisão			•	•
Qualidade da informação			•	•
Segurança da informação			•	•
Fases do processo de tomada de decisão		•		

Tabela 1 – Síntese dos modelos e dimensões consideradas

Para além das investigações apresentadas, deve ainda referir-se a aplicação do modelo de Doll e Torkzadeh (1999) no estudo de Bachéga e Almeida (2009) que decorreu na Prefeitura Municipal de Botucatu (Brasil) e, no de Antonelli et al. (2012) que estudaram as perceções dos profissionais de contabilidade do Estado do Paraná (Brasil) quanto à influência da tecnologia da informação no seu processo de trabalho individual. Mais recentemente, no estudo realizado por Prato et al. (2023) foi utilizado este modelo por considerarem um dos melhores modelos para medir a satisfação dos utilizadores de uma aplicação informática. O estudo de Bailoa (2011) cujo objetivo foi analisar o impacto dos SI no trabalho diário dos colaboradores da Câmara Municipal de Sintra considerou no modelo de pesquisa todas as dimensões referidas na tabela 1 validadas nos diversos estudos. E, ainda, os estudos de Ribeiro (2012) e Chimuco (2017) que usaram as dimensões do estudo de Rodrigues (2009) para analisar o impacto dos SI sobre o trabalho de professores de diversas instituições de ensino.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa optou por um estudo do tipo descritivo e correlacional, com uma abordagem de natureza quantitativa (Fortin, 2003; Brymar, 2012; Coutinho, 2020).

A partir de uma lógica hipotético-dedutiva, o estudo procurou testar e comprovar os pressupostos teóricos e as hipóteses de investigação formuladas à luz dos modelos teóricos e estudos empíricos de aferição dos impactos dos SI (Doll & Torkzadech, 1999; Pereira, 2003; Maçada et al., 2007; Rodrigues, 2009; Bailoa, 2011).

Para medir o sucesso ao nível da utilização dos SI foram consideradas na análise as seguintes dimensões de impacto: Satisfação; Produtividade; Controlo da Gestão; Inovação; Tomada de Decisão; Qualidade da Informação; e Segurança da Informação. Os diferentes estudos empíricos

apontaram a produtividade como a dimensão com maior impacto (Doll & Torkzadeh, 1999; Pereira, 2003; Báchega & Almeida, 2009; Bailoa, 2011; Antonelli et al., 2012), o que levou à formulação da primeira hipótese de investigação: *A produtividade é a dimensão com mais impacto ao nível da principal aplicação informática utilizada pelo contabilista (H₁)*.

Com o objetivo de analisar a influência do perfil sócio demográfico na perceção dos contabilistas em relação às dimensões de impacto estudadas, foram consideradas as seguintes variáveis: o *sexo*; as *habilitações académicas*; e a *idade*. Estas variáveis foram, por sua vez, organizadas em *grupos homólogos - jovens, experientes e séniores*, no sentido de aferir a existência de diferenças entre os grupos etários. Além destas, incluiu-se a variável *utilização do software/aplicação informática* para aferir se o software/aplicação utilizado influencia a perceção dos impactos nas dimensões (Pereira, 2003; Rodrigues, 2009; Bailoa, 2011). Para o estudo das correlações entre as dimensões de impacto e as variáveis demográficas, formulou-se a segunda hipótese: *O perfil sócio demográfico dos contabilistas influencia a perceção dos impactos nas dimensões (H₂)*.

Procurou-se, ainda, aferir se o uso de diferentes aplicações influenciam a perceção dos contabilistas em relação às diferentes dimensões de impacto. Para tal, definiu-se como terceira hipótese de estudo: *a aplicação informática utilizada pelo contabilista influencia a sua perceção dos impactos nas dimensões consideradas (H₃)*.

O questionário foi construído com recurso à plataforma *Qualtrics* e integrou 45 questões fechadas organizadas em quatro grupos. Foram incluídas questões sobre o perfil sócio demográfico e as aplicações utilizadas, assim como questões para avaliar o impacto das diferentes dimensões nos processos de trabalho dos contabilistas.

Para a delimitação da população-alvo, efetuou-se uma pesquisa na plataforma online *Sabi*, usando o CAE 69200 “Atividades de contabilidade e auditoria; consultoria fiscal” e como filtros a localização geográfica (Beja e Évora) e a atividade, tendo sido identificadas um total de 212 empresas de contabilidade.

Numa primeira fase, realizaram-se pré-testes a uma amostra de 15 contabilistas, para testar a clareza das questões e verificar a adequação do questionário aos objetivos propostos. Após a validação do questionário, procedeu-se à sua aplicação, obtendo-se um total de 121 respostas (69 do Alentejo central e 52 do Baixo Alentejo). Através de um processo de amostragem não probabilístico e de escolha intencional, consideraram-se os seguintes critérios de seleção: acessibilidade e proximidade do investigador ao contexto de pesquisa; localização geográfica das empresas (Baixo Alentejo e Alentejo Central); exercício de funções na área da contabilidade, independentemente da sua certificação profissional; habilitações mínimas académicas ao nível do ensino secundário completo.

O anonimato e a confidencialidade dos participantes foram garantidos e salvaguardados pelo estudo, ao não identificar o nome das empresas e a sua morada. Contudo, não foi possível perceber se todas

as empresas selecionadas foram envolvidas no estudo, bem como se as mesmas se encontravam em atividade ou não.

Os dados recolhidos foram inicialmente introduzidos no programa *Microsoft Excel* e, posteriormente, importados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 22. Para o tratamento dos dados, numa primeira fase procedeu-se à análise univariada, com a finalidade de caracterizar o perfil sócio demográfico e profissional dos inquiridos e, de seguida, à análise de clusters, enquanto técnica de análise estatística multivariada, a fim de unir indivíduos em grupos homogéneos com outros indivíduos de outros grupos, com a intenção de providenciar heterogeneidade entre grupos (Hair et al., 1988).

Com o objetivo de medir a associação de cada dimensão de impacto e as variáveis sócio demográficas, aplicou-se o rácio de correlação Eta (η), que foi definido por Pearson (1905) como a medida de associação entre variáveis independentes e dependentes, cujos valores podem variar entre 0 e 1, sendo que: valores próximos de 0 significam uma fraca associação entre as variáveis e valores próximos de 1 indicam que existem uma forte relação entre variáveis (Espírito-Santo & Daniel, 2017). Utilizaram-se como variáveis dependentes as *dimensões de impacto* e como variáveis independentes as *características demográficas e a utilização do software/aplicação informática*.

Para o cálculo deste coeficiente, foi necessário proceder à conversão da escala tipo *Likert*, de uma avaliação qualitativa para uma avaliação quantitativa, tendo sido considerado o “*discordo totalmente*” como 0, “*discordo*” como 1, “*Não concordo nem discordo*” como 2, “*concordo*” como 3 e “*concordo totalmente*” como 4, conforme adotado nos estudos de Doll e Torkzadeh (1999), Pereira (2003) e Maçada et al. (2007).

4. RESULTADOS

4.1. Perfil Sócio Demográfico dos Profissionais de Contabilidade das Empresas Do Baixo Alentejo e Alentejo Central

Do total dos inquiridos, 51,2% representam o sexo masculino e 48,8% o sexo feminino, sendo que a maioria (65,0%) pertence ao grupo etário dos 36 aos 55 anos de idade. Ao nível das habilitações académicas, 59,5% dos inquiridos possui licenciatura, 20,7% o ensino secundário e 14,9% tem mestrado. No que diz respeito à experiência profissional, 68,0% são contabilistas certificados, sendo que a sua maioria tem mais de 11 anos de experiência (66,9%) e 24% têm menos de 5 anos. Quanto à localização geográfica, 57,0% dos inquiridos exercem a sua atividade no distrito de Évora e 43,0% no distrito de Beja.

Ao agrupar os inquiridos em grupos homogéneos, de acordo com a experiência profissional e a idade, foi possível definir três grupos: o grupo *Júnior*, constituído por inquiridos com idades inferiores a 36 anos, da sua maioria do sexo feminino (53,3%), com habilitações académicas ao nível

do mestrado (77,8%) e menor tempo de experiência profissional; o grupo *Experiente* composto por inquiridos com idades compreendidas entre os 35 e 55 anos, maioritariamente do sexo feminino (52,3%) e com habilitações ao nível do mestrado (57,0%) e com certificado na área de contabilidade (69, 2%); por fim, o grupo *Sénior* constituído pelos inquiridos com idades superior a 55 anos, na sua maioria do sexo masculino (91,0%), com habilitações académicas ao nível do ensino secundário e com certificado na área da contabilidade (81,8%, respetivamente).

4.2. Aplicações Informáticas mais utilizados e Grau de Satisfação dos utilizadores

De acordo com as respostas dos inquiridos, verificou-se que os softwares mais utilizados são: Primavera (44,6%), TocOnline (18,2%) e o Sage (11,6%). No entanto, 19% dos inquiridos responderam que utilizavam outro software, designadamente os softwares PMR, FiloSoft e Olisoft, MDI, PHC, Gestware e Elabora Software.

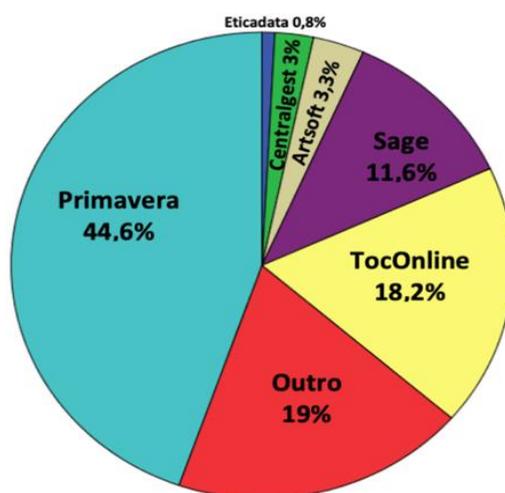


Figura 1 – Aplicações informáticas praticadas nos escritórios de empresas de contabilidade do Baixo Alentejo e Alentejo Central

Observou-se que não houve diferenças significativas ao nível do software mais utilizado no que diz respeito ao sexo, contudo o grupo sénior foi identificado como o que menos utiliza o software Primavera (1,9%). Observou-se, ainda, que 81,0% dos inquiridos alterariam a aplicação utilizada para o software TocOnline.

Relativamente à importação e lançamento de documentos na contabilidade, dos 121 inquiridos, 112 empregam a importação de documentos. Importa referir que 84,8% respondeu que necessitou de formação, ainda que 89,3% concordasse que não alterou os seus processos diários. A importação de documentos reduziu o tempo nos lançamentos a 94,6% dos inquiridos e a 79,5% dos inquiridos permitiu ter um maior número de clientes na sua carteira.

4.3. Impacto dos Sistemas de Informação

No que diz respeito ao impacto do SI nos processos de trabalho dos profissionais das empresas de contabilidade do Baixo Alentejo e Alentejo Central, apuraram-se os seguintes resultados, conforme se pode observar na tabela 2. Ao nível da Satisfação, os inquiridos manifestaram maior concordância no que diz respeito à melhoria da satisfação no trabalho ($\bar{x}=3,15$). A dimensão Produtividade obteve médias mais altas nos itens 4 ($\bar{x}=3,09$) e 5 ($\bar{x}=3,12$). Na Tomada de Decisão, a média mais alta observada no item 15 ($\bar{x}=3,21$), o que significa que os inquiridos manifestaram maior concordância com o facto dos SI auxiliarem na resolução de problemas. No que diz respeito à Segurança da Informação, esta alcançou a média mais alta ($\bar{x}=3,12$) nos itens 16 e 17. Averiguou-se que houve mais diferenças de opinião no último item ($\sigma =0,71$). Quanto à Qualidade da Informação, a média mais alta recaiu nos itens 19 e 20 ($\bar{x}=3,1$).

DIMENSÕES	ITENS	MÉDIA (\bar{x})	DESVIO-PADRÃO (σ)
Satisfação dos utilizadores	1. Satisfaz as necessidades	3.07	0.648
	2. Melhora a satisfação com o trabalho	3.07	0.602
	3. Melhora a satisfação no trabalho	3.15	0.691
Produtividade	4. Ser mais produtivo	3.09	0.619
	5. Poupar tempo nas tarefas diárias	3.12	0.685
	6. Realizar um maior número de tarefas	3.02	0.785
Controlo de Gestão	7. Ajuda os gestores a controlar os processos de trabalho	2.88	0.665
	8. Melhora o controlo por parte da gestão	2.88	0.649
	9. Ajuda os gestores a controlar o desempenho do trabalho	2.94	0.636
Inovação	10. Criação de novas ideias	2.81	0.767
	11. Exploração de novas ideias	2.64	0.742
	12. Ideias inovadoras de processos de trabalho	2.79	0.741
Tomada de Decisão	13. Gerar informação que auxilie na decisão	3.05	0.656
	14. Produzir informações fiáveis	3.06	0.596
	15. Auxiliar na resolução de problemas	3.21	0.673
Segurança da Informação	16. Aumenta a segurança dos dados	3.12	0.678
	17. Ter um controlo do sistema de acesso adequado e Seguro	3.12	0.690
	18. Proteger dados contra utilizadores não autorizados	2.9	0.719
Qualidade de Informação	19. Facilidade no acesso e na obtenção de informação	3.11	0.529
	20. Gerar informação de fácil compreensão	3.1	0.746
	21. Recuperar a informação de forma fácil e rápida	3.01	0.612

Tabela 2 – Impacto dos SI nas Dimensões

Considerando a globalidade dos itens das dimensões, procedeu-se à aplicação do teste Alpha de Cronbach (α) para medir a sua consistência interna, verificando-se que todas as dimensões apresentaram uma boa consistência interna, com valores entre 0,8 e 0,9 (Hair et al., 1998), conforme se pode observar na Tabela 3.

DIMENSÃO	CRONBACH (α)	MÉDIA (\bar{x})
Satisfação	0.85	3.066
Produtividade	0.78	3.074
Controlo da gestão	0.83	2.896
Inovação	0.89	2.740
Tomada de decisão	0.84	3.107
Segurança	0.87	3.047
Qualidade de informação	0.81	3.072

Tabela 3 – Consistência Global das Dimensões de Impacto dos SI

Os resultados apurados permitiram verificar que a dimensão com maior impacto é a Tomada de Decisão, sendo a Produtividade a segunda mais relevante, o que significou a não confirmação da H_1 .

Ao medir o grau de associação entre as variáveis Sexo, Habilitações Académicas e Idade e a percepção dos contabilistas sobre as dimensões de impacto através do coeficiente de correlação de Eta (η), apuraram-se valores mais aproximados de 0 do que de 1, o que significou uma fraca associação entre as variáveis sócio demográficas e as dimensões de impacto. Em comparação com as variáveis Sexo e Idade, a Habilitação Académica foi a variável que apresentou valores de coeficiente Eta superiores, designadamente nas dimensões Satisfação, Produtividade, Tomada de Decisão e Segurança da Informação, ainda assim com valores próximos de 0 ($\eta=0,2$). Apesar dos valores, pode-se considerar que a hipótese H_2 foi parcialmente validada, pelo que se verificou uma associação, ainda que fraca, entre as habilitações académicas e as dimensões satisfação, tomada de decisão e segurança da informação.

No sentido de analisar se as diferentes aplicações utilizadas influenciam a percepção dos contabilistas em relação às dimensões de impacto, procedeu-se ao estudo da principal medida descritiva, a média, representativa da percepção dos contabilistas sobre as diferentes dimensões de impacto por aplicação utilizada.

Em relação à Satisfação, de um modo geral, todos os inquiridos se revelaram satisfeitos, contudo as aplicações Centralgest e PHC foram as que demonstraram valores inferiores ($\bar{x}=2.67$; $\bar{x}= 2.00$, respetivamente).

Relativamente à Produtividade, os utilizadores das aplicações - Primavera, Sage, TocOnline, Artsoft, PMR, FiloSoft, Olisoft, Elabora e Gestware, consideram-na eficaz e, os utilizadores das Eticadata e MDI consideram-na muito eficaz ($\bar{x}=4.00$ para ambas).

Na dimensão Controlo de gestão, os utilizadores das aplicações Primavera, Sage e TocOnline, mostram algumas incertezas (\bar{x} =2.93; \bar{x} =2.86; \bar{x} =2.82, respetivamente).

Relativamente à Inovação, os utilizadores, no geral, manifestaram que deve existir melhorias por parte da criação e exploração de novas ideias, de forma a permitir inovar os processos de trabalho diários. O Artsoft, PHC e o Gestware foram as aplicações que apresentaram valores mais baixos (\bar{x} =2.00).

Em relação à Tomada de Decisão, a maioria dos inquiridos revelaram-se satisfeitos, pois consideram que permite produzir informação que os auxilia em decisões importantes no trabalho diário. O Primavera, o Eticadata e o TocOnline apresentaram respostas mais concordantes nesta dimensão. De forma contrária, na aplicação Sage os utilizadores não se consideraram muito satisfeitos.

Relativamente à Segurança de Informação, os utilizadores das aplicações Primavera, Artsoft, Gestware e PHC, questionaram se a aplicação consegue proteger os dados contra utilizadores não autorizados (\bar{x} =2.79; \bar{x} =2.67; \bar{x} =2.33; \bar{x} =2.00, respetivamente).

Por fim, na Qualidade de Informação, a maioria dos inquiridos mostraram-se seguros de que o programa gera informação de fácil compreensão, acesso e obtenção. Os utilizadores do MDI foram os que se apresentaram mais satisfeitos (\bar{x} =4.00).

Desta forma, os resultados obtidos permitiram confirmar a hipótese H₃.

5. DISCUSSÃO

No contexto desta investigação foram definidos cinco objetivos específicos a partir dos quais foram formuladas três hipóteses de investigação. A concretização do primeiro objetivo implicou a caracterização do perfil sócio demográfico dos contabilistas permitindo conhecer as características dos colaboradores e reconhecer a existência de diferentes perfis, nomeadamente a nível da experiência profissional (*juniores, experientes e seniores*).

De seguida, tornou-se necessário conhecer as aplicações mais utilizadas pelos inquiridos, assim como aferir a sua satisfação ao nível da sua utilização (segundo objetivo). Os resultados mostraram que a aplicação mais utilizada é o programa Primavera. Tais resultados podem ser justificados pela facilidade do programa em construir indicadores, explorar informações em tabelas, quadros ou gráficos e, garantir todos os mapas fiscais e, ainda, permite integrar-se a outros softwares corporativos, sendo um deles o ERP. Questionou-se a satisfação com a aplicação usada e para qual mudariam, tendo sido a aplicação TocOnline a que obteve o maior número de respostas (n=17). Esta obteve, ainda, valores médios mais elevados nas dimensões satisfação, produtividade e tomada de decisão. Estes resultados podem ser fundamentados pelo facto da aplicação TocOnline estar em

crescimento e ser um sistema de gestão que facilita o trabalho em colaboração e a partilha de informação.

O terceiro objetivo, foco central do estudo, consistiu na aferição do impacto dos SI nos processos de trabalho dos contabilistas através das sete dimensões em análise. Os resultados mostram uma boa consistência interna em todas as dimensões, com valores de Alpha que variam entre 0.8 e 0.9, o que revela que o instrumento apresenta uma confiabilidade boa. Na tabela 4, observam-se que os valores encontrados neste estudo são ligeiramente inferiores aos valores obtidos no estudo de Bailoa (2011), mas idênticos aos de Doll e Torkzadech (1999), Pereira (2003), Maçada et al. (2007) e Antonelli et al. (2012).

DIMENSÕES	ESTUDO DE CASO DO BAIXO ALENTEJO E ALENTEJO CENTRAL (2022)	ANTONELLI ET AL. (2012)	BAILOA (2011)	DOLL E TORKZADECH (1999)	PEREIRA (2003)	MAÇADA ET AL. (2007)
Satisfação dos colaboradores	0.86	0.89	0.95	0.96	0.81	0.83
Produtividade	0.78	0.88	0.96	0.93	0.74	0.89
Controlo da gestão	0.84	0.89	0.97	0.93	0.82	0.84
Inovação	0.90	0.88	0.97	0.95	0.80	-
Tomada de decisão	0.85	-	0.97	-	-	0.84
Segurança da informação	0.87	-	0.95	-	-	0.78
Qualidade da informação	0.82	-	0.96	-	-	0.90

Tabela 4 – Comparação da consistência interna das dimensões - Alpha de Cronbach

Contrariamente aos estudos de Doll e Torkzadeh (1999), Pereira (2003), Bachéga e Almeida (2009), Bailoa (2011), Antonelli et al. (2012) e Chimuco (2017), a produtividade não foi a dimensão com maior impacto, tendo sido a tomada de decisão a que alcançou melhor posição (tabela 5). Estes resultados podem ser justificados pelo facto de a tomada de decisão potenciar a resolução de problemas no trabalho diário, possibilitando alcançar metas e objetivos, com vista à satisfação dos clientes. O facto de os inquiridos realizarem a contabilidade de empresas e auxiliarem na gestão, pode ter contribuído para que a tomada de decisão tenha sido a dimensão com maior impacto. Apesar da produtividade apresentar uma posição relevante, como não foi a dimensão com maior impacto, conduziu à não confirmação da H1.

A Qualidade de informação apresentou-se em 3º lugar, assim como no estudo de Bailoa (2011). Em 4º lugar ficou a satisfação como no estudo de Chimuco (2017), mostrando que os inquiridos se encontram insatisfeitos com certas aplicações e recursos em determinados serviços. Em 5º lugar

ficou a Segurança de informação, o que revela alguma preocupação dos inquiridos em relação à segurança dos dados nos seus SI. No estudo de Bailoa (2011), esta dimensão ficou em 1º lugar, tendo sido considerada um aspeto fundamental na gestão dos SI, uma vez que esta é determinante para garantir a confiança dos clientes, a continuidade nos negócios e a fiabilidade na tomada de decisão. No estudo de Chimuco (2017) ficou em 3º e no de Ribeiro (2012) em 2º.

DIMENSÕES DE IMPACTO	ESTUDO DE CASO DO BAIXO ALENTEJO E ALENTEJO CENTRAL (2022)	CHIMUCO (2017)	RIBEIRO (2012)	ANTONELLI ET AL. (2012)	BAILOA (2011)	DOLL E TORKZADECH (1999)	PEREIRA (2003)	BACHÉGA E ALMEIDA (2009)
Produtividade	2º	1º	6º	1º	1º	1º	1º	1º
Satisfação dos colaboradores	4º	4º	3º	3º	5º	2º	2º	3º
Controlo da gestão	6º	2º	1º	2º	4º	3º	3º	4º
Inovação	7º	7º	7º	4º	7º	4º	4º	2º
Tomada de decisão	1º	6º	5º	-	6º	-	-	-
Segurança da informação	5º	3º	2º	-	1º	-	-	-
Qualidade da informação	3º	5º	4º	-	3º	-	-	-

Tabela 5 – Comparação da ordenação das dimensões de impacto nos diferentes estudos

Em 6º lugar ficou o Controlo de gestão, que apresentou também um fraco impacto nos SI, o que vai ao encontro dos estudos realizados por Doll e Torkzadeh (1999), Pereira (2003), Bachéga e Almeida (2009) e Bailoa (2011). Em 7º lugar ficou a Inovação, verificando-se um fraco impacto, tal como na maioria dos estudos apresentados.

O quarto objetivo deste estudo pretendeu analisar a relação do perfil sócio demográfico dos contabilistas com as dimensões de impacto. Os resultados mostraram uma correlação baixa nas sete dimensões como em Bailoa (2011), o que não corresponde com os estudos de Pereira (2003) e Rodrigues (2009), que verificaram a existência de associações entre as dimensões de impacto e as variáveis sexo, habilitações académicas e faixa etária. Assim, a hipótese H2 foi parcialmente validada, pelo que se verificou uma associação, ainda que fraca, entre as habilitações académicas e as dimensões satisfação, tomada de decisão e segurança da informação.

No quinto e último objetivo, pretendeu-se analisar se o uso de diferentes aplicações informáticas influencia a perceção dos contabilistas em relação às diferentes dimensões de impacto. Através da comparação das médias das sete dimensões de impacto por aplicação, foi possível verificar diferentes níveis de perceção. Desta forma, a perceção dos impactos nas sete dimensões difere consoante a aplicação usada, o que permitiu confirmar a hipótese H3.

6. CONCLUSÃO

O estudo permitiu verificar a existência de diferentes perfis profissionais de contabilistas com experiências e formações distintas, sendo o grupo sénior aquele que revelou uma adaptação mais difícil às novas tecnologias comparativamente ao grupo dos juniores.

Os impactos dos SI nos processos de trabalho são multifacetados, portanto deve ter-se em consideração todas as dimensões com impacto na utilização das aplicações informáticas. Apurou-se que a dimensão que obteve maior impacto foi a tomada de decisão, sugerindo a importância dos SI na produção e gestão da informação e, na resolução de problemas. Os resultados mostraram, igualmente, que, quanto maior for a satisfação com as aplicações, maior o contributo na aquisição de competências e na disponibilidade para cumprir os objetivos propostos.

Para uma melhor gestão dos SI nas empresas, no sentido de uma prestação de serviços de qualidade, formulou-se um conjunto de recomendações, com implicações práticas na atividade dos contabilistas, nomeadamente: estimular a prática de importação de documentos; promover o fornecimento de formações na área dos SI; analisar as diversas vertentes do trabalho dos contabilistas para melhorar a tomada de decisão; apostar em sistemas que permitam aos utilizadores ser mais produtivos, que integrem o ERP e o CRM em conjunto, por exemplo; incentivar a utilização de aplicações informáticas nos processos de contabilidade mais antigos, no sentido de facilitar a aprendizagem e a criatividade; proceder a avaliações completas de todos os SI disponíveis antes de decidir e apostar no arquivo digital, de forma a reduzir cada vez mais o papel. Torna-se, assim, fundamental mostrar aos profissionais e aos clientes os benefícios do investimento em SI eficientes e eficazes nas empresas, fomentando a transição das práticas tradicionais para a era digital.

A realização de um estudo empírico nas empresas de contabilidade do Baixo Alentejo e Alentejo Central contribuiu, assim, para aumentar o conhecimento sobre as limitações e as potencialidades das aplicações informáticas usadas pelos profissionais de contabilidade, auxiliando-os no processo de tomada de decisão e na resolução de problemas.

Contudo, apontam-se como limitações do estudo a reduzida abrangência geográfica e a baixa taxa de respostas ao questionário, não permitindo a generalização dos resultados a outras realidades empresariais e contextos geográficos.

Sugere-se como pistas de investigação futura a realização de trabalhos com maior abrangência geográfica, envolvendo profissionais de outras áreas e setores (empresas do setor privado e público). Importará investigar os impactos dos SI ao nível das fases do processo de decisão, com recurso a métodos de investigação mistos.

REFERÊNCIAS

- Alves, P. (2018). Contabilidade, que futuro? *O Jornal económico*, <https://jornaleconomico.pt/noticias/contabilidade-que-futuro-312623/>
- Amaral, L., Magalhães, R., Morais, C., Serrano, A. & Zorrinho, C. (2005). *Sistemas de informação organizacionais*, Edições Sílabo, Lisboa.
- Antonelli, R., Almeida, L., Colauto, R. & Silova, W. (2012). Percepções dos profissionais de contabilidade quanto à influência da tecnologia da informação no seu processo de trabalho individual. *12º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo/SP.
- Bachéga, C. R. & Almeida, P. F. (2009). Benefícios proporcionados pela TI na prefeitura municipal de Botucatu: Uma análise da percepção dos usuários e dos gerentes de informática. *Actas da ETIC - Encontro de Iniciação Científica* 5(5), 1-12.
- Bailoa, S. M. R. (2011). *Impacto dos sistemas de informação nos processos de trabalho: O caso da câmara municipal de Sintra*. Dissertação de Mestrado. Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa.
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods*, Oxford University Press, Nova Iorque.
- Coutinho, C. P. (2020). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas – Teoria e Prática*. Almedina, Coimbra.
- Chimucu, Y. (2017). *O impacto do Hipermanager nos processos de trabalho: aplicação aos docentes dos colégios Saily Mingas e Nossa Senhora de Fátima em Moçâmedes*. Dissertação de mestrado. ISCTE-IUL, Lisboa.
- Dolce, V., Emanuel, F., Cisi, M. & Ghislieri, C. (2020). The soft skills of accounting graduates: Perceptions versus expectations. *Accounting Education*, 29(1), 57–76. Doi: 10.1080/09639284.2019.1697937
- Doll, W. & Torkzadeh, G. (1999). The development of a tool for measuring the perceived impact of information technology on work, *Omega*, 27(3), 327-339.
- Espírito-Santo, H. & Daniel, F. (2017). Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos: Guia para reportar a força das relações. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 3(1), 53-64. Doi: 10.7342/ismt.rpics.2017.3.1.48
- Fortin, M. F. (1999). *O Processo de Investigação: Da Concepção à Realização*. Lusociência, Loures.
- Ghasemi, M., Shafeiepour, V., Aslani, M. & Barvayeh, E. (2011). The impact of Information Technology (IT) on modern accounting systems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 28, 112–116.
- Hair, J., Tatham, L., Anderson, E. & Black, W. (1998). *Análise multivariada de dados*, Prentice-Hall, New Jersey.
- Hailu, T. (2014). The Impact of Information System (IS) on Organizational Performance: With Special Reference to Ethio-Telecom Southern Region, Hawassa. *European Journal of Business and Management*, 6, 331-339.
- Ionescu, I., Ionescu, B., Mihai, F. et al. (2009). Financial and Accounting information systems interoperability. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 11(1), 335-334.
- Jackson, D., Michelson, G. & Munir, R. (2023). Developing accountants for the future: New technology, skills, and the role of stakeholders. *Accounting Education*, 32(2), 150-177.
- Jeacle, I. (2008). Beyond the boring grey: The construction of the colourful accountant. *Critical Perspectives on Accounting* 19(8), 1296-1320.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2007). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2014). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (13th edition), Pearson, New Jersey.
- Lee, T. T., Mills, M. E., Bausell, B., & Lu, M. H. (2008). Two-stage evaluation of the impact of a nursing information system in Taiwan. *International Journal of Medical Informatics* 77(10), 698–707.
- Maçada, A., Lucht, R. & Hoppen, N. (2007). Ampliação do Modelo de Impacto de TI de Torkzadeh e Doll à luz do Processo Decisório e da Segurança da Informação, *Actas do XXXI Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro, 1-16.
- Moll, J. & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: new directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51 (6), 1-20. Doi: 10.1016/j.bar.2019.04.002.
- Melro, A. (2018). *A percepção da sociedade sobre os Contabilistas Certificados*. Dissertação de mestrado. Universidade de Coimbra, Coimbra.

- Mesquita, V., Faria, J., Gonçalves, D. & Varajão, J. (2013). Motivations For the Adoption of Erp And CRM Systems: A Comparative Analysis. *10th International Conference on Information Systems and Technology Management*, 1291–1301.
- Mihailovic, I., Randelovic, D. & Stojanovic, D. (2010). Accounting information as resource for business decisioning. *Biennial International Congress*, Faculty of Tourism and Hospitality Management in Opatija, 1067-1074.
- Pratomo, A. B., Harahap, M. A. K., Oswari, T., Akhirianto, P. M. & Widarman, A. (2023). The Application of End User Computing Satisfaction (EUCS) to Analyze the Satisfaction of MyPertamina User. *Jurnal Sistim Informatika dan Teknologi*, 78-83.
- Pereira, M. (2003). *O impacto da tecnologia da Informação sobre o processo de trabalho bancário*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Petani, F. J., Ramirez, C. & Gendron, Y. (2021). Special issue on Digitalization, work, and professions. *Critical Perspectives on Accounting*, 79(C).
- Petter, S., Delone, W. & Mclean, E. (2013). Information Systems Success: The Quest for the Independent Variables. *Journal of Management Information Systems* 29(4), 7-62.
- Procter, P. & Woodburn, I. (2012). Encouraging nurses to develop effective electronic documentation. *Nursing Management* 19(6), 22–24.
- Rascão, J. (2004). *Sistemas de Informação para as Organizações – A Informação Chave para a Tomada de Decisão*, Edições Sílabo, Lisboa.
- Ribeiro, J. P. N. & Lima, J. C. (2020). Sistemas de informação no auxílio a contabilidade: estudo bibliométrico. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 11(3), 291–297.
- Ribeiro, R. (2012). *Impacto do Fénix nos Processos de Trabalho: Aplicação dos Docentes do ISCTE-IUL*. Dissertação de Mestrado. ISCTE-IUL, Lisboa.
- Rodrigues, J. R. S. (2009). *Avaliação do impacto de uma tecnologia da informação para gerenciamento de serviços de saúde na percepção dos clientes internos do hospital universitário de Brasília* (Monografia), Universidade de Brasília, Brasília.
- Stefanou, C.J. & Revanoglou, A. (2006). ERP integration in a healthcare environment: a case study. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(1), 115-130.
- Yigitbasioglu, O., Green, P. & Cheung, M. Y. D. (2023). Digital transformation and accountants as advisors. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 36(1), 209-237.