



Estágio Curricular na Wamos Portugal, S.A.

A importância dos sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) na área financeira das organizações

Mestrado em Controlo de Gestão

Cláudia Inês Pires Gomes

Leiria, setembro de 2020



Estágio Curricular na Wamos Portugal, S.A.

A importância dos sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) na área financeira das organizações

Mestrado em Controlo de Gestão

Cláudia Inês Pires Gomes

Estágio realizado sob a orientação do Professor Doutor José Luís Pereira Martins, Professor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, e sob a supervisão de Lina Alves da Wamos Portugal, S.A.

Leiria, setembro de 2020

Originalidade e Direitos de Autor

O presente relatório de estágio é original, elaborado unicamente para este fim, tendo sido devidamente citados todos os autores cujos estudos e publicações contribuíram para o elaborar.

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição de que seja mencionada a autora e feita referência ao ciclo de estudos no âmbito do qual a mesma foi realizado, a saber, Mestrado em Controlo de Gestão, no ano letivo 2019/2020 da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e, bem assim, à data das provas públicas que visaram a avaliação destes trabalhos.

Agradecimentos

À minha família que me apoiou ao longo de todo este percurso,

Aos meus amigos que me motivaram,

A toda a equipa da Wamos Portugal, S.A. que me receberam de braços abertos,

Aos meus professores que me ensinaram tanto neste período.

Muito obrigada, não teria conseguido terminar esta etapa sem vocês!

Resumo

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular de Estágio do Mestrado em Controlo de Gestão, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, do Instituto Politécnico de Leiria.

O relatório tem como objetivo, em primeiro lugar, dar a conhecer o trabalho realizado e a experiência adquirida no estágio curricular de 840 horas, realizado na Wamos Portugal, S.A., com sede em Lisboa, entre 16/09/2019 e 13/02/2020. Para além da descrição detalhada das atividades desenvolvidas durante o estágio, o presente relatório compreende ainda uma caracterização da empresa acolhedora do estágio, bem como uma revisão de literatura sobre os aspetos teóricos mais relevantes sobre a definição, caracterização e importância dos ERP (*Enterprise Resource Planning*), na área financeira de uma qualquer organização.

Os principais objetivos do estágio foram: ter acesso e ganhar competências na utilização de ferramentas informáticas de apoio ao processo contabilístico e de gestão e a obtenção de experiência profissional inicial no processo de tratamento, análise e criação de informação (essencialmente de natureza financeira) na empresa, bem como contribuir no processo de controlo de informação contabilística e financeira. Ao longo do estágio, que foi enquadrado no departamento de contas a pagar da Wamos Portugal, S.A., a estudante teve a oportunidade de trabalhar com um ERP, o SAP; reforçar a capacidade de trabalho em equipa; e colocar em prática conceitos teóricos lecionados ao longo do primeiro ano de mestrado.

Para as organizações sobreviverem nos dias de hoje é imperativo inovar e estar sempre na linha da frente, nomeadamente nas estruturas aplicacionais de suporte. Daí, existem cada vez mais empresas a implementar sistemas ERP para aumentar o seu desempenho e competitividade.

Os ERP são *softwares* que podem englobar e integrar todos os dados dos departamentos de uma empresa numa única base de dados, acessível a todos os colaboradores. Assim, ao longo deste relatório pretende-se apresentar um conjunto de pontos positivos e negativos, bem como os fatores críticos de sucesso na sua implementação. Numa fase final, com base numa análise aplicada à importância do ERP na entidade acolhedora e sustentada na literatura analisada, pretende-se efetuar alguns comentários críticos e sugestões de melhoria.

Palavras-chave: Estágio, Contabilidade, *Enterprise Resource Planning*, ERP, SAP.

Abstract

This report was developed within the internship curricular unit of the master's degree in Management Control, from the School of Technology and Management of the Polytechnic Institute of Leiria.

The report aims to describe the experience obtained throughout the 840 hours of the curricular internship, carried out at Wamos Portugal S.A., in Lisbon, between the 16th of September of 2019 and 13th of February of 2020.

Apart from a detailed description of the activities carried out during the internship, this report also presents a description of the host organization of the internship, as well as a literature review about the most relevant theoretical aspects on the definition, characterization and importance of the ERP (Enterprise Resource Planning), concerning the financial area of any organization.

The main goals of the internship were to have access to computer tools to support the accounting and management process and obtaining initial experience in the process of managing and analyzing and creating information (of a financial nature) in the company, as well as contributing to the managing process of accounting and financial information.

Throughout the internship in the accounts payable department, the student had the opportunity to work with the ERP SAP, strengthen her teamwork ability and put into practice theoretical concepts taught during the first year of the master's degree.

Nowadays, organizations need to innovate if they want to survive. Thus, more and more companies are implementing ERPs to increase their performance and competitiveness.

ERPs are software systems that integrate all the data of a business's departments in a single database that is accessible to all employees. Thus, throughout this report it is intended to present positive and negative elements as well as critical success factors in their implementation. Lastly, based on an analysis applied to the importance of ERP in the host organization and supported by the analyzed literature, it is aimed to make some critical comments and suggestions for further improvement.

Keywords: Internship, Accounting, Enterprise Resource Planning, ERP, SAP.

Índice

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract	iv
Lista de Figuras	vii
Lista de Tabelas	viii
Lista de Siglas e Acrónimos	ix
1. Introdução	1
1.1. Local do estágio	1
1.2. Motivos da escolha pelo estágio e seus objetivos	1
1.3. Estrutura do relatório	3
2. Caracterização da entidade de acolhimento	4
2.1. Wamos Portugal, S.A.	4
2.2. História da Wamos Portugal, S.A.	8
2.3. Wamos Portugal, S.A. vs. Setor	10
3. Atividades desenvolvidas	17
3.1. Receção de faturas	19
3.2. Inserção de faturas em SAP	21
3.3. Conferência de faturas	21
3.4. Correção de custo incorreto	22
3.5. Identificação de reserva	22
3.6. Notas de crédito	23
3.7. Pagamento de faturas	24
3.8. Análise da conta corrente do fornecedor	25
3.9. Relatórios	26
4. ERP - Enterprise Resource Planning	29
4.1. Definição e evolução histórica.....	29
4.2. Fases e fatores críticos de sucesso na implementação	35
4.3. Motivações da implementação.....	39
4.4. Vantagens e desvantagens; Benefícios e dificuldades	42

5. O ERP da entidade acolhedora	50
5.1. O ERP da Wamos Portugal, S.A.	50
5.2. Pontos positivos e negativos do ERP para o desempenho empresarial na Wamos Portugal, S.A.	54
5.3. Análise crítica e proposta de melhorias	60
6. Conclusão	65
Bibliografia	68

Lista de Figuras

Figura 1 - Logótipo da Wamos Portugal, S.A.....	4
Figura 2 - Subsidiárias da Wamos Portugal, S.A.....	5
Figura 3 - Organograma das lojas Wamos Portugal, S.A.	6
Figura 4 - Género dos colaboradores dos serviços partilhados da Wamos Portugal, S.A.....	7
Figura 5 - Categorias profissionais dos colaboradores dos serviços partilhados da Wamos Portugal, S.A.....	8
Figura 6 - Linha de tempo do Grupo Wamos, S.A.....	9
Figura 7 - Logótipo do Grupo Wamos.....	10
Figura 8 – Rendimentos da Wamos Portugal, S.A.....	11
Figura 9 - Liquidez geral da Wamos Portugal, S.A. e do setor.....	14
Figura 10 - Solvabilidade da Wamos Portugal, S.A. e do setor.....	15
Figura 11 - Organograma de departamentos da Wamos Portugal, S.A.....	18
Figura 12 - Procedimento para recebimento de fatura por correio.....	20
Figura 13 - Procedimento para recebimento de fatura por email.....	20
Figura 14 - Venda do serviço.....	22
Figura 15 - Procedimento para recebimento de nota de crédito parcial.....	23
Figura 16 - Procedimento para recebimento de nota de crédito total.....	24
Figura 17 - Procedimento para faturas com pré-pagamento.....	25
Figura 18 – ERP.....	30
Figura 19 - Evolução história do ERP.....	33
Figura 20 - Fases de implementação do ERP.....	36
Figura 21 - Página inicial do SAP.....	55

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Volume de negócios da Wamos Portugal, S.A.	11
Tabela 2 - Rendimentos da Wamos Portugal, S.A.	11
Tabela 3 - Capital próprio da Wamos Portugal, S.A.	12
Tabela 4 - Ativo da Wamos Portugal, S.A.	12
Tabela 5 – Estatísticas de 2018 do CAE 70220 - setor “Outras atividades de consultoria para os negócios e a gestão”	13
Tabela 6 - Rendibilidade dos capitais próprios da Wamos Portugal, S.A. e do setor	14
Tabela 7 - Autonomia financeira da Wamos Portugal, S.A. e do setor	16
Tabela 8 – Principais fatores críticos de sucesso na implementação do ERP	39
Tabela 9 – Principais motivações da implementação do ERP	41
Tabela 10 – Benefícios do ERP	44
Tabela 11 – Principais vantagens e benefícios da implementação do ERP	47
Tabela 12 – Principais desvantagens e dificuldades da implementação do ERP	49
Tabela 13 - Estatísticas SAP	51
Tabela 14 – Vantagens e benefícios literatura vs. Wamos Portugal, S.A.	57
Tabela 15 - Desvantagens e dificuldades literatura vs. Wamos Portugal, S.A.	59
Tabela 16 - Análise SWOT do ERP da Wamos Portugal, S.A.	63

Lista de Siglas e Acrónimos

AP	<i>Accounts Payable</i>
AR	<i>Accounts Receivable</i>
APS	<i>Advance Planning and Scheduling</i>
BI	<i>Business Intelligence</i>
CO	<i>Controlling</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CPM	<i>Corporate Performance Management</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FI	<i>Financial Accounting</i>
HCM	<i>Human Capital Management</i>
HRM	<i>Human Resource Management</i>
IM	<i>Investment Management</i>
MM	<i>Materials Management</i>
MRP	<i>Material Requirement Planning</i>
PLM	<i>Product Lifecycle Management</i>
PM	<i>Plant Maintenance</i>
PP	<i>Production Planning</i>
PS	<i>Project Systems</i>
QM	<i>Quality Management</i>
SaaS	<i>Software as a Service</i>
SAP	<i>System Applications and Products in Data Processing</i>
SCM	<i>Supply Chain Management</i>
SD	<i>Sales and Distribution</i>
SRM	<i>Supplier Relationship Management</i>
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>

1. Introdução

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular de Estágio do Mestrado em Controlo de Gestão, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, do Instituto Politécnico de Leiria, sob a orientação do Professor Doutor José Luís Pereira Martins, Professor Adjunto da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

1.1. Local do estágio

O estágio, com uma duração total de 840 horas, decorreu entre 16 de setembro de 2019 e 13 de fevereiro de 2020, no departamento de contas a pagar da empresa Wamos Portugal, S.A., sob supervisão de Lina Alves, em Lisboa. Esta empresa é detida parcialmente por uma empresa com sede em Luxemburgo e por outra empresa com sede em Espanha.

A Wamos Portugal, S.A., antiga Springwater Tourism, é uma empresa que presta serviços turísticos. Esta possui mais de uma dezena de subsidiárias e conta com quase uma centena de lojas espalhadas por todo o país e ilhas.

1.2. Motivos da escolha pelo estágio e seus objetivos

A escolha pelo estágio, em alternativa às opções de projeto ou dissertação, deveu-se ao interesse da estudante de se integrar no mercado de trabalho, colocar em prática a aprendizagem teórico-prática obtida ao longo de vários anos de formação académica no Politécnico de Leiria, assim como criar rotinas de trabalho e relacionamento com profissionais da área.

Os principais objetivos do estágio contemplavam, entre outros: aceder e obter experiência profissional em ferramentas informáticas de apoio ao processo contabilístico e de gestão; obter experiência inicial no processo de tratamento, análise e criação de

informação na empresa, bem como contribuir no processo de controlo de informação contabilística e financeira.

No desenvolvimento deste estágio, que culmina no presente relatório, considerou-se relevante aprofundar, em termos de análise e investigação teórica, um tema de grande relevância e atualidade, devido à vontade de entender as alterações que a implementação de um ERP provoca (ou poderá provocar) numa organização, principalmente na área financeira e da contabilidade.

De facto, atualmente, as empresas têm de se demonstrar capazes de inovar e adaptar a novas circunstâncias para se manter bem posicionadas no mercado e conseguirem alcançar os seus objetivos e, para tal, muitas organizações investem na implementação de sistemas ERP. (Aparicio, Costa & Raposo, 2020)

A implementação dos sistemas ERP é, cada vez mais, uma opção exercida por muitas organizações, em todos os setores, em todo o mundo. (AboAbdoa, Aldhoienab & Al-Amribb, 2019; Aparicio *et al.*, 2020)

Este sistema, por englobar todos os departamentos de uma empresa, pode causar grandes transformações, quer positivas quer negativas. Portanto, é importante que as empresas se foquem nos fatores críticos de sucesso de implementação dos mesmos para obterem bons resultados e conseguirem alcançar as expectativas iniciais da aquisição do ERP. (Bornachi, 2018)

Os sistemas ERP modificam em particular a realidade dos profissionais da área financeira (e da contabilidade), pois ao utilizarem corretamente estes sistemas, as tarefas destes profissionais ficam mais focadas na análise de dados. Em vez de perderem tanto tempo em tarefas repetitivas, focam-se mais em atividades de maior valor acrescentado. (Grabski, Leech & Schmidt, 2011)

No entanto, muitas vezes verifica-se que, quando as organizações não se preparam adequadamente para o sistema a implementar e não procuram saber mais sobre eles, estas podem falhar na tentativa de alcançar os objetivos propostos. (Nazemi, Tarokh & Djavanshir, 2012)

1.3. Estrutura do relatório

O presente relatório está dividido em seis capítulos principais: a introdução; a caracterização da entidade de acolhimento; a descrição das tarefas realizadas no estágio; o enquadramento teórico acerca dos sistemas ERP; a análise da importância do ERP na entidade de acolhimento; e, por fim, a conclusão.

No presente capítulo, a introdução, apresenta-se o local do estágio, os motivos de escolha da opção de estágio, bem como os objetivos do mesmo, o motivo para a escolha do tema sobre a importância dos sistemas ERP nos departamentos financeiros e de contabilidade e a estrutura do trabalho.

No segundo capítulo, apresenta-se a entidade de acolhimento, mencionando a sua integração no Grupo Wamos, caracterizando brevemente a sua evolução histórica, apresentando e comparando alguns indicadores que a caracterizam e enquadrando a entidade no respetivo setor de atividade.

No capítulo seguinte, o terceiro capítulo, inicia-se por descrever o departamento em que o estágio decorreu, menciona-se os programas utilizados pela empresa, descrevem-se detalhadamente as várias tarefas realizadas e explicam-se os vários procedimentos associados às tarefas do estágio.

O quarto capítulo constitui-se como o enquadramento teórico do tema selecionado, que se inicia pela definição e caracterização genérica dos sistemas ERP, a sua evolução histórica, as principais fases, os fatores críticos de sucesso na implementação, as motivações da implementação e os principais pontos fortes e fracos.

No capítulo seguinte, apresenta-se nas suas linhas gerais, o ERP adotado pela entidade: o SAP, abordando a sua implementação na entidade. De seguida, apresentam-se as vantagens, benefícios, desvantagens e dificuldades que a Wamos Portugal, S.A. teve com a implementação do sistema, comparando-as com as que foram referidas no enquadramento teórico prévio. Foi também realizada uma análise, em forma de análise SWOT, sendo apresentadas propostas de melhoria.

Por fim, o último capítulo, sintetiza os conhecimentos que foram utilizados, os objetivos alcançados, os pontos positivos e negativos do estágio, as capacidades adquiridas com a experiência e as principais conclusões deste trabalho.

2. Caracterização da entidade de acolhimento

2.1. Wamos Portugal, S.A.

A antiga Springwater Tourism designa-se, desde abril de 2019, Wamos Portugal, S.A. (Figura 1)

Figura 1 - Logótipo da Wamos Portugal, S.A.



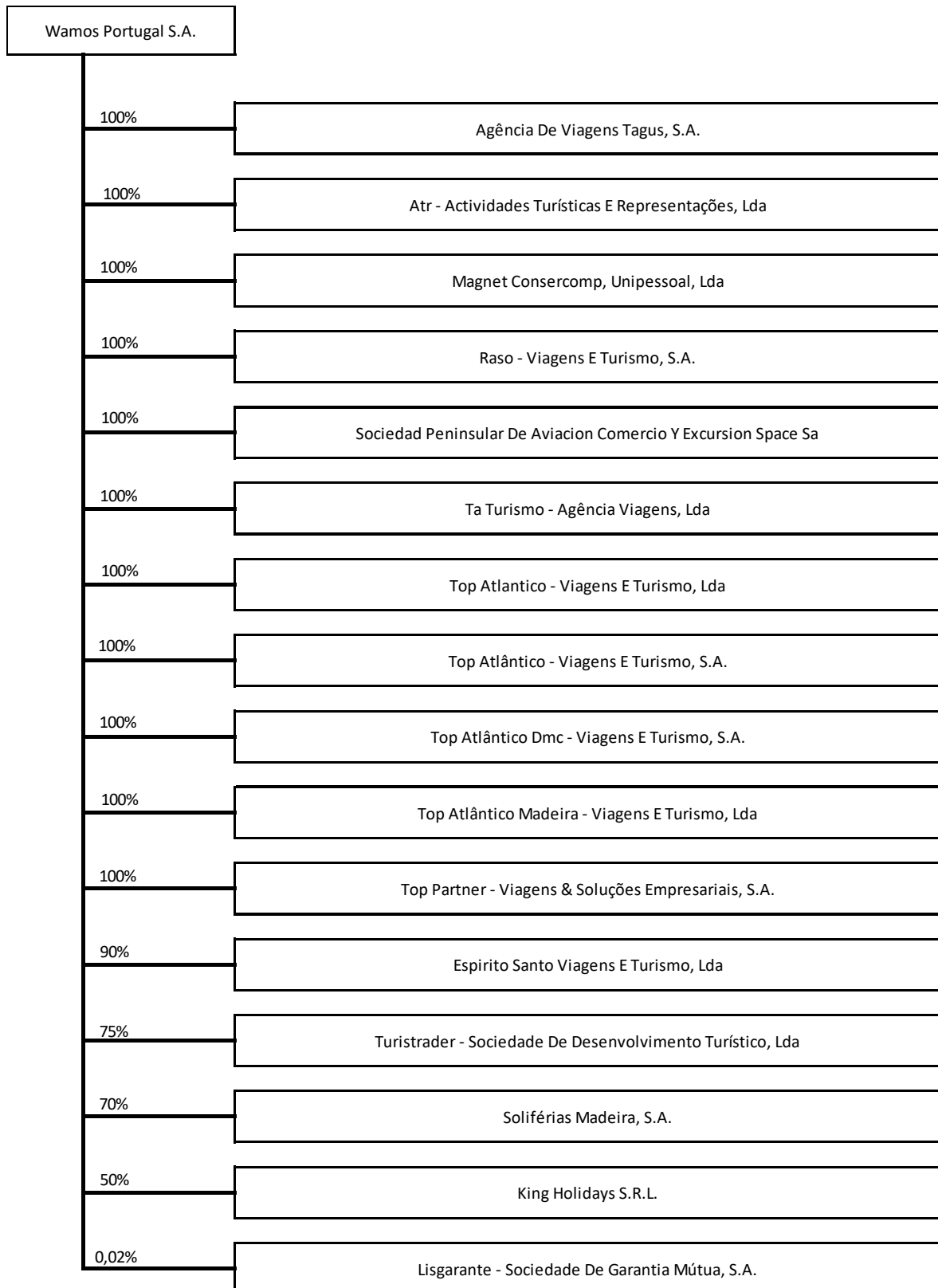
Fonte: Wamos Portugal, S.A.

A SABI¹ indica que a Wamos Portugal, S.A., é detida em 44,10% pela Wamos, S.A., sediada em Luxemburgo e em 55,90% pela Nautalia Viajes, S.L., sediada em Madrid, Espanha.

A Wamos Portugal, S.A. é uma sociedade anónima com sede em Lisboa, Portugal, constituída a 9 de novembro de 2000 com um capital social de 32.500.000 euros. Em 2018, a empresa tinha um total do ativo de 90.785.116 euros e teve como rendimentos operacionais o montante de 12.815.635 euros, tendo atingido nesse ano um total de 2.867.353 euros de lucro, após impostos.

Em termos da estrutura de subsidiárias e de acordo com a SABI, a empresa Wamos Portugal, S.A., em 2018, era composta por 16 subsidiárias (figura 2), representando todas as entidades sobre as quais exerce controlo.

¹ Sistema de Análise de Balanços Ibéricos, disponível em: <https://sabi.bvdinfo.com>.

Figura 2 - Subsidiárias da Wamos Portugal, S.A.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SABI

O CAE da Wamos Portugal, S.A. é 70220 (outras atividades de consultoria para os negócios e a gestão) e a sua atividade é descrita como “a atividade de consultoria para os negócios e a gestão de empresas, prestação de serviços de formação profissional e de assessoria a empresas e atividades conexas/ organização e gestão de eventos, atividades turísticas e atividades conexas”²

Os valores apresentados pelo Grupo Wamos, mostrando a forma como pretende ser reconhecido no mercado e na sociedade, consistem em: “No Grupo Wamos apostamos na eficiência, na excelência do serviço e no turismo sustentável”³.

À data de outubro de 2019, a Wamos Portugal, S.A. possuía uma vasta rede de lojas, conforme demonstrado pelo organograma da figura seguinte.

Figura 3 - Organograma das lojas Wamos Portugal, S.A.



Fonte: Wamos Portugal, S.A.

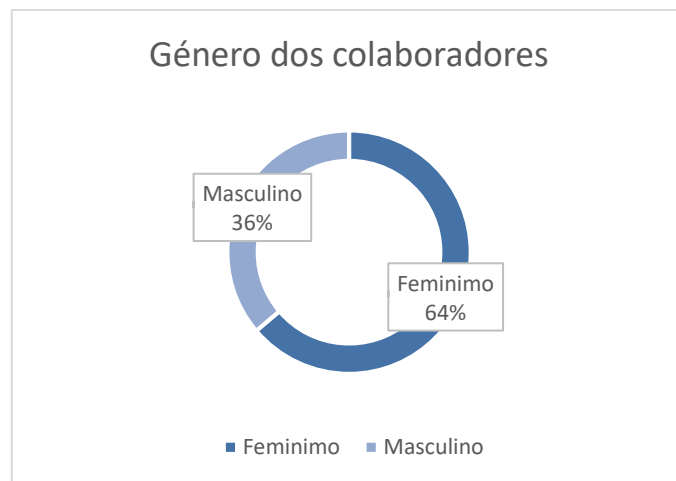
² <https://sabi.bvdinfo.com>, consultado a 21 de fevereiro de 2020

³ <https://www.grupowamos.com/el-grupo/>, consultado a 20 de outubro de 2019.

No que se refere à estrutura de recursos humanos e com referência a 31 de julho de 2019, o Grupo Wamos tinha mais de 2.200 colaboradores⁴, enquanto que a Wamos Portugal, S.A. tinha ao seu encargo 830 colaboradores (este valor inclui os colaboradores das subsidiárias).

Esta última (Wamos Portugal, S.A.) conta com 105 colaboradores nos serviços partilhados (tesouraria, contabilidade, faturação, contas a pagar, contas a receber, controlo de gestão, recursos humanos, sistemas informáticos, controlo de operações e logística) com uma média de idade de 43 anos e uma média de antiguidade de 15 anos. Os colaboradores são aproximadamente 64% do género feminino e 36% do género masculino. (Figura 4)

Figura 4 - Género dos colaboradores dos serviços partilhados da Wamos Portugal, S.A.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Wamos Portugal, S.A.

Destes 105 colaboradores, 53 têm o 12º ano ou equivalente, 6 somente concluíram o 3º ciclo ou menos, 45 possuem uma licenciatura ou um bacharelato e 1 realizou mestrado.

⁴ <https://www.grupowamos.com/el-grupo/>, consultado a 20, outubro de 2019.

Em relação a categorias profissionais, os 105 trabalhadores consistem em 72 técnicos administrativos, 3 diretores, 5 técnicos de informática, 8 programadores de informática, 14 chefes de secção, 2 chefes de serviço e 1 contínuo. (Figura 5)

Figura 5 - Categorias profissionais dos colaboradores dos serviços partilhados da Wamos Portugal, S.A.



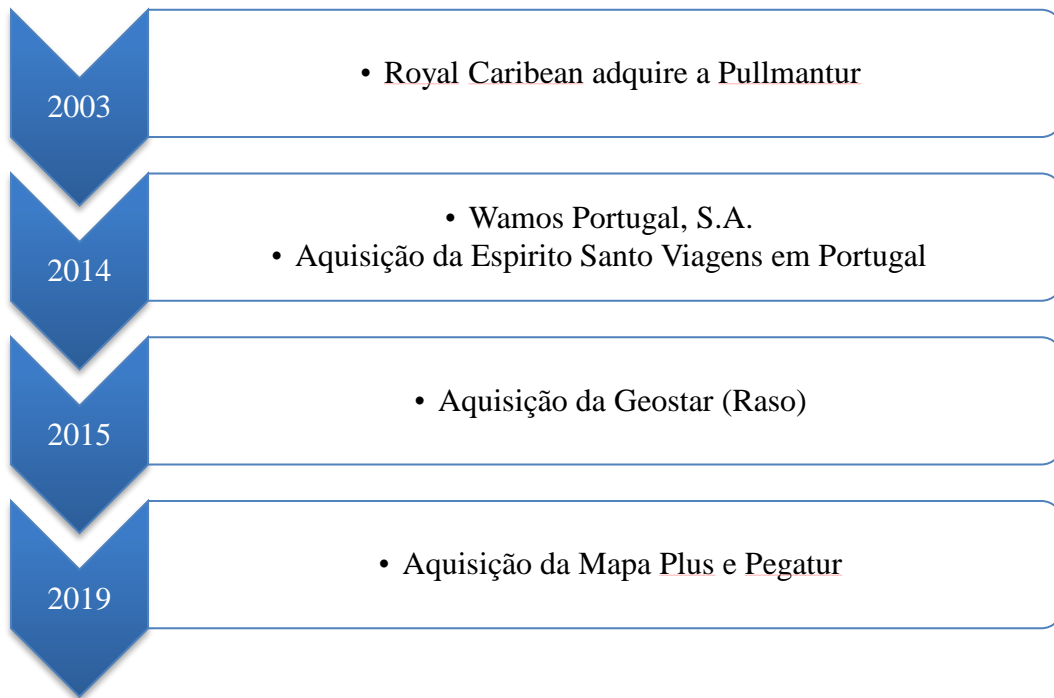
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Wamos Portugal, S.A.

2.2. História da Wamos Portugal, S.A.

Segundo o Grupo Wamos, o grupo foi criado em 2014 quando a Royal Caribbean vendeu a um conjunto de investidores internacionais, associados à Springwater, 81% dos serviços de Tour Operations, agências de viagens e companhia aérea da empresa Pullmantur, que tinha sido adquirida pelos mesmos em 2003.

É assim que nesse ano (2014) nasce a Springwater Tourism, S.A.⁵ Foi também nesse ano que o grupo adquiriu, em Portugal, a empresa Espírito Santo Viagens e, em 2015, a agência Geostar (Raso). Finalmente, em 2019, mantendo uma estratégia de expansão, o grupo adquiriu os operadores de viagens Mapa Plus e Pegatur.

Figura 6 - Linha de tempo do Grupo Wamos, S.A.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Wamos Portugal, S.A.

O grupo continuou a evoluir, focando-se ainda em outros segmentos turísticos que não podem satisfazer os seus clientes utilizando os meios digitais, sendo elas as viagens de lazer complexas, viagens corporativas, serviços de aluguer aéreo com tripulação, entre outras.

⁵ A Springwater Tourism, S.A. era anteriormente a Espírito Santo Viagens, empresa constituída em 2000.

O Grupo Wamos faturou perto de 1.100 milhões de euros em 2018, distribuído por 60% Espanha e 40% Portugal e, segundo o Relatório e Contas da Springwater Tourism (2018), a Wamos Portugal, S.A. lidera o mercado português de viagens e turismo, com uma quota de 20%.

Figura 7 - Logótipo do Grupo Wamos



Fonte: Wamos Portugal, S.A.

2.3. Wamos Portugal, S.A. vs. Setor

Nenhuma empresa pode ser verdadeiramente avaliada sem uma análise relativamente profunda aos seus “valores” numa perspetiva económico-financeira, que serão analisados de seguida, tendo sido retirados e/ou calculados a partir de informação da SABI (<https://sabi.bvdinfo.com/>), e referentes aos últimos anos com contas publicitadas (anos de 2016, 2017 e 2018), enquanto que os valores relacionados com o setor (também referentes aos mesmos anos) são retirados dos quadros do setor do Banco de Portugal (<https://www.bportugal.pt>).

A análise é efetuada em termos comparativos no espaço e no tempo. Enquanto que os rácios são comparados com as percentagens do setor, para identificar a sua posição no mercado, os valores absolutos são apenas analisados comparativamente aos anos anteriores da empresa para analisar a sua evolução.

O volume de negócios da empresa (tabela 1) tem aumentado muito rapidamente ao longo dos anos, o que está diretamente relacionado com a estratégia de aquisições realizadas, previamente descritas.

Tabela 1 - Volume de negócios da Wamos Portugal, S.A.

	2018	2017	2016
Volume de negócios	8.280.789 euros	5.600.862 euros	144.000 euros

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SABI

Apesar de um aumento continuado dos valores, pode-se identificar uma elevada discrepância entre 2016 e 2017. Este “incremento” é explicado no Relatório e Contas de 2017 da Springwater Tourism (2017, pág. 3) como:

“No decurso de 2017, decorrente do processo de simplificação e reorganização societária decidiu a acionista única proceder à alteração do objeto social da sociedade deixando a mesma de estar exclusivamente dedicada à gestão de participações financeiras, mas passando também a incluir o negócio oriundo da Springwater Consultoria e Serviços, S.A.”

Resumindo, até 2016, a empresa apenas tinha como rendimentos os *fees*⁶ de gestão das subsidiárias, enquanto que a partir de 2017, acresceram os rendimentos derivados da consultoria e serviços, fazendo com que os rendimentos aumentassem exponencialmente, como se pode ver na tabela 2.

Tabela 2 - Rendimentos da Wamos Portugal, S.A.

Valores em Euros	31-12-2017	31-12-2016
Serviços de viagens e turismo - Comissão	246.402	-
Serviços de consultoria - Comissão	4.049.338	-
Serviços de consultoria - Comissão	14.652	-
Fees de gestão	-	144.000
Royalties - Marca	1.290.470	-
	5.600.862	144.000

Fonte: Relatório e Contas Springwater Tourism 2017

⁶ Juros

Em relação ao capital próprio (tabela 3), não houve nenhuma mudança significativa nos 3 anos analisados. Manteve no período analisado o valor de 32.500.000 de capital social subscrito e realizado, e variações positivas consecutivas, em grande parte provocadas pelos resultados positivos.

Tabela 3 - Capital próprio da Wamos Portugal, S.A.

	2018	2017	2016
Capital próprio	39.859.472 euros	39.602.857 euros	37.323.523 euros

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SABI

O ativo total da empresa (tabela 4) evoluiu positivamente, ao longo dos 3 anos analisados. A evolução de 2016/2017 continua a ser explicada pela mesma razão que os outros valores anteriores. Enquanto que a evolução de 2017 para 2018 está mais relacionada com o contínuo sucesso da empresa.

Tabela 4 - Ativo da Wamos Portugal, S.A.

	2018	2017	2016
Total do ativo	90.785.116 euros	85.030.434 euros	74.953.974 euros

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SABI

A Wamos Portugal, S.A. pertence ao setor de atividade económico designado: outras atividades de consultoria para os negócios e a gestão (CAE 70220). Na análise comparativa realizada face ao setor, utilizou-se todas as dimensões de empresas.

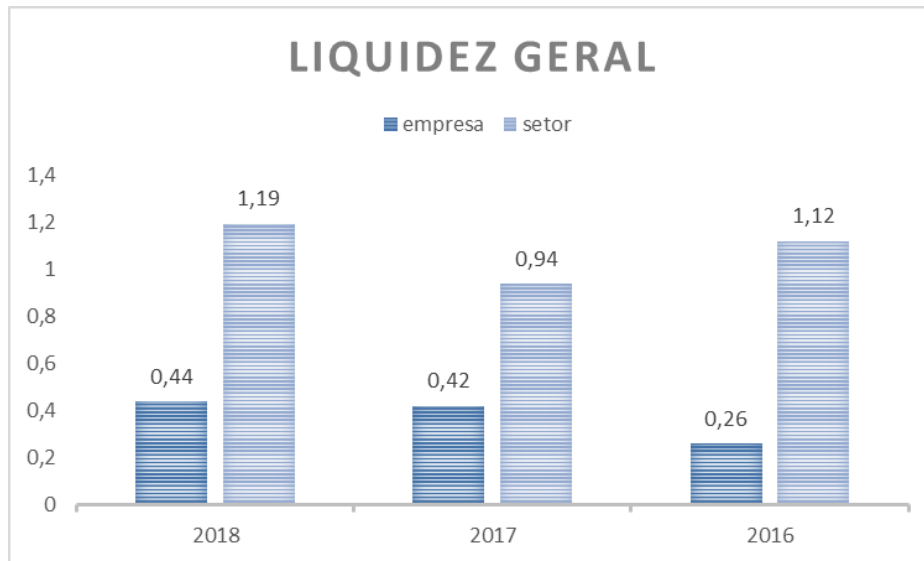
Em 2018, existiam 13.004 empresas neste setor. Na tabela 5 podemos identificar que entre as empresas existentes em 2018, a maior percentagem tem menos de 5 anos, as que empregam mais pessoas são as que se encontram entre os 11 e os 20 anos e as que têm maior número de vendas são as que tem idade superior a 20 anos.

Tabela 5 – Estatísticas de 2018 do CAE 70220 - setor “Outras atividades de consultoria para os negócios e a gestão”

Distribuição por idade das empresas	Número de empresas	Número de pessoas ao serviço	Vendas e serviços prestados (Milhares de euros)
Todas as Empresas	13 004	49 902	3 363 437
Até 5 anos	7 087	12 549	934 828
De 6 a 10 anos	2 452	7 092	487 387
De 11 a 20 anos	2 447	13 473	910 007
Mais de 20 anos	1 018	16 788	1 031 215

Fonte: Banco de Portugal (<https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>, consultado a 30 junho de 2020)

A liquidez geral (figura 9) mede o grau de cobertura do ativo corrente sobre as dívidas de curto prazo. O valor desejado é sempre superior a 1, mas a empresa apresenta valores inferiores ao indicado, em todos os anos analisados. Apesar de a empresa demonstrar um aumento todos os anos, os valores dos vários anos encontram-se muito baixos comparados com os do setor. Este resultado reflete que o dinheiro recebido pela entidade não é suficiente para liquidar os valores a pagar.

Figura 9 - Liquidez geral da Wamos Portugal, S.A. e do setor

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SABI

A rendibilidade dos capitais próprios (tabela 6) ou rendibilidade financeira representa o retorno financeiro do capital próprio. O valor da empresa, em 2018, foi de 7,55%, o que se traduz em 8 cêntimos de resultados líquidos por cada euro investido pelos sócios. A percentagem foi superior aos anos anteriores e esteve acima da média do setor, que apresenta apenas 4,24%.

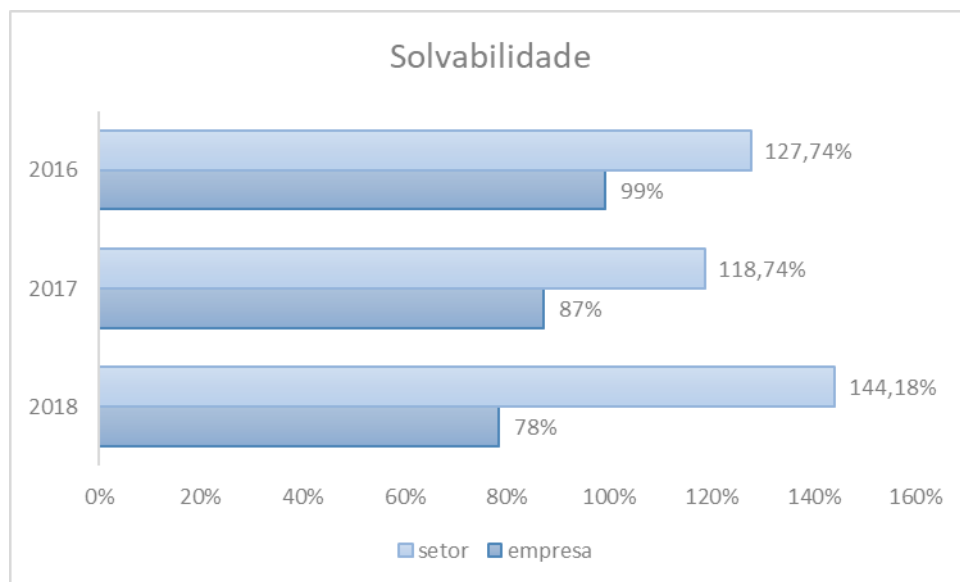
Tabela 6 - Rendibilidade dos capitais próprios da Wamos Portugal, S.A. e do setor

	2018	2017	2016
Empresa	7,55%	6,66%	3,67%
Setor	4,24%	6,26%	3,92%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SABI

A solvabilidade (figura 10) indica se o capital próprio consegue cobrir todas as dívidas. Para tal ser verdade, é necessário um valor superior a 100%, apesar que acima de 50% já é favorável. Em todos os anos analisados, o valor apresentado pela empresa foi diminuindo e foi sempre inferior ao setor. Esta diminuição deveu-se ao aumento sucessivo dos compromissos da empresa sem haver acompanhamento, na mesma percentagem, do aumento do capital próprio.

Figura 10 - Solvabilidade da Wamos Portugal, S.A. e do setor



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SABI

A autonomia financeira (tabela 7) demonstra a percentagem que o capital próprio financia o ativo da empresa, sendo que o valor desejável é (teoricamente) superior a 30%. Em 2018, a empresa apresentou autonomia inferior aos anos anteriores, mas mesmo assim apresenta valores consideráveis. Isto porque o aumento do ativo não foi acompanhado pelo capital próprio que manteve, mais ao menos, com os mesmos valores nos três anos analisados. Já o setor tem valores mais elevados e com tendência a aumentar.

Tabela 7 - Autonomia financeira da Wamos Portugal, S.A. e do setor

	2018	2017	2016
Empresa	43,90%	46,57%	49,80%
Setor	59,04%	54,28%	56,09%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SABI

A empresa, no geral, apresenta um conjunto de indicadores favoráveis, como o volume de negócios a aumentar ao longo dos anos, o aumento de ativo e a capital próprio a demonstrar um pequeno aumento.

Comparando a empresa com o setor, a análise torna-se diferente. Com todos os valores analisados inferiores ao setor (excluindo a rentabilidade dos capitais próprios), a empresa poder-se-ia encontrar melhor. Apesar da liquidez financeira e a rentabilidade dos capitais próprios se encontrarem a aumentar ao longo do tempo, a diminuição da solvabilidade pode tornar-se preocupante se continuar a descer na mesma proporção. Apesar do decréscimo dos valores da solvabilidade e da autonomia financeira, em 2018, a empresa apresenta valores dentro dos parâmetros desejados.

3. Atividades desenvolvidas

No âmbito do estágio a que se refere o presente relatório, a estudante integrou a equipa de colaboradores do departamento de contas a pagar.

Neste capítulo, serão descritas as principais atividades desempenhadas durante o estágio. As atividades aqui descritas dão resposta aos objetivos gerais e específicos do estágio definido no respetivo plano de estágio.

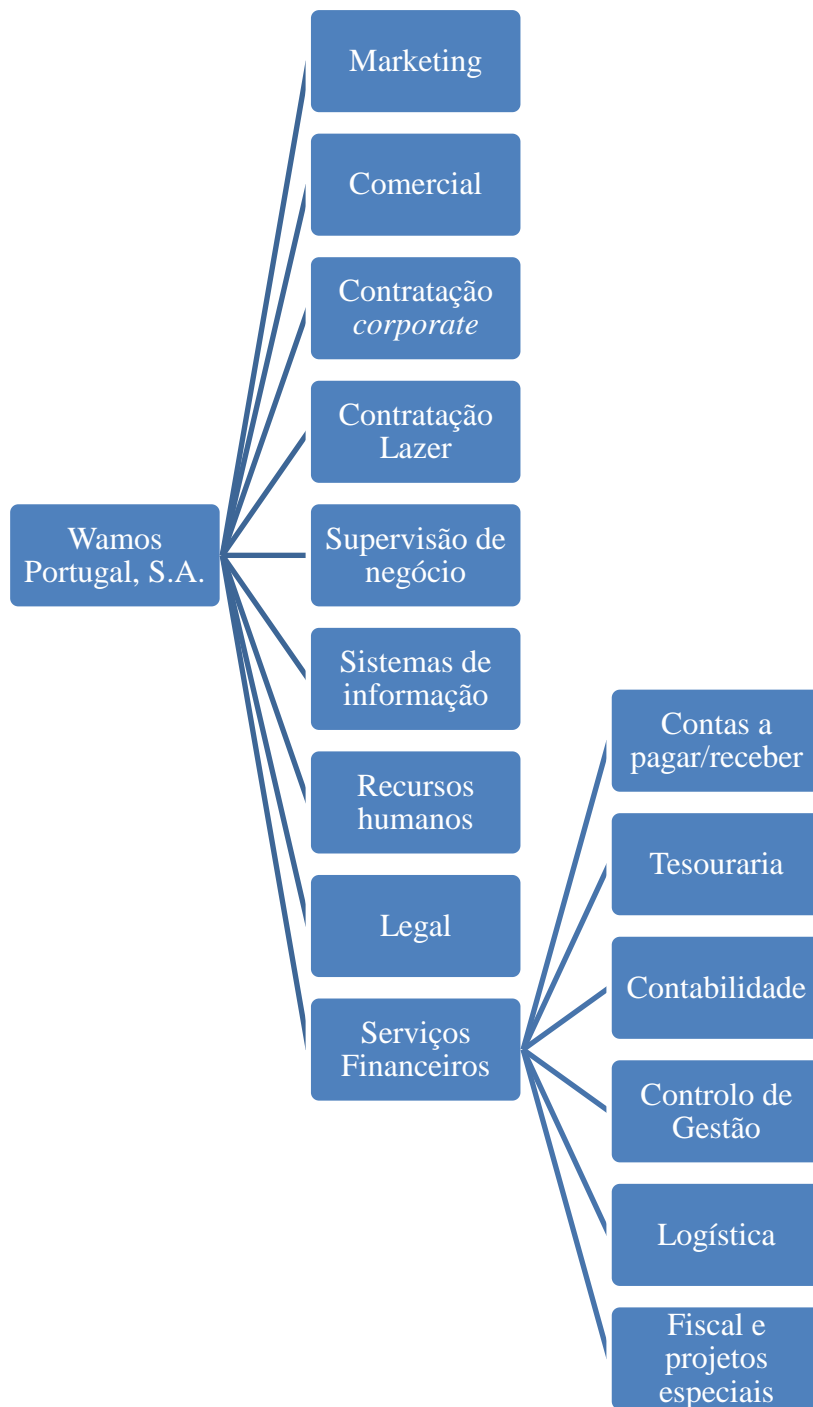
O departamento de contas a pagar é um dos vários departamentos financeiros da Wamos Portugal, S.A. (figura 11). Este é responsável por cumprir as obrigações da empresa com os seus fornecedores e entre as suas principais tarefas estão a gestão e controlo de faturas e notas de crédito, a análise e controlo de contas correntes dos fornecedores, comunicação direta com o fornecedor sobre pagamentos passados e futuros e realização de relatórios que serão usados para tomada de decisão de outros departamentos, como o departamento de contas a receber, departamento comercial e tesouraria.

Na Wamos Portugal, S.A., este departamento é composto 22 colaboradores (à data de fevereiro de 2020) e todos eles são responsáveis pela gestão de faturas de um certo número de fornecedores. As principais tarefas realizadas são:

- ❖ Controlo de faturas dos fornecedores, o que inclui pedidos de pagamento e comunicação com os fornecedores sobre faturas emitidas incorretamente;
- ❖ Criação de códigos para novos fornecedores. Esta função é exclusiva a um colaborador. Sempre que houver um novo fornecedor, é importante criar um código no sistema para guardar todos os dados de faturação e identificar as faturas e pagamentos referentes ao mesmo;
- ❖ Identificar os erros gerados diariamente pelo sistema, para que sejam relatados e corrigidos;
- ❖ Gestão do email do departamento pela pessoa responsável, apesar de todos os colaboradores terem acesso a ele.

Para se conseguir enquadrar este departamento na estrutura global da empresa, a Wamos Portugal, S.A. apresenta a seguinte estrutura:

Figura 11 - Organograma de departamentos da Wamos Portugal, S.A.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Wamos Portugal, S.A.

Para realizarem o seu trabalho, os colaboradores utilizam o SAP⁷, o ERP que a empresa implementou em 2018, para substituir o Oracle (o ERP que usavam até essa altura).

Os colaboradores desta empresa também utilizam o GPS⁸, um programa desenvolvido internamente pela empresa Wamos Portugal, S.A., maioritariamente utilizado pelas agências de viagens e pelo departamento comercial, mas que também serve como ferramenta de auxílio às outras áreas. Este sistema tem como função principal monitorizar a rendibilidade da empresa, apresentando os custos e preços de venda das reservas e, conseqüentemente, a margem de lucro por cada viagem vendida.

Ao longo dos meses de estágio na Wamos Portugal, S.A., a estudante teve a oportunidade de realizar um conjunto de tarefas, todas relacionadas com as atividades fundamentais do departamento de contas a pagar, que permitiram adquirir e aprofundar conhecimentos e competências, em particular da área financeira, bem como competências em tecnologia, pelo facto de que a generalidade das tarefas estarem suportadas pelas mais recentes tecnologias (nomeadamente o ERP SAP). De seguida, passa-se à descrição de tais tarefas.

3.1. Receção de faturas

Uma das tarefas comuns a todos os colaboradores deste departamento é a conferência de faturas, que se inicia ao receber as faturas dos fornecedores, por email ou por correio, e introduzi-las no sistema.

Se as faturas forem recebidas em papel, podem colocar-se manualmente no SAP, no caso de serem urgentes, ou podem entregar-se a uma empresa *outsourcing*⁹ para as digitalizar e colocar no sistema. À medida que os colaboradores vão recebendo faturas por correio, que

⁷ A sigla SAP deriva de “*System Applications and Products in Data Processing*” que envolve a integração das operações das organizações. A SAP é uma das maiores empresas de *software* a nível mundial, que pertence ao mercado de oferta de tecnologia ERP. O SAP integra a generalidade das operações de negócios no sistema geral da organização.

⁸ A Wamos Portugal S.A. informou que não é uma sigla. Não existe significado para cada letra.

⁹ *Outsourcing*, ou terceirização, é quando uma empresa contrata outra para realizarem um trabalho específico. Este recurso evita a contratação ou formação de pessoal numa certa área da empresa e assegura que o trabalho seja realizado por profissionais.

querem que sejam digitalizadas, devem colocá-las no armário designado para esse efeito, para serem levantadas pela empresa, 2 vezes por semana.

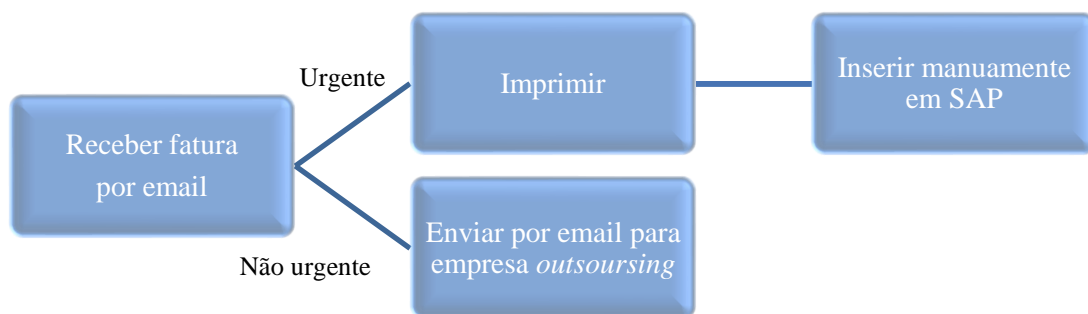
Figura 12 - Procedimento para recebimento de fatura por correio



Fonte: Elaboração Própria

Se a fatura for recebida em formato digital, também existe a opção de a imprimir e registar manualmente em SAP ou enviar por email para a empresa contratada em regime de *outsourcing*.

Figura 13 - Procedimento para recebimento de fatura por email



Fonte: Elaboração Própria

3.2. Inserção de faturas em SAP

Normalmente, quando um colaborador está a inserir uma fatura manualmente e o número da fatura coincide com uma outra que já se encontra no sistema, com o mesmo fornecedor, o sistema emite um aviso de fatura duplicada e impede a inserção de uma nova, prevenindo a duplicação de faturas.

No entanto, quando a fatura já se encontra em sistema e uma das empresas de *outsourcing* carrega as faturas no sistema, não lhes aparece esse erro, o que conseqüentemente cria a duplicação de faturas. Sendo assim, a pessoa responsável por esse fornecedor deve identificar e anular uma das versões da fatura.

3.3. Conferência de faturas

Após a entrada da fatura no sistema, é necessário conferi-la, ou seja, associar-lhe o custo correspondente. A conferência de faturas é um dos processos de controlo realizado manualmente pelos colaboradores ou automaticamente pelo sistema, visto que todas as noites o SAP corre rotinas com todas as faturas pendentes e confere as que tem o custo correto.

Os colaboradores das agências de viagens ao venderem um serviço e, conseqüentemente, ao inseri-lo em GPS têm de indicar o preço de venda e o custo associado às reservas. Posteriormente, esse custo é exportado para SAP e usado para conferir as faturas.

Infelizmente, esta exportação nem sempre acontece corretamente devido a erros do SAP e GPS. Estes erros, quando são identificados, são relatados ao controlo de operações para serem resolvidos.

Figura 14 - Venda do serviço

Fonte: Elaboração Própria

3.4. Correção de custo incorreto

Para além de o custo nem sempre ser exportado corretamente, também acontece o custo ser inserido incorretamente pelos colaboradores dos balcões das agências, o que se for mais de 2% do valor da fatura e/ou 10 euros inferior ao correto, impede a conferência da fatura. Sendo assim, é necessário entrar em contacto, por email ou telefone, com o colaborador responsável por essa reserva de forma a corrigir o problema.

3.5. Identificação de reserva

Para o sistema identificar o custo referente à fatura que se quer conferir o *file* e o *bono* da fatura tem de coincidir com o *bono* e o *file* do GPS dessa reserva.

O *file* é um número de 10 algarismos criado pelo GPS de forma a identificar o ficheiro da reserva, este inicia-se com o ano, seguido do número da empresa e mais 5 dígitos (exemplo: 19/510/12345) enquanto que o *bono* é uma série de números e/ou letras definidas pelo fornecedor para identificar a reserva no seu sistema.

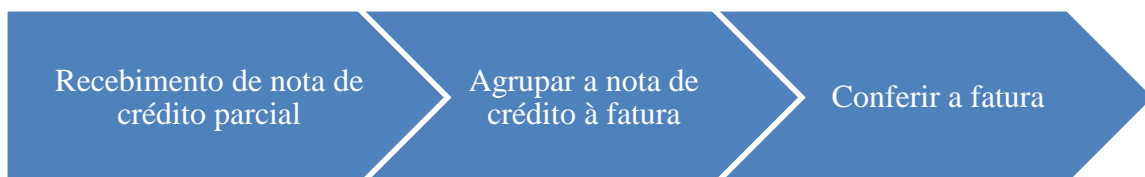
Quando as faturas não incluem pelo menos um destes números, é necessário recorrer ao GPS para procurar a reserva através de outros dados, como o nome dos clientes, a data do serviço e/ou o nome do fornecedor.

3.6. Notas de crédito

Por fim, quer seja para corrigir o valor da fatura, quer seja para anular a fatura na totalidade, muitos fornecedores enviam notas de crédito¹⁰.

Se a nota de crédito for parcial, isto é, se apenas serve para retificar o valor da fatura para o valor correto, elas são agrupadas à fatura respetiva antes dessas serem conferidas, para que o custo atribuído seja apenas do valor real.

Figura 15 - Procedimento para recebimento de nota de crédito parcial



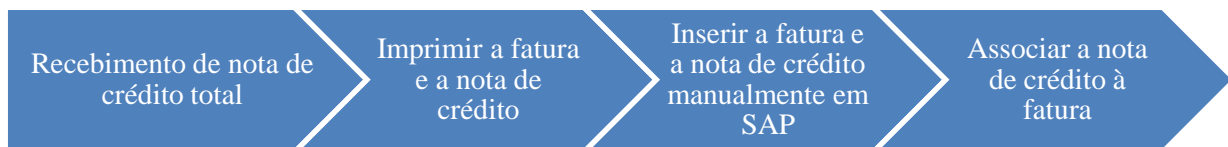
Fonte: Elaboração Própria

No entanto, se a nota de crédito for do valor total da fatura, o procedimento será diferente. Nestas situações, deve-se retirar a fatura e a nota de crédito do sistema, anulando

¹⁰ As notas de crédito são inseridas no SAP da mesma forma que as faturas.

e imprimindo ambas, para depois inseri-las manualmente no sistema e compensá-las imediatamente, para que a fatura não seja paga. Neste processo é importante escrever os números de documento criados, ao inserir os documentos no SAP, para que no futuro, se for necessário procurá-las no arquivo físico, seja fácil encontrá-las.

Figura 16 - Procedimento para recebimento de nota de crédito total



Fonte: Elaboração Própria

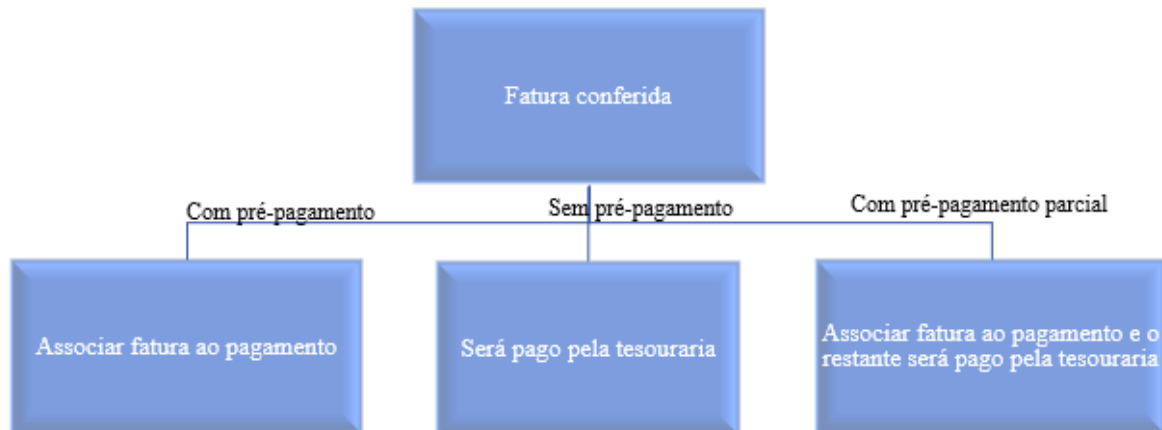
3.7. Pagamento de faturas

Depois da conferência da fatura, pelo departamento de contas a pagar, essa deve ser paga pelo departamento de tesouraria, a não ser que a fatura já esteja associada a um pré-pagamento.

Se a fatura já tiver sido pré-paga, após a conferência o colaborador deve compensar a mesma o mais rápido possível, ou seja, deve associar a fatura ao pagamento realizado, de forma a que se identifique que a mesma já foi paga e que a tesouraria não precisa de proceder ao pagamento da mesma.

De facto, muitos fornecedores requerem pagamentos adiantados para fornecerem os seus serviços. Assim, é importante aplicar os adiantamentos às faturas correspondentes de modo a que as faturas não sejam pagas em duplicado.

Apesar de o habitual ser o pré-pagamento da totalidade de um serviço, algumas vezes pode ser parcial, o que significa que é necessário aplicar esse valor na fatura, mas depois ainda é necessário que a tesouraria pague o restante valor.

Figura 17 - Procedimento para faturas com pré-pagamento

Fonte: Elaboração Própria

Enquanto alguns fornecedores pedem um pré-pagamento para cada fatura individual, há outros que pedem adiantamentos por cada semana. Nesta situação, todas as semanas a empresa realiza um pagamento corresponde a uma semana de faturas desse fornecedor. Posteriormente, o fornecedor envia um extrato das faturas pagas com esse montante e o colaborador deve associar as mesmas faturas ao adiantamento realizado.

3.8. Análise da conta corrente do fornecedor

Se os fornecedores identificarem que existem muitas faturas por pagar, eles enviam um extrato das mesmas para procurarem resposta ao atraso.

Ao receber-se o extrato, deve procurar-se, no SAP, cada fatura mencionada, de forma a identificar o estado delas, isto é, se elas estão em falta no sistema, se ainda não foram conferidas, se já estão prontas para serem pagas ou se já foram pagas.

Depois, dependendo de cada situação, será necessário seguir diferentes passos.

Se a fatura estiver em falta, é importante realçar esse facto no texto do email, de forma a reenviarem a fatura. No entanto, se a fatura ainda não tiver sido conferida, terá de se averiguar o porquê desse facto, podendo haver as seguintes causas:

- ❖ Os custos podem não aparecer devido ao serviço ter sido cancelado no GPS ou ainda não ter sido faturado ao cliente;
- ❖ O custo pode estar incorreto;
- ❖ O serviço pode estar no *file* incorreto;
- ❖ O custo pode estar associado ao fornecedor errado.

Em qualquer uma destas situações, é necessário escrever um email ou efetuar um telefonema à pessoa responsável pela inserção desse custo para o retificar.

Se a fatura estiver pronta para pagamento, informa-se a tesouraria para realizar o pagamento. Se já tiver sido paga é só preciso comunicar o mesmo no email e enviar a carta de pagamento da mesma.

Ainda existe uma outra situação, esta menos frequente, em que às vezes as faturas são inseridas em SAP com um nome diferente do nome que os fornecedores estão a designar no extrato. Sendo assim, é importante procurar pelo *file* e/ou procurar o serviço em GPS, de forma a não se enviar uma informação errada.

Após realizar-se a análise do extrato, envia-se o mesmo de volta aos fornecedores.

3.9. Relatórios

Ao longo de todos os processos referidos neste capítulo, os colaboradores vão agregando informação necessária para a chefia de vários departamentos. Sendo assim, existe a criação de vários tipos de relatórios por várias pessoas do departamento, com objetivos de controlo, circulação de informação e suporte à tomada de decisão.

Sempre que existem problemas a nível de SAP, é necessário comunicar à chefia do departamento para entrarem em contacto com o suporte do ERP, que se encontra em Espanha. Sempre que se pede correção de um erro, existe um custo para a organização. Logo,

é importante que os erros sejam contabilizados e analisados de forma a identificar-se os mais recorrentes e o custo que a empresa está a suportar no decorrer do tempo com os mesmos.

Outro relatório criado e enviado para todos os colaboradores do departamento, no final do mês, é o mapa de conferências. Este mapa menciona todos os nomes dos colaboradores e o número de faturas que eles conferiram no mês anterior. Para além disso também possui a quantidade de faturas que entraram desse mês e as faturas totais que existem por conferir. Este é um mapa utilizado para quantificar o trabalho dos colaboradores.

Outro mapa que quantifica o trabalho dos colaboradores é o mapa das tarefas¹¹ realizadas. Semelhante ao anterior, este documento possui o nome dos colaboradores e a quantidade de tarefas realizadas por cada um ao longo do mês. Este mapa é importante para a chefia do departamento de contas a pagar e para a chefia das lojas. As chefias das lojas utilizam este documento em conjunto com os seus próprios mapas de tarefas respondidas nesse mês, para identificar se os colaboradores estão efetivamente a responder a todas as dúvidas do departamento que analisa as faturas.

Quando se realiza a análise de extratos dos fornecedores, acaba-se por analisar a conta corrente do mesmo, em SAP. Ao abrir a conta corrente dos valores ainda em aberto, pode-se identificar as faturas que estão por pagar e os pré-pagamentos realizados que ainda não foram associados às faturas correspondentes. Com estes valores, mais o extrato enviado pelo fornecedor é realizado um relatório para o departamento da tesouraria identificarem quais são os pagamentos prioritários da semana.

Outro relatório importante é o dos valores de pré-pagamentos realizados que ainda não foram associados às faturas corretas, isto é, são pagamentos que ainda não possuem as faturas em sistema. Estes são valores importantes para a chefia analisar, considerando que valores muito elevados podem ser área de problema para a empresa. Nunca se devem ter adiantamentos em aberto durante longos períodos de tempo devido a poderem significar que as faturas foram anuladas (reservas canceladas por clientes) ou pagas novamente por transferência bancária, o que indica um custo escusável e um trabalho extra a identificar o problema e a comunicar com o fornecedor de forma a corrigir este erro. O pré-pagamento

¹¹ Tarefas é o nome que se dá aos pedidos de correção dos custos incorretos em GPS.

incorreto pode ser corrigido através da devolução do valor ou a alocação desse valor a outras faturas referidas pelo fornecedor.

Todos os fornecedores colocam um limite máximo no valor que se pode ter por liquidar antes de cortarem os serviços à empresa. Portanto é importante que haja verdadeiros controlos e que as contas correntes sejam analisadas recorrentemente para que nunca se chegue a um corte de serviços pelo fornecedor. Esta é outra análise que o departamento de fornecedores deve realizar para a tesouraria.

Os fornecedores também podem ser simultaneamente clientes, ou seja, quando a empresa lhes deve dinheiro eles também podem dever dinheiro à empresa. Nestas situações o departamento de contas a pagar e o departamento de contas a receber podem ter de trabalhar em conjunto para realizar encontro de contas, o que consiste em utilizar um valor que se tem de receber dos clientes para liquidar o valor do fornecedor. Os colaboradores que analisam os fornecedores devem levar em conta o valor que está aberto em clientes quando pedem pagamento à tesouraria, pois quando se têm muito valor por receber de um fornecedor deve-se comunicar ao mesmo e questionar se é possível proceder a um encontro de contas. Estas análises de valores em fornecedores/clientes são importantes para o departamento de contas a pagar e tesouraria realizarem as suas funções com maior eficiência.

Em síntese, todas as atividades realizadas durante o estágio, no departamento de contas a pagar, permitiram obter múltiplos conhecimentos e competências a nível de gestão e contabilidade, quer diretamente ou indiretamente. A comunicação entre departamentos também fez com que adquirisse mais aprendizagens do que se tivesse limitada apenas à informação de um só departamento.

A comunicação com os fornecedores também permitiu desenvolver as aptidões de comunicação, responsabilidade e autonomia.

As realizações de múltiplas análises, para os diversos departamentos da empresa, permitiram alcançar os objetivos iniciais de obter experiência inicial no processo de tratamento, análise, controlo e criação de informação na empresa bem como contribuir no processo de controlo de informação contabilística e financeira, enquanto que o manuseamento do SAP e GPS concretizaram o objetivo de acesso a ferramentas informáticas de apoio ao processo contabilístico e de gestão.

4. ERP - Enterprise Resource Planning

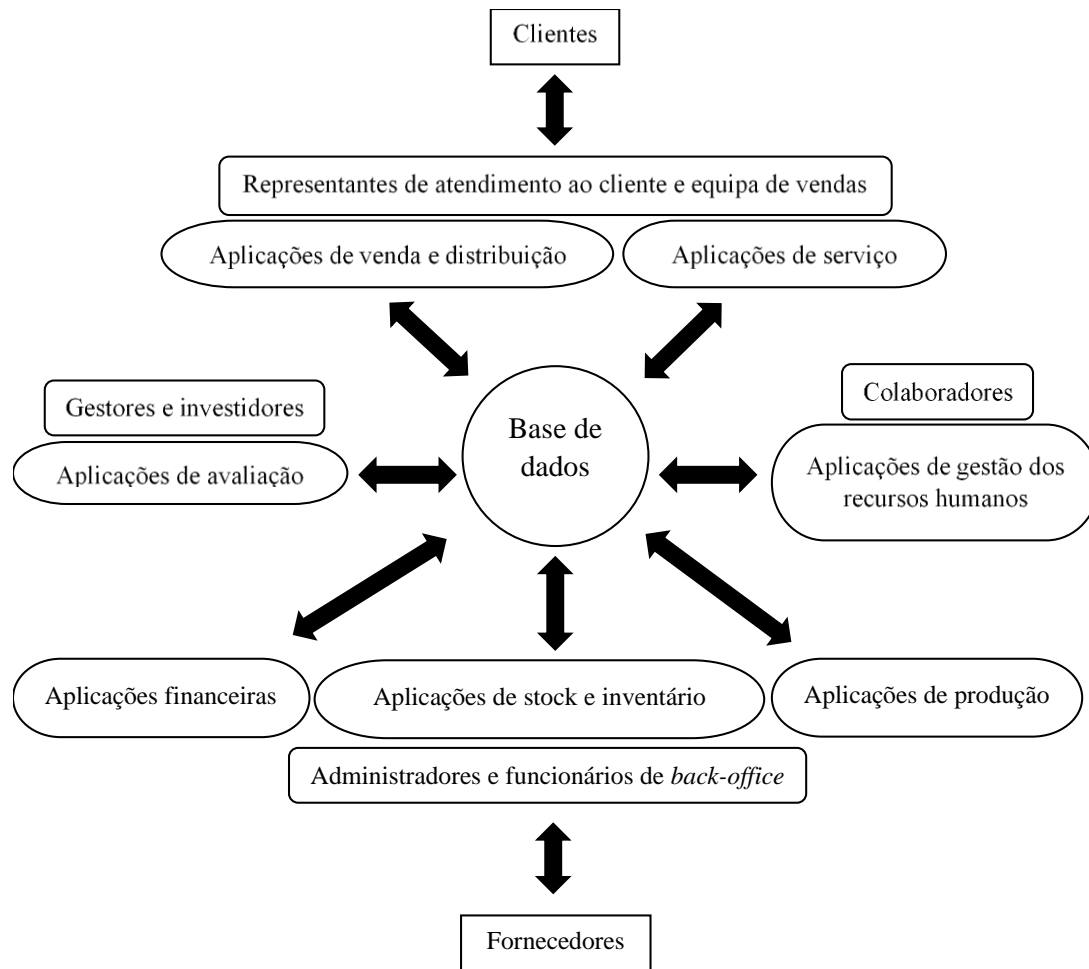
O objetivo do presente capítulo é apresentar, de forma sintética, uma revisão de literatura efetuada sobre os sistemas integrados de gestão (em particular os *Enterprise Resource Planning* (ERP)), pretendendo seguir-se a seguinte estrutura: inicia-se com um breve enquadramento conceptual, seguindo-se uma apresentação da sua evolução histórica, principais determinantes para a sua adoção e fatores críticos de sucesso, e por fim, identifica-se as potenciais vantagens, benefícios, desvantagens e dificuldades.

4.1. Definição e evolução histórica

Romero e Vernadat (2016, pág. 1) consideram os ERP elementos integrantes dos sistemas de informação das empresas e podem ser definidos como “*um software que integra diversos sistemas de gestão empresarial que abrangem diversos módulos de suporte organizacional de áreas como o planeamento, produção, vendas, marketing, distribuição, contabilidade, finanças, gestão de recursos humanos, gestão de inventários, serviços e manutenção, transporte e e-commerce*”. Estes podem ser customizados para atender melhor às necessidades da organização. (Nah, 2001; Borotis & Poulymenakou, 2005; Nazemi, Tarokh & Djavanshir, 2012; Abdullah. & Ambedker, 2017)

O ERP é um sistema de informação fundamental para a gestão. Estes sistemas ajudam a identificar, integrar e armazenar a informação criada pela atividade da empresa e permite partilhá-la com colaboradores, gestores, departamentos e empresas, isto é, com entidades internas e externas à organização. (Acar *et al.*, 2017)

Como demonstrado na figura 18, o centro do ERP é constituído por uma base de dados central que acolhe e partilha dados de e para diversas funções da organização. Considerando que estamos perante uma única base de dados, existe uma otimização do fluxo de informações da empresa. (Davenport, 1998)

Figura 18 – ERP

Fonte: Adaptado de Davenport (1998)

Os sistemas ERP podem possuir diversos módulos, sendo alguns deles os de planeamento de produção, gestão de armazém, contabilidade e qualidade. Existem muitos fornecedores de sistemas ERP, uns mais caros que apresentam vários módulos e outros mais baratos que se concentram em processos específicos, como por exemplo a contabilidade. (Acar *et al.*, 2017)

Há, no entanto, que considerar que um sistema ERP poderá não conseguir satisfazer as necessidades de uma determinada empresa a cem por cento, considerando que cada empresa será distinta das demais a nível de processos, estratégias e objetivos. Sendo assim, os fornecedores destes sistemas utilizam diferentes plataformas, bases de dados e sistemas operacionais para poderem alcançar diferentes organizações. Para além disso, os clientes

também têm a opção de adquirir o ERP padrão ou apostar num ERP personalizado. O ERP padrão não apresenta nenhuma personalização evidente e consiste em adaptar os processos da empresa ao *software* ERP, em vez de customizar o ERP de forma a que seja este a adaptar-se aos processos da empresa. (Acar *et al.*, 2017)

Ruivo, Johansson, & Oliveira (2020) explicam ainda que o ERP deve possuir diversas capacidades, destacando:

- ❖ Colaboração: potencia a colaboração entre trabalhadores para aumentar a eficiência da empresa e melhorar a comunicação interna;
- ❖ Analíticas: fornece informação em tempo real para suportar a tomada de decisões;
- ❖ Portais online: o sistema reúne informações de várias fontes; o utilizador personaliza a informação que quer visualizar; e utiliza, muitas vezes, a *internet*;
- ❖ *Add-ons*: possibilidade de acrescentar módulos para que a empresa continue a inovar e para que o sistema aumente a capacidade de criar valor para a empresa.

Quando pretendemos pensar na evolução histórica destes sistemas, temos que ter presente que a gestão de informação tem sido desenvolvida ao longo do tempo de forma a ser mais eficiente e mais competitiva e que um dos grandes fatores que promoveu o avanço dos sistemas de informação tem sido o desenvolvimento da tecnologia. De facto, a evolução da tecnologia demonstrou a importância da interligação de computadores na procura de informação, armazenamento de dados e outros processos. (Fedichina *et al.*, 2006)

“A ideia de sistemas de informação integrada existe desde o início da utilização dos computadores nas empresas na década de 60, porém algumas restrições práticas e tecnológicas acabaram não permitindo a implantação desta solução na maior parte das empresas.” (Escorsim, Limas, Mugnaine & Scandelari, 2009, pág. 68).

Também Davenport (1998, pág. 122), afirma que *“...the business world’s embrace of enterprise systems may in fact be the most important development in the corporate use of information technology in the 1990s.”*

De facto, os sistemas ERP foram inicialmente identificados nos anos 70, quando surgiram os MRP (*Material Requirement Planning*) que eram utilizados para controlar o

inventário e, mais tarde, também possuíam funcionalidades na área do planeamento. (Nah, 2001; Escorsim *et al.*, 2009; Romero & Vernadat, 2016).

Na década 80, os MRP foram substituídos pelo denominado MRP II (*Manufacturing Resource Planning*). Este novo sistema combinava o controlo do inventário com a atividade financeira, o que proporcionava uma maior integração do negócio pois relacionava as requisições do material com a capacidade de produção e os planos de operações desejados que estavam traduzidos pelo departamento financeiro. (Nah, 2001; Fedichina *et al.*, 2006; Escorsim *et al.*, 2009; Romero & Vernadat, 2016; Acar *et al.*, 2017; Bornachi, 2018).

Posteriormente, os níveis básicos que até aí estavam a ser usados, o estratégico, o tático e operacional foram reavaliados e foi identificada a necessidade de um novo nível: o de conhecimento. Este novo nível era importante para o sucesso do fluxo das informações na empresa e foi aí que surgiu a ideia do ERP. (Escorsim *et al.*, 2009). Aos MRP II foram acrescentados módulos de controlo, gestão financeira, compras, vendas e recursos humanos, dando origem ao chamado ERP. (Bornachi, 2018; Abdullah & Ambedker, 2017)

No trabalho de Abdullah & Ambedker (2017), sobre a evolução dos sistemas ERP, refere-se que o conceito de ERP foi criado em 1990 pelo the Gartner Group para descrever a geração seguinte do MRP II.

A respeito da história, Abdullah & Ambedker (2017) acrescenta mais pormenores (figura 19), referindo que, primeiro, em 1960, existiram os pacotes de controlo de inventário (*Inventory Control Packages*), que foram substituídos pelos MRP em 1970 e que em 1980 evoluíram para os MRP II.

No final dos anos 80 e no início dos anos 90 foi criado o ERP e, durante os anos 90 e no início do século XXI, foram adicionados novos módulos e funções que acresceram ao ERP já existente criando os *extended ERP*, que inclui os APS (*Advanced Planning and Scheduling*), CRM (*Customer Relationship Management*) e SCM (*Supply Chain Management*). (Romero & Vernadat, 2016; Abdullah & Ambedker, 2017)

Figura 19 - Evolução história do ERP

Fonte: Elaboração Própria

Ao ERP, que surgiu no início do século XXI, Møller (2004), Romero & Vernadat (2016) e Acar *et al.* (2017) descrevem-no também como ERP II, explicando que este novo sistema inclui colaboração inter-organizacional.

Embora o ERP tradicional constitua ainda a principal parte do novo sistema ERP, tendo em vista uma maior funcionalidade de colaboração, o sistema permite entrada e saída de informações e, com a possibilidade de poderem ligar à *internet*, as funções ficam disponíveis através da *intranet* (*internet* dentro da empresa) ou na *extranet* (*internet* controlada pela empresa fora da mesma). Sendo assim, o ERP II, ou *extended ERP*, possui vários módulos, muitos dos quais já utilizam a *internet*: (Møller, 2004)

- ❖ *e-Commerce* – realização de vendas online; o ERP serve como processo de transição;
- ❖ *e-Procurement* – aumenta a eficiência do processo de compras ao automatizar o pedido online, o envio do estado do pedido, o envio do aviso de entrega e o envio da fatura eletrónica;
- ❖ *Business Intelligence* (BI) – apoia a tomada de decisão ao analisar dados do *Datawarehouse*¹²;
- ❖ *Advance Planning and Scheduling* (APS) – apoia a tomada de decisão ao otimizar a capacidade de produção com base nas encomendas pedidas, inventário e capacidade de produção;

¹² Base de dados utilizada para armazenar informações relacionada à atividade da empresa.

- ❖ *Supply Chain Management (SCM)* – fornece informações que apoiam o planeamento e gestão da produção de mercadorias; baseiam-se no APS para tomar as decisões;
- ❖ *Customer Relationship Management (CRM)* – permite identificar os clientes e gerir os processos de atendimento ao cliente;
- ❖ *Corporate Performance Management (CPM)* – monitoriza e gere o desempenho da empresa;
- ❖ *Human Resource Management (HRM)* – gestão de recursos humanos, através de mapas de presença, pagamento, desempenho, entre outros;
- ❖ *Product Lifecycle Management (PLM)* – permite a gestão de informações sobre o ciclo de vida dos produtos: o seu desenvolvimento, introdução, crescimento, estabilidade e declínio;
- ❖ *Supplier Relationship Management (SRM)* – é a versão para os fornecedores do CRM, isto é, permite a gestão de fornecedores.

A evolução destes sistemas manteve-se dinâmica, surgindo a geração seguinte: o denominado ERP III, criado devido à tecnologia de rápida adaptação e crescimento, como as redes móveis, redes sociais, entre outras tecnologias e ferramentas da *internet*. (Romero & Vernadat, 2016; Acar *et al.*, 2017)

O ERP III irá incluir integração de dados a partir das redes sociais, novas tecnologias e novos módulos. Estas novas funcionalidades irão permitir que a empresa amplie a suas análises para além de informação interna (*datawarehouse*), pois poderão também aceder a informação externa chamada *Big Data*¹³. Com o acesso a informação das redes sociais, as empresas terão mais informação sobre o desempenho da organização e poderão criar canais diretos de marketing, comunicação e vendas com os clientes. (Romero & Vernadat, 2016)

Há que referir ainda que, nos últimos anos, o ERP tem sofrido várias alterações até na sua forma de distribuição e comercialização, tendo a tradicional comercialização como um

¹³ É uma *datawarehouse* de maiores dimensões.

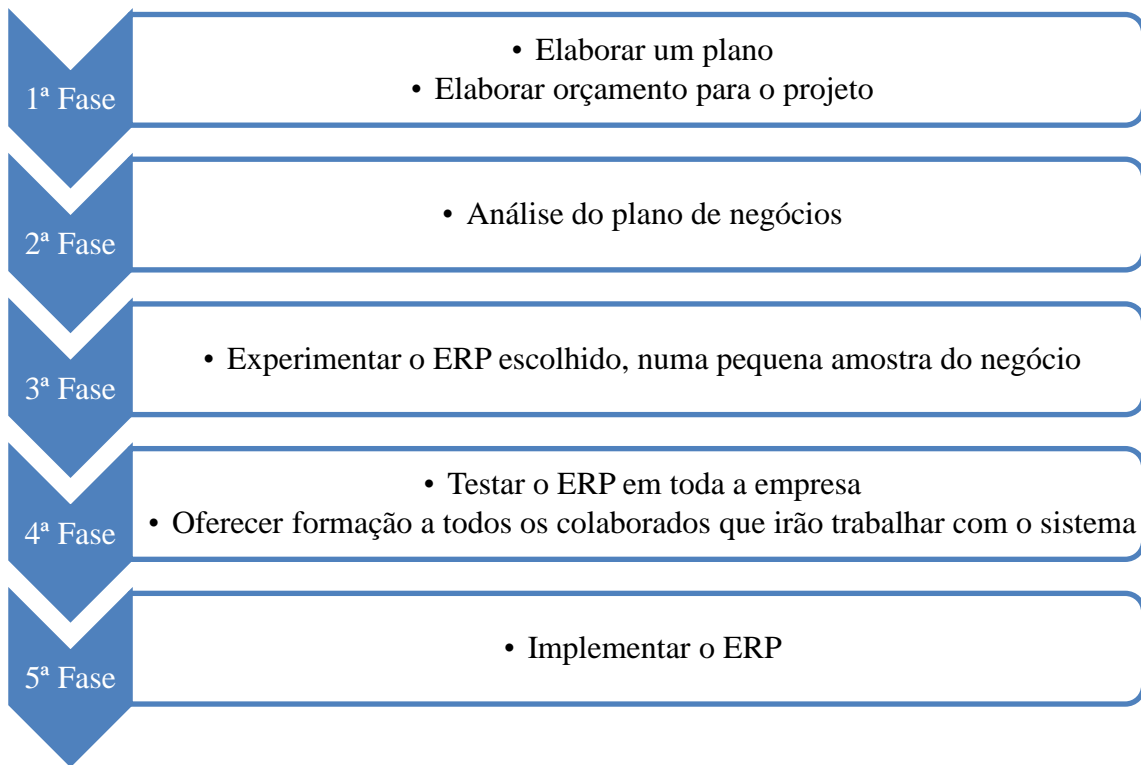
produto agora a concorrência dos denominados *SaaS*¹⁴ (*Software-as-a-Service*) também designados de sistemas *Cloud*. (Ruivo *et al.*, 2020)

4.2. Fases e fatores críticos de sucesso na implementação

Um ERP pode provocar significativas mudanças numa organização a diferentes níveis, na medida em que pretende englobar e integrar todos os departamentos da mesma. Sendo assim, é importante proceder a um estudo minucioso das características e necessidades de cada empresa antes de avançar com a implementação de um sistema ERP para que se consiga alcançar os objetivos propostos pela organização. (Bornachi, 2018)

A implementação de um sistema ERP (figura 20), descrita por Ehie & Madsen (2005) conta com 5 fases fundamentais. A primeira fase será a preparação, em que os gestores têm de elaborar um projeto de implementação e um orçamento para este projeto, assim como um plano para ser seguido; numa segunda fase, deve ser feita uma análise dos sistemas ERP existentes e das suas funcionalidades e confrontar com o plano de negócios definido de forma a selecionar o melhor ERP para a empresa; a terceira fase consiste em experimentar o sistema escolhido numa pequena amostra do negócio; após o sucesso desta fase, na quarta etapa, testa-se o sistema sob carga total de dados e situações extremas, a nível global da empresa, enquanto que, simultaneamente, se dá formação a todos os elementos que irão trabalhar com o mesmo. Por fim, numa fase final, otimiza-se o fluxo do processo e há uma contínua expansão do sistema até tornar o ERP operacional em toda a empresa.

¹⁴ *SaaS*, ou *software* como serviço, é uma forma de venda de *softwares*. Em vez de existir a venda de um produto é realizada a venda de um serviço. Não existe instalação de nenhum programa, na empresa, sendo que as aplicações são utilizadas a partir da *internet*.

Figura 20 - Fases de implementação do ERP

Fonte: Elaboração própria com base em Ehie & Madsen (2005)

Também Markus & Tanis (2000) descrevem a implementação de um sistema ERP em fases (neste caso, 4 fases). Na primeira fase escolhe-se o ERP mais adequado em função das características do negócio; na segunda fase são feitas as configurações e ajustes ao ERP de forma a atender às necessidades específicas da organização e torná-lo mais fácil de utilizar pelos utilizadores; na terceira fase, o ERP será estabilizado, ou seja, os problemas serão eliminados e o sistema entrará na operação normal da empresa; a última fase diz respeito à manutenção e à melhoria contínua do ERP.

Somers, Nelson & Karimi (2003) concluíram, no seu estudo realizado a múltiplas empresas nos Estados Unidos da América que utilizam o ERP, que a satisfação dos utilizadores é um dos fatores mais importantes para o sucesso da implementação do ERP, enquanto que Longinidis & Gotzamani (2009) referem que a satisfação dos utilizadores está interligada com a interação do departamento informático da empresa, com os processos de pré-implementação e com o ERP escolhido.

Numa perspetiva mais focada nas áreas financeiras, Chen *et al.* (2012) referem ainda o papel fundamental dos contabilistas, destacando que é importante que os contabilistas aprendam, durante a implementação, os processos operacionais dos módulos adquiridos, de forma a poderem fazer sugestões e revisões ao sistema consoante os processos da empresa.

Um outro fator de sucesso é, obviamente, o envolvimento dos superiores hierárquicos. (Acar *et al.*, 2017). Cinar & Ozorhon (2015) que estudaram 90 empresas de construção turcas, concluíram que, para além do apoio dos superiores hierárquicos, é necessário haver metas e objetivos claros, colaboradores qualificados, um bom trabalho por parte do gestor do projeto e a cooperação por parte dos colaboradores. Ehie & Madsen, (2005) também apresentam uma estrutura sólida de gestão de projetos como uma condição fundamental.

Holland & Light (1999) consideram que a implementação de um ERP pode trazer inúmeras vantagens a uma empresa ou, por outro lado, ser a ruína da mesma, o que também foi referido por Davenport (1998) e Nazemi *et al.* (2012) ao enunciar que, apesar das vantagens, o ERP também traz riscos, isto é, se uma empresa não tentar entender primeiro o sistema de informação antes de implementá-lo, o sistema e o negócio da empresa podem colidir de forma desastrosa, implicando o insucesso da implementação, grandes gastos de dinheiro desnecessários e a debilitação da organização.

Nah (2001) refere também alguns fatores de risco: insucesso de reajustar os processos de negócio para se enquadrarem no novo sistema; falta de formação e inclusão dos colaboradores durante e após a implementação; incapacidade de recrutar e treinar programadores qualificados de ERP; padronização de dados insuficiente; e falta de integração de todas as áreas do negócio.

Aloini, Dulmin & Mininno (2007) identificaram vários fatores de risco que podem provocar o insucesso da implementação do ERP, alguns deles são:

- ❖ Escolha incorreta do ERP: o sistema incorreto poderá afetar o desempenho da empresa;
- ❖ Membros do projeto com poucas qualificações: é importante que a equipa seja qualificada para passar informação para os colaboradores que não têm tanto conhecimento sobre o sistema;

- ❖ Os gestores de nível hierárquico superior não se envolverem no projeto: a participação e suporte dos gestores são essenciais para o sucesso da implementação;
- ❖ Fraca comunicação: um sistema de comunicação eficaz é uma necessidade para que a informação importante seja transmitida;
- ❖ Pouco envolvimento pelos colaboradores que irão utilizar o sistema: o envolvimento destas pessoas leva com que estas não criem resistência à mudança na sua maneira de trabalhar;
- ❖ Formação inadequada: os futuros utilizadores do sistema ERP não adquirirem as capacidades necessárias para o manusear;
- ❖ Planeamento incorreto: é importante definir o porquê da implementação do ERP e quais são os objetivos para o mesmo.

De acordo com Borotis & Poulymenakou (2005) e Oliveira & Hatakeyama, (2012), uma outra dificuldade na implementação do ERP advém da falta de preparação das empresas para se adaptarem às mudanças que provêm da referida implementação.

Acresce ainda que, além das dificuldades já mencionadas, os custos de implementação são tendencialmente muito altos e, embora associado a grandes vantagens, o retorno do investimento com a implementação não é imediato (Escorsim *et al.*, 2009). Por isso, além dos custos de implementação, do tempo utilizado e da qualificação dos colaboradores, é importante que a empresa comunique com os seus colaboradores de modo a fazê-los perceber que o novo sistema trará vantagens. (Oliveira & Hatakeyama, 2012)

Em síntese, na tabela seguinte apresentam-se os principais fatores críticos de sucesso na implementação de um sistema ERP, identificando os principais autores que os referiram ao longo da revisão efetuada.

Tabela 8 – Principais fatores críticos de sucesso na implementação do ERP

Fatores críticos	Autores
Satisfação dos utilizadores	Somers <i>et al.</i> (2003); Longinidis & Gotzamani (2009).
Envolvimento de contabilistas/ gestores	Chen <i>et al.</i> (2012); Cinar & Ozorhon (2015); Acar <i>et al.</i> (2017); Nah (2001); Aloini <i>et al.</i> (2007).
Gestão de projetos	Cinar & Ozorhon (2015); Ehie & Madsen, (2005); Aloini <i>et al.</i> (2007).
Falta de preparação da empresa	Nah (2001); Oliveira & Hatakeyama, (2012); Borotis & Poullymenakou (2005); Davenport (1998); Nazemi <i>et al.</i> (2012); Aloini <i>et al.</i> (2007).
Formação	Nah (2001); Aloini <i>et al.</i> (2007); Oliveira & Hatakeyama, (2012).
Recrutamento de pessoal qualificado de ERP	Nah (2001).
Comunicação	Aloini <i>et al.</i> (2007); Oliveira & Hatakeyama (2012).

Fonte: Elaboração própria

4.3. Motivações da implementação

Desde logo, e quando pensamos nos principais motivos para a implementação de um sistema ERP por parte de uma organização, temos de estar conscientes que, apesar de os ERP oferecerem vantagem competitiva às empresas, a implementação do mesmo não o irá fazer instantaneamente. (Abdullah & Ambedker, 2017)

Willis & Willis-Brown (2002) referem três principais razões que as empresas têm quando consideram implementar um ERP:

- ❖ Criar uma base de dados comum a toda a organização;
- ❖ Automatização dos processos de negócio;
- ❖ Criar e obter informações do negócio em tempo real.

Autores como Markus & Tanis (2000) indicam o desejo de reduzir os custos operacionais, consolidar vários sistemas, reduzir a manutenção de *software outsourcing*, necessidade de sistemas de maior capacidade de forma para lidar com crescimento da empresa e eliminar múltiplas entradas de dados.

Num inquérito a empresas gregas, as motivações mencionadas passavam pela necessidade de ter informação a tempo real e pelo facto de necessitarem de mais e melhores informações para a tomada de decisão. (Borotis & Poulymenakou, 2005)

Já numa análise de casos reais de empresas brasileiras que implementaram sistemas ERP, as motivações mencionadas que levaram as empresas a adquirir um destes sistemas foram: aumento de produtividade, redução de custos, obtenção de diferenciação estratégica, aumento de valor dos produtos e serviços e melhoria do relacionamento com os clientes. (Fedichina *et al.*, 2006)

Outro estudo, este em empresas localizadas na Finlândia, demonstrou que as suas motivações foram: substituir o sistema anterior, ter um sistema comum a toda a empresa e ter uma estratégia e visão financeira comum a toda a organização, entre outras. (Velcu, 2007)

Esteves (2009) refere o crescimento do negócio, melhorar o serviço para os clientes, possuir um sistema de distribuição eficiente e a redução de despesas operacionais como motivações das organizações para a implementação.

Na Grécia, foi realizado um questionário de forma a identificar-se as razões que motivaram algumas empresas a implementar um sistema ERP e das respostas que se obtiveram sintetiza-se (Galani *et al.*, 2010):

- ❖ Falta de precisão do sistema anterior;
- ❖ Eliminação de informação redundante;
- ❖ Redução de erros;
- ❖ Diminuição de custos operacionais relacionados com sistema informático;
- ❖ Diminuição da quantidade de sistemas diferentes na organização; e
- ❖ Promoção do desenvolvimento do negócio.

Verifica-se, em síntese, que as motivações de uma organização em implementar um sistema ERP estão diretamente relacionadas com as vantagens que se podem obter pelo sucesso da implementação do mesmo. (Markus, 2000)

A tabela seguinte apresenta as motivações da implementação do ERP mais evidenciadas na literatura, bem como os diversos autores que as referem.

Tabela 9 – Principais motivações da implementação do ERP

Motivações da implementação	Autores
Melhorar serviço	Esteves (2009); Velcu (2007).
Reduzir custos	Esteves (2009); Markus & Tanis (2000); Galani <i>et al.</i> (2010); Velcu (2007).
Possuir sistema eficiente	Esteves (2009); Galani <i>et al.</i> (2010).
Consolidar sistemas	Markus & Tanis (2000); Willis & Willis-Brown (2002); Galani <i>et al.</i> (2010); Velcu (2007).
Reduzir manutenção <i>outsourcing</i>	Markus & Tanis (2000).
Sistema de maior capacidade	Markus & Tanis (2000).
Eliminar múltiplas entradas de dados	Markus & Tanis (2000); Galani <i>et al.</i> (2010).
Automatização	Willis & Willis-Brown (2002).
Obter informação mais rápido	Willis & Willis-Brown (2002); Velcu (2007).
Desenvolvimento do negócio	Galani <i>et al.</i> (2010); Velcu (2007).
Aumento de produtividade	Velcu (2007).

Fonte: Elaboração própria

4.4. Vantagens e desvantagens; Benefícios e dificuldades

Após terem sido sintetizados no ponto anterior os principais motivos e fatores que conduzem as organizações a adotar um sistema ERP, é importante de seguida destacar, de forma genérica, as principais vantagens, benefícios, desvantagens e dificuldades que podem vir a ser alcançadas aquando de uma sua implementação. Considerando benefícios o que se ganha com as vantagens e dificuldades os obstáculos que podem aparecer com a implementação do sistema.

A informação é um fator que determina a sobrevivência ou o fim de uma empresa, uma vez que todas as decisões são baseadas em informação. A informação tem valor para a organização e deve-se tirar o máximo proveito da mesma. Portanto, as empresas que se querem manter competitivas devem considerar a implementação de um ERP. (Fedichina *et al.*, 2006)

Quando o sistema ERP é bem implementado, os colaboradores deixam de ter de realizar várias tarefas repetitivas e passam a ter mais tempo para realizarem análises de resultados, ou seja, atividades de maior valor acrescentado. (Caglio, 2003; Scapens & Jazayeri, 2003; Chang, 2006; Sangster, Leech & Grabski, 2009; Chen *et al.*, 2012) Mas, por outro lado, quando a implementação não é bem-sucedida, os gestores/contabilistas/outras colaboradores ficam com trabalho acrescido, pois as falhas do sistema poderão necessitar de mais intervenção dos mesmos. Sendo assim, o papel dos utilizadores altera consoante o sucesso da implementação do ERP. (Sangster *et al.*, 2009)

Granlund & Malmi (2002), após realizarem o seu estudo a dez empresas que têm experiência com sistemas de informação na Finlândia, concordam com os autores anteriores ao explicarem que nas empresas que analisaram, os gestores/contabilistas deixavam de perder tanto tempo em tarefas repetitivas e, sendo assim, alguns passaram a realizar um trabalho mais focado em análise de dados e relatórios enquanto que outros perderam o emprego. Apesar disso, os autores também consideram que a escolha de como reorganizar os trabalhadores está mais relacionado com decisões da empresa do que com a implementação do ERP, sendo que, em outras empresas estudadas, os colaboradores foram mantidos e tiveram formação em como realizar análises, uma vez que as suas tarefas anteriores ficaram automatizadas pelo sistema.

Os sistemas ERP permitem cortar entre 20% a 80% de tarefas repetitivas, como a pesquisa e a inserção de dados, o que ajuda a focar nos processos que consistem na receita principal da organização. (Andreeva *et al.*, 2018)

Num estudo baseado em entrevistas a 219 empresas de alta tecnologia de Taiwan, foi identificado que, com o uso do ERP, diversas funções da empresa são integradas num único sistema com bases de dados compartilhadas e que isso elimina entradas de dados por diferentes meios. (Chang, 2006)

Granlund & Malmi (2002), Järvenpää (2007) e Chen *et al.* (2012) observaram nos seus estudos que o uso do ERP levou à adoção de novas práticas de contabilidade e gestão, sendo assim, os contabilistas são capazes de realizar tarefas com mais eficiência, conseguem trabalhar de forma mais rápida, com grande bases de dados e realizar relatórios de maneira mais fácil e flexível. Outros autores também mencionam a maior flexibilidade na informação, quer seja a analisá-la, procurá-la, relatá-la ou inseri-la no sistema; a melhor qualidade dos relatórios, tal como a rapidez a criá-los, a maior rapidez no encerramento de contas no final do ano e a informação mais fiável que tem como consequência melhores decisões (Spathis, 2006; Constantinides & Spathis, 2004; Chen *et al.*, 2012) Estes benefícios são consonantes com um estudo a empresas de fabrico suecas, no qual se observou um melhor desempenho nas organizações, a nível da informação. (Olhager & Selldin, 2003)

Em relação aos benefícios da implementação de um sistema ERP na organização, muitos autores chegam ao consenso de que são vários. Por exemplo, Brazel & Dang (2008) referem a diminuição de erros informáticos e redução do tempo na entrega de relatórios, enquanto que Bornachi (2018), Fedichina *et al.* (2006) e Chen *et al.* (2012) indicam a melhoria da produtividade, pois a troca de informações sustentada numa base de dados comum permite a comunicação de informação mais rápida e evita trabalhos de repetição. Outro ponto positivo é a capacidade de o sistema gerar relatórios, documentos e análises automáticas.

Segundo Jacobs & Bendoly (2003) o ERP possibilita:

- ❖ A integração dos processos;
- ❖ Torna a informação de inventário mais fiável e permite uma melhor gestão do mesmo;
- ❖ Torna os processos mais rápidos;
- ❖ Possibilita a padronização do negócio;

- ❖ Possibilita a integração de pedidos de clientes.

Staeher (2007), Markus (2000) e Fedichina *et al.* (2006) referem a padronização da empresa e o apoio à inovação. Para além da padronização, Borotis & Poulymenakou (2005), Colmenares (2009), AboAbdoa *et al.* (2019), Constantinides & Spathis (2004) e Chen *et al.* (2012) mencionam ainda a integração de informação.

A tabela a seguir apresenta, de acordo com o autor Staeher (2007) e Shang & Seddon (2000), uma síntese dos benefícios da implementação do ERP separadas por categorias.

Tabela 10 – Benefícios do ERP

Categoria dos benefícios	Benefícios
Operação	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Redução de custos ❖ Redução dos ciclos ❖ Aumento de produtividade ❖ Melhor qualidade de informação ❖ Melhor serviço de clientes ❖ Impõe sentido de responsabilidade ao utilizador¹⁵
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melhor gestão de recursos ❖ Melhor tomada de decisões ❖ Melhor controlo
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Promove planos de desenvolvimento de negócios atuais e futuros ❖ Promove inovação do negócio ❖ Apoia liderança de custos ❖ Promove diferenciação de produtos e serviços ❖ Possibilita ligações externas ❖ Possibilita expansão a nível mundial
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melhora flexibilidade do negócio ❖ Reduz custos informáticos ❖ Aumenta capacidade de infraestrutura dos sistemas informáticos
Organização	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Promove a mudanças organizacionais ❖ Facilita aprendizagem de colaboradores

¹⁵ Nestes sistemas, é possível identificar quem realizou cada ação. Logo, os colaboradores sentem mais responsabilidade com o trabalho que realizam, para não serem questionados.

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fortalece a organização ❖ Altera a cultura com uma visão em comum ❖ Altera comportamento dos colaboradores, alterando o seu foco ❖ Promove satisfação dos colaboradores ❖ Padronização
--	--

Fonte: Adaptado de Staehr. (2007) e Shang & Seddon (2000)

Uma pesquisa realizada ao centro de serviços financeiros de Xangai e aos departamentos de contabilidade de empresas regionais de Xangai, Pequim e Taiwan, permitiu concluir que o trabalho dos contabilistas que são chefes de departamento sofre mais alterações, com a implementação de um ERP, do que as tarefas dos restantes contabilistas. Os contabilistas de hierarquia superior começam a ter mais tarefas relacionadas com a formação dos restantes contabilistas e análise financeira. (Chen *et al.*, 2012)

Santos (2018) também concorda que as implementações de sistemas ERP com maior sucesso provocaram mudanças nas funções dos colaboradores, na estrutura organizacional e nos processos da organização, mais concretamente, o autor refere existe uma redução de colaboradores em alguns departamentos e existe a transferência de responsabilidades e procedimentos entre departamentos. Contudo, segundo o mesmo autor, é necessária a participação e disponibilidade dos contabilistas para mudar as suas funções e torná-las mais semelhantes às tarefas de um consultor de negócio, sendo que, para tal, será fundamental obter novas capacidades analíticas e melhorar a comunicação para facilitar a partilha do conhecimento aos outros.

Do mesmo modo, Colmenares (2009) e Chen *et al.* (2012) consideram que os sistemas ERP, junto com novas estratégias de gestão e práticas contabilísticas, provocam mudanças na estrutura organizacional, nos processos da empresa e promovem novas aptidões aos colaboradores, que objetivam melhorar a qualidade da informação contabilística para auxiliar na tomada de decisão dos gestores.

O novo sistema possibilita que os departamentos de contabilidade executem as suas tarefas mais facilmente e com menos pessoas na equipa, ou seja, a organização pode reduzir os gastos com pessoal, o que influencia positivamente os resultados financeiros. Para além

disto, também existe uma melhoria na qualidade e disponibilidade da informação. (Santos, 2018)

De acordo com Fedichina *et al.* (2006), o ERP permite um maior controlo da informação e da realização de tarefas, pois o sistema permite localizar a origem dos erros sendo mais fácil de identificá-los e corrigi-los.

Santos (2018) menciona que com o ERP existe integração automática de dados operacionais para os lançamentos da contabilidade, sendo assim os gestores operacionais podem aceder às informações que necessitam para os seus orçamentos e previsões sem terem de recorrer à ajuda do departamento de contabilidade. Esta ideia também é apresentada por Gattiker & Goodhue (2004) ao referirem que existe uma melhoria de coordenação de trabalhos dentro da empresa.

Com o ERP existe mais segurança na informação, como está toda num só sistema, existe mais controlo sobre a mesma. Ao inserir-se tudo num só local, evita-se a dispersão e perda de dados. (Bornachi, 2018) Estes sistemas permitem ainda que os gestores monitorizem de forma online o trabalho de toda a organização, independentemente do tamanho da empresa, reservando mais tempo para focarem-se na estratégia. (Andreeva *et al.*, 2018)

Por fim, Chen *et al.* (2012) refere que existe um aumento na pressão competitiva dentro da empresa, na motivação de aprendizagem e nas competências tecnológicas dos contabilistas.

Em síntese, a tabela seguinte apresenta as diversas vantagens e benefícios, bem como os diversos autores que as referem.

Tabela 11 – Principais vantagens e benefícios da implementação do ERP

Vantagens e benefícios	Autores
Eliminação de tarefas repetitivas	Caglio (2003); Sangster <i>et al.</i> (2009); Andreeva <i>et al.</i> (2018); Scapens & Jazayeri (2003); Bornachi (2018); Chang (2006) Staehr (2007); Shang & Seddon (2000); Spathis (2006); Fedichina <i>et al.</i> (2006); Chen <i>et al.</i> (2012).
Mais tempo para a análise de dados	Caglio (2003); Sangster <i>et al.</i> (2009); Granlund & Malmi (2002); Scapens & Jazayeri (2003); Järvenpää (2007); Staehr (2007); Shang & Seddon (2000); Chen <i>et al.</i> (2012).
Integração de dados	Santos (2018); Jacobs & Bendoly (2003); AboAbdoa <i>et al.</i> (2019); Chang (2006); Constantinides & Spathis (2004); Colmenares (2009); Spathis (2006); Fedichina <i>et al.</i> (2006); Borotis & Poulymenakou (2005).
Padronização	Jacobs & Bendoly (2003); Markus (2000); AboAbdoa <i>et al.</i> (2019); Staehr (2007); Borotis & Poulymenakou (2005).
Melhores Processos / Melhor desempenho da empresa	Jacobs & Bendoly (2003); Granlund & Malmi (2002); Olhager & Selldin (2003); Fedichina <i>et al.</i> (2006); Chen <i>et al.</i> (2012).
Fiabilidade de dados	Bornachi (2018); Andreeva <i>et al.</i> (2018); Chang (2006); Colmenares (2009); Olhager & Selldin (2003); Chen <i>et al.</i> (2012).
Melhor comunicação interna	Bornachi (2018); Gattiker & Goodhue (2004); Staehr (2007); Shang & Seddon (2000).
Diminuição de erros informáticos	Brazel & Dang (2008).
Redução de tempo na criação de relatórios	Brazel & Dang (2008); Chang (2006); Constantinides & Spathis (2004); Bornachi (2018); Spathis (2006); Chen <i>et al.</i> (2012).
Inovação	Staehr (2007); Fedichina <i>et al.</i> (2006); Markus (2000).

Fonte: Elaboração própria

Uma vez listadas as principais vantagens e benefícios encontrados ao longo do processo de revisão de literatura, compreendemos claramente o porquê de os sistemas ERP se terem constituído como uma ferramenta indispensável na aplicação da tecnologia de informação.

Obviamente, e independentemente do reconhecimento das vantagens e benefícios substanciais que um sistema ERP pode apresentar, também existe um conjunto de desvantagens e dificuldades que têm sido associadas a este tipo de sistema.

De facto, a implementação de um sistema ERP pode levar à resistência dos colaboradores, pois um novo sistema provoca grandes mudanças nos hábitos de trabalho e obriga-os a adaptarem-se a novos processos e a uma nova maneira de trabalhar. Ao existir a possibilidade de dificuldades de adaptação, é importante que a empresa crie incentivos e dê formação. (Fedichina *et al.*, 2006; Bornachi, 2018)

Nah (2001), Fedichina *et al.* (2006) e Acar *et al.* (2017) mencionam que a implementação do ERP requer um investimento inicial alto e que muitas vezes os custos deste processo ultrapassam o orçamento criado devido a custos escondidos. Quando a organização decide adquirir a licença do *software* de fornecedores externos, existe um custo elevado para a implementação, pois o mesmo inclui a licença de uso, os custos de manutenção do *software* e de suporte e a padronização do sistema. (Bornachi, 2018; AboAbdoa *et al.*, 2019) Se a implementação for má sucedida, este processo torna-se um erro caro. (Fedichina *et al.*, 2006)

Como todos os dados estão interligados num só sistema, a existência de um erro leva à invalidação de outros dados. Para além disso, este sistema obriga a alterar todos os seus procedimentos de trabalho e provoca a dependência ao fornecedor do ERP devido à empresa não ter poder sobre o sistema, ou seja, não tem domínio sobre a tecnologia. (Fedichina *et al.*, 2006)

O ERP necessita de atualizações e manutenções regularmente, o que gera mais custos e consome mais tempo à empresa ao longo do tempo. (Acar *et al.*, 2017) Para além disso, existem ainda os custos na formação do pessoal e necessidade de muito armazenamento informático. (Scheer & Habermann, 2000)

Em síntese, a tabela seguinte apresenta as diversas desvantagens e dificuldades, bem como os diversos autores que as referem.

Tabela 12 – Principais desvantagens e dificuldades da implementação do ERP

Desvantagens e dificuldades	Autores
Resistência dos colaboradores	Fedichina <i>et al.</i> (2006); Bornachi (2018).
Investimento alto	Nah (2001); Fedichina <i>et al.</i> (2006); Acar <i>et al.</i> (2017).
Custos de manutenção e atualização	Bornachi (2018); AboAbdoa <i>et al.</i> (2019); Acar <i>et al.</i> (2017).
Dependência do fornecedor	Fedichina <i>et al.</i> (2006).
Existência de um erro afeta outros dados	Fedichina <i>et al.</i> (2006).
Obrigação de alteração de procedimentos	Fedichina <i>et al.</i> (2006).
Consome muito tempo	Acar <i>et al.</i> (2017).
Custos com formação	Scheer & Habermann (2000).
Necessidade de muito armazenamento informático	Scheer & Habermann (2000).

Fonte: Elaboração própria

5. O ERP da entidade acolhedora

5.1. O ERP da Wamos Portugal, S.A.

No passado junho de 2018, a Wamos Portugal, S.A. alterou o seu sistema ERP, do Oracle para o SAP.

Segundo Tadviser, que utiliza dados de Gartner de 2018, o sistema SAP, nesse ano, era o líder de mercado em *softwares* corporativos, tal como nos dois anos anteriores. Em 2018, o valor de mercado de ERP atingiu os 35 mil milhões de dólares, o que consiste num aumento de 10% do ano anterior. Este crescimento de vendas está relacionado com a contínua transição digital de negócios.

Só a SAP, no ano de 2018 teve um rendimento de mais de 7 mil milhões de dólares, enquanto a Oracle, o segundo maior *player* no mercado de ERP teve uma receita de quase 4 mil milhões de dólares.

Atualmente, o setor dos ERP pode ser considerado um setor maduro, que está sobrelotado de fornecedores. No entanto, é possível distinguir dois: SAP e Oracle, os quais desenvolvem agora, para além do ERP tradicional, novos sistemas ERP denominados na indústria de *cloud*, que utilizam a *internet* como canal para as suas aplicações. A SAP e a Oracle (apesar dos preços altos) são claros líderes no mercado, tanto em termos de número de clientes como em tecnologias.

Em 2018, os dez vendedores principais de ERP representavam cerca de 31,9% de todo o mercado global de ERP o que consiste num crescimento de 3% comparado com o ano anterior. Consoante previsões, o mercado dos ERP poderá chegar aos 96,7 mil milhões de euros até 2023.¹⁶

A empresa alemã SAP é conhecida pelo seu sistema integrado de gestão empresarial com o mesmo nome, que pode ser implementado em todo o tipo de empresas e setores, independentemente do seu tamanho.

¹⁶ <https://www.appsruntheworld.com/top-10-erp-software-vendors-and-market-forecast/>, consultado a 09 de julho de 2020

A SAP identifica como as principais vantagens no seu sistema:

- ❖ Eliminação de “silos” de informação, pois existe integração de informação num só sistema;
- ❖ Automatização dos processos centrais, o que diminui a quantidade de erros humanos e informáticos e consequentemente melhora a eficiência dos procedimentos;
- ❖ Melhor tomada de decisões, devido à informação ser mais fiável e estar acessível a todos os colaboradores em tempo real.

O SAP tem experiência comprovada em 25 setores e é utilizado por 440 mil empresas em 180 países. Na tabela 13, pode analisar-se algumas estatísticas de clientes que adquiriram este ERP.

Tabela 13 - Estatísticas SAP

208 dos 250 principais distribuidores do mundo adquiriram o SAP
8 das 8 empresas automóveis mais inovadoras do mundo contam com o SAP
46 dos 50 bancos mais seguros do mundo empregam o SAP
97 das 100 melhores universidades do mundo operam o SAP
7 dos 10 dos melhores hospitais do mundo utilizam o SAP
Mais de 41.100 empresas de produtos de consumo em 134 países estão a inovar com o SAP

Fonte: Adaptado de SAP (<https://www.sap.com/portugal/why-sap.html>, consultado em 08 de junho de 2020)

De acordo com a SAP, a implementação do seu ERP modifica o planeamento financeiro e análise de qualquer empresa ao promover 40% mais rapidez na elaboração de demonstrações de resultados.

O *software* SAP permite realizar diversos procedimentos, sendo que, entre eles, os mais utilizados no departamento de contas a pagar na Wamos Portugal, S.A. são:

- ❖ Criar códigos de identificação dos fornecedores. Sempre que se obtém um novo fornecedor, é essencial criar um código novo para o mesmo ser identificável no sistema;

- ❖ Visualizar informação dos fornecedores, quer seja o IBAN, a morada, os emails principais, o número de contribuinte, entre outros;
- ❖ Visualizar a conta corrente dos fornecedores. É nesta página que se espelha tudo o que se está a dever ao fornecedor e o que já se liquidou no passado;
- ❖ Visualizar faturas por fornecedor. O SAP serve como reservatório destes documentos e permite que sejam acessíveis a qualquer colaborador;
- ❖ Compensar contas de fornecedores. Este procedimento consiste em associar os pagamentos às faturas respetivas;
- ❖ Criar faturas de comissão para enviar ao fornecedor;
- ❖ Corrigir erros de conferência de faturas, que ocorrem ocasionalmente;
- ❖ Criar relatórios de análise essenciais à tomada de decisão de diversos departamentos;
- ❖ Lançamento de documentos, quer sejam faturas, notas de crédito ou comprovativos de pagamento;
- ❖ Lançar pagamentos inter-grupo, isto é, transferir pagamentos de fornecedores entre empresas do grupo;
- ❖ Criar movimentos entre contas internas da organização;
- ❖ Integração de custos GPS para SAP de modo a serem utilizados na conferência de faturas.

Um sistema ERP possui vários módulos que apoiam vários processos de cada departamento de uma empresa. Alguns dos módulos do SAP¹⁷ são:

- ❖ *SAP Financial Accounting (FI)* - Contabilidade financeira;
- ❖ *SAP Plant Maintenance (PM)* – Manutenção da fábrica;
- ❖ *SAP Controlling (CO)*- Controlo;
- ❖ *SAP Sales and Distribution (SD)* – Vendas e distribuição;
- ❖ *SAP Production Planning (PP)* – Planeamento de produção;
- ❖ *SAP Materials Management (MM)* – Gestão de materiais;
- ❖ *SAP Product Life Cycle Management (PLM)* – Gestão do ciclo de vida do produto;
- ❖ *SAP Investment Management (IM)* - Gestão de investimento;

¹⁷ <https://www.erpfixers.com/sapmodules>, consultado a 09 julho de 2020.

- ❖ *SAP Project Systems (PS)* – Sistemas de projeto;
- ❖ *SAP Quality Management (QM)* – Gestão de qualidade;
- ❖ *SAP Human Capital Management (HCM)* – Gestão de capital humano.

A Wamos Portugal, S.A. implementou o módulo SAP FI que contempla todos os módulos *standard* de um ERP. Este módulo contém:

- ❖ *SAP FI AP (Accounts Payable)* - utilizado pelo departamento de contas a pagar, para registar e gerir dados de todos os fornecedores;
- ❖ *SAP FI AR (Accounts Receivable)* – utilizado pelo departamento de contas a receber, para registar e gerir dados de todos os clientes;
- ❖ *SAP CO (Controlling)* – utilizado pelo departamento de controlo de gestão e permite planear, relatar e monitorizar os custos das operações.

O SAP FI é o modulo que interliga todos os módulos restantes e através do qual são realizadas diretamente as operações de tesouraria, contabilidade geral e impostos.

O projeto da implementação do ERP começou em março de 2017 com a fase inicial de desenho e levantamento de requisitos. Em janeiro de 2018, todas as empresas já tinham sido transferidas para SAP e trabalhavam no mesmo. Durante 2018, foram desenhados e concluídos processos de otimização do sistema e formas de trabalhar, bem como implantada a segunda fase do projeto que consistiu na transferência da informação obtida na aquisição da Raso para o SAP da Wamos Portugal, S.A.

No total, o projeto teve um custo de 283 mil euros, mas até 2020 já foram gastos mais 79 mil euros em desenvolvimentos adicionais.

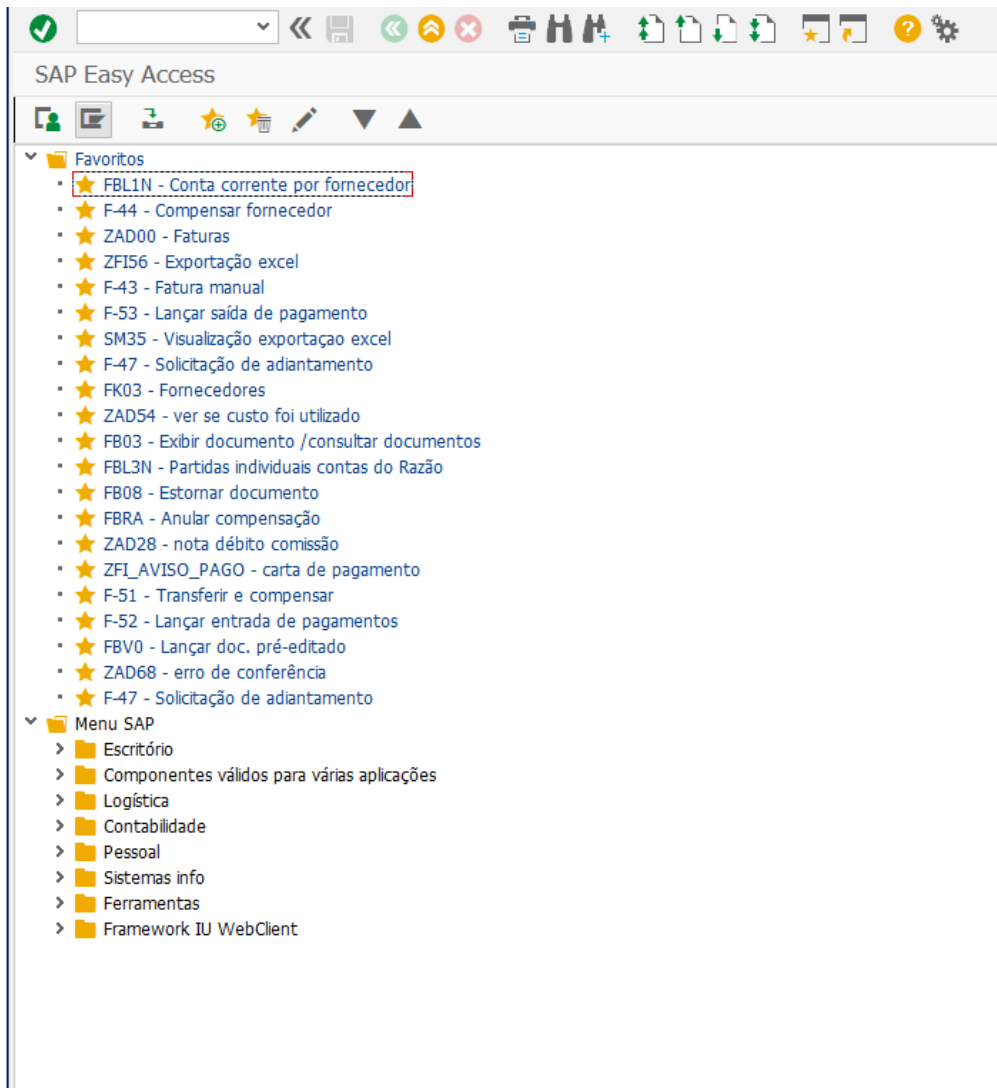
Este processo envolveu a consultora Deloitte com uma equipa de dois a três elementos operacionais. Já dentro da empresa, foram identificados os *key users* de cada área, de forma a estarem envolvidos no processo. Numa primeira fase, foram os responsáveis de cada departamento e numa segunda fase incluíram-se outros *key users* de cada equipa, nomeadamente nas fases de teste e validação. De uma forma global, foram envolvidas cerca de 10 pessoas, mas nunca a *full-time*.

5.2. Pontos positivos e negativos do ERP para o desempenho empresarial na Wamos Portugal, S.A.

As conclusões referidas ao longo deste último capítulo sobre o ERP da Wamos Portugal, S.A. foram obtidas através da experiência do estágio e posterior emprego na empresa, tal como conversas informais com vários dos colaboradores da empresa e realização de questões informais às chefias de controlo de gestão, contas a pagar e a diretora geral dos serviços partilhados.

Uma das principais vantagens do sistema ERP SAP para a entidade é o facto de este poder ser personalizado, consoante as necessidades de cada utilizador. Pode alterar-se, por exemplo:

- ❖ O *design* do SAP (cores, ícones, linguagem). Ao entrar na sua conta do SAP, o utilizador tem a possibilidade de alterar certos aspetos estéticos que mais lhe agradem, uns podem preferir um *design* mais moderno e outros um mais tradicional;
- ❖ Os procedimentos favoritos que aparecem no menu iniciar, como demonstrado na figura 21. Cada colaborador pode alterar a sua página inicial para incluir os procedimentos que mais utiliza no seu dia a dia. Por exemplo, os colaboradores do departamento de contas a pagar costumam incluir a análise de extratos de fornecedores, enquanto que os colaboradores do departamento de contas a receber tendem a acrescentar o procedimento de análise da conta corrente de clientes;
- ❖ O *layout* de visualização, dentro dos procedimentos, por exemplo, na análise de contas correntes permite personalizar as colunas de dados que se deseja ver. Pode querer ver-se o nome e data das faturas e o valor destas em moeda estrangeira e nacional. Pode também querer retirar-se as informações de reserva como o nome do passageiro e/ou a data do serviço por não serem essenciais à análise que se pretende realizar.

Figura 21 - Página inicial do SAP

Fonte: SAP Wamos Portugal, S.A.

O SAP trouxe várias vantagens para a Wamos Portugal, S.A., sendo uma delas a conferência automática. O ERP, durante as horas não laborais, percorre todas as faturas pendentes de forma a conferir as que apresentam o custo correto, no *file* e no *bono* correto. Infelizmente, às vezes, a correspondência destas três características não é o suficiente para não ocorrer erros, o que, nestes casos, implica um maior trabalho por parte do colaborador que tem de identificar e corrigir o problema.

O mesmo acontece com a compensação de custos no sistema, nas horas não laborais. Esta é uma vantagem que retira uma tarefa repetitiva, mas, por outro lado, quando acontece incorretamente torna-se um trabalho extra para o colaborador.

A um nível mais global, o SAP trouxe ainda um outro conjunto de vantagens e benefícios à Wamos Portugal, S.A., dos quais se podem destacar:

- ❖ Os gestores ou superiores hierárquicos departamentais da empresa podem facilmente controlar (permitir e/ou bloquear) o acesso de certas transações a determinados colaboradores;
- ❖ Permite a integração de informação de toda a empresa num só sistema, possibilitando que a informação seja visualizada por todos os departamentos em tempo real;
- ❖ Ao poder alterar-se o *layout*, tornou-se mais fácil de interpretar a informação desejada;
- ❖ Apresenta a opção de criação e exportação de dados e relatórios;
- ❖ Facilidade de comunicação e partilha de informação, devido ao facto de todos utilizarem o mesmo sistema;
- ❖ Aumento da produtividade e rapidez no trabalho, ao retirar tarefas repetitivas e a criação de documentos contabilísticos mais rápido;
- ❖ Padronização da empresa, por exigir que todos os colaboradores realizem os procedimentos da mesma forma.

Comparando as vantagens e benefícios referidos no desenvolvimento da revisão de literatura prévia sobre sistemas ERP com a análise na Wamos Portugal, S.A., podemos verificar um conjunto de situações similares. Assim, em relação aos pontos positivos detetados na análise, podemos assinalar alguns, conforme apresentamos na tabela seguinte.

Tabela 14 – Vantagens e benefícios literatura vs. Wamos Portugal, S.A.

Literatura prévia	Wamos Portugal, S.A.
Eliminação de tarefas repetitivas	A integração de informação entre sistemas e o uso da mesma base de dados por todos os colaboradores da Wamos Portugal, S.A. previne a inserção repetitiva de dados. Para além disso, a conferência de faturas e compensação de documentos está parcialmente automatizada, de forma a diminuir a quantidade de trabalho dos colaboradores.
Mais tempo para a análise de dados	Com as tarefas repetitivas a serem realizadas pelo ERP, a empresa tem a possibilidade de colocar mais pessoas focadas na análise de dados dos fornecedores. Este benefício, apesar de já ser observado na empresa, ainda está no início do processo e pode expandir-se no futuro.
Integração de dados	Com a integração de dados entre o SAP e o GPS, os colaboradores não necessitam de inserir os dados manualmente, o que liberta tempo para outras atividades. Para além disso, permite que todos os departamentos tenham acesso à informação uns dos outros, o que elimina a tarefa de ter de passar informação.
Padronização	Com o SAP, todos os colaboradores estão a realizar os processos da mesma forma, tornando-se mais fácil passar trabalho de uns para outros e que todos o consigam compreender.
Melhores Processos / Melhor desempenho da empresa	Com a informação toda em um único local, existe menos dispersão e risco de perda. Juntamente com a padronização dos procedimentos e a informação integrada automaticamente no sistema, passam a existir menos erros e, conseqüentemente, a empresa passa a ter um melhor desempenho.
Fiabilidade de dados	Como referido no benefício anterior, com a informação toda armazenada no mesmo local e sem haver múltiplas entradas, a empresa passa a ter menos erros nos dados e, conseqüentemente, vai possuir mais confiança nos mesmos, na tomada de decisão.
Melhor comunicação interna	Com um sistema universal na empresa, a comunicação tornou-se melhor, devido a todos os departamentos terem acesso à mesma informação e de forma mais rápida.
Diminuição de erros informáticos	Havendo um único sistema, existem menos erros informáticos e perda de informação.
Redução de tempo na criação de relatórios	Com a criação automática de relatórios e outros documentos contabilísticos.
Inovação	A inovação é essencial para a sobrevivência da organização. Pois sem a constante mudança, a empresa não se adapta a novos desafios e o seu desempenho começa a sofrer. A Wamos Portugal, S.A. foi proativa ao instalar o SAP e a precaver-se de desafios que poderão surgir no futuro.

Fonte: Elaboração própria

Pelo lado menos positivo, devido ao facto de durante a implementação do sistema não ter existido uma aposta muito forte na formação dos colaboradores (considerado pela generalidade dos autores como um fator crítico de sucesso), não estará a ser utilizado todo o seu potencial. Consequentemente, atendendo ao facto de os colaboradores não terem obtido esses conhecimentos básicos (via formação), estes tiveram algumas dificuldades em adaptar-se ao novo sistema. Com um nível de formação adequado, poder-se-ia beneficiar de muitas mais funcionalidades disponíveis e, consequentemente, promover a produtividade.

Outra desvantagem do sistema, também apontada pela generalidade dos estudos prévios, e com que a Wamos Portugal, S.A. se depara até aos dias de hoje, são os múltiplos custos de manutenção e padronização do sistema. Isto é, sempre que se quer alterar algo no ERP ou corrigir algum erro, é necessário recorrer à empresa que dá suporte e que faz alterações ao sistema, implicando custos avultados.

Comparando as dificuldades e desvantagens referidas no desenvolvimento da revisão de literatura prévia sobre sistemas ERP com a análise na Wamos Portugal, S.A., podemos verificar um conjunto de situações similares. Então, apresenta-se uma síntese na tabela seguinte.

Tabela 15 - Desvantagens e dificuldades literatura vs. Wamos Portugal, S.A.

Literatura prévia	Wamos Portugal, S.A.
Resistência dos colaboradores	Atendendo a que a Wamos Portugal, S.A. já possuía um sistema ERP (o Oracle), antes de implementar o ERP SAP, o nível de resistência por parte dos colaboradores foi eventualmente menor do que o encontrado em outros estudos. No entanto, como a formação foi mínima, os colaboradores apresentaram algumas dificuldades de adaptação ao novo sistema.
Investimento alto	O projeto da implementação na Wamos Portugal, S.A. teve um custo inicial de 283 mil euros, sendo que até 2020 já foram gastos mais 79 mil euros em outros desenvolvimentos.
Custos de manutenção e atualização	Os valores referidos anteriormente incluem também custos de manutenção e atualização que, ao longo dos anos, vão continuar a ocorrer, incluindo os custos de alterações que são pedidos ocasionalmente pela empresa.
Dependência do fornecedor	Como a empresa não tem poder sobre o ERP, esta está dependente do fornecedor para todos os processos relacionados com o sistema.
Existência de um erro afeta outros dados	Na ocorrência da inserção de um custo errado, da conferência incorreta ou de uma compensação indevida, vários processos são afetados posteriormente, quer seja na realização de pagamentos, na comunicação com o fornecedor ou na criação de relatórios.
Obrigação de alteração de procedimentos	Como antes do SAP, a empresa já tinha possuído a experiência do Oracle, a alteração de procedimentos já não foi tão significativa. No entanto, verificaram-se algumas alterações devido aos sistemas terem as suas diferenças, como a correção de erros devido a estes serem diferentes, a comunicação com os colaboradores dos balcões das lojas, a análise da conta corrente do fornecedor, o processo de criar documentos contabilísticos, entre outros.
Consome muito tempo	O ERP necessita de atualizações e manutenções regularmente, o que implica que a empresa consuma tempo na comunicação com o fornecedor do SAP e ainda mais tempo para realizar as devidas mudanças.
Custos com formação	Dentro dos custos já mencionados anteriormente, estão incluídos os custos com a formação dos colaboradores.
Necessidade de muito armazenamento informático	O ERP SAP necessita de muito armazenamento informático e na sequência da aquisição da Raso, no mesmo período, a empresa teve de adquirir mais servidores.

Fonte: Elaboração própria

5.3. Análise crítica e proposta de melhorias

A evolução e a constante dependência das organizações nas tecnologias de informação e comunicação têm cada vez mais um papel fundamental para o sucesso das mesmas, especialmente quando todo o processo de gestão requer acrescido esforço e atenção devido à grande quantidade de transações e atividades executadas diariamente.

Logo, o grande desafio é “controlar” as atividades do negócio, integrando os departamentos e gerando informação em tempo real. Nesta nova realidade, os sistemas ERP são cada vez mais utilizados pelas empresas de forma a aumentar a vantagem competitiva, abrangendo praticamente todas as áreas da organização.

Assim, neste ponto do trabalho, pretende-se analisar e sintetizar os pontos fortes e fracos da utilização de um sistema ERP por meio de uma análise SWOT, partindo do que foi apontado na revisão de literatura prévia.

Podemos definir análise SWOT como a análise crítica destinada a identificar pontos fortes (*Strengths*), pontos fracos (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) de um negócio ou projeto. Neste caso, esta análise é utilizada para analisar a implementação do SAP na Wamos Portugal, S.A.

Pontos Fortes:

- ❖ Aumento de produtividade. Com o sistema a realizar muitos processos automaticamente, o trabalho dos colaboradores torna-se mais rápido, o que faz com que realizem mais tarefas em menos tempo do que se não tivessem o ERP;
- ❖ Base de dados universal para toda a empresa. O que torna a transmissão de informação muito mais rápida por todos terem acesso ao mesmo sistema;
- ❖ Informação mais fiável. Ao deixar de existir múltiplas entradas de informação e menos dados inseridos manualmente, vão existir menos erros, menos dispersão e perda da informação o que a torna mais confiável para a tomada de decisão;
- ❖ Tomadas de decisões mais seguras. Com informação mais fiável, existem, conseqüentemente, decisões mais corretas;
- ❖ Padronização de toda a empresa. Ao tornar os processos iguais para todos os colaboradores, existem menos erros e torna a passagem de trabalho mais fluída entre trabalhadores do mesmo departamento;

- ❖ Rapidez na criação de documentos contabilísticos;
- ❖ Integração de informação entre sistemas GPS e SAP;
- ❖ Velocidade da informação. Devido a todos os colaboradores possuírem acesso à base de dados, as informações não demoram tanto tempo a serem transmitidas;
- ❖ Eliminação de tarefas repetitivas, como a criação de documentos e redução de tarefas como a conferência de faturas e compensação de documentos;
- ❖ Identificação do trabalho dos colaboradores. Cada movimento é marcado com o nome do utilizador que o realizou, fazendo com que, sempre que haja dúvidas, seja possível recorrer a quem fez a transação.

Pontos Fracos:

- ❖ Falta de conhecimento do sistema pelos colaboradores. A formação foi insuficiente para os colaboradores que o iam utilizar diariamente, o que provoca um percalço a nível da produtividade e rapidez dos processos;
- ❖ A não utilização de todos os recursos que o ERP fornece. Como consequência da ausência de formação formal, existem muitas transações que os colaboradores desconhecem, fazendo com que o SAP não esteja a ser usado em todo o seu potencial;
- ❖ Dependência de fornecedor. Sempre que é necessário realizar manutenção, atualização ou correção de um erro, a organização tem de pedir à empresa que compraram o *software*;
- ❖ Custos de implementação muito elevados.

Oportunidades:

- ❖ Incremento na rapidez na resposta aos fornecedores/clientes. Devido a existir fácil acesso a toda a informação, os colaboradores têm a possibilidade de enviar a informação pedida rapidamente;
- ❖ Possibilidade de monitorizar o trabalho dos colaboradores. Com o SAP existe a oportunidade de tirar relatórios para ver a quantidade de procedimentos que os colaboradores realizaram durante um intervalo de tempo. Por exemplo, a empresa tira um mapa mensal de número de conferências que cada colaborador

realizou de modo a quantificarem o seu trabalho. Mas existem outros relatórios semelhantes que também se podem retirar;

- ❖ Possibilidade de “utilizar” mais colaboradores para análise de dados. Ao existir autonomização de processos, existe mais liberdade para os trabalhadores analisarem e refletirem sobre dados;
- ❖ Potencial de inovação do negócio. A empresa necessita de estar em constante inovação para ter sucesso no mercado em que se encontra e o ERP ajuda neste sentido.

Ameaças:

- ❖ Resistência dos colaboradores ao novo ERP, devido a estes terem trabalhado durante muito tempo com outro *software*, muitos deles voltaram à estaca zero a nível de saber mexer com o sistema da empresa, o que pode causar desânimo e resistência à nova maneira de trabalhar;
- ❖ Perda de informação devido a erros do sistema. Como tudo o que é digital e tecnológico, o ERP não está isento de erros de mau funcionamento, sendo assim a queda do sistema poderá levar a alguma perda de informação;
- ❖ Custos de manutenção, de atualização, de customização e de suporte do sistema. Sempre que a empresa pretenda realizar algum tipo de alteração no sistema, tem um custo associado e o longo do tempo estes custos poderão tornar-se preocupantes, principalmente se excederem o orçamento realizado para tal;
- ❖ Invasão de sistema por *hackers*. Todos os sistemas ligados à *internet* possuem este perigo e o ERP não é uma exceção;
- ❖ Inacessibilidade na informação, no caso de o sistema não ligar.

Em síntese, a tabela seguinte apresenta a análise SWOT do ERP da Wamos Portugal, S.A.

Tabela 16 - Análise SWOT do ERP da Wamos Portugal, S.A.

	Pontos Fortes	Pontos Fracos	
Maximizar	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de produtividade; • Base de dados universal para toda a empresa; • Informação mais fiável; • Tomadas de decisões mais seguras; • Padronização de toda a empresa; • Rapidez na criação de documentos contabilísticos; • Integração de informação entre sistema GPS e SAP; • Velocidade da informação; • Eliminação de tarefas repetitivas; • Identificação do trabalho dos colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conhecimento do sistema pelos colaboradores; • A não utilização de todos os recursos que o ERP fornece; • Dependência de fornecedor; • Custos de implementação muito elevados. 	Minimizar
Explorar	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento na rapidez na resposta aos fornecedores/clientes; • Possibilidade de monitorizar trabalho dos colaboradores; • Possibilidade de “utilizar” mais colaboradores para análise de dados; • Potencial de inovação do negócio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência dos colaboradores ao novo ERP; • Perda de informação devido a erros do sistema; • Custos de manutenção, de atualização, de customização e de suporte do sistema; • Invasão de sistema por <i>hakers</i>; • Inacessibilidade na informação caso de o sistema não ligar. 	Monitorizar
	Oportunidades	Ameaças	

Fonte: Elaboração própria

Analisando os pontos descritos na análise da situação, deteta-se que as oportunidades devem ser exploradas, os pontos fortes maximizados, ao mesmo tempo em que as ameaças devem ser monitoradas e os pontos fracos minimizados.

Após a realização da análise anterior pode-se identificar alguns pontos que poderiam ser melhorados, tendo isso em conta, possíveis propostas de melhorias poderão abranger a realização de formações periódicas aos colaboradores relacionadas com o SAP e ponderar a

contratação de um técnico especializado em SAP para assegurar a manutenção e suporte ao ERP.

As formações fariam com que todos os colaboradores ficassem mais confortáveis com o sistema e pudessem realizar o seu trabalho de forma mais eficiente. Para além disso as formações permitiram tomar maior partido de todas as funcionalidades que o SAP oferece, enquanto que agora os trabalhadores apenas utilizam os mínimos dos procedimentos base.

A segunda proposta está relacionada com os custos constantes de manutenção e suporte do SAP. Sempre que a empresa deseja corrigir algum erro têm de pagar um certo valor. Este valor ao longo das semanas e meses poderá tornar-se significativo e o tempo de espera de resposta pode tornar-se longo, o que faz com que alguns trabalhos de colaboradores fiquem em pausa.

Tendo em conta que alguns erros são recorrentes, a contratação de um técnico especializado em SAP poderia ser uma boa aposta. Apesar de não se ter analisado os custos referentes a esta sugestão, o aumento da produtividade da empresa aumentaria, pois deixaria de ter o tempo de espera de resposta de outra empresa, tornando o trabalho mais eficiente.

No geral, a Wamos Portugal, S.A. está a utilizar o SAP em seu proveito, tendo tido uma implementação bem-sucedida. Uma vez que este novo ERP foi adquirido há relativamente pouco tempo, é normal que a organização ainda esteja em fase de adaptação, mas com as propostas de melhoria sugeridas o ERP irá ser usado em todo o seu potencial.

6. Conclusão

A realização deste estágio foi uma oportunidade de colocar em prática a generalidade dos conhecimentos e competências adquiridos no primeiro ano do Mestrado em Controlo de Gestão, do Instituto Politécnico de Leiria, principalmente das unidades curriculares de contabilidade e finanças, sistemas de controlo e gestão, contabilidade e análise de valor e instrumentos de controlo de gestão.

Os objetivos do estágio, inicialmente definidos por forma a ter acesso a ferramentas informáticas de apoio ao processo contabilístico, de obter experiência inicial no processo de tratamento, análise, controlo e criação de informação na empresa e contribuir no processo de controlo de informação contabilística e financeira, foram alcançados pelo manuseamento do SAP e GPS, com a realização de múltiplas atividades, análises, controlos e criação de informação que envolveram comunicação intra e inter-departamental.

A escolha pelo estágio, como referido anteriormente, tinha o intuito de integrar a estudante no mercado de trabalho, o que foi bem-sucedido devido a ter assinado um contrato de trabalho na conclusão do estágio curricular. Este foi sem dúvida um aspeto positivo do estágio curricular, pois, sem ele, teria mais dificuldade em começar a trabalhar na área por não ter experiência nesse âmbito.

A escolha do tema relacionado com os sistemas de informação da empresa, em particular o ERP, deveu-se ao facto de reconhecer a sua importância e à vontade de entender as alterações que a implementação de um sistema ERP provoca numa organização, principalmente na área financeira e da contabilidade. No final deste trabalho, pode-se concluir que este objetivo também foi alcançado.

A introdução dos primeiros sistemas integrados de informação nas organizações existe desde os anos 60, mas foi apenas no final dos anos 80, início dos anos 90, que surgiram os sistemas ERP com as configurações base que conhecemos atualmente. No entanto, a sua evolução tem sido constante.

As organizações possuem diversas razões para implementar um sistema ERP, quer seja para melhorar o seu desempenho operacional, ter maior capacidade de sistemas para lidar melhor com o crescimento, criar valor no seu negócio, criar e obter informações em tempo real, autonomizar os seus sistemas, entre vários outros aspetos.

Considerando que um sistema ERP deve englobar os diversos departamentos de uma empresa, este pode também provocar graves danos se tiver uma implementação mal-sucedida, quer seja pelos elevados custos do mesmo ou pelo enfraquecimento da organização. Sendo assim, é necessário que a empresa analise bem as suas necessidades e objetivos, antes de prosseguir para a implementação, identificando claramente, caso a caso, os fatores críticos de sucesso.

Por outro lado, é também de extrema importância que a gestão de topo esteja envolvida e haja capacidade de envolver, no processo de implementação, os futuros utilizadores do sistema, pois a satisfação destes é considerada um dos fatores mais importantes para o sucesso do mesmo. Sendo assim, a empresa deve criar incentivos, comunicar os benefícios desta mudança e fornecer formações para não haver resistência pelos colaboradores.

Com o ERP, os colaboradores passam a ter mais tempo para se focarem na análise de dados uma vez que o sistema autonomiza as tarefas repetitivas que consumiam muito tempo, ou seja, foco em atividades de maior valor acrescentado. Outros pontos positivos dos sistemas ERP são a padronização do sistema, a maior rapidez nos processos, a existência de uma só base de dados comum a toda a empresa e muitos outros.

Estes sistemas também têm desvantagens e dificuldades, como os custos altos de implementação, os custos de manutenção, atualização e formação, resistência dos colaboradores, entre outros.

A Wamos Portugal, S.A., ao utilizar o SAP conseguiu extrair da utilização do sistema vários dos pontos positivos mencionados, entre eles a autonomização de alguns processos, a informação acessível a todos os departamentos, a eliminação de tarefas repetitivas e a integração de dados.

Infelizmente com a implementação deste sistema, a formação dos colaboradores não terá sido devidamente enquadrada como um fator crítico de sucesso o que, não tendo posto em causa o sucesso da implementação, não permite ainda extrair todas as potencialidades do sistema, devendo ser, no futuro, devidamente ponderada.

Nesta experiência, aprendi a lidar com um novo ERP, constituindo-se como uma capacidade reveladora de competências que me poderão destacar no mercado profissional, reforcei a minha capacidade de trabalho em equipa e aprendi a colocar em prática conceitos que anteriormente eram apenas académicos.

Concluindo, a realização do estágio, no final do mestrado, proporcionou-me a obtenção de conhecimentos e competências extremamente importantes e fundamentais para o sucesso do meu futuro profissional.

Bibliografia

Abdullah, A. M., & Ambedker, B. (2017). Evolution of Enterprise Resource Planning. *Excel Journal of Engineering Technology and Management Science*, Vol 1. Nº 11. 1-6.

AboAbdoa, S., Aldhoienab, A. & Al-Amribb, H. (2019). Implementing Enterprise Resource Planning ERP System in a Large Construction Company in KSA. *Procedia Computer Science*. Vol 164. 463-470.

Acar, M. F., Tarim, M., Zaim, H., Zaim, S. & Delen, D. (2017). Knowledge management and ERP: Complementary or contradictory? *International Journal of Information Management*. Vol 37. 703-712.

Aloini, D; Dulmin, R & Mininno, V. (2007). Risk management in ERP project introduction: Review of the literature. *Information & Management*. Vol 44. 547-567.

Aparicio, M., Costa, C. J. & Raposo, J. (2020). Determinants of the management learning performance in ERP context. *Heliyon 6* . Vol 6. Nº 4.

Andreeva, E. V., Demyanova, O. V., Gafurova, A. Y., Kireeva-Karimova, A. M., Sibgatullina, D. R. & Zakirova, C. S. (2018). Evaluation of effectiveness of information systems implementation in organization (by example of ERP-systems). *Journal of Physics: Conference Series*. Vol 1015. Nº 4.

Bornachi, A. P. (2018). Estudo de caso da utilização de um sistema erp (enterprise resource planning) em um órgão legislativo. *Universidade federal de ouro preto*.

Borotis, S. A. & Poulymenakou, A. K. (2005). Adoption of enterprise resource planning systems in Greece. *Proceedings of the 10th Panhellenic Conference on Informatics*. 559-570.

Brazel, J. F. & Dang, L. (2008). The Effect of ERP System Implementations on the Management of Earnings and Earnings Release Dates. *Journal of Information Systems*. Vol 22. Nº 2. 1-21.

Caglio, A. (2003). Enterprise Resource Planning systems and accountants: towards hybridization? *European Accounting Review*. Vol 12. Nº 1. 123-153.

- Chang, H. H. (2006). Technical and management perceptions of enterprise information system importance implementation and benefits. *Information Systems Journal*. Vol 16. Nº 3. 263-92.
- Chen, H. J., Huang, S. Y., Chiu, A. A., & Pai, F. C. (2012). The ERP system impact on the role of accountants. *Industrial Management & Data Systems*. Vol 112. Nº 1. 83-101.
- Colmenares, L. (2009). Benefits of ERP systems for accounting and financial management. *Academy of Information and Management Sciences*. Vol 13. Nº 1. 1-83.
- Constantinides, S. & Spathis, C. (2004). Enterprise resource planning systems' impact on accounting processes. *Business Process Management Journal*. Vol 10. Nº 2. 234-247.
- Cinar, E. & Ozorhon, B. (2015). Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning Implementation in Construction: Case of Turkey. *Journal of Management in Engineering*. Vol 31. Nº 6.
- Davenport, T. (1998)- Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*. Julho- Agosto. 121-131.
- Ehie, I. C. & Madsen, M (2005). Identifying critical issues in enterprise resource planning (ERP) implementation. *Computers in Industry*. Vol 56. Nº 6. 545-557.
- Escorsim, S., Limas, C. E., Mugnaine, J. & Scandelari, L. (2009). Sistemas Integrados de Gestão – ERP – Implantação em pequenas empresas na cidade de Ponta Grossa. *Revista ADMPG Gestão estratégica*. Vol 2. Nº 2. 67-75.
- Esteves, J. (2009). A benefits realisation road-map framework for ERP usage in small and medium-sized enterprises. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol 22. Nº 2. 25-35.
- Fedichina, M. A., Gozzi, S., Palazzo, V. F. & Yoo, S. T. (2006). Sistemas ERP: análise das vantagens e desvantagens para a decisão de implementação. *Universidade de São Paulo*.
- Galani, D., Gravas, E. G., & Stavropoulos, A. (2010). The Impact of ERP Systems on Accounting Processes. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*. Vol 4. Nº 6. 774-779.

Gattiker, D. F. & Goodhue, D. L. (2004). Understanding the local-level costs and benefits of ERP through organizational information processing theory. *Information & Management*. Vol 41. Nº 4. 431-443.

Grabski S. V., Leech S. A. & Schmidt P. J. (2011). A review of ERP research: a future agenda for accounting information systems. *Journal of Information Systems*. Vol 25. Nº 1. 37-78.

Granlund, M. & Malmi, T. (2002). Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome? *Management Accounting Research*. Vol 13. Nº 3. 299-321.

Holland, C. P. & Light B. (1999). A Critical Success Factors Model For ERP Implementation. *EEE software*, May-June. Vol 16. Nº 3. 30-36.

Jacobs, F. R & Bendoly, E. (2003). Enterprise resource planning: Developments and directions for operations management research. *European Journal of Operational Research*. Vol. 146. 233-240.

Järvenpää, M. (2007). Making Business Partners: A Case Study on how Management Accounting Culture was Changed. *European Accounting Review*. Vol 16. Nº 1. 99–142.

Longinidis, P. & Gotzamani, K. (2009). ERP user satisfaction issues: insights from a Greek industrial giant. *Industrial Management & Data Systems*. Vol 109. Nº 5. 628-645.

Markus, M. L. (2000). Conceptual Challenges in Contemporary IS Research. *Communications of the Association for Information Systems*. Vol 3. Nº 4. 1-21.

Markus, M. L. & Tanis, C. (2000). The enterprise systems experience – from adoption to success. *Framing the Domains of IT Research: Glimpsing the Future Through the Past*. 173-207.

Møller, C. (2004). ERP II: next-generation extended enterprise resource planning. *Aarhus School of Business*.

Nah, F. F. (2001). Enterprise Resource Planning Solutions and Management. *IRM Press*.

Nazemi, E., Tarokh, M. J. & Djavanshir, G. R. (2012). ERP: a literature survey. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. Vol 6. Nº 4. 999-1018.

Olhager, J. & Selldin, E. (2003). Enterprise resource planning survey of Swedish manufacturing firms. *European Journal of Operational Research*. Vol 146. Nº 2. 365-373.

Oliveira, L. & Hatakeyama, K. (2012). Um estudo sobre a implantação de sistemas ERP: pesquisa realizada em grandes empresas industriais. *Production*. Vol 22. Nº 3. 596-611.

Relatório e Contas da Springwater Tourism 2017.

Relatório e Contas da Springwater Tourism 2018.

Romero, D. & Vernadat, F. (2016). Enterprise information systems state of the art: Past, present and future trends. *Computers in Industry*. Vol 79. 3-13.

Ruivo, P., Johansson, B., Sarker, S. & Oliveira, T. (2020). The relationship between ERP capabilities, use, and value. *Computers in Industry*. Vol 117. 103-209.

Sangster, A., Leech, S. A. & Grabski, S. (2009). ERP implementations and their impact upon management accountants. *Journal of Information Systems and Technology Management*. Vol 6. Nº 2. 125-142.

Santos, C. (2018). A influência dos sistemas ERP nos aspetos organizacionais da área da contabilidade: estudo de casos em empresas portuguesas. Dissertação de Mestrado em Gestão da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria.

Scapens, R. W. & Jazayeri, M. (2003). ERP systems and management accounting change: Opportunities or impacts? A research note. *European Accounting Review*. Vol 12. Nº 1. 201-233.

Scheer, A. & Habermann, F. (2000). Making ERP a Success, *Communications of the ACM*. Vol 43. Nº 4. 57-61.

Shang, S. & Seddon, P. B. (2000). A Comprehensive Framework for Classifying the Benefits of ERP Systems. *Americas Conference on Information Systems*. 1005-1014.

Spathis, C. (2006). Enterprise systems implementation and accounting benefits. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol 19. Nº 1. 67-82.

Somers, T. M., Nelson, K. & Karimi, J. (2003). Confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument: replication within an ERP domain. *Decision Sciences* Vol 34. Nº 3. 595-621.

Staehr, L. (2007). Assessing business benefits from ERP systems: an improved ERP benefits framework. *Proceedings of the 38th International Conference on Information Systems, Montreal*.

Velcu, O. (2007). Exploring the effects of ERP systems on organizational performance: Evidence from Finish companies. *Industrial Management & data systems*. Vol 107. Nº 9. 1316-1334.

Willis, T. H & Willis-Brown, A. H. (2002). Extending the value of ERP. *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 102. Nº 1. 35-38.

Websites

<https://www.grupowamos.com/>, consultado a 20 de outubro de 2019

<https://sabi.bvdinfo.com/>, consultado a 21 de fevereiro de 2020

<https://www.bportugal.pt/>, consultado a 29 de fevereiro de 2020

<https://www.sap.com/portugal/products/erp.html>, consultado a 07 de março de 2020

[http://tadviser.com/index.php/Article:ERP_systems_\(world_market\)](http://tadviser.com/index.php/Article:ERP_systems_(world_market)), consultado a 05 de junho de 2020

<https://www.appsruntheworld.com/top-10-erp-software-vendors-and-market-forecast/>, consultado a 09 de julho de 2020

<https://www.erpfixers.com/sapmodules>, consultado a 9 de julho