

**02 - 09 | 2024****DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE SUPORTE AO ENCERRAMENTO DE CONTAS NO PARCEIROS 360 – CONSULTORES DE GESTÃO****Development of a Support System for Account Closure at Parceiros 360 – Consultores de Gestão****Desarrollo de sistema de apoyo al cierre de cuentas en Parceiros 360 – Consultores de Gestión****Sílvia Marisa Antunes Miguel<sup>1</sup>, Célio Gonçalo Cardoso Marques<sup>2</sup>, Daniel Ferreira de Oliveira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Instituto Politécnico de Tomar, Portugal, <https://orcid.org/0009-0009-2986-0737>, [aluno19171@ipt.pt](mailto:aluno19171@ipt.pt).*

<sup>2</sup> *Instituto Politécnico de Tomar, Portugal, <https://orcid.org/0000-0002-1503-0363>, [celiomarques@ipt.pt](mailto:celiomarques@ipt.pt).*

<sup>3</sup> *Instituto Politécnico de Tomar, Portugal, <https://orcid.org/0000-0002-7565-9921>, [danieloliveira@ipt.pt](mailto:danieloliveira@ipt.pt).*

Autor para correspondência: [aluno19171@ipt.pt](mailto:aluno19171@ipt.pt)

*Data de recepção: 11-06-2024*

*Data de aceitação: 02-08-2024*

**Como citar este artigo:** Miguel, S. M., Marques, C. G., & Oliveira, D. (2024). Desenvolvimento de sistema de suporte ao encerramento de contas no parceiros 360 – consultores de gestão. *ALBA - ISFIC Research and Science Journal*, 1(4), pp. 29-41. <https://alba.ac.mz/index.php/alba/issue/view/6>.

**RESUMO**

O controlo interno nas organizações é um método de grande importância através do qual é possível transmitir fiabilidade e segurança. A existência de falhas ao nível do controlo interno pode colocar em causa o alcance dos objetivos e a qualidade da informação financeira produzida. Torna-se por isso crucial a implementação de sistemas informáticos de suporte ao controlo interno. Com este artigo, pretendeu-se desenvolver e implementar uma solução em Microsoft Excel que auxilia o preenchimento de um conjunto de dados de apoio ao controlo interno dos clientes da Parceiros 360 - Consultores de Gestão, uma vez que os sistemas de informação existentes atualmente no mercado não oferecem a validação e confirmação de saldos constantes do balancete, rubrica a rubrica, indispensáveis ao apoio dos processos de controlo interno.

Para o estudo, foi realizada uma especificação de requisitos utilizando o inquérito como técnica de recolha de dados e guião de entrevista, como instrumento. Para análise das ferramentas existentes no mercado e verificar se cumpriam com os requisitos recorreu-se à técnica, análise documental e ao instrumento grelha estruturada. Na validação da ferramenta foi utilizada a observação e o inquérito, com recurso às notas de campo e questionário de usabilidade. A solução implementada é uma mais-valia, uma vez que soluciona o problema existente na Parceiros 360. Os mecanismos e processos passam a ser autónomos e otimizados para todos os colaboradores tornando a informação mais precisa.

**Palavras-chave:** Controlo interno, finanças, informação, sistemas de informação.

## ABSTRACT

Internal control in organizations is a method of great importance through which it is possible to transmit reliability and security. Failures in internal control can jeopardize the achievement of objectives and the quality of the financial information produced. It is therefore crucial to implement IT systems to support internal control. The aim of this article was to develop and implement a Microsoft Excel solution to help fill in a set of data to support the internal control of clients of Parceiros 360 - Consultores de Gestão, since the information systems currently on the market do not offer the validation and confirmation of balances in the trial balance, item by item, which is essential to support internal control processes. For the study, a requirements specification was carried out using a survey as the data collection technique and an interview script as the instrument. Document analysis and the structured grid tool were used to analyze existing tools on the market and check whether they met the requirements. To validate the tool, observation and a survey were used, using field notes and a usability questionnaire. The solution implemented is an asset, as it solves the existing problem at Parceiros 360. The mechanisms and processes are now autonomous and optimized for all employees, making the information more accurate.

**Keywords:** Finance, Information, Information systems, Internal control.

## RESUMEN

El control interno en las organizaciones es un método de gran importancia a través del cual es posible transmitir fiabilidad y seguridad. Los fallos en el control interno pueden poner en peligro la consecución de los objetivos y la calidad de la información financiera producida. Por lo tanto, es fundamental implantar sistemas informatizados de apoyo al control interno. El objetivo de este artículo fue desarrollar e

implementar una solución en Microsoft Excel para ayudar a completar un conjunto de datos para apoyar el control interno de los clientes de Parceiros 360 - Consultores de Gestão, ya que los sistemas de información actualmente en el mercado no ofrecen la validación y confirmación de los saldos en el balance de comprobación, partida por partida, que es esencial para apoyar los procesos de control interno. Para el estudio se llevó a cabo una especificación de requisitos utilizando una encuesta como técnica de recogida de datos y un guión de entrevista como instrumento. Para analizar las herramientas existentes en el mercado y comprobar si cumplían los requisitos se utilizó el análisis de documentos y la herramienta de cuadrícula estructurada. Para validar la herramienta se recurrió a la observación y a una encuesta mediante notas de campo y un cuestionario de usabilidad. La solución implantada es una ventaja, ya que resuelve el problema existente en Parceiros 360. Los mecanismos y procesos son ahora autónomos y están optimizados para todos los empleados, lo que hace que la información sea más precisa.

**Palabras clave:** Control interno, Finanzas, Información, Sistemas de información.

## INTRODUÇÃO

A evolução da sociedade alavancada pelas Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) têm provocado diversas mudanças e as organizações necessitam de acompanhar essa evolução e usarem as TICs para melhorarem e otimizarem os seus processos.

Na sociedade atual, a informação desempenha um papel preponderante obrigando as organizações a recolherem dados com a finalidade de os transformarem em informação relevante para o seu negócio. É, por isso, essencial que este processo seja rigoroso e que a informação esteja acessível em tempo útil aos seus utilizadores para os auxiliares nas

tomadas de decisão. Neste contexto, o Controlo Interno (CI) é um dos mecanismos mais importantes e que merece um maior investimento por parte das organizações, pois tem como objetivo auxiliar na condução dos negócios e proporcionar uma garantia razoável de que os objetivos e metas serão concretizados de forma eficaz e eficiente.

A tomada de decisões nas organizações é da competência do órgão de gestão. Para que este consiga tomar certas decisões torna-se necessário ter um conjunto de ferramentas que o auxilie, da melhor forma possível, pois “num mercado onde a concorrência é agressiva, estar na posse de informação útil e atempada para a tomada de decisão, é, de facto, considerada uma ferramenta de gestão e que deveria estar ao alcance de qualquer gestor” (Almeida, s.d., p. 5). Pode-se então dizer que “todo e qualquer tipo de informação deve ser credível de forma que os utilizadores a quem a mesma se destina dela possam retirar conclusões idóneas” (Costa e Alves, 2014, p. 48), para isso é necessário criar procedimentos dentro das organizações que tornem todo este processo mais fácil e acessível a qualquer momento.

As organizações na área da contabilidade e de gestão, que têm como principal objetivo auxiliar os seus clientes nas tomadas de decisão, necessitam que as informações que lhes fornecem sejam a mais atual e correta.

Neste artigo, pretende-se otimizar a recolha de informação dos clientes da Parceiros 360 através de uma ferramenta informática, que seja utilizada pelos colaboradores da empresa de forma padronizada. O objetivo principal é ajudar no preenchimento de um conjunto de dados numa perspetiva contabilística, tornando mais fáceis e rápidos os processos de revisão de encerramento de contas mensal/anual.

Com esta solução, os clientes da Parceiros 360 e os seus colaboradores, conseguirão fazer uma melhor gestão e um melhor controlo dos seus clientes devido a um

melhor acompanhamento do estado financeiro dos mesmos. Isto é garantido com base na informação que está evidenciada e correta, resultante da existência de um trabalho prévio de certificação feito pela ferramenta, que atualmente não é realizado de forma automatizada nem otimizada.

Com a análise realizada acerca das ferramentas que existem atualmente no mercado, verificou-se que as ferramentas existentes, não fornecem a validação e confirmação de saldos, rubrica a rubrica, não podendo assim ser consideradas solução para a necessidade da Parceiros 360.

O objetivo geral deste artigo é o desenvolvimento e implementação de uma ferramenta de suporte ao processo de encerramento de contas das organizações, para a Parceiros 360, ajudando no processo de conferência de saldos de contas constantes do balancete, com a criação de mapas justificativos de cada operação.

Os objetivos específicos deste projeto, passam por: fazer uma análise de requisitos para a ferramenta, desenvolver uma ferramenta em Excel na qual seja possível fazer a validação e confirmação de saldos rubrica a rubrica e implementar e validar a ferramenta posteriormente na Parceiros 360.

A metodologia utilizada no desenvolvimento da ferramenta tem por base o modelo em cascata (Sommerville, 2013), que é constituído por quatro fases: especificação de requisitos, projeto e implementação de software, validação e evolução.

O artigo está organizado em cinco capítulos, correspondendo o primeiro à introdução, o segundo à revisão de literatura, o terceiro à metodologia, o quarto à análise de resultados e, por último, o quinto capítulo, que corresponde às conclusões

### Controlo interno e os sistemas de informação

Existem várias definições de controlo interno (CI), pode dizer-se que é um conjunto de processos, políticas e procedimentos definidos pelo órgão de gestão com o objetivo de assegurar a fiabilidade do relato financeiro e a preparação de demonstrações financeiras (DF) de acordo com o referencial de relato financeiro aplicável à entidade, garantindo assim a integridade e fiabilidade dos dados contabilísticos, sendo criado com o intuito de minimizar os risco do negócio e possíveis erros ou fraudes que possam colocar em causa o alcance dos objetivos definidos para as entidades. Servindo também como auxílio à gestão ou administração na tomada de decisão, tendo como finalidade alcançar os objetivos.

Segundo Costa (2017, pp. 252-253) e, com base no estabelecido no Institute of Internal Auditors (IIA), os objetivos do CI visam assegurar:

- “A confiança e a integridade da informação financeira e operacional;
- A eficiência das operações de forma a atingir os objetivos estabelecidos;
- A salvaguarda de ativos;
- O cumprimento das leis, regulamentos e contratos.”

O CI é um processo imprescindível nas organizações e deve ser encarado como um mecanismo de gestão que deverá estar presente nas atividades normais de cada organização.

Importa também salientar que o sistema de controlo interno (SCI) é um processo que

deverá envolver toda a organização, embora seja delineado pelos responsáveis da gestão, pois apenas com o envolvimento e a colaboração de todos poderá ser efetivamente implementado e ter sucesso.

As organizações estão constantemente a procurar melhorar os seus processos de tomada de decisão e uma grande parte delas investe em sistemas de informação (SI), que suportem essas decisões. Existem várias definições de SI. Para Rezende (2006, p. 21) “Sistemas de informação são todos os sistemas que produzem ou geram informações, que são dados trabalhados (ou com valor atribuído ou agregado a eles) para execução de ações e para auxiliar processos de tomada de decisões”.

Os SI podem ser classificados de acordo com a sua tipologia, cada tipo tem especificidades e particularidades, focados para o fornecimento de determinada informação. Estes tipos de sistemas trabalham de forma integrada, de forma a apoiar os processos e funções realizados na organização, além de contribuir para o suporte da tomada de decisão.

Rezende (2006) menciona que existe nas organizações uma hierarquia padrão aos quais os níveis de informação e decisão organizacional obedecem que são conhecidos como estratégico, tático e operacional.

Na Figura 1, é apresentado esquematicamente, os diferentes níveis organizacionais, a nível de gestão, segundo os autores Gouveia e Ranito (2004) e alguns exemplos de sistemas tipicamente existentes em cada um dos níveis.

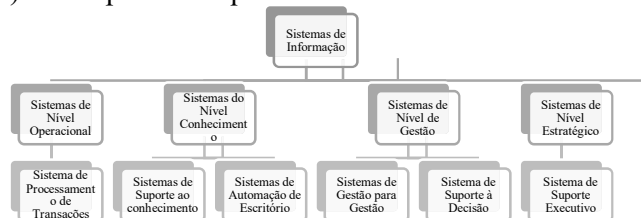


Figura 3: Diferentes níveis organizacionais.

Assim, foram identificados seis tipos de SI, os sistemas de processamento de

transações, os sistemas de suporte ao conhecimento, os sistemas de automação de

escritório, os sistemas de gestão para gestão, os sistemas de suporte à decisão e os sistemas de suporte executivo, que atendem aos diferentes níveis de gestão e estão todos relacionados uns com os outros, sendo o motivo pelo qual é importante a sua integração para que a informação chegue às diferentes partes da organização. Os diferentes tipos de SI, auxiliam as organizações a operar de forma mais adequada, a atingirem os seus objetivos mais facilmente e a contribuírem para a eficiência da gestão, permitindo ainda que o gestor consiga reunir informações importantes que tanto ajudam nos processos internos da organização como nos atendimentos aos seus clientes. Pode-se assim afirmar que um SI deve ser desenvolvido tendo em conta as necessidades do negócio e “pensar nos sistemas de informação na organização é pensar na estratégia de suporte do próprio negócio da organização.” Gouveia e Ranito (2007, p. 64).

Verificou-se que existem um conjunto de tipos de SI que se relacionam com o CI, ou seja, não existe um SI propriamente que seja de CI, mas existe um conjunto de SI que contribuem para o CI. O CI tem um carácter preventivo e com o auxílio do SI é possível que os procedimentos sejam executados de forma a evitar erros e que os dados gerados sejam confiáveis para quem os vai utilizar.

Conclui-se assim que, na gestão de uma organização, para que haja um potenciamento do seu crescimento, a relação de SI com o CI é fundamental, uma vez que os SI facilitam o fluxo de informação funcional em toda a organização e o CI determina procedimentos e normas que visam assegurar que os processos internos sejam cumpridos.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para a elaboração deste projeto foi utilizada a metodologia de estudo de caso. O objetivo

deste projeto é encontrar uma solução informática que será em ambiente empresarial, quer pelos clientes da Parceiros 360, quer pelos seus colaboradores, para ajudar no preenchimento de um conjunto de dados numa perspetiva contabilística, tornando mais fáceis e rápidos os processos de revisão de encerramento de contas mensal/anual.

Para a especificação de requisitos, foi utilizada como técnica de recolha de dados o inquérito e como instrumento o guião de entrevista. Optou-se por uma entrevista semiestruturada por permitir reorientar o guião da entrevista em função das respostas do entrevistador. Este guião foi validado por especialistas da área.

Dada a variedade de ferramentas existentes no mercado com a capacidade de prever as necessidades de gestão e apoiar as organizações no seu dia a dia, recorrer-se à técnica de análise documental e ao instrumento grelha estruturada, para analisar cada uma delas.

A entrevista foi realizada em fevereiro de 2022, ao responsável da Parceiros 360 (entrevistado), pela autora deste projeto com um dos orientadores da investigação, através do Microsoft Teams. Após a entrevista, foi realizada uma prospecção de mercado sobre as ferramentas existentes, durante os meses de março e abril de 2022. Através da análise realizada às ferramentas existentes, verificou-se que não existia nenhuma ferramenta no mercado com as características pretendidas pela Parceiros 360. Neste sentido, passou-se ao desenvolvimento de uma solução, durante os meses de agosto e setembro de 2022. Durante e após o desenvolvimento da solução, foram recolhidos dados com recursos às notas de campo de forma a se otimizar a ferramenta.

Por fim, para validar a solução, foi utilizado um questionário de usabilidade. O questionário teve como base a versão Portuguesa do System Usability Scale

(SUS), (Martins, Rosa, Queirós, Silva, & Rocha, 2015). O SUS é composto por dez questões que são pontuadas numa escala de Likert, que varia entre (1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente). A pontuação final varia entre 0 e 100, onde as pontuações mais altas indicam melhor usabilidade. O cálculo para se obter a pontuação total do SUS é realizado através da fórmula definida por Brooke (Martins et al., 2015, p.295): para itens ímpares subtrai-se um à resposta do utilizador, para itens de número par, subtrai-se a resposta do utilizador a 5 e por fim, somam-se as

*Tabela 3: Correlação entre as componentes de qualidade indicadas nas Heurísticas de Nielsen (1993) e o questionário SUS de Brooke (1996)*

Componentes de qualidade de Nielsen (1993)	Perguntas do Questionário SUS Brooke (1996)
Facilidade de aprendizagem	3, 4, 7 e 10
Eficiência	5, 6 e 8
Facilidade de memorização	2
Mínimização de erros	6
Satisfação	1, 4 e 9

O questionário de usabilidade foi respondido online pelos colaboradores da Parceiros 360, por intermédio do Google Forms, durante o mês de novembro de 2022. Os participantes foram dez utilizadores, colaboradores da Parceiros 360, sendo que cinco são do sexo feminino e cinco são do sexo masculino.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o processo de desenvolvimento da solução foram seguidas as diversas etapas do modelo Sommerville. Depois de analisados os requisitos, e antes de começar o desenvolvimento da solução em Excel, foi realizado um mapa conceptual que serviu de apoio ao desenvolvimento. Para o desenvolvimento da solução foi utilizada a ferramenta Excel, que permitiu desenvolver vários mapas de trabalho que irão ser

respostas de cada utilizador e multiplicar esse total por 2,5.

Para análise das respostas foi utilizado o Excel. Recorreu-se ainda à relação proposta por Tenório, Cohrs, Sdepanian, Pisa e Marin (2011), relacionando as perguntas do questionário SUS com as componentes de qualidade indicadas nas heurísticas de Nielsen, como se pode observar na Tabela 1. Através da relação entre as perguntas do questionário e as heurísticas de Nielsen é possível realizar uma avaliação mais concisa.

preenchidos pelo utilizador com informação contabilística e/ou externa à contabilidade

A solução é composta por diversas folhas de cálculo divididas da seguinte forma: folha inicial, lista de tarefas, demonstrações, classe 1, classe 2, classe 3, classe 4 e classe 5.

Na folha inicial (Figura 2) o utilizador menciona o período de referência (mês/ano) a que a revisão de encerramento de contas se refere, seguido do nome da entidade cliente e por fim, o número de contribuinte (NIF).

Todas as folhas da solução contêm a indicação da entidade cliente para a qual se está a elaborar os mapas de encerramento de contas, o NIF e o período de referência a que dizem respeito.



Figura 4: Folha inicial.

A lista de tarefas (Figura 3) contém, na coluna descrição, uma checklist de procedimentos a executar pelo utilizador. Nesta folha é possível também verificar o status manual e o status das tarefas

realizadas e/ou por realizar. Existe ainda um campo de observações onde o utilizador poderá registar as observações que considere necessárias

Entidade: Nome Entidade NIF: NIF Período Referência: Mês/Ano PARCEIROS 360

Folha Inicial Lista de Tarefas Demonstrações Classe 1 Classe 2 Classe 3 Classe 4 Classe 5

LISTA DE TAREFAS

Validação Lista Tarefas OK

Descrição	Status Manual	Status	Observações
Meios Financeiros Líquidos		OK	
1.1 CAIXA		OK	
Comprovação do saldo de caixa com folha de Caixa		OK	
1.2 BANCOS		OK	
Reconciliação Bancos		OK	
Obter Extrato em PDF (Preencher Status Manual)	OK	OK	

Figura 5: Mapa de lista de tarefas.

Na lista de procedimentos apresentada na coluna descrição é possível verificar as tarefas que o utilizador tem de realizar pelas diversas classes do código de contas e verificar alguns procedimentos finais necessários aquando do encerramento de contas de uma organização.

As diversas classes presentes na coluna descrição são:

1. Meios financeiros líquidos;
2. Outras contas a receber e a pagar;
3. Inventário;
4. Investimentos; e
5. Capital.

Além das diferentes classes existe ainda nesta lista de tarefas, o ponto 6. Procedimentos finais. Os procedimentos finais elencados nesta lista são o mapa de aprovação de contas da organização, o relatório de gestão e a declaração de responsabilidades. Estes têm como finalidade lembrar o utilizador a sua realização aquando do encerramento de contas da organização.

A coluna de status contém regras que são executadas automaticamente para validar os dados inseridos em algumas das seguintes folhas da solução e também para verificar algumas linhas da coluna status manual. As folhas onde são executadas essas validações são as que na lista de tarefas não têm a identificação de preenchimento status manual.

Esta coluna é preenchida com o resultado das regras aplicadas e não permite que o utilizador a consiga editar, pois poderia resultar em resultados errados na validação da lista de tarefas. A coluna de status, através de verificações nas folhas das diferentes tarefas, valida se estas foram realizadas corretamente ou não, permitindo que o utilizador tenha controlo sobre o estado das tarefas. Os possíveis estados são:

- “OK”: caso os dados inseridos na folha correspondente ao procedimento a executar da lista de tarefas estejam corretos e validados com o balancete;

- “VERIFICAR”: caso exista algum erro no valor que está na folha correspondente ao procedimento a executar da lista de tarefas e com o valor do balancete;
- “N/A”: caso para a conta correspondente não exista valor no balancete, não sendo assim necessário justificação.

Existem, porém, folhas onde não é possível executar as regras de validação e procedimentos da lista de tarefas em que não é possível automaticamente saber se são executados ou não, resultando na necessidade da existência da coluna de status manual.

A coluna de status manual, ao contrário da coluna de status, permite que o utilizador registre se executou o que é pretendido no procedimento ou não e terá como objetivo servir de apoio à coluna de Status. Para o preenchimento da coluna status manual existe uma lista com duas opções: OK e N/A. Estas são as únicas opções possíveis que o utilizador tem para preencher esta coluna. Uma vez registada a informação, a coluna de status executará então uma validação sobre o que foi registado, permitindo assim verificar se o procedimento foi executado ou não.

A coluna observações é de preenchimento livre e serve para o utilizador escrever comentários sobre as tarefas que realizou e

que sejam necessários para uma melhor interpretação e justificação do valor apresentado.

As folhas referentes a demonstrações, classe 1, classe 2, classe 3, classe 4 e classe 5, são preenchidas pelo utilizador com valores contabilísticos e/ou informações de entidades externas à contabilidade. Este processo irá auxiliar o processo de conferência de saldos de contas constantes do balancete e assim a obtenção de um balancete devidamente justificado e validado para a elaboração de DF, mitigando assim alguns dos requisitos identificados.

Os mapas são preenchidos de forma idêntica, (Figura 4) são preenchidos pelo utilizador com a informação que comprova o valor que o saldo apresenta na data que está a realizar o encerramento de contas. Para isso, o utilizador deverá preencher o mapa inserindo a data da contabilização da operação, o código da conta da contabilidade, a descrição da conta contabilística, o diário e número de diário contabilístico, a descrição utilizada aquando do lançamento contabilístico e o valor a débito ou a crédito. As colunas saldo e valor são de cálculo automático com base nos valores a crédito e débito. Contêm ainda uma coluna de observações, obs, onde é possível o utilizador preencher com alguma nota que considere necessária.

FOLHA DE CAIXA										
										SALDO
Data	Código	Descrição Conta	Diário	N Diário	Descrição	Débito	Crédito	Saldo	Valor	Obs
								0,00	0,00	
								0,00	0,00	
								0,00	0,00	
								0,00	0,00	
TOTAL CAIXA								0,00	0,00	

Figura 6: Mapa da folha de caixa.

Existe ainda em alguns mapas, um sítio onde o utilizador deverá colocar printscreen de algum tipo de informação externa para a contabilidade que justifique os valores que preencheu. Por exemplo, o utilizador, para justificar o valor que colocou na célula

referente ao saldo bancário, deverá inserir um printscreen do extrato bancário em formato pdf e que comprove o valor do saldo do banco nessa data (Figura 5). Este é um dos exemplos em que é necessário o preenchimento da coluna status manual,



uma vez que não foi possível validar automaticamente se foi ou não inserido o printscreen.



Figura 7: Printscreen do extrato bancário em pdf.

Em todas as folhas existe ainda uma barra de navegação, Figura 6, para o utilizador escolher qual o mapa de suporte que quer verificar e/ou realizar o seu preenchimento.

A barra de navegação está dividida, numa primeira linha, com as opções: folha inicial, lista de tarefas, demonstrações, classe 1, classe 2, classe 3, classe 4 e classe 5. Na segunda linha, e por vezes terceira linha, aparecem várias opções, que correspondem a uma folha com o respectivo mapa de

suporte. O utilizador, consoante a opção que seleciona na primeira ou na segunda linha, irá ter acesso a certas opções da segunda ou terceira linha correspondentemente, isto é, por exemplo, se o utilizador selecionar na primeira linha a classe 1, na segunda linha irá aparecer as opções caixa, banco, outros depósitos e outros instrumentos financeiros e caso o utilizador selecione a opção caixa apresentada na segunda linha, na terceira linha aparece o mapa folha de caixa.



Figura 8: 6 Barra de navegação.

Depois do desenvolvimento da solução, seguiu-se para a terceira fase do ciclo do desenvolvimento de um software, a fase da sua validação. Nesta fase, foi usada a observação para identificar os potenciais erros, melhorias e outros aspetos sobre as funcionalidades que foram desenvolvidas e implementadas.

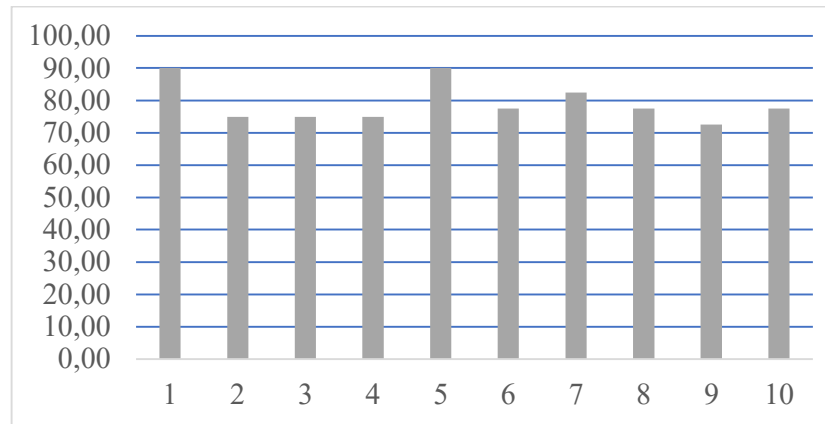
Para completar a validação da solução foram elaborados questionários de satisfação com recurso à versão Portuguesa do System Usability Scale (SUS) (Martins, Rosa, Queirós, Silva, & Rocha, 2015).

As questões utilizadas foram as seguintes:

1. Gosto de utilizar esta solução com frequência;
2. Considero a solução mais complexa do que o necessário;
3. Considero a solução fácil de utilizar;
4. Necessito de ajuda de um técnico para conseguir utilizar esta solução;

5. Considero que as várias funcionalidades desta solução estavam bem integradas;
6. Considero que esta solução tem muitas inconsistências;
7. Suponho que a maioria das pessoas aprenderia a utilizar rapidamente esta solução;
8. Considero a solução muito complicado de utilizar;
9. Senti-me muito confiante ao utilizar esta solução;
10. Tive de aprender muito antes de conseguir lidar com esta solução.

A análise dos resultados do questionário foi realizada com o recurso ao modelo SUS. Com base nessa análise, elaborou-se o Gráfico 6, onde se é possível observar a relação das respostas às questões e a pontuação total obtida através dos questionários.



**Gráfico 6: Relação de questões e pontuação total**

Através da análise das respostas dos questionados, conseguiu-se observar que a solução apresenta boas características de usabilidade, uma vez que é atribuída uma pontuação média de 79,25.

Como referido, foi também realizada uma análise entre as perguntas do questionário SUS com as componentes de qualidade indicadas nas heurísticas de Nielsen, isto é, a análise da facilidade de aprendizagem da solução é baseada nas questões 3, 4, 7 e 10 do questionário de SUS. A pontuação obtida na questão 3 foi de 75,00 pontos, na questão 4 foi de igualmente 75,00 pontos, na questão 7 foi de 82,50 pontos e por fim a questão 10 foi de 77,50 pontos, pelo que, a média obtida foi de 77,50 pontos. Esta média é considerada boa, uma vez que os utilizadores apresentaram facilidade em utilizar a solução. A eficiência da solução é indicada através das questões 5, 6 e 8. A média dos resultados foi de 81,67 pontos, sendo a pontuação obtidas nas questões 5, 6 e 8, de 90,00 pontos, de 77,50 pontos e 77,50 pontos respectivamente. Com a média obtida, conclui-se que a solução apresenta um nível de produtividade e desempenho muito bom, o que se pode afirmar que os utilizadores consideram a solução eficiente. A facilidade de memorização está associada à questão 2 e para esta questão foi obtida a pontuação de 75,00 pontos, sendo considerado um resultado bom. Conclui-se que os utilizadores têm facilidade em memorizar como a solução funciona, nomeadamente as

funcionalidades que esta dispõe, o modo de funcionamento, entre outras características da mesma. As inconsistências da solução ou minimização dos erros são identificadas por meio da questão 6, cuja pontuação foi de 77,50 pontos, um valor considerado bom. Assim, é possível afirmar que a solução apresenta resoluções corretas e credíveis. A satisfação dos utilizadores com a solução está representada nas questões 1, 4 e 9. A média dos resultados dessas questões foi de 79,17 pontos, o que se conclui que, em geral, os utilizadores sentiram-se confortáveis ao utilizar a solução, de forma que esta conseguisse alcançar os seus objetivos, no entanto, ainda poderiam ser melhorados alguns aspectos.

Através desta análise, verifica-se que embora a usabilidade da solução tenha recebido uma avaliação por parte dos utilizadores de boa, foi possível identificar alguns aspetos que podem ser melhorados. O principal aspeto a ser melhorado está relacionado com a questão nove, uma vez que teve uma pontuação um pouco inferior às restantes. Esta questão avalia a confiança que o utilizador tem ao utilizar a solução, por isso, terão de ser implementadas melhorias em algumas funcionalidades de modo que seja possível prevenir potenciais erros e caso os hajam sugerir possíveis soluções. Deve incluir os materiais e as abordagens metodológicas utilizadas referindo com detalhe como o estudo foi feito. Quando aplicável, pode ser dividida, em subseções, como por exemplo,

Amostragem, Critérios de selecção, Procedimentos, Equipamentos, Materiais, Definir o universo e a amostra, Fontes de dados, Validade dos Instrumentos de recolha de dados, Validade dos dados, Métodos de análise de dados (no caso de métodos publicados não muito conhecidos, será feita uma breve descrição e a citação será delimitada; se forem métodos novos ou substancialmente modificados, serão explicados de forma concisa para que possam ser reproduzidos), ou outras informações que possam ser relevantes. Deve ainda ser especificado se o estudo foi conduzido de acordo com os padrões éticos e legais exigidos. Assim, quando utilizados seres humanos, deverá ser explícito que os procedimentos utilizados respeitam as normas internacionais de experimentação com humanos, sendo obrigatório indicar a aprovação pela Comissão de Ética. Quando utilizados animais deverão ser utilizados todos os princípios éticos de experimentação animal, sendo igualmente obrigatório indicar a aprovação pela Comissão de Ética.

Quando aplicável, nesta secção devem ser apresentados os dados obtidos sob a forma de resultados, sem interpretações ou comentários. É a parte mais curta e essencial do artigo, pois representa o novo conhecimento que está sendo abordado e sua superioridade em relação a soluções similares. As tabelas e figuras aqui incluídas devem ser referenciadas no texto, e devem seguir as normas de formatação abaixo indicadas. A descrição das tabelas e das figuras deve anteceder as mesmas, devendo complementar e não repetir o que possa estar descrito nas mesmas.

## CONCLUSÕES

A existência de um CI nas organizações que permita controlar os seus processos e produzir informações de relato fidedignas tem-se tornado cada vez mais importante. Um CI bem concebido, implementado e com uma avaliação constante, pode determinar o caminho para o sucesso no

alcance das metas propostas para a organização, dando uma segurança total quanto à legalidade e regularidade das operações e proporcionando que o relato financeiro traduza de forma verdadeira e apropriada as operações/transações realizadas, de acordo com o referencial aplicável. Neste sentido, e em conjunto com as TIC, é possível a implementação de uma solução eficaz, que permita ao órgão de gestão e às pessoas interessadas que a informação seja a mais correta e atual para a tomada de decisão.

O processo de identificação de uma potencial solução para a Parceiros 360 passou pela realização de uma entrevista semiestruturada e através dela identificar os requisitos funcionais e não funcionais. Com base nos requisitos identificados, foi realizada uma análise sobre as várias ferramentas existentes no mercado, sobre as quais poderiam ser solução a adotar pela organização, verificando-se que nenhuma colmatava as necessidades pretendidas. Optou-se assim, pelo desenvolvimento de raiz de uma solução que conseguisse realizar procedimentos de revisão de encerramento de contas mensal/anual.

Para o desenvolvimento e implementação desta solução começou-se pela realização de um mapa conceptual, com o objetivo de representar a nível conceptual o seu funcionamento, identificando os diferentes processos. Após esta representação iniciou-se o desenvolvimento da ferramenta através do Excel. A solução desenvolvida é capaz de auxiliar as tarefas inerentes ao processo de encerramento mensal/anual das organizações através de informações contabilísticas e externas à contabilidade e assim obter DF validadas previamente através dos mapas justificativos.

O processo de validação da solução foi feito com recurso à observação e a questionários. Através da observação foi possível analisar que a solução segue todas as metodologias, normas e regras investigadas, sendo capaz de realizar um processo de revisão de encerramento mensal/anual de uma organização. Para validar a usabilidade da

solução, foram realizados questionários aos colaboradores da Parceiros 360 que permitiram, através da análise com o método SUS, avaliar vários critérios, tais como a efetividade, a eficiência e a satisfação. O resultado foi positivo obtendo uma média de 79,25 pontos.

Foi alcançado o objetivo geral deste projeto ao ser desenvolvida e implementada uma solução de suporte ao processo de encerramento de contas das organizações para a Parceiros 360. A solução desenvolvida e implementada apresenta várias vantagens para os clientes e colaboradores da Parceiros 360, tais como, a simplificação de todo o processo de encerramento de contas das organizações clientes, uma vez que através desta solução o utilizador consegue preencher um conjunto de informação e validá-la, o que permite verificar que todas as operações estão em conformidade e que todos os procedimentos de controlo a este processo foram cumpridos.

No entanto, existem algumas limitações que poderão vir a ser base para trabalhos futuros, entres as quais, a impossibilidade de preenchimento automático de todas as linhas da lista de tarefas. Seria também pertinente a realização de um estudo de aceitação tecnológica, através do método Technology Acceptance Model (TAM) (Dias, Silva, Júnior, & Almeida, 2011) para medir a aceitação desta solução pelos utilizadores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, J. L. (s.d.). *Sistemas de Informação e a Contabilidade. Sistemas de Informação e a Contabilidade.* Obtido em 15 de março de 2022, de [https://www.occ.pt/dtrab/trabalhos/xvii\\_cica/finais\\_site/97.pdf](https://www.occ.pt/dtrab/trabalhos/xvii_cica/finais_site/97.pdf)
- Costa, C. B. (2017). *Auditoria Financeira - Teoria & Prática (11ª ed.)*. Lisboa: Rei dos Livros.
- Costa, C. B., & Alves, G. C. (2014). *Contabilidade Financeira (9ª ed.)*. Lisboa: Rei dos Livros.
- Dias, G. A., Silva, P. M., Junior, J. B., & Almeida, J. R. (2011). *Technology Acceptance Model (TAM): Avaliando a aceitação tecnológica do Open Journal Systems (OJS)*. *Informação & Sociedade: Estudos*, 21(2).
- Gouveia, L. B., & Ranito, J. (2004). *Sistemas de Informação de Apoio à Gestão*. Porto: SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Gouveia, L. B., & Ranito, J. (2007). *Sistemas de Informação de Apoio à Gestão*. Porto: Publicações Universitárias e Científicas Principia. Obtido em 27 de fevereiro de 2022, de [https://spi.pt/documents/books/inovacao\\_autarquia/docs/Manual\\_VII.pdf](https://spi.pt/documents/books/inovacao_autarquia/docs/Manual_VII.pdf)
- Martins, A. I., Rosa, A. F., Queirós, A., Silva, A., & Rocha, N. P. (2015). *European Portuguese validation of the System Usability Scale (SUS). European Portuguese validation of the System Usability Scale (SUS)*, pp. 293-300. Obtido em 22 de outubro de 2022, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187705091503119>
- Rezende, D. A. (2006). *Engenharia de Software e Sistemas de Informação*. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimida Ltda. Obtido em 27 de fevereiro de 2022, de <https://bityli.com/vUmPGLNH>
- Sommerville, I. (2013). *Engenharia de Software (9ª ed.)*. São Paulo: Pearson. Obtido em 27 de fevereiro de 2022, de <https://bityli.com/fhhfxT>
- Tenório, J. M., Cohrs, F. M., Sdepanian, V. L., Pisa, I. T., & Marin, H. d. (20 de março de 2011). *Desenvolvimento e*

*Miguel, S. M., Marques, C. G., & Oliveira, D. (2024). Desenvolvimento de sistema de suporte ao encerramento de contas nos parceiros 360 – consultores de gestão.*

Avaliação de um Protocolo Eletrônico para Atendimento e Monitoramento do Paciente com Doença Celíaca. Obtido de [https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/article/view/rita\\_v17\\_n2\\_p210](https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/article/view/rita_v17_n2_p210)