

Instituto Politécnico de Coimbra
Instituto Superior de Contabilidade
e Administração de Coimbra

Hugo Emanuel Pereira Faria

**Implementação de sistemas ERP de código aberto em Portugal
O racional na adoção do ERP Odoo**

Implementação de sistemas ERP de código aberto em Portugal - O racional na adoção do ERP Odoo

Hugo Emanuel Pereira Faria

ISCAC | 2019

Coimbra, outubro de 2019



Instituto Politécnico de Coimbra

Instituto Superior de Contabilidade
e Administração de Coimbra

Hugo Emanuel Pereira Faria

**Implementação de sistemas ERP de código aberto em
Portugal - O racional na adoção do ERP Odoo**

Dissertação submetida(o) ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de **Mestre em Sistemas de Informação de Gestão**, realizado sob a orientação do Professor Fernando Paulo dos Santos Rodrigues Belfo.

Coimbra, outubro de 2019

TERMO DE RESPONSABILIDADE

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

PENSAMENTO

Information technology is at the core of how you do your business and how your business model itself evolves.

Satya Nadella

DEDICATÓRIA

To Marília, the most important person of my life

À Marília, a pessoa mais importante da minha vida

To my parents, Carlos and Idalina, for all given support

Aos meus pais, Carlos e Idalina, por todo o apoio dado

AGRADECIMENTOS

A realização de um trabalho desta natureza só se torna possível com o auxílio e colaboração de pessoas que nos orientam e nos ajudam a atingir os objetivos pretendidos. Assim sendo, não posso deixar de nomear algumas destas pessoas que ajudaram e incentivaram de diversas maneiras para que este trabalho fosse concluído com sucesso.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, o Professor Fernando Belfo pela disponibilidade, simpatia e, sobretudo, pela paciência demonstrada durante toda a realização deste documento. Quero também agradecer-lhe todo o entusiasmo demonstrado pelo tema que escolhi e pela disponibilidade e prontidão que demonstrou ao responder às minhas inúmeras questões, permitindo assim a conclusão desta dissertação.

Agradeço também ao ISCAC que criou as condições necessárias para que este trabalho fosse possível.

Gostaria também de agradecer a todos os meus colegas deste mestrado, nomeadamente ao André Viegas, à Ana Filipa Almeida e à Daniela Dias pois sempre me deram o seu apoio e me facultaram muito material e conhecimentos úteis.

Pretendo também deixar um agradecimento especial a todas os entrevistados que aceitaram despende do seu tempo na realização da entrevista e dos inquéritos propostos. Sem estes seria impossível a recolha e análise de dados e, conseqüentemente, a obtenção de conclusões acerca do tema estudado.

Quero também agradecer a todos os meus colegas e amigos fora do ISCAC que me apoiaram e deram força para continuar a batalhar e que nunca me deixaram desistir de terminar esta etapa, em especial ao Alexandre Lopes, ao Bernardo Bismarck, à Ana Lagoa, à Soraia Amaro à Jéssica Chaves, ao Miguel Rolo, ao Hugo Krusse e ao João Machado.

Quero ainda deixar um obrigado muito especial à minha família pois sem o apoio e o suporte deles o meu percurso académico não seria o mesmo. Em especial quero deixar um agradecimento aos meus pais Carlos Faria e Idalina Pereira e namorada Marília Padeiro pois sem a força que eles me transmitiram nada disto seria possível.

RESUMO

A crescente adoção de sistemas ERP, em particular, os de código aberto implementados em PME, continua a merecer investigação pela sua relevância. Se, por um lado, o grau de implementação de sistemas ERP é maior em grandes empresas, por outro, a possibilidade de adoção de sistemas ERP de código aberto representa uma grande oportunidade para as PME.

Esta dissertação apresenta uma revisão da literatura que contempla uma breve história dos sistemas ERP, uma breve caracterização da adoção destes sistemas de informação no contexto europeu e especificamente no contexto português, os aspetos mais pertinentes relativos à seleção e implementação destas soluções e as especificidades mais importantes dos sistemas ERP de código aberto e da solução Odoo em particular.

Esta dissertação suporta-se numa investigação que pretendeu clarificar o racional subjacente à adoção de soluções ERP de código aberto e para isso adotou uma metodologia baseada em estudos de caso a três implementadores do ERP Odoo em Portugal. Este método de investigação permitiu estudar o racional subjacente ao fenómeno da implementação de sistemas ERP de código aberto em Portugal, em particular, do ERP Odoo, no seu ambiente natural, através da recolha de material empírico a partir de locais sociais específicos, concretamente em empresas que fazem a implementação destes sistemas. De forma a contextualizar melhor o fenómeno, foram analisadas para cada uma destas empresas, a sua história, a sua dimensão humana, a sua dimensão financeira e foi ainda feita uma entrevista com um dos seus responsáveis. Este estudo foi também complementado com a realização de inquéritos a três clientes onde foram implementadas esta solução ERP.

No que diz respeito aos resultados, é feita uma interpretação do conjunto das várias empresas implementadoras quanto à perspetiva temporal da sua relação com o Odoo e uma caracterização comparativa da dimensão financeira e humana dessas três empresas. Dissertou-se igualmente sobre o racional na adoção do ERP Odoo por cada um dos seus implementadores. Destaca-se, por exemplo, que os resultados apontam para que, embora atuando no mesmo mercado, uma destas empresas tenha adotado um modelo de negócio assente em clientes orientados ao valor e as restantes duas empresas tenham adotado um modelo de negócio mais dirigido a clientes orientados ao custo. Ficou também claro que os clientes desta solução ERP se mostraram geralmente surpreendidos e agradados com

o baixo custo e potencial oferecidos pela solução Odoo, quando comparados com as expectativas iniciais que cada um tinha.

Por fim, é feita uma proposta metodológica de posicionamento de empresas implementadoras num quadrante estratégico, exemplificado com os três casos estudados. Um conjunto de virtudes e oportunidades futuras sobre esta proposta de enquadramento estratégico são discutidas no final.

Palavras-chave: ERP, software proprietário, software de código aberto, orientado ao valor, orientado ao custo, modelo de negócio

ABSTRACT

The growing adoption of ERP systems, in particular, open source implemented in SME's, continues to merit research for its relevance. If, on the one hand, the degree of implementation of ERP systems is greater in large companies, on the other, the possibility of adopting open source ERP systems represents a great opportunity for SME's.

This dissertation presents a bibliographic review that includes a brief history of ERP systems, a brief characterization of the these information systems adoption in the European context and specifically in the Portuguese context, exposure of most pertinent aspects regarding the selection and implementation of these solutions and the most important specificities of the open source ERP systems in general and the Odoo solution in particular.

This dissertation is based on an investigation that aimed to clarify the rationale behind the adoption of open source ERP solutions, for that, adopted a methodology based on case studies to three implementers of Odoo ERP in Portugal. This research method allowed us to study the rationale behind the phenomenon of the ERP open source systems implementation in Portugal, particularly, of the Odoo ERP, in its natural environment, through the collection of empirical material from specific social sites, concretely in companies that implement these systems. In order to better contextualize the phenomenon, it was analyzed for each of these companies, its history, its human and financial dimension and an interview was conducted with one of their managers. This study was also complemented by conducting surveys of three clients where this ERP solution was implemented.

As regards the results, the various implementing companies are interpreted as to the temporal perspective of their relationship with Odoo and a comparative characterization of the financial and human dimension of these three companies. It is also discussed the rationale for adopting the Odoo ERP by each of its implementers. It is highlighted, for example, although operating in the same market, the results indicate that one of these companies has adopted a value-oriented customer-based business model and the other two companies have adopted a cost-oriented customer-based business model. It was also clear that the clients of this ERP solution were generally surprised and pleased with the low cost and potential offered by the Odoo solution, when compared to the initial expectations that each had.

Finally, a methodological proposal is made of the positioning of implementing companies in a strategic quadrant, exemplified with the three studied cases. A set of future virtues and opportunities on this strategic framework proposal are discussed at the end.

Keywords: ERP, proprietary software, OpenSource software, value-oriented, cost-oriented, business model

ÍNDICE GERAL

1	Introdução	1
1.1	Apresentação do tema	1
1.2	Enquadramento e justificação da escolha do tema	3
1.3	Objetivos.....	3
1.4	Metodologia adotada.....	4
1.5	Estrutura do trabalho.....	4
2	Revisão da literatura	5
2.1	Breve história sobre os ERP	5
2.2	A adoção dos ERP	5
2.2.1	Contexto europeu.....	5
2.2.2	Contexto português	10
2.3	Escolha de uma solução ERP.....	12
2.4	Seleção e implementação da solução ERP	13
2.5	Sistemas ERP de código aberto	14
2.6	O ERP Odoo	15
2.6.1	História do Odoo.....	15
2.6.2	A solução atual.....	16
2.6.3	Modelo de negócio.....	19
2.6.4	Programa de parceria Odoo	22
2.6.5	Empresas parceiras do Odoo em Portugal	25
3	Metodologia de investigação	26
3.1	Introdução	26
3.2	Estudo de caso	26
3.2.1	Definição.....	26

3.2.2	Forças e fraquezas.....	27
3.2.3	Estudo de caso Positivista e Indutivo	27
3.3	Fases do estudo	29
3.4	Unidade de análise, informantes, população-alvo e amostra.....	30
3.5	CrITÉrios que definem uma pequena ou média empresa	31
4	Resultados e a sua discussão.....	33
4.1	Empresa A.....	33
4.1.1	História da empresa	33
4.1.2	Dimensão humana.....	33
4.1.3	Dimensão financeira	34
4.1.4	Entrevista a responsável da empresa	36
4.1.5	Resultados dos inquéritos aos clientes.....	36
4.2	Empresa B.....	36
4.2.1	História da empresa	36
4.2.2	Dimensão humana.....	37
4.2.3	Dimensão financeira	37
4.2.4	Entrevista a responsável da empresa	38
4.2.5	Resultados dos inquéritos aos clientes.....	39
4.3	Empresa C.....	39
4.3.1	História da empresa	39
4.3.2	Dimensão humana.....	39
4.3.3	Dimensão financeira	40
4.3.4	Entrevista a responsável da empresa	42
4.3.5	Resultados dos inquéritos aos clientes.....	42
5	Interpretação e discussão de resultados	43
5.1	Perspetiva temporal do Odoo e dos seus os parceiros	43

5.2	Dimensão financeira	43
5.3	Dimensão humana.....	45
5.4	O Racional na adoção do ERP Odoo	46
5.4.1	Discussão do resultado das entrevistas	47
5.4.2	Discussão do resultado dos inquéritos	53
5.4.3	Modelo de negócio dos parceiros	58
5.4.4	Proposta de posicionamento estratégico	63
6	Conclusão.....	68
	Referências bibliográficas.....	72
	Anexos	76
	Anexo A.....	77
	Anexo B	80
	Anexo C	83

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 – Percentagem de Empresas Europeias com mais do que 10 empregados que adotaram um ERP Fonte: Adaptado de Eurostat (2017).....	6
Tabela 2.2 – Níveis de Parceria Odoo Fonte: Adaptado de Odoo Team (2017)	23
Tabela 2.3 - Benefícios para o parceiro Fonte: Adaptado do Odoo Team (2017).....	24
Tabela 3.1 - Critérios definem uma PME Fonte: Adaptado de Compete - QREN (2013).....	31
Tabela 5.1 – Resumo do racional da adoção do Odoo segundo as empresas implementadoras	50
Tabela 5.2 – Posicionamento estratégico de cada parceiro quanto ao grau de abrangência das soluções e o grau de liberdade e abertura do software comercializado.	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 – Mapa da Adoção de ERP's na Europa dos 28 (2015) Fonte: Adaptado de Eurostat (2017).....	7
Figura 2.2 – Países que mais adotaram soluções ERP na Europa dos 28 Fonte: Elaborado apartir das estatísticas fornecidas por Eurostat (2017).....	8
Figura 2.3 – Países que menos adotaram soluções ERP na Europa dos 28 Fonte: Elaborado apartir das estatísticas fornecidas por Eurostat (2017).....	9
Figura 2.4 - Adoção de ERP - Comparativo de empresas europeias, por sector de atividade Fonte: Adaptado de Eurostat (2017)	10
Figura 2.5 – Percentagem de empresas portuguesas que usam ERP entre 2007 e 2014 Fonte: Adaptado de Estebanez et al. (2016)	11
Figura 2.6 – Adoção de ERP - Comparativo de empresas portuguesas, por sector de atividade. Fonte: Adaptado de Estebanez et al. (2016).....	12
Figura 2.7 – Comparativo de soluções em termos de Business Scope e User Friendly Fonte: Adaptado de Odoo Team (2018)	18
Figura 2.8 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos da SAP em 2008 Fonte: Adaptado de Van & Nieuwenhuysen (2011).....	20
Figura 2.9 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos do Odoo em 2012 Fonte: Adaptado de Van & Nieuwenhuysen (2011).....	21
Figura 2.10 – Contribuição anual do programa de parceiros Fonte: Adaptado de Odoo Team (2017).....	25
Figura 3.1 – Metodologia de investigação adotada com base em estudos de casos	29
Figura 4.1 – empresa A – Evolução do Número de Colaboradores até 2017 Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa A	34
Figura 4.2 – Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA) e volume de Faturação da empresa A Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa A.....	35

Figura 4.3 – empresa B – Evolução do Número de Colaboradores até 2017 Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa B	37
Figura 4.4 – Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA) e volume de Faturação da empresa B Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa B	38
Figura 4.5 – empresa C – Evolução do Número de Colaboradores até 2017 Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa C	40
Figura 4.6 – Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA) e volume de Faturação da empresa C Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa C	41
Figura 5.1 – Perspetiva temporal de versões e parceiros Odoo	43
Figura 5.2 – Volume de Vendas e Prestação de Serviços dos parceiros Odoo em 2017	44
Figura 5.3 – Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA) dos parceiros Odoo em 2017	45
Figura 5.4 – Número de Colaboradores das empresas em estudo no ano de 2017.....	46
Figura 5.5 – Volume de faturação, número de colaboradores e receita por colaborador em 2017 (em euros)	51
Figura 5.6 – Valor do EBITDA, número de colaboradores e EBITDA por colaborador em 2017 (em euros)	52
Figura 5.7 – Percepção média dos profissionais de empresas que adotaram o ERP Odoo antes da escolha e implementação da solução	54
Figura 5.8 – Grau de participação de utilizadores-chave na escolha da solução ERP e na configuração e implementação do ERP Odoo.....	55
Figura 5.9 – Perspetiva do cliente após a implementação da solução Odoo	56
Figura 5.10 – Grau de satisfação global do projeto de implementação e de cada módulo do Odoo instalado.....	57
Figura 5.11 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos da empresa A em 2017	59

Figura 5.12 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos da empresa B em 2017.....	61
Figura 5.13 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos da empresa C em 2017.....	62
Figura 5.14 – Quadrante estratégico para empresas implementadoras de sistemas ERP de código aberto e SAP	65
Figura 5.15 – Exemplo de solução SAP sobre software de código-aberto (Eclipse) - SAP HANA Studio.....	66

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

CAD	<i>Computer Aid Design</i>
DRP	<i>Distribution Resource Planning</i>
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
MRP	<i>Manufacturing Resource Planning</i>
PDM	<i>Product Data Management</i>
PME	Pequenas e Médias Empresas
SAP	<i>Systeme, Anwendungen und Produkte</i>
TI	Tecnologias da Informação
TMS	<i>Tool Management System</i>

1 Introdução

Iremos neste capítulo introdutório tecer uma perspetiva global acerca do presente trabalho. Vamos então começar por apresentar o tema, explicando o enquadramento e justificação para o tema escolhido. Em seguida pretendemos clarificar os objetivos a atingir com este estudo, qual a metodologia adotada para o conseguir. Por fim, iremos explicar de uma forma resumida a estrutura do relatório.

1.1 Apresentação do tema

A presença de soluções ERP nas empresas de hoje em dia é cada vez mais uma inevitabilidade nos tempos que correm. Podemos até afirmar que se torna cada vez mais obrigatória a presença deste tipo de soluções nas empresas hoje devido à crescente necessidade de criação, reformulação e eliminação de processos existentes tendo em vista a modernização de processos e consequente aumento da competitividade perante a concorrência. Existem também exigências ao nível fiscal que obriga cada vez mais as empresas a disporem de soluções ERP certificadas e cada vez mais completas, de forma a coletarem e a cederem às autoridades tributárias diversos dados resultantes da atividade produtiva de uma empresa. Portugal é um exemplo pois obriga a que todas as empresas no território disponham de um software certificado que efetue mensalmente o envio eletrónico de um ficheiro de vendas e anualmente um ficheiro de existências.

Assim, torna-se cada vez mais importante a escolha de um ERP que responda a todas as necessidades de uma empresa e que seja uma ferramenta útil na tomada de decisões quer a nível de processos produtivos, financeiros ou até fiscais.

Também a escolha de um ERP nem sempre é uma tarefa fácil. Normalmente, este tipo de decisões costuma trazer algum receio e desconforto aos gestores das empresas devido à existência de inúmeras soluções ERP disponíveis no mercado, que nem sempre se adequam na perfeição à atividade de determinada empresa. A decisão torna-se ainda mais difícil quando está em cima da mesa a escolha entre a adoção de uma solução ERP de código aberto ou a adoção de uma solução ERP de código fechado.

Este trabalho pretende vir a dar uma noção sobre o que pode motivar uma empresa usar uma solução ERP de código aberto em vez de uma solução ERP de código fechado. A análise da perspetiva dos implementadores de uma solução ERP de código aberto em Portugal e respetivos clientes, permitirá entender melhor o racional na sua adoção.

Entre alguns dos aspetos a explorar nesse trabalho de investigação qualitativo, pretende-se saber, relativamente ao processo de decisão e escolha da solução ERP adotada por uma organização, quais os fatores que mais contribuíram para essa decisão tais como o preço, assistência técnica, disponibilidade do sistema, módulos disponíveis, grau de interoperabilidade, base de dados, entre outros fatores (Pinheiro de Azevedo, 2012).

Ainda, na fase de planeamento e utilização dos ERP, pretende-se compreender melhor quais, dos principais módulos disponíveis na solução ERP Odo implementada nessa organização, aqueles que são atualmente utilizados e o respetivo grau de satisfação no seu uso.

Neste presente capítulo pretendemos apresentar o estado da arte até à data, tendo como principal foco a evolução e crescente adoção de ERP's de código aberto por empresas nacionais e internacionais. Esta área das soluções ERP tem suscitado interesse por parte de algumas empresas inseridas no segmento das PME. Este interesse parte do pressuposto de que estas soluções poderão colmatar diversas falhas existentes numa PME, dar uma ajuda preciosa nas tomadas de decisão do dia a dia e auxiliar na descoberta de novas oportunidades de negócio. É essencial que exista cada vez mais informação acerca de soluções ERP's de código aberto pois isto poderá proporcionar às pequenas e médias empresas uma redução de custos conjugada com uma adaptabilidade semelhante, oferecida pela diversificada gama de soluções ERP's proprietárias existentes.

1.2 Enquadramento e justificação da escolha do tema

A crescente adoção de sistemas ERP nas últimas décadas, em particular, dos de código aberto, implementados em pequenas e médias empresas (PME) continua a merecer investigação pela sua relevância. Este interesse pressupõe que estas soluções poderão colmatar diversas fragilidades numa PME, dar uma ajuda preciosa nas suas tomadas de decisão e na descoberta de oportunidades de negócio. A adoção de ERP's de código aberto poderá proporcionar às PME uma redução de custos e uma adaptabilidade aos processos semelhante à oferecida por algumas soluções ERP proprietárias. Desta forma parece-nos pertinente que esta questão mereça um estudo mais aprofundado, o qual se propõe fazer no âmbito desta dissertação.

Da revisão de literatura efetuada, embora existam alguns trabalhos que abordem o estudo de ERP de código aberto no contexto português, não foi encontrado nenhum caso de estudo ou artigo que aborde algum tipo de solução ERP em código aberto, implementada numa organização em Portugal. Desta mesma revisão, apenas advieram diversos casos de estudo acerca da implementação de soluções proprietárias SAP, soluções essas que se encontram na maioria das empresas de média e grande dimensão.

É, então, necessário que se criem e reúnam todos os dados possíveis de obter por forma a realizar um estudo exaustivo desta matéria, de maneira a fornecer outros pontos de vista às empresas que detém diversos tipos de preconceitos, muitas vezes difundidos por especialistas em TI que sentem um pouco de aversão à utilização de tecnologia de código aberto, esperando que o uso desta lhe irá trazer menores resultados económico-financeiros.

1.3 Objetivos

O principal objetivo desta dissertação visa esclarecer qual o posicionamento dos ERP de código aberto em Portugal e, em particular, do ERP Odoo. Para isso, iremos estudar o grau de implementação de ERP's tanto na Europa dos 28 como em Portugal, e perceber qual ou quais as razões que levaram tanto os parceiros como os clientes desta solução a implementar e adotarem esta solução respetivamente.

Por fim, pretendemos também situar estrategicamente todas as empresas parceiras do Odoo num quadrante tendo em conta o seu grau de abrangência de soluções comercializadas e a liberdade do software comercializado.

1.4 Metodologia adotada

De forma a encontrar a metodologia de investigação mais adequada para o tema em questão, foi entrevistado um gestor de uma empresa especialista em implementação de soluções ERP. A este foram colocadas três hipóteses de recolha de dados tais como a recolha de dados junto dos parceiros do Odoo, a recolha junto dos clientes destas empresas parceiras do Odoo ou ainda, a recolha de dados de ambas as fontes. A propósito destas três opções de recolha de dados, este gestor aconselhou efetuar esta recolha apenas junto dos parceiros do Odoo. O mesmo argumenta que a recolha de dados junto das empresas onde foram implantadas estas soluções poderá resultar numa das seguintes situações. O primeiro problema prende-se com a possível dificuldade em identificar essas empresas. O segundo, no caso da tentativa de contacto através das empresas parceiras da solução Odoo, poderá existir um certo grau de enviesamento nos dados recolhidos. Será aceitável que, uma empresa parceira do Odoo tenha preferência em manter um contacto direto com os seus clientes e salvaguardar-se de possíveis fugas de informação e problemas comerciais com clientes e/ou parceiros. Por razões do âmbito profissional, iremos salvaguardar a identidade deste gestor.

Por estas razões, a metodologia de investigação assentará essencialmente na recolha de dados junto de alguns das empresas parceiras do ERP Odoo em Portugal. Caso nos seja dada a oportunidade, tentar-se-á efetuar a recolha de dados junto de alguns dos clientes do parceiro Odoo.

Assim, a Metodologia de Investigação adotada será composta pelas fases de Revisão da Literatura, Estudo de três casos e por fim, Análise dos Resultados obtidos. O estudo de cada caso será composto pela Análise Documental, Entrevista e, se possível, a realização de um inquérito a um cliente da empresa. Esta metodologia será explicada com maior grau de detalhe em capítulo próprio mais tarde.

1.5 Estrutura do trabalho

A estrutura da presente dissertação tem por base o modelo elaborado por Clanchy & Ballard, 2000 e Sousa & Serrão, 2005. Este trabalho foi desenvolvido sobre o modelo de relatório oficial adotado pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para a produção de dissertações de mestrado.

2 Revisão da literatura

2.1 Breve história sobre os ERP

O ERP é uma sigla que identifica um determinado tipo de sistemas de informação e que significa “*Enterprise Resource Planning*”, denominado por diversos autores como “*volante das empresas*” dos dias de hoje (Bursa, 2012). Este tipo de sistemas de informação surgiu na década de 90, tendo como principal propósito a agregação de diferentes processos executados por diversos softwares implementados nas empresas (Yusuf, Gunasekaran, & Abthorpe, 2004). O ERP é o sucessor do MRPII (*Manufacturing Resource Planning II*) mas melhorado, integrando todas as funcionalidades do MRP. Alguns destes ERP dispõem ainda de algumas funcionalidades como o *Computer Aided Design* (CAD), o *Distribution Resource Planning* (DRP), o *Tool Management System* (TMS) e o *Product Data Management* (PDM) (Yusuf et al., 2004). Este tipo de sistema faz uso de uma base de dados relacional, tendo por base uma arquitetura de rede cliente/servidor de forma a captar informações de gestão bastante valiosas para os gestores de uma empresa (Davenport, 1998; Mandal & Gunasekaranb, 2002).

Um dos assuntos que tem recebido maior atenção por parte do mundo académico é, certamente, a implementação de sistemas ERP no segmento das pequenas e médias empresas. Segundo Haddara & Zach (2012) todo este foco estabelecido em torno das PME deve-se, essencialmente, à grande diversidade de ambientes encontrados neste tipo de empresas, fator esse que tende a ser cada vez mais uniforme quando maior é a organização.

2.2 A adoção dos ERP

2.2.1 Contexto europeu

Tendo por base uma estatística elaborada pelo Eurostat, representada na Tabela 2.1, é possível confirmar que a percentagem de Empresas que dispõem de uma solução ERP para partilha de informação entre as diferentes áreas funcionais tem vindo a crescer lentamente na Europa dos 28, registando taxas de adoção na ordem dos 22% em 2012, 26% em 2013, 31% em 2014 e de 36% no ano de 2015 (Eurostat, 2017).

Tabela 2.1 – Percentagem de Empresas Europeias com mais do que 10 empregados que adotaram um ERP
 Fonte: Adaptado de Eurostat (2017)

Localização/Ano	2012	2013	2014	2015
União Europeia (28 Países)	22%	26%	31%	36%
Bélgica	33%	41%	47%	50%
Bulgária	20%	20%	27%	25%
República Checa	24%	23%	28%	30%
Dinamarca	33%	33%	42%	47%
Alemanha	24%	30%	35%	56%
Estónia	10%	15%	17%	22%
Irlanda	19%	22%	23%	25%
Grécia	N/D	37%	40%	37%
Espanha	22%	31%	36%	35%
França	33%	33%	35%	39%
Croácia	19%	28%	N/D	29%
Itália	21%	27%	37%	36%
Chipre	21%	28%	36%	43%
Letónia	10%	8%	10%	16%
Lituânia	23%	40%	34%	40%
Luxemburgo	23%	36%	39%	39%
Hungria	9%	13%	16%	16%
Malta	24%	25%	31%	30%
Holanda	26%	34%	40%	45%
Áustria	26%	32%	45%	41%
Polónia	13%	17%	22%	21%
Portugal	31%	32%	40%	44%
Roménia	20%	15%	21%	22%
Eslovénia	28%	28%	30%	33%
Eslováquia	20%	31%	28%	30%
Finlândia	33%	37%	39%	37%
Suécia	38%	45%	43%	N/D
Reino Unido	9%	11%	12%	17%
Islândia	14%	13%	11%	N/D
Noruega	20%	25%	34%	32%
Macedónia	13%	15%	22%	18%
Sérvia	N/D	N/D	10%	N/D
Turquia	N/D	N/D	N/D	20%

O mapa apresentado na Figura 2.1 foi elaborado tendo por base as estatísticas do ano 2015 da Tabela 2.1. Este dá-nos uma perceção visual mais simples acerca dos níveis de adoção de ERP na Europa.

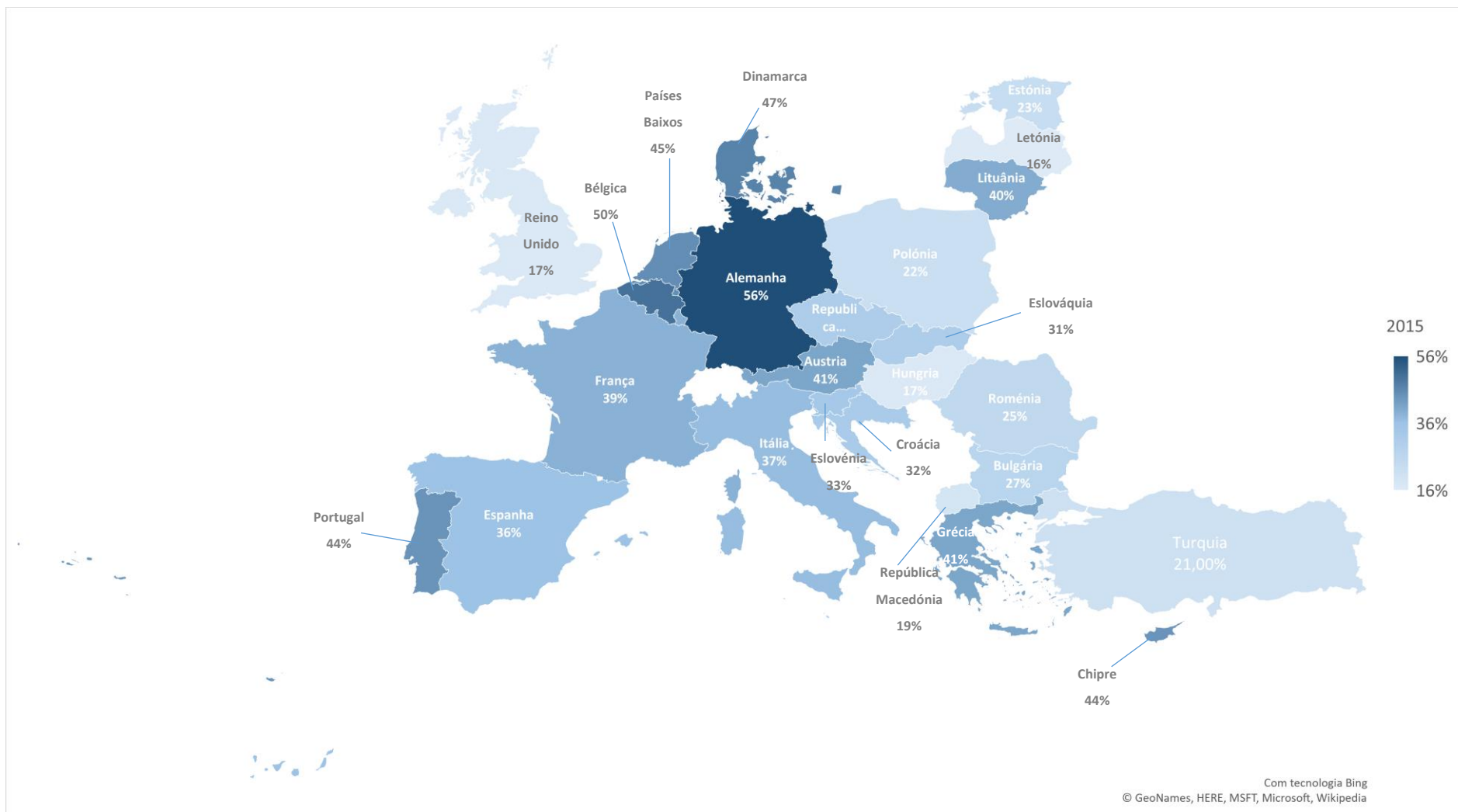


Figura 2.1 – Mapa da Adoção de ERP's na Europa dos 28 (2015)
Fonte: Adaptado de Eurostat (2017)

Após observação do mapa anterior concluímos que, em 2015, a adoção de ERP's na Europa se revelava mais acentuada em países da Europa Central tais como a Alemanha, a Dinamarca e a Bélgica. Em países do sul da Europa, à exceção de Portugal, a adoção de sistemas ERP revelava-se mais moderada. Tendo por base o ano de 2015, Portugal encontra-se numa posição intermédia, estando entre os 10 países da Europa que mais adotam sistemas ERP.

Tendo por base a comparação efetuada na Figura 2.2, países como a Alemanha, a Bélgica e a Dinamarca encontram-se no top 3 na adoção de soluções ERP, registando taxas de implementação de 57%, 50% e 47% respetivamente. Por outro lado, podemos verificar na Figura 2.3 que países como o Reino Unido, Hungria e Letónia encontram-se entre os 3 países com a mais fraca adoção de soluções ERP, registando-se taxas de adoção na ordem dos 17% e 16%.

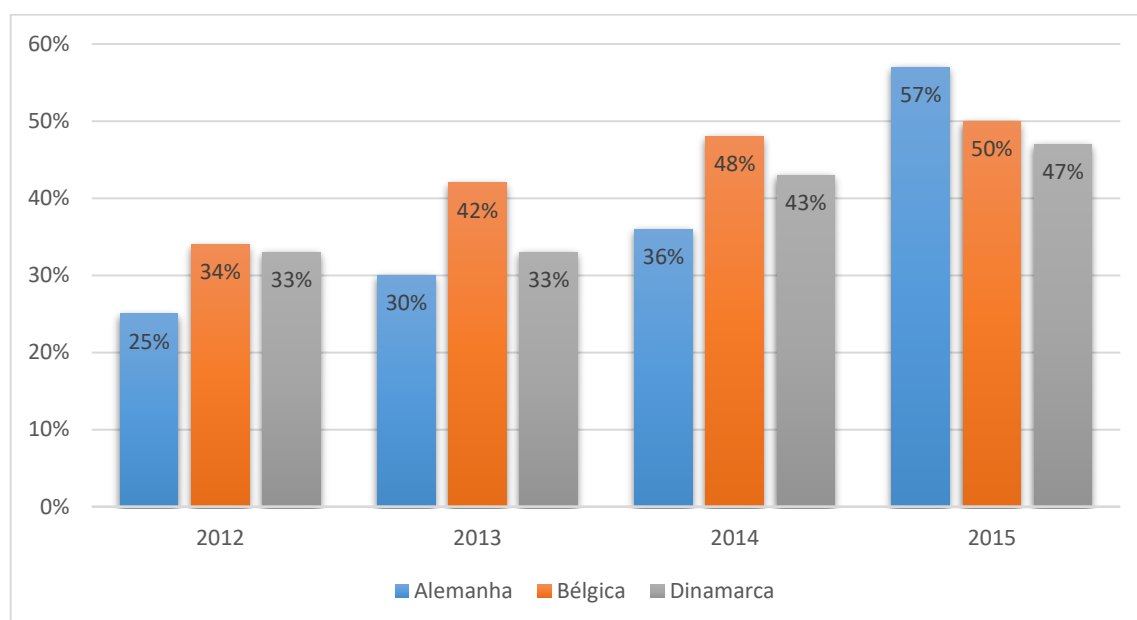


Figura 2.2 – Países que mais adotaram soluções ERP na Europa dos 28

Fonte: Elaborado a partir das estatísticas fornecidas por Eurostat (2017)

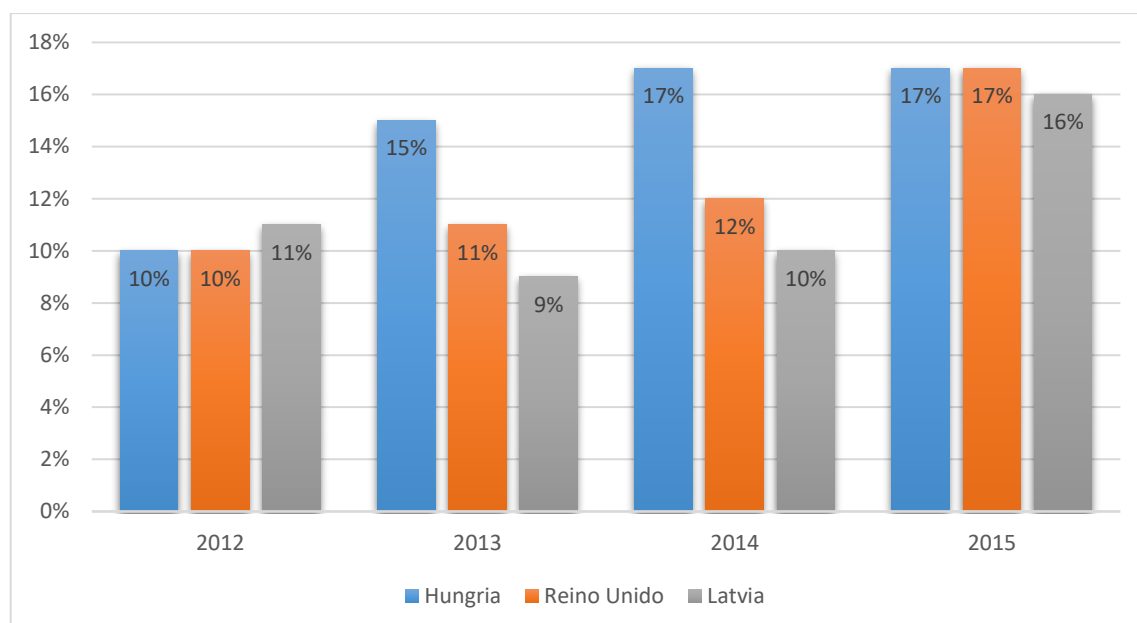


Figura 2.3 – Países que menos adotaram soluções ERP na Europa dos 28

Fonte: Elaborado a partir das estatísticas fornecidas por Eurostat (2017)

Apesar das grandes divergências notadas entre os países que mais e menos adotam soluções ERP, a Figura 2.2 e a Figura 2.3 demonstram que todos os 6 países comparados se encontram em constante crescimento nos anos 2013, 2014 e 2015.

Portugal ocupa uma posição destacada neste estudo estatístico estando para isso na 5ª posição da tabela, com uma taxa de adoção de ERP's de 44%, logo atrás dos Países Baixos com 45% (Eurostat, 2017). É de realçar que Portugal teve um crescimento de 4% em 2015 valor este que se encontra bem acima da taxa média de implementação de ERP's na União Europeia dos 28. Tendo em conta a taxa de implementação e o crescimento taxa média de implementação de ERP's, consideramos que a adoção de soluções ERP em Portugal poderá representar um excelente caso de estudo.

Tendo em conta outro estudo estatístico proveniente da mesma fonte (Eurostat, 2017), é possível apurar que existem alguns sectores preferenciais para a implementação de ERP tais como as indústrias de Comunicação e Informação, Manufatura, Serviços e Retalho, situação essa que poderá ser confirmada com a observação da Figura 2.4.

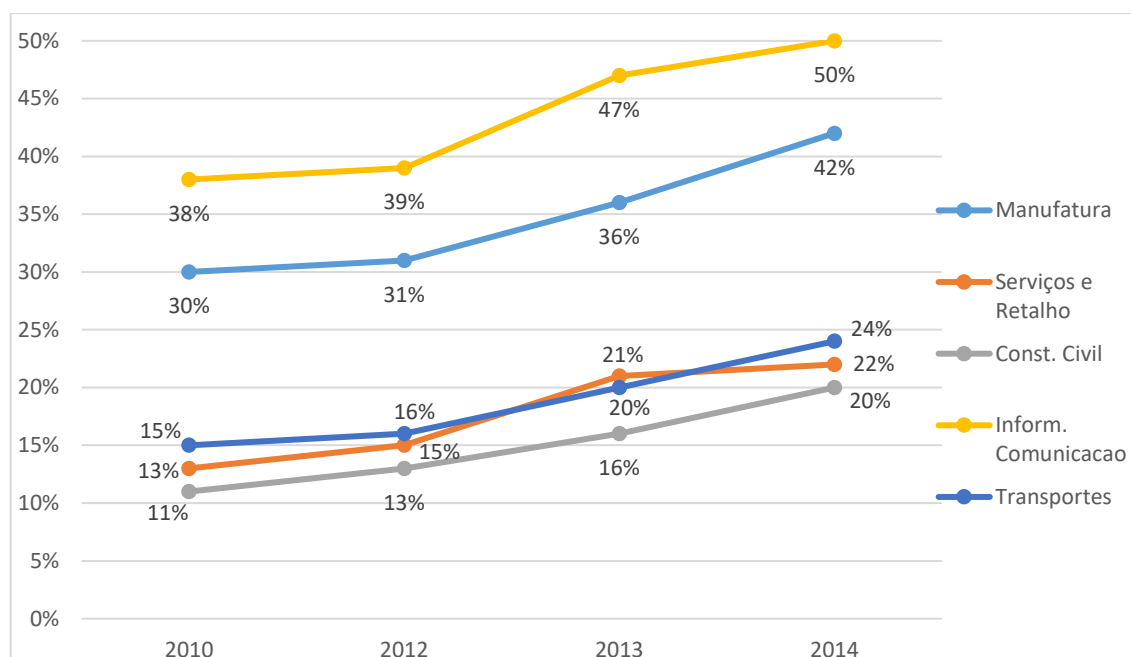


Figura 2.4 - Adoção de ERP - Comparativo de empresas europeias, por sector de atividade
 Fonte: Adaptado de Eurostat (2017)

Ainda segundo a figura anterior, existem grandes contrastes entre os níveis de adoção de sistemas ERP pelos diferentes tipos de indústria. Tal como é possível observar na figura x, Indústrias como a Manufatura e Tecnologias da Informação e Comunicação registam taxas de adoção notáveis na adoção de sistemas ERP em empresas com 10 ou mais empregados. Estas indústrias em 2014 registam taxas adoção de sistemas ERP na ordem dos 42% e 50%, respetivamente. Por outro lado, casos como a Construção Civil, os Transportes e os Serviços e Retalho registam fracas taxas de adoção de sistemas ERP na ordem dos 24%, 22% e 20%, respetivamente.

2.2.2 Contexto português

Embora não tenha sido encontrado nenhum estudo acerca de soluções em código aberto, implementadas especificamente em empresas em Portugal, existem alguns estudos de ERP's de código aberto no contexto português. Batista, Costa, & Aparicio (2013) apresentam uma estrutura de localização de ERP de código aberto, abordando especificidades legais e fiscais para o caso de Portugal. Hau & Aparicio (2008) também apresentam e explicam alguns problemas e peculiaridades de tradução, de localização e fiscais de software de código aberto ERP baseado na Web em regiões específicas como Portugal. Almeida (2012) apresenta um estudo sobre a integração do ERP de código aberto OpenERP (ex-Odoo) num sistema de gestão documental e de fluxos de trabalho,

abordando designadamente módulos desenvolvidos especificamente para Portugal dos quais se destacam os módulos SAF-T PT e Assinatura Digital.

Em Portugal, a taxa de adoção de ERP's assume características bastante interessantes, tendo em conta fatores como a dimensão e a área de atividade de uma empresa sediada em território Português. De acordo com a Figura 2.5 de Estebanez, Trigo, & Belfo (2016), entre 2007 e 2014, a taxa de implementação de soluções ERP em empresas com mais de 250 colaboradores foi de 90%. No âmbito das empresas que detêm entre 50 a 249 colaboradores a taxa de implementação de soluções foi mais reduzida, registando-se assim uma taxa de implementação perto de 60%. Por fim, nas empresas mais pequenas e apenas com um número de colaboradores entre os 10 e os 49, a taxa de implementação de soluções ERP regista valores próximo dos 35%.

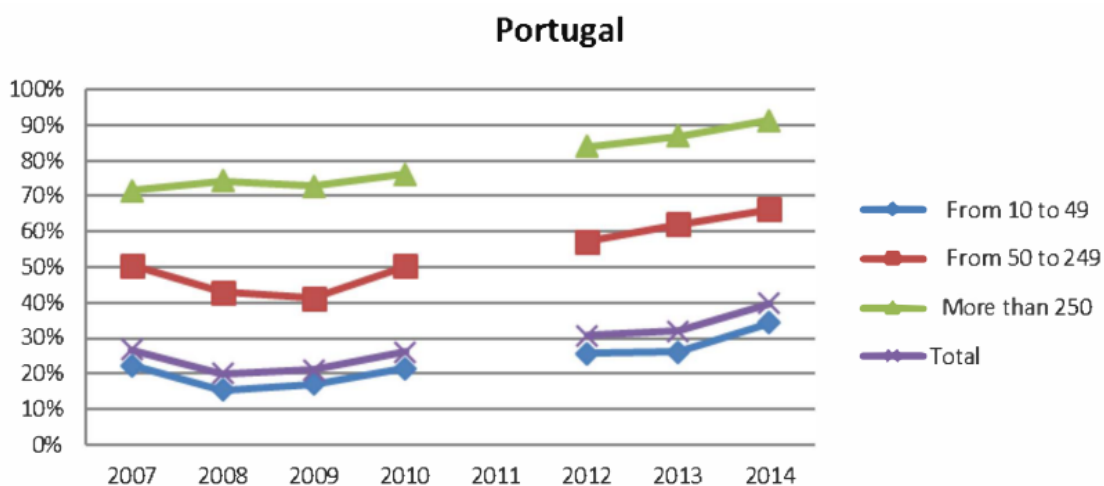


Figura 2.5 – Percentagem de empresas portuguesas que usam ERP entre 2007 e 2014
Fonte: Adaptado de Estebanez et al. (2016)

Da análise da Figura 2.5 podemos concluir que as empresas em Portugal têm tido um crescimento sustentável no que respeita a soluções ERP. Apesar da ausência de dados entre os anos de 2010 e 2012, calculamos que a tendência crescente se tenha mantido durante os mesmos. Outra das conclusões que podemos tirar a partir da observação do gráfico é de que existe uma grande discrepância nas taxas de implementação de ERP entre pequenas, médias e grandes empresas o que poderá significar que, quanto maior é a dimensão da empresa maior é o grau de implementação de soluções ERP nas mesmas.

Para além da dimensão, podemos observar o grau de implementação de ERP's em Portugal, por sector de atividade através da análise da Figura 2.6.

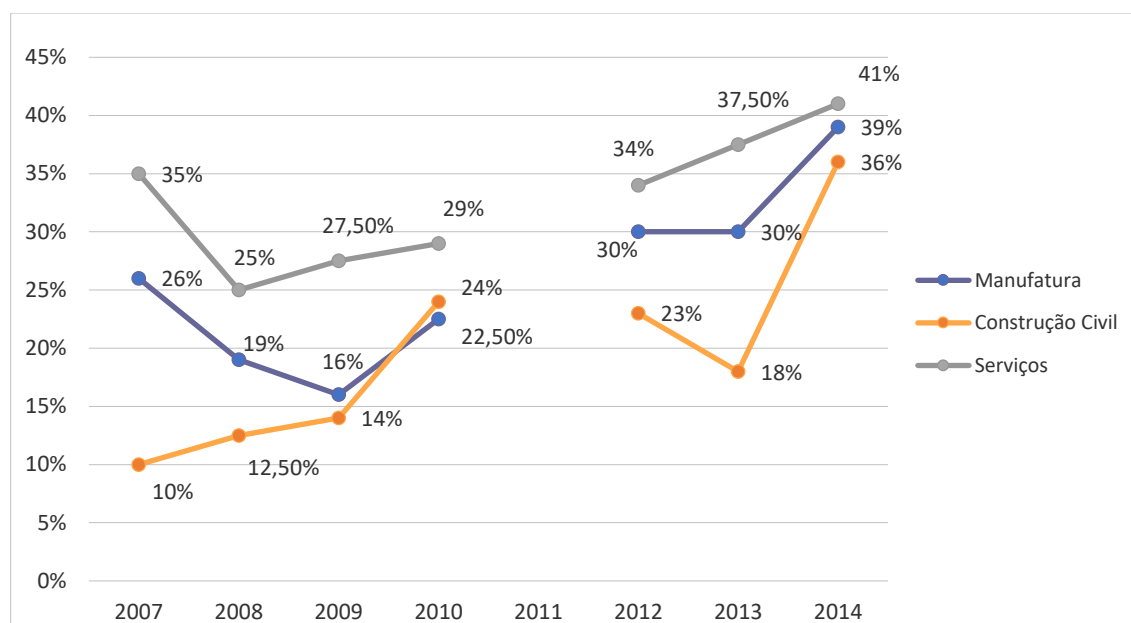


Figura 2.6 – Adoção de ERP - Comparativo de empresas portuguesas, por sector de atividade.
Fonte: Adaptado de Estebanez et al. (2016)

Ainda de acordo com o estudo de Estebanez et al. (2016), podemos concluir que o sector dos Serviços sempre foi dominante na adoção de sistemas ERP desde 2007. Apesar deste sector ter sofrido uma quebra de 10% na taxa de adoção de ERP em 2008, este tem mostrado uma tendência de crescimento até 2014 registando um valor de 41%.

O setor da Manufatura registou uma queda na adoção de sistemas ERP entre os anos de 2007 a 2009 retomando no ano seguinte uma tendência crescimento até 2012. Entre 2012 e 2013 o valor da taxa de adoção de ERP neste sector estagnou nos 30% crescendo novamente em 2014 para os 39%.

Por fim, o sector da Construção Civil demonstrou uma taxa de adoção mais reduzida de sistemas ERP entre os anos de 2007 e 2014, comparativamente aos sectores dos Serviços e Manufatura. De 2007 a 2010 a taxa de adoção de ERP teve um crescimento significativo, registando em 2010 um valor de 24%. Em 2012 e 2013 existiram 2 quedas consecutivas na percentagem de adoção de ERP neste sector, registando valores de 23% e 18% respetivamente. No ano de 2014 verificou-se o maior aumento na taxa de adoção de ERP na Construção Civil registando-se o valor de 36%.

2.3 Escolha de uma solução ERP

Embora existam diversas potencialidades oferecidas por um ERP a uma organização, existiu e ainda existe resistência à introdução e migração para este tipo de soluções. Um dos fatores que mais afasta as empresas da implementação de uma solução ERP é a

possível falha na adoção do mesmo e, conseqüentemente, a possibilidade de que esta solução se transforme num problema adicional para os gestores da empresa. A taxa de insucesso observada em alguns setores de atividade ainda é considerável. São exemplos de implementações falhadas empresas como os casos da Hershey Foods, a Internal Revenue Services e da W.W. Grainger (Myerson, 2002). Segundo o autor, estas empresas tiveram de despende alguns milhões de dólares para mudar de estratégia e corrigir erros cometidos na implementação de soluções mal dimensionadas e desadequadas. Ainda assim, existiram situações bem piores como a da organização FoxMeyer Drug. Esta empresa efetuou uma adoção totalmente falhada de uma solução ERP o que fez com que esta declarasse falência. Neste caso a FoxMeyer Drug, pioneira na implementação do ERP SAP R/3, acabou por ser penalizada pela novidade tanto da solução como pela juventude da empresa produtora da solução. A FoxMeyer Drug acabou por ser adquirida por um concorrente e por processar judicialmente a consultora que instalou a solução e a própria SAP. Mais recentemente foi registado mais um caso de insucesso na implementação de ERP's: O LIDL. Segundo a Consultancy.uk (2018) o LIDL cancelou em Maio de 2017 a migração do seu sistema de ERP antigo para o SAP. Isto deveu-se essencialmente ao planeamento deficitário da migração da solução ERP antiga para o SAP. Como consequência, o LIDL cancelou o projeto, depois de gastar valores que rondam os 500 milhões de euros, e iniciou a reversão dos processos para o seu sistema ERP antigo.

2.4 Seleção e implementação da solução ERP

Conforme pudemos constatar no ponto anterior, o insucesso ocorrido na implementação de soluções ERP em certas deve merecer preocupação e atenção (Myerson, 2002). A implementação de soluções ERP depara-se com diversos desafios e uma organização deve ter em consideração questões como a necessidade da implementação, a contribuição para a sua eficiência, o tempo de implementação e os custos envolvidos na aquisição e implementação da solução (Loureiro, 2013). Dois dos maiores obstáculos na sua seleção são a possível falta de suporte a alguns processos importantes e a falta de ligação entre os benefícios do ERP e a forma como a organização trabalha. Para colmatar estas situações, a organização pode adaptar o sistema aos seus processos, proceder a alterações nos processos de forma a se encaixarem nas funcionalidades do ERP ou um misto destes dois caminhos (Loureiro, 2013). Independentemente do caminho, os colaboradores da

empresa necessitarão de reaprender a sua forma de trabalhar, podendo esta mudança gerar insatisfação (Shiose, Santos, Silva, Araujo, & Calvosa, 2012).

2.5 Sistemas ERP de código aberto

Os ERP, na sua generalidade, têm como principal foco migrar ou integrar todos os sistemas de uma organização em apenas um, fornecendo a cada um dos departamentos soluções específicas para cada tarefa ou necessidade existentes (Olson, Johansson, Atem, & Carvalho, 2015).

Embora a consolidação de diversos sistemas de uma organização numa única solução ERP traga um número significativo de benefícios inerentes, esta tradicionalmente só estava ao alcance das grandes empresas devidos aos enormes custos envolvidos de adaptação e implementação. Segundo Olson et al. (2015), as empresas distribuidoras de ERP proprietários começaram a criar soluções simplificadas das já oferecidas, transformando-as em plataformas Web, de forma a reduzir os custos de adoção. Com a redução dos custos associados à solução, tornou-se viável a adoção de ERP nas pequenas e médias empresas.

A procura de soluções mais simplificadas originou também o importante aparecimento dos ERP *OpenSource* ou ERP de código aberto. Os ERP de código aberto caracterizam-se pela disponibilização e possibilidade de alteração código fonte do sistema. Segundo Cereola, Wier, & Norman (2012) a possibilidade de efetuar alterações no código fonte dos ERP, trouxe às PME a capacidade de explorar alguns aspetos particulares dos processos organizacionais, sendo assim possível ganho de vantagens competitivas relativamente à concorrência.

Pouco tempo depois da chegada dos ERP de código aberto registou-se um crescimento considerável na adoção deste tipo de sistemas principalmente em Pequenas e Médias Empresas (Johansson & Sudzina, 2008). Já em empresas de grande dimensão, mantiveram-se distantes deste tipo de soluções. De acordo com Cereola et al. (2012), este comportamento cético por parte das grandes empresas deve-se ao grande parte ao investimento feito por estas organizações em uma ou mais soluções proprietárias, assentes normalmente em produtos SAP e Oracle, que se encontram totalmente integradas nos seus processos de negócio. A migração para uma solução ERP de código aberto iria assim exigir um novo investimento e, possivelmente, a alteração obrigatória de alguns processos internos. Assim sendo, estas acabaram sempre por optar ou continuar a apostar em

soluções proprietárias, onde têm maiores garantias de suporte e adaptação aos mais diversos e complexos processos organizacionais existentes na empresa.

2.6 O ERP Odoo

2.6.1 História do Odoo

Fabien Pinckaers foi o fundador do projeto Odoo e CEO do mesmo. O Odoo apareceu no mercado em 2005 com o nome de TinyERP como forma de fazer frente à empresa dominante do ramo dos ERP na altura: O SAP (Pinckaers, 2014).

Em 2006, enquanto desenvolvia esta nova solução de ERP, Fabien adquiriu o domínio SorrySap.com e deixou-o em standby durante 6 anos como forma de motivação e para mais tarde o usar como uma “declaração de guerra” ao SAP. De forma a fazer as coisas acontecerem, Fabien trabalhou 13 horas por dia, 7 dias por semana sem férias, durante 7 anos.

Três anos mais tarde, em 2009, Fabien descobriu que não podia “mudar o mundo” com a palavra “Tiny”, que significa pequeno em Português, no nome da solução que criara, pois, nos EUA ninguém pagaria milhões de dólares por um *software* “Tiny” ou pequeno.

Assim se deu a primeira mutação do ERP passando o seu nome de TinyERP para OpenERP, simbolizando assim uma clara aposta no mundo *OpenSource*. Foi também nesta fase que Fabien organizou uma equipa de desenvolvimento para produção de módulos do ERP. Com o crescimento da comunidade Open Source foi possível criar um modelo de negócio sustentável que permitiu pagar à equipa de desenvolvimento da solução.

Em 2010 o OpenERP contava com mais 100 funcionários no departamento de vendas e com um produto potente, mas feio. Aqui foi o momento em que a equipa inseriu o “*The Pivot*” no modelo de negócios. O “*The Pivot*” consistiu na mudança de estratégia da empresa ao decidir deixar de ser uma simples empresa de serviços e enveredar por uma forte rede de parceiros com oferta de manutenção do produto.

Esta mudança estratégica custou milhões de euros ao OpenERP pelo que estes tiveram de aceitar a proposta de *Joint Venture* de empresa francesa, a Sofinnova Partners. Após estabelecimento desta parceria estratégica, foi obtido o capital necessário para a contratação de uma equipa de gestão financeira e efetuar melhoramentos nas equipas de vendas e de pesquisa e desenvolvimento. A partir deste momento a empresa começou a

crescer de uma forma bastante rápida tendo desenvolvido num curto espaço de tempo uma rede com 500 parceiros em 100 países.

Com o crescimento do OpenERP, o sonho de Fabien e da restante equipa começou a tornar-se real e a mudar o mundo tal como pretendiam: 1000 instalações por dia, passando a ser o *software* de gestão com mais instalações do mundo; os analistas das 4 maiores consultoras financeiras mundiais, também conhecidas por “*Big Four*” começaram a adotar o OpenERP em vez de SAP; o OpenERP começou a ser lecionado nos Bacharelatos em França tal como era lecionado o Word, Excel e PowerPoint; 60 novos módulos eram lançados todos os meses e, em 2013, a solução já contava com dois milhões de utilizadores no mundo.

No ano de 2014 o OpenERP decidiu alcançar novos objetivos precisando para isso de mais financiamento por parte dos investidores. Assim, foi reforçada a *Joint Venture* já existente e foram criadas mais algumas formas de suportar um financiamento de 9.15 milhões de euros. Este financiamento iria suportar um reforço nas equipas comerciais e de pesquisa e desenvolvimento. Decorrente do investimento feito, foram lançados mais de 3000 módulos, dos quais se destacam os módulos de CMS e *e-commerce*. Com o lançamento destes módulos conseguiram em pouco tempo destronar alguns concorrentes tais como o Wordpress e o Mangento e tornarem-se líderes em software de gestão na área do e-commerce.

Em maio deste mesmo ano, as equipas concluíram que o seu produto jamais se tratava apenas de uma solução de ERP. Era necessário um nome que abrangesse todas as restantes áreas agora presentes na solução tais como o CMS, *e-commerce* e *Business Intelligence*. Assim, a empresa ganhou o nome de Odoo e começou uma nova história no mundo dos Sistemas de Informação de Gestão.

A história da empresa teve como fonte única, um relato elaborado pelo fundador e CEO da empresa Fabien Pinckaers (Pinckaers, 2014).

2.6.2 A solução atual

A solução disponibilizada pelo Odoo dispõe atualmente de diversas funcionalidades que até há bem pouco tempo eram apenas oferecidas por soluções proprietárias. A disponibilização destas ferramentas coloca o Odoo numa posição de destaque perante a concorrência.

A oferta do Odoo encontra-se dividida em quatro grandes categorias: *Websites* ou Páginas Web, *Sales* ou Vendas, *Operations* ou Operações Comerciais e *Productivity Tools* ou Ferramentas de Produtividade.

Em *Websites* é dada a possibilidade de o cliente criar um *Website*, Fórum, Blog, Slides ou Página de Comercio Eletrónico totalmente integrados com a solução Odoo. Com isto, é possível criar um website com uma loja eletrónica totalmente integrada com o *software* de gestão da empresa apenas com alguns cliques, sem que para isso seja necessário ser conhecedor de linguagens de programação web. Este módulo de *Websites* oferece algumas ferramentas de gestão tais como a monitorização de visitas, envio de e-mails massivos, integração com o Odoo CRM e integração com os módulos de Gestão financeira do Odoo tais como as compras, vendas e marketing.

Na categoria de *Sales*, são oferecidas várias ferramentas tais como o módulo controlo de vendas, CRM, Faturação, ponto de vendas (POS), gestão de subscrições e plataforma de assinatura de documentos. Com estes módulos é possível moldar da melhor forma a solução Odoo a qualquer tipo de negócio, seja esse de grandes ou pequenas dimensões, assente em vendas de produtos ou subscrição e/ou prestação de serviços.

O Odoo tem também uma categoria de *Operations* onde são oferecidos diversos módulos de apoio ao BackOffice de uma empresa. Estes módulos são o de Contabilidade, Gestão de projetos, Recursos Humanos, Inventário, Compras, Produção e Helpdesk. O módulo de recursos humanos dispõe de alguns sub-módulos importantes para uma equipa de recursos humanos pois possibilitam não só, manter algum controlo sobre os funcionários da empresa como também possibilita a gestão das avaliações, viaturas de serviço e até mesmo a gestão de processos de recrutamento. O módulo de produção também possui alguns sub-módulos que ajudam a solução Odoo a adaptar-se da melhor forma à empresa onde vai ser implementado. Estes são o MRP ou Planeamento dos Recursos de Produção, o PLM ou Gestão do ciclo de vida dos produtos, gestão de ativos fixos tangíveis inerentes à função produtiva da empresa e, por fim, gestão dos processos de qualidade. É importante referir que todos estes módulos gozam de um elevado grau de integração com outros módulos da solução sendo assim possível uma posterior adição sem que exista um elevado grau de complexidade nas configurações a efetuar.

Por fim, o Odoo dispõe de uma categoria de Ferramentas de Produtividade. Esta categoria dispõe de módulos de comunicação, necessários ao departamento de relações externas de

uma empresa, calendarização de processos, ferramentas para construção de e-mails de marketing, planeamento de eventos online ou físicos, gestor de inquéritos e chat ao vivo. Tendo por base a Figura 2.7, retirada da página web oficial do Odoo, constatamos que o Odoo se posiciona como a melhor solução em termos de “Business Scope” ou “Abrangência do negócio” e “User Friendly” ou “Facilidade de Utilização”.

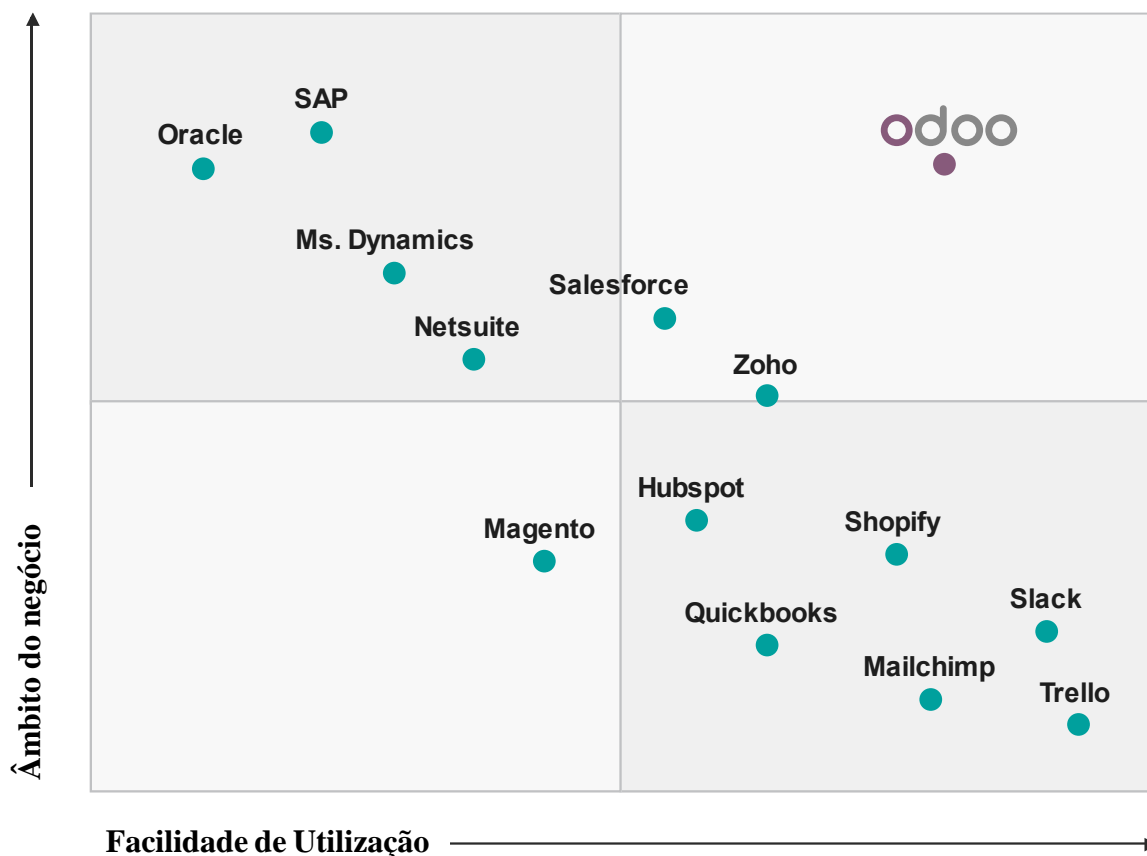


Figura 2.7 – Comparativo de soluções em termos de Business Scope e User Friendly
Fonte: Adaptado de Odoo Team (2018)

Embora se trate duma análise em causa própria, segundo a figura acima constatamos que a empresa Odoo considera que a sua solução é tão ou mais completa que a maioria das soluções proprietárias disponíveis no mercado. Tendo por base a mesma figura, o Odoo reconhece que a sua solução é tão completa como a disponibilizada pela Oracle, mas não tão completa como o SAP. No entanto a solução Odoo aparece isolada em termos de facilidade de uso em relação a toda a concorrência direta de software proprietário. Segundo o Odoo Team (2018), o rápido crescimento da solução Odoo deveu-se à escolha do modelo de código aberto. Esta escolha possibilitou o aproveitamento de milhares de

programadores e especialistas em negócios que criaram mais do que uma centena de aplicativos em apenas alguns anos.

2.6.3 Modelo de negócio

O Modelo de Negócio adotado pelo Odoo é caracterizado pelo seu fundador, Fabien Pinckaers (Pinckaers, 2016) como “Free” tal como em “freedom”, e não como em “free services”. Segundo Adams (1989) estamos perante uma solução *freemium*. O *freemium* é a combinação das palavras *free*, em Português “gratuito” com a palavra *premium*, em Português “superior”, “exclusivo” ou “paga”. Por outras palavras, este modelo de negócio prende-se essencialmente com a comercialização de um produto ou serviço, disponibilizando funcionalidades básicas numa modalidade gratuita e funcionalidades avançadas numa modalidade paga. Temos como aplicações freemium, exemplos como o Spotify, as soluções da Adobe, o Evernote e o Odoo. Para Pinckaers (2016), uma solução Open Source dispõe de três formas de ser comercializada. A primeira forma consiste na disponibilização de uma solução de código aberto em versão light, ou seja, todos os módulos necessários terão de ser adquiridos posteriormente ao produtor da solução. SugarCRM, OpenBravo ou o Compiere são exemplos de soluções que assentam neste tipo de modelo de negócio. A segunda forma consiste na comercialização de uma solução de código aberto, no qual serão disponibilizadas 2 versões do mesmo produto, uma de código aberto e outra solução de código fechado. Para este modelo de negócio temos como exemplo o Alfresco, que apenas disponibiliza correção de *bugs* na versão de código fechado e o MySQL que oferece diferentes tipos de funcionalidades consoante a versão escolhida.

Segundo o fundador do Odoo, Fabien Pinckaers, nunca foi posta a hipótese de adotar alguma das duas formas anteriores para a comercialização da solução. Para isso apostou numa terceira forma de o fazer, ou seja, disponibilizar tudo gratuitamente, tanto a solução como os módulos desenvolvidos pela equipa. Por outras palavras, o modelo de negócio do Odoo assenta em 3 vertentes: A oferta de Odoo na *Cloud*, os serviços de suporte a clientes e parceiros e a disponibilização de módulos *Enterprise*, específicos de alguns ramos de atividade. Nestes módulos *Enterprise* estão por exemplo alguns integradores da solução Odoo com serviços da Amazon, eBay, Fedex e DHL.

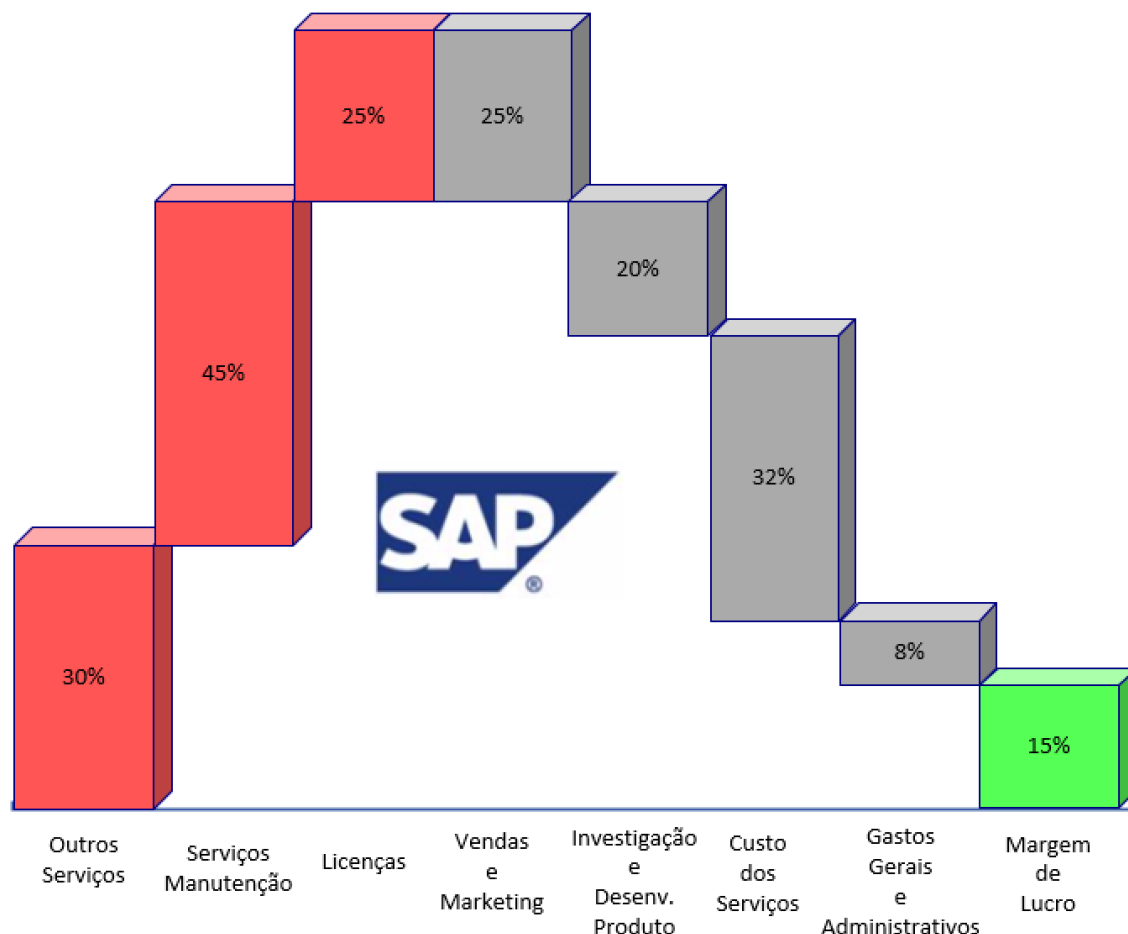


Figura 2.8 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos da SAP em 2008
Fonte: Adaptado de Van & Nieuwenhuysen (2011)

A Figura 2.8, com base em informações recolhidas de Van & Nieuwenhuysen (2011), representa o peso das principais rubricas de proveitos e gastos da SAP em 2008, o que clarifica, em parte, algumas das opções relativamente ao modelo de negócio adotado. É sem dúvida notório o peso do licenciamento nos proveitos da SAP registando um valor de 25 %. Constata-se também que, para além das “Licenças”, os “Serviços de Manutenção” representam a maior fatia dos proveitos. Isto indica que, para além da venda de licenças, o modelo de negócio da SAP assenta também na venda e prestação de serviços de suporte aos seus clientes. Analisando agora os gastos, observamos as rúbricas

de “Custos dos Serviços”, “Vendas e Marketing” e “Investigação e Desenvolvimento de Produto” representam a maior fatia dos gastos.

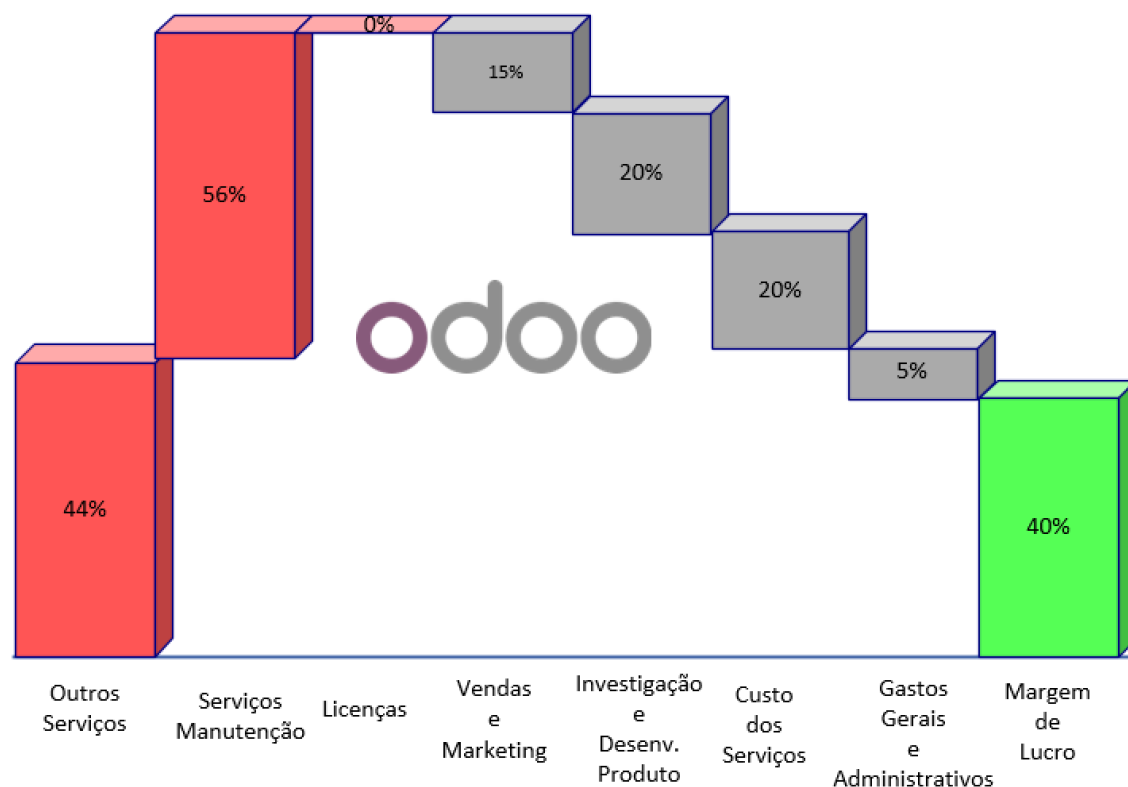


Figura 2.9 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos do Odoo em 2012
Fonte: Adaptado de Van & Nieuwenhuysen (2011)

A Figura 2.9, representa o peso das principais rubricas de proveitos e gastos do Odoo em 2012, o que também esclarece parcialmente, a estratégia subjacente ao modelo de negócio adotado por esta empresa no que diz respeito ao seu produto ERP. Tal como na Figura 2.8, todas as informações dispostas neste gráfico têm como fonte Van & Nieuwenhuysen (2011). Aqui, a percentagem de “Outros serviços” é de 44%, a de “Serviços de Manutenção” é de 56% e a de licenciamento é obviamente 0%, pois o seu modelo de negócio assenta essencialmente na produção de uma solução de código aberta Odoo e na venda de contratos *Enterprise* e alojamentos em *Cloud* para o Odoo aos clientes dos parceiros. Nos gastos, estes encontram-se distribuídos pelas rubricas de “Vendas e Marketing”, “Investigação e Desenvolvimento de Produto” e “Custos dos Serviços”.

Comparando os dois modelos de negócio apresentados nas figuras anteriores, são observadas claras diferenças na distribuição dos proveitos e gastos de ambas as empresas. Nos proveitos, a SAP indica de forma clara a existência de proveitos resultantes de “Outros Serviços”, “Serviços de Manutenção” e “Licenças” enquanto que o Odoo apenas regista proveitos resultantes de “Outros Serviços” e “Serviços de Manutenção”. No que

diz respeito aos gastos, o Odoo regista valores percentuais bastante inferiores aos registados pela SAP nas rubricas de “Custos dos Serviços” e “Vendas e Marketing” e um valor ligeiramente inferior de “Gastos Gerais e Administrativos”. Isto indica que a SAP investe claramente mais que o Odoo nos serviços prestados pela empresa e em vendas e marketing dos seus produtos. Por fim podemos concluir que, para além da questão dos valores proporcionalmente inferiores registados nos gastos e do peso do licenciamento registado nos proveitos do Odoo, existe uma ligeira semelhança nos modelos de negócio das duas empresas.

Acerca do facto de o Odoo ser uma solução *OpenSource*, não significa à priori que a sua lógica de adoção assente apenas num modelo de negócio baseado na redução de custos para o cliente. Na realidade, é possível que o Odoo, por ser uma solução completa e ter uma rede de parceiros algo significativa, seja adotado numa lógica de modelo de negócio assente em clientes orientados ao valor. Portanto, será útil esclarecer quais os pilares em que assentam os modelos de negócio mais dirigido a clientes orientados ao custo, *Cost-Driven*, e os modelos de negócio assente em clientes orientados ao valor, *Value-Driven*.

Segundo Osterwalder & Pigneur (2010), o modelo de negócio mais dirigido a clientes orientados ao custo consiste na minimização dos custos sempre que possível. Esta abordagem visa criar e manter uma estrutura de custos o mais pequena possível, usando para isso proposições de valor de baixo preços, maximização da automação e da utilização de recursos humanos externos, também conhecido por *outsourcing*. Empresas tais como a *Southwest*, a *Easyjet* e a *Ryanair*, tipificam modelos de negócio orientados ao custo.

Ainda segundo o mesmo autor, o modelo de negócio assente em clientes orientados ao valor ou *Value-Driven*, foca-se essencialmente na criação de valor. Por outras palavras, este modelo de negócio assenta essencialmente na criação de um produto exclusivo e diferenciado da concorrência e de um serviço com um alto nível de personalização. Um dos exemplos deste Modelo de Negócio são, por exemplo, os hotéis de luxo com as suas ricas instalações e oferta de serviços exclusivos.

2.6.4 Programa de parceria Odoo

Todas as empresas parceiras oficiais do Odoo estão referenciadas na secção “*Find a Partner*” (Odoo Team, 2017) do *website* odoo.com e são classificadas de acordo com a Tabela 2.2: Ready, Silver e Gold ou, em Português, Pronto, Prata e Dourado.

Esta classificação é atribuída ao parceiro seguindo tendo em conta apenas o número de novos utilizadores trazidos por determinado parceiro oficial para o Odoo *Enterprise* em cada ano, ou seja, o número de novos clientes com contrato *Enterprise* por ano. Esta classificação, composta por 3 níveis, diferencia os parceiros em termos de visibilidade, grau de envolvimento com gestor de conta do Odoo e por fim, a percentagem de desconto do parceiro (Odoo Team, 2017).

Os Parceiros no nível “Pronto” são parceiros novos com um número limitado de referências. Já os Parceiros no nível Prata têm experiência em implementar no Odoo e possuem um número significativo de implementações. Por fim, os parceiros no nível Dourado figuram entre os 15% dos parceiros mais ativos do ecossistema Odoo.

Tabela 2.2 – Níveis de Parceria Odoo
Fonte: Adaptado de Odoo Team (2017)

	Pronto	Prata	Dourado
Requisitos			
Novos usuários do Odoo Enterprise / Ano	Sem Compromisso	50 Utilizadores	100 Utilizadores
Benefícios			
Visibilidade	Categoria Pronto	Categoria Prata	Categoria Dourada
Desconto do Odoo Enterprise	10%	15%	20%
Envolvimento do gestor de conta	Moderado	Médio	Elevado

De forma a entendermos onde é que os parceiros Portugueses se inserem nestes níveis de parceria, visitámos a secção “*Find a Partner*” do site do *Odoo*. Ficámos então a perceber que, em Portugal, apenas existem parceiros Odoo Ready.

Por outras palavras, todas as empresas parceiras do Odoo em Portugal têm apenas o nível mais baixo de parceria, ou seja, o nível *Ready*. Não existe à data, qualquer empresa em Portugal com nível Odoo *Silver* ou Odoo *Gold*. Com base na Tabela 2.2, apesar dos parceiros Odoo em Portugal não gozarem de grande visibilidade por parte do Odoo ou de uma considerável margem financeira de 15% ou 20%, as empresas portuguesas inseridas

neste nível Ready continuam a ter alguns benefícios tais como um desconto de 10% e um envolvimento moderado com gestor de conta Odoo, sem que para isso haja o compromisso de trazer mais do que 50 novos utilizadores de Odoo Enterprise por ano.

A Tabela 2.3 que se encontra em seguida mostra que, de um ponto de vista técnico, todos os níveis de parceria têm igualmente ao dispor um conjunto de benefícios tais como o acesso ao repositório de desenvolvimento da plataforma Odoo *Enterprise* no GitHub, possibilidade de reportar bugs para que sejam corrigidos pelas equipas do Odoo nos clientes dos parceiros, acesso a um gestor de conta para discussão de estratégias, vendas e potenciais dúvidas acerca da solução, visibilidade e reconhecimento constando para isso uma referência ao parceiro na secção “*Find a Partner*” no site oficial do *Odoo*, possibilidades de comissão de venda até 20%, sessões de formação anuais aquando o lançamento de uma nova versão do Odoo, acesso ao portal de parceiros, *Odoo Knowledge Base* e a sessões de formação de vendas Odoo (Odoo Team, 2017).


Tabela 2.3 - Benefícios para o parceiro
Fonte: Adaptado do Odoo Team (2017)

Os parceiros oficiais do Odoo usufruirão de:	
◇ Disponibilidade dos repositórios GitHub do Odoo Enterprise para todos os seus programadores	◇ Sessões anuais de formação quando é lançada uma nova versão do produto
◇ Capacidade de relatar Bug's a serem corrigidos pelo Odoo em nome do seu Cliente (Contratos Enterprise apenas)	◇ Acesso ao portal de parceiros
◇ Acesso a um gestor de conta Odoo para discutir questões estratégicas, vendas e serviços	◇ Sessão de formação de vendas Odoo
◇ Visibilidade e reconhecimento, ao ser listado como parceiro oficial na página de parceiros Odoo.com	◇ Acesso ao Odoo Knowledge Base
◇ Até 20% de comissão sobre as vendas do Odoo Enterprise, dependendo do nível de parceria	

O custo da adesão de uma empresa a este programa de parceiros do Odoo tem um valor anual de 3950€/ano, conforme pode ser observado na Figura 2.10. Este plano permite o acesso a todos os benefícios supramencionados. Caso a empresa pretenda efetuar vendas

noutros países para além do país atual, esta tem a oportunidade de alargar o programa de parceria a outro país por uma quantia de 1500€ por ano.

Taxa do programa de parceria

A taxa anual de parceria corresponde a **\$ 3,950 / year**  para o acesso a todos os benefícios acima mencionados

A taxa de parceria aplica-se a actividades a realizar apenas num país. Se deseja estender o acordo a outros países, será aplicada uma taxa extra por país de \$ 1,500 / ano por país extra.

Recomendamos aos novos parceiros começarem com os **partner success packs**, de forma a que consigam obter todos os serviços e treino necessário para começar a vender e a implementar o Odoo.

Os nossos gestores de parceria irão entrar em contacto com você para avaliar vantagens comuns entre as nossas empresas. Reservamos o direito de aceitar ou rejeitar novos parceiros.

[INTERESTED? SCHEDULE A CALL WITH AN ODOO PARTNERSHIP EXPERT](#)

Figura 2.10 – Contribuição anual do programa de parceiros
Fonte: Adaptado de Odoo Team (2017)

2.6.5 Empresas parceiras do Odoo em Portugal

Inversamente ao que se registou até ao ano de 2009, a rede de representantes de softwares ERP de código aberto em Portugal tem vindo a expandir-se gradualmente. Após consulta do portal de parceiros Odoo (Odoo, 2018), já existe uma representação a norte do país, a empresa A e outras duas no centro do país, a empresa B e a empresa C. Visto que o nosso estudo vai incidir principalmente sobre os representantes Odoo em Portugal e, de forma a contextualizar o nosso estudo para o leitor, iremos em seguida apresentar uma breve abordagem à história de cada uma das empresas representantes Odoo e respetiva dimensão humana e financeira.

Chama-se a atenção para o facto de que, no final de 2018, já apareceram novos parceiros Odoo que não foram considerados neste estudo.

3 Metodologia de investigação

3.1 Introdução

A investigação subjacente a esta dissertação já fez parte de uma publicação submetida e aceite na CAPSI 2019, a 19ª conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, uma das mais relevantes conferências na área dos sistemas de informação que se realizam anualmente em Portugal. Assim, parte dos tópicos desenvolvidos nesta dissertação já se encontram no artigo aceite nessa conferência com o nome “Quadrante estratégico para empresas implementadoras de sistemas ERP de código aberto – Casos de implementadores de Odoo em Portugal” de Faria & Belfo (2019).

Os dados utilizados no âmbito desta dissertação terão base numa pesquisa Positivista e Indutiva. Por outras palavras, iremos estudar a implementação do Odoo em Portugal usando para isso dados disponibilizados por empresas parceiras do Odoo que efetuam a implementação deste ERP nos seus clientes (Lee & Baskerville, 2003).

Sabendo à partida que o número de parceiros Odoo e respetivos clientes deste tipo de soluções ainda se encontra em vias de expansão no mercado português, não existe até momento uma grande quantidade de dados para que fosse possível fazer um levantamento alargado e detalhado de dados. Perante esta situação, será adotada uma visão indutiva o que nos possibilitará analisar e chegar a uma teoria partindo de um conjunto de dados parciais, obtendo para isso um resumo descritivo dos fenómenos observados (Martins & Belfo, 2011). Como método de investigação adotado, optámos pelo método de investigação qualitativa Estudo de Caso, apresentado por Martins & Belfo (2011) pois só assim será possível a obtenção de resultados exploratórios a partir de uma amostra consideravelmente pequena e, conseqüentemente, retirar conclusões de acordo com o estabelecido nos objetivos desta dissertação.

3.2 Estudo de caso

3.2.1 Definição

De acordo com Martins & Belfo (2011), o estudo de caso é um método de investigação que examina um fenómeno social no seu ambiente natural, através da recolha de material empírico a partir de locais sociais específicos tais como organizações. Ainda segundo estes autores, o estudo de caso tem como principal objetivo o alargar ou aprofundar do

conhecimento científico sobre determinados fenómenos sociais, o poder construir uma teoria ou testar conceitos teóricos e relações entre os mesmos.

3.2.2 Forças e fraquezas

Segundo Martins & Belfo (2011), existem algumas forças e fraquezas na utilização deste método de investigação. Uma das suas principais virtudes é certamente a sua versatilidade, ou seja, este método pode ser utilizado com uma abordagem positivista, interpretativista ou crítica.

No entanto o estudo de caso também apresenta algumas dificuldades e fraquezas. Ainda os mesmos autores, são exemplos de dificuldades o esforço do investigador para a recolha, a análise e a estruturação dos dados obtidos através de diferentes técnicas de recolha de materiais empíricos, a tomada de decisão sobre a unidade de análise (e.g. indivíduos, grupos ou organizações, ou ainda por projetos, sistemas ou processos de decisão específicos) e a escolha dos casos. Já em termos de fraquezas é de notar a impossibilidade de generalizar os resultados obtidos, controlar as variáveis independentes limitando as conclusões do estudo e ter em conta que, apesar de ser possível com o estudo de caso o estabelecimento de relações entre variáveis, nem sempre permite indicar a direção causa-efeito.

De forma a serem evitados erros na aplicação do estudo de caso, os autores revelam que o investigador deve apresentar de um modo claro os objetivos originais da investigação, a justificação sobre a escolha do local onde irá ser realizado o estudo, descrever de forma detalhada as técnicas usadas para recolha e análise de dados bem como mencionar todas as fontes utilizadas.

Por fim, Martins & Belfo (2011) consideram também importante que o investigador tenha consciência da influência que as suas características pessoais e os seus conhecimentos anteriores podem ter sobre o estudo realizado, devido ao facto da recolha e análise de dados serem um processo subjetivo pois resulta da interpretação do investigador.

3.2.3 Estudo de caso Positivista e Indutivo

Os autores Martins & Belfo (2011) afirmam que existem quatro tipos de estudo de caso: o “positivista ou interpretativista”, o “indutivo e dedutivo”, a “utilização de métodos qualitativos, quantitativos ou mistos” e a utilização de “enquadramentos de classificação”.

A pesquisa a efetuar no âmbito desta dissertação irá assentar num tipo de estudo de caso Positivista e Indutivo. De acordo com Martins & Belfo (2011), o método Positivista tem uma forte tendência para a descoberta de “leis gerais e universais”. Por outras palavras, este assenta essencialmente na descoberta de “leis universais e invariáveis que governam determinado fenómeno”. Ainda segundo os mesmos autores, o método Indutivo consiste na descoberta de “mais conhecimento sobre um dado problema ou complementar a visão duma teoria compreensiva sobre esse mesmo problema” tendo por base a compreensão da realidade. Esta abordagem pretende chegar à teoria através da recolha e enquadramento de um conjunto de dados empíricos, e na generalização de asserções teóricas.

3.3 Fases do estudo

Na Figura 3.1 podemos observar as 3 fases de investigação do estudo, tendo por base a metodologia de investigação de Estudo de Caso.

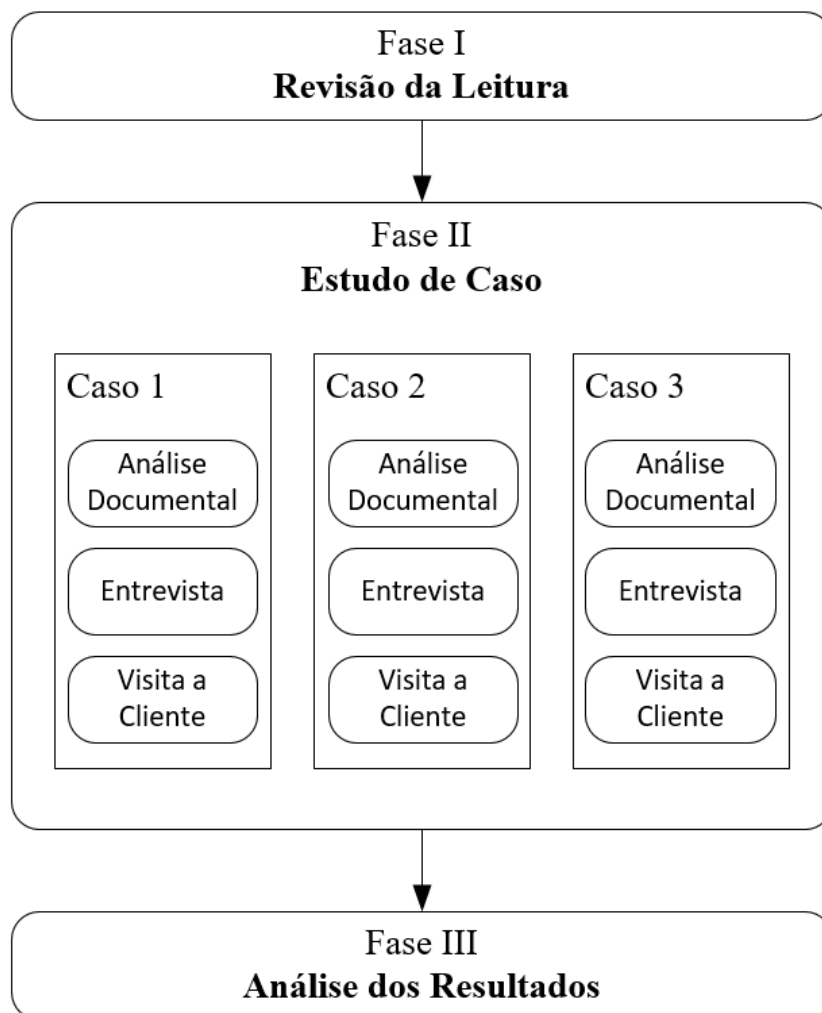


Figura 3.1 – Metodologia de investigação adotada com base em estudos de casos

A análise documental deu-nos uma perspetiva mais concisa acerca do estado atual da empresa a ser estudada. Para isso foram analisadas informações importantes tais como a História da Empresa, o Organograma, Perspetiva financeira, Caracterização dos clientes da empresa em termos de dimensão e objeto social e principais serviços oferecidos ao cliente.

No que respeita à entrevista, foi elaborado um pequeno guião e um questionário de forma a ser possível entrevistar um elemento responsável da empresa e inquirir um elemento

técnico afeto ao processo de desenvolvimento e/ou implementação de soluções ERP de código aberto.

Por último e, caso nos fosse permitido, pretendíamos efetuar uma visita a um cliente de cada uma das empresas estudadas. Esta visita poderia vir a confirmar algumas informações dadas pela empresa estudada dando assim maior credibilidade ao estudo efetuado às mesmas.

3.4 Unidade de análise, informantes, população-alvo e amostra

Este estudo utilizou como fonte de informação primária a recolha de dados junto de Pequenas e Médias Empresas (PME). Segundo Belfo (2016), ao contrário das grandes empresas, as pequenas possuem limitações, características bastante próprias e diferenciadoras entre elas, o que torna interessante e enriquecedor a recolha de dados deste segmento empresarial em detrimento das grandes empresas.

Por outras palavras, estão incluídos neste estudo alguns profissionais que exercem funções em empresas que comercializam e implementam soluções ERP de código aberto Odoo em Portugal

Numa primeira fase pretendeu-se recolher dados junto dos parceiros Odoo e dos seus clientes. Tendo em conta a abordagem por nós elaborada no capítulo 1.4 - Metodologia adotada, optámos por centrar a recolha de dados apenas nos profissionais que exercem funções de gestão da parceria com o Odoo.

Ainda assim, foi proposto a cada empresa envolvida neste estudo a recolha de dados junto de um ou mais clientes que tenham a solução Odoo implementada.

De forma a evitar possíveis atritos e até algum tipo de desconforto na empresa estudada foi disponibilizado, de forma prévia, o inquérito a efetuar aos seus clientes. Caso a empresa estudada concordasse com o inquérito a elaborar aos seus clientes, seria pedido que seleccionassem pelo menos um cliente para ser inquirido. É importante também referir que a seleção do cliente a inquirir será da inteira responsabilidade da empresa estudada tendo este último a liberdade de aceitar ou rejeitar o inquérito. Qualquer que seja a decisão, tanto do cliente como da empresa estudada, a mesma será mencionada no decorrer deste estudo.

Destaca-se ainda a importância do recurso a diversos dados estatísticos que se poderão vir a obter junto de algumas entidades como o Eurostat, a Raciús e até nas próprias empresas.

Para nos ajudar a processar e a analisar os dados recolhidos, será necessária a utilização de uma ferramenta de seleção e filtragem de dados. Um exemplo de aplicação a utilizar neste âmbito será, certamente, o Microsoft Excel.

3.5 Critérios que definem uma pequena ou média empresa

Antes de avançar para a análise de cada uma das empresas representantes do Odoo em Portugal, decidimos efetuar um breve esclarecimento acerca do que distingue uma micro, de uma pequena empresa e uma pequena empresa de uma empresa de média dimensão. Em Portugal, todas estas empresas estão agrupadas na conhecida sigla PME – Pequenas e Médias Empresas. Visto que a dimensão das empresas a analisar neste estudo poderá ter impacto direto nos resultados a apurar, decidimos aqui mencionar o que distingue estas empresas.

Os principais fatores que determinam se uma empresa é uma PME são:

- O **número de efetivos** e
- O **volume de negócios** ou o **balanço total**.

Tabela 3.1 - Critérios definem uma PME
Fonte: Adaptado de Compete - QREN (2013)

Categoria de empresa	Efetivos	Volume de negócio	ou Balanço total
Média	< 250	≤ 50 milhões de euros	≤ 43 milhões de euros
Pequena	< 50	≤ 10 milhões de euros	≤ 10 milhões de euros
Micro	< 10	≤ 2 milhões de euros	≤ 2 milhões de euros

Tendo por base a Tabela 3.1, as microempresas são, na sua grande maioria, empresas de muito pequena dimensão. Normalmente assumem uma forma de startups ou até de empresas familiares, com um máximo de 9 pessoas efetivas e volume de negócios ou balanço inferior a 2 milhões de euros anuais. As pequenas empresas caracterizam-se como empresas de dimensão superior às microempresas, com o número de efetivos entre os 10 e os 49 e que possuem um volume de negócios ou balanço entre 2 milhões de euros e os

10 milhões de euros. Já as médias empresas caracterizam-se por serem organizações de médio porte, ainda sem dimensão financeira para atingirem o estatuto de grande empresa. Por outras palavras uma média empresa pode ter um número de efetivos entre os 50 e os 249 e um volume de negócios entre os 10 e os 50 milhões de euros ou balanço entre os 10 e os 43 milhões de euros.

4 Resultados e a sua discussão

O presente capítulo apresenta a discussão dos resultados que foram obtidos através da realização de entrevistas exploratórias aos proprietários de algumas empresas distribuidoras do Odoo em Portugal, inquéritos aos clientes destas mesmas empresas e informação financeira disponibilizada pelos relatórios corporativos e financeiros obtidos através da plataforma Raciús.

Em seguida iremos apresentar nos próximos pontos cada uma das empresas A, B e C. Para cada uma destas empresas iremos apresentar a história da empresa, a dimensão humana, a dimensão financeira e informações acerca da entrevista realizada ao cliente e resultados da realização dos inquéritos aos clientes destas empresas.

4.1 Empresa A

4.1.1 História da empresa

A empresa A é uma empresa portuguesa, parceira *Ready* do Odoo, fundada no ano de 2006 em Aveiro. A empresa A criou o grupo A em 2009, adotando assim um novo nome. Assim, o grupo A surge com o intuito de adicionar uma dimensão internacional à empresa, juntando a empresa A, dedicada a uma área de infraestruturas e administração de sistemas, a outros departamentos já existentes tais como o X para soluções de mobilidade; o Y para a estratégia digital; o Z para a *internet of things*; e a W para os videojogos e as experiências narrativas interativas. É notório o crescimento da empresa, não só por terem conseguido a distinção de “PME Líder”, durante 6 anos consecutivos no ano de 2015, como também pelo crescente número de colaboradores e escritórios em Portugal (Nunes, 2017).

4.1.2 Dimensão humana

De forma a simplificar a análise da dimensão humana da empresa A, resumimos toda a informação disponível nos relatórios financeiros referentes aos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 na Figura 4.1.

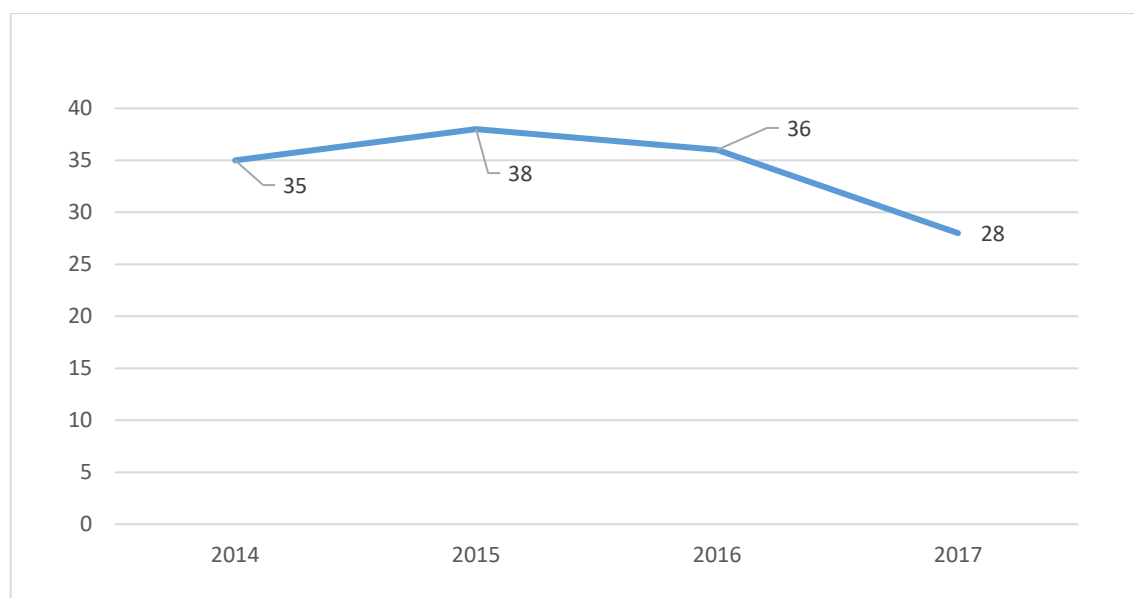


Figura 4.1 – empresa A – Evolução do Número de Colaboradores até 2017

Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa A

apresenta a evolução do número de colaboradores da empresa A. Esta registou um aumento no ano de 2015, passando dos 35 colaboradores que tinha em 2014 para os 38 colaboradores no ano seguinte. A partir do ano de 2015 o número de colaboradores tem decrescido. No ano 2016 o número de colaboradores foi de 36 e no ano de 2017 de 28 colaboradores. Esta flutuação no número de colaboradores refletiu-se também no valor gasto pela empresa A com os seus funcionários. Em 2015, quando a empresa A atingiu os 38 colaboradores tinha um gasto com remunerações na ordem dos 703 mil euros e outros gastos com o pessoal na ordem dos 380 mil euros. Passados 2 anos, o valor de outros gastos com o pessoal apenas sofreu um ligeiro aumento para cerca de 392 mil euros. Já o valor gasto em remunerações passou para quase metade do que se verificou no ano de 2015, passando a registar o valor de cerca de 429 mil euros.

4.1.3 Dimensão financeira

Em termos financeiros a empresa A, tal como já foi referido anteriormente, faz parte do grupo A que registou volumes de faturação de 7 milhões de euros no ano de 2014, 10 milhões de euros em 2015 e 15 milhões de euros em 2016. Segundo a notícia do jornal online Dinheiro Vivo, derivado destes resultados financeiros, a empresa A tornou-se na “única empresa 100% portuguesa a integrar o *ranking* do *Financial Times* das mil

empresas europeias com crescimento mais rápido”. Particularizando, a empresa A regista um volume de vendas na ordem dos 1,1 milhões de euros entre os anos de 2014 e 2017. Analisados os relatórios financeiros, conseguimos extrair deste informações como o “Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos”, conhecido também como “*EBITDA*” e o “volume de faturação” referentes aos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017. Em seguida foi elaborada a Figura 4.2 de forma a simplificar a análise da evolução financeira da empresa A.

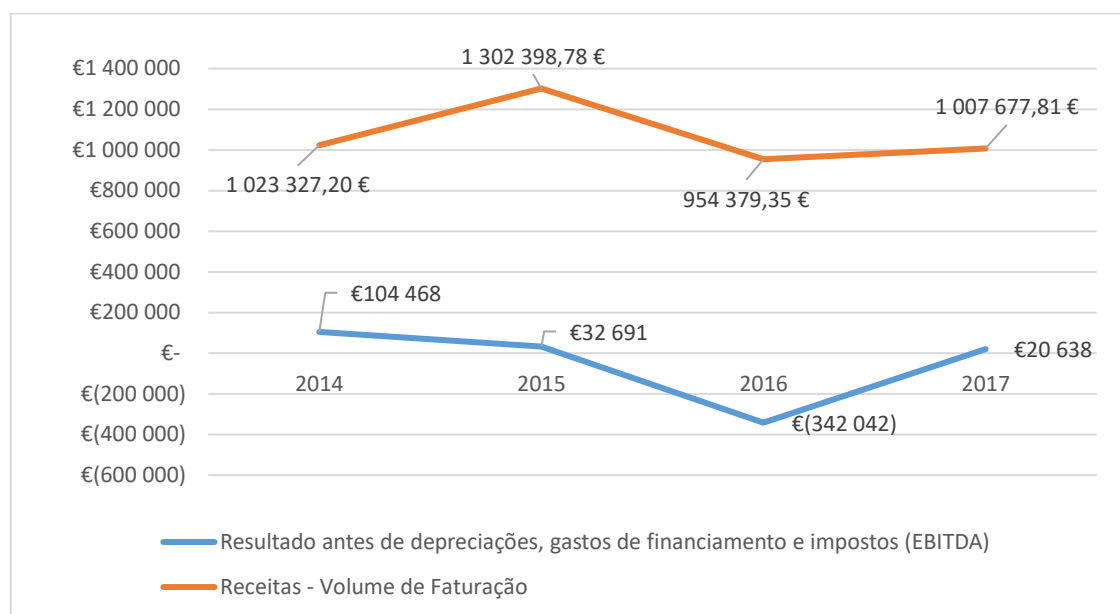


Figura 4.2 – Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (*EBITDA*) e volume de Faturação da empresa A

Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa A

Analisando a figura acima é possível observar uma queda no *EBITDA* ou Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos entre o ano de 2014, em que registou um valor que rondava os 100 mil euros, e o ano de 2016 em que se registou um valor de 342 mil euros negativos. O ano de 2017 foi um ano de retoma para a empresa A pois registou um *EBITDA* na ordem dos 20 mil euros. Após análise dos valores constantes nos relatórios financeiros da empresa, de 2014 a 2017, é possível concluir que a empresa A, como empresa individual, trata-se de uma Microempresa.

É importante também referir que a empresa A e o grupo A onde esta se insere, não só comercializa apenas a solução Odoo como também efetua implementações de soluções proprietárias.

4.1.4 Entrevista a responsável da empresa

Convidámos a empresa A para a entrevista ao seu sócio-gerente no sentido de tentarmos compreender qual a perspectiva do *CEO* ou de outro principal responsável na empresa, acerca da adoção de soluções ERP OpenSource em geral e, em particular, do Odoo, em Portugal. Esta entrevista tentou também compreender qual a posição e o grau de entrosamento entre a empresa e a solução *OpenSource* Odoo.

Até à data não obtivemos qualquer resposta a tempo de ser analisada e incluída nesta análise. Assim, todos os dados apresentados abaixo provêm apenas de fontes tais como *websites* oficiais, imprensa e relatórios financeiros da empresa A.

4.1.5 Resultados dos inquéritos aos clientes

Uma vez que não foi possível a entrevista ao responsável da empresa A não foi também possível a identificação dos clientes desta mesma empresa para a realização dos inquéritos.

4.2 Empresa B

4.2.1 História da empresa

Esta empresa portuguesa, parceira *Ready* do Odoo, foi fundada a 11 de novembro de 2010 e encontra-se sediada em Algés, mais especificamente na zona de Miraflores. É também nesta data que se torna a primeira parceira do OpenERP, mais recentemente Odoo, em Portugal. Após um ano de existência, depois de adaptar a plataforma à legislação, fiscalidade e língua Portuguesa, a empresa B auditou a instalação do OpenERP do Ministério da Educação. Já em abril de 2012, a empresa iniciou a sua internacionalização num mercado onde existe grande cultura e procura por software *OpenSource*: O mercado brasileiro. Durante o ano de 2014 a empresa B continuou a sua expansão em território nacional e internacionalização, inaugurando escritórios no Porto e em Angola de forma a assegurar a procura por soluções ERP *OpenSource*. Nos últimos anos a empresa tem estabelecido diversas parcerias com Universidades portuguesas, tendo conseguido integrar o estudo da solução Odoo no plano curricular de alguns cursos. Um exemplo desta situação é o curso de Gestão de Recursos Humanos na Universidade Europeia/Laureate. Outra das recentes apostas da empresa tem sido a *Cloud* empresa B e o estabelecimento de algumas parcerias estratégicas, de forma a oferecer melhor

qualidade no serviço prestado. Um exemplo é a IP Telecom que revela o melhor nível de performance na oferta da solução.

4.2.2 Dimensão humana

Tendo por base a análise da informação disponível nos relatórios financeiros da empresa B para os anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 constatamos que esta empresa regista uma tendência de crescimento no número de colaboradores desde 2014 a 2017.

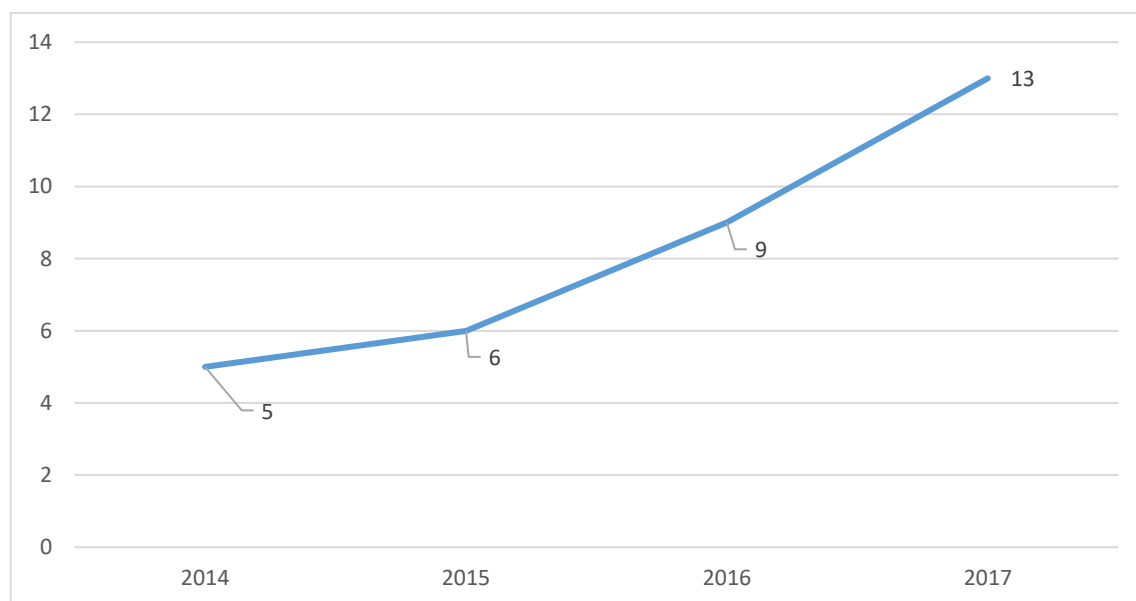


Figura 4.3 – empresa B – Evolução do Número de Colaboradores até 2017

Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa B

A Figura 4.3 mostra que, apesar do ténue crescimento do número de colaboradores registado nos anos de 2014 e 2015, em 2016 a empresa B quase que duplicou o número de pessoas empregues no ano de 2014, registando um número de 9 colaboradores. No ano de 2017 o número de colaboradores quase que triplicou tendo como base de comparação o ano de 2014. O número de colaboradores registados neste ano de 2017 é de 13 pessoas.

4.2.3 Dimensão financeira

Depois da análise dos relatórios financeiros referentes aos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017, foram extraídos os indicadores de “Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos”, também conhecido por *EBITDA* e o volume de faturação de forma a ser possível produzir a Figura abaixo e simplificar a nossa análise.

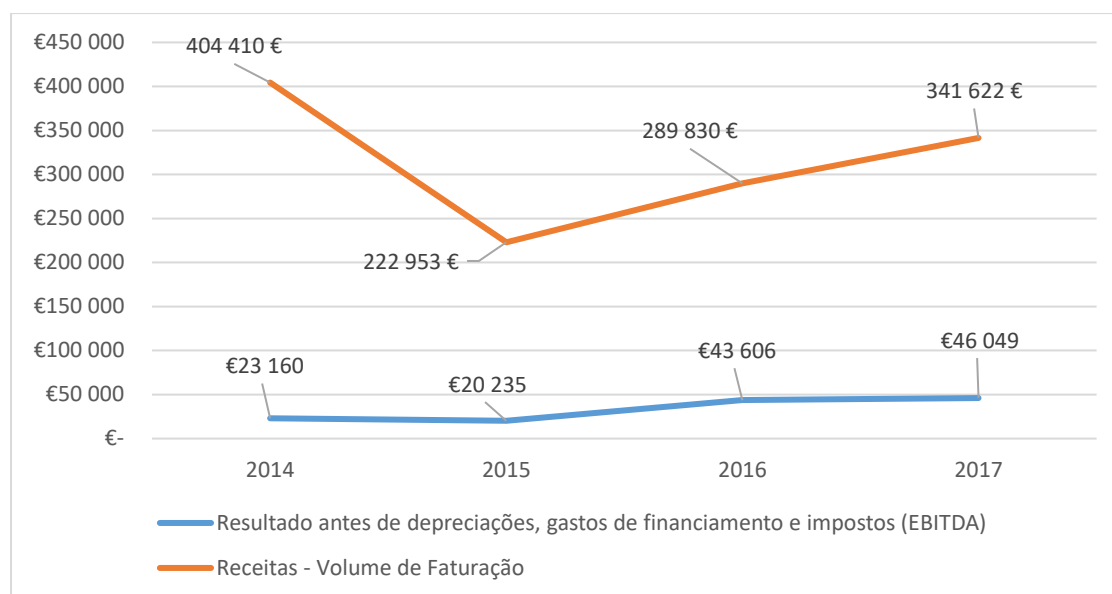


Figura 4.4 – Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA) e volume de Faturação da empresa B

Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa B

Da Figura 4.4 conseguimos apurar que nos quatro anos em análise, os volumes de faturação da empresa B foram cerca de 400 mil euros em 2014, 200 mil euros em 2015, 280 mil euros em 2016 e 341 mil euros em 2017. Em termos de *EBITDA* ou Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos, a empresa B obteve resultados na ordem dos 20 mil euros, duplicando este valor para os 43 mil euros em 2016 e 2017. Após análise dos valores constantes nos relatórios financeiros da empresa, de 2014 a 2017, é possível concluir que se trata de uma Microempresa.

4.2.4 Entrevista a responsável da empresa

Convidámos para a entrevista a empresa B no sentido de compreender qual a perspetiva do seu *CEO* ou de outro principal responsável na empresa, acerca da adoção de soluções ERP OpenSource em geral e, em particular, do Odoo, em Portugal. Esta entrevista irá tentar também compreender qual a posição e o grau de entrosamento entre a empresa e a solução *OpenSource* Odoo.

Obtivemos a resposta do Sócio-Gerente em Portugal da empresa B que se disponibilizou prontamente a marcar uma data para a entrevista. A entrevista ao Sócio-gerente da empresa B decorreu no dia 27 de julho de 2018 às 10:45 da manhã, foi realizada via Skype e teve uma duração de 51 minutos e 56 segundos.

4.2.5 Resultados dos inquéritos aos clientes

Questionámos o Sócio-gerente da empresa B durante a entrevista, quanto à possibilidade de nos fornecerem alguns contactos de clientes para que pudéssemos realizar o inquérito. Este forneceu-nos alguns dos seus clientes para a realização do inquérito. Efetuado o convite às mesmas por e-mail, obtivemos algumas respostas que serão devidamente estudadas no decurso deste estudo e retiradas algumas conclusões acerca do ponto de vista dos clientes destes tipos de soluções.

4.3 Empresa C

4.3.1 História da empresa

A empresa C é uma empresa recente, parceira *Ready* do Odoo, fundada no ano de 2016 no distrito de Leiria. Do que foi possível apurar da rede social e site oficial, a empresa C tem uma “equipa jovem e dinâmica”, “focada na otimização de processos, recursos tecnológicos e humanos nas empresas”. Apesar de se apresentarem como parceiros Ready na página de parcerias do Odoo, essa mesma parceria não se encontra explícita em qualquer lado do site ou rede social oficial da empresa C. Apenas são mencionados outros serviços prestados como por exemplo o Software Personalizado, *Helpdesk*, *Web Development*, Redes informáticas, *Cloud Computing* e *Storage & Backups*. De acordo com a página de parceiros Odoo, a empresa C presta também serviços de consultadoria, Desenvolvimento de módulos, Formação técnica e funcional, Soluções tecnológicas à medida e *Web design*.

4.3.2 Dimensão humana

Em termos de dimensão humana, elaboramos a Figura 4.5 tendo por base a análise dos relatórios financeiros referentes aos anos em que a empresa se encontrou em atividade: 2016 e 2017.

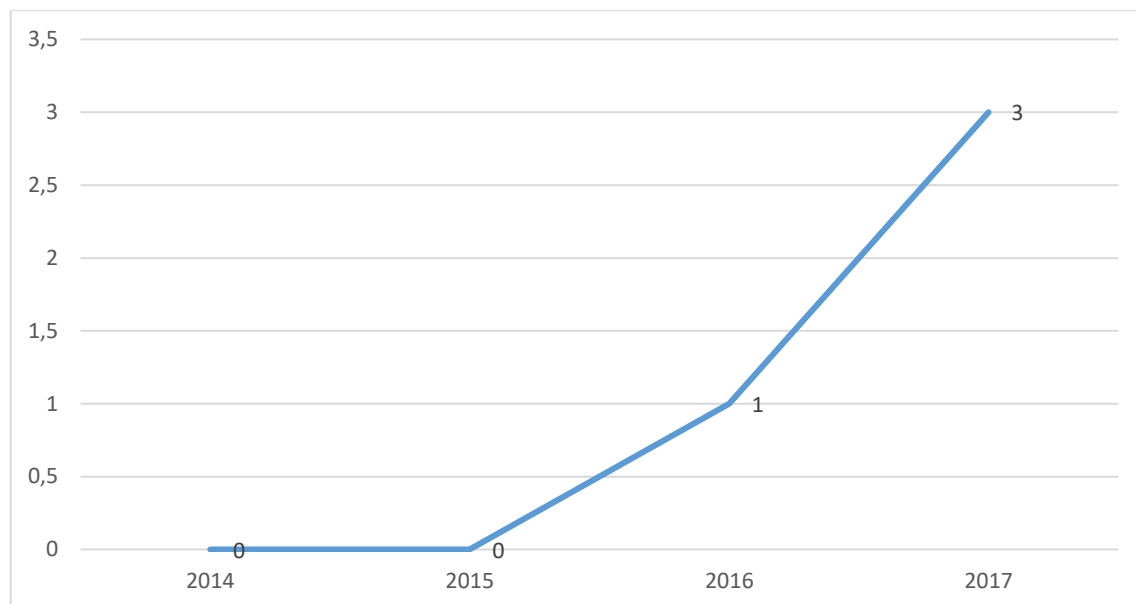


Figura 4.5 – empresa C – Evolução do Número de Colaboradores até 2017

Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa C

A Figura 4.5 mostra-nos claramente que em 2014 e 2015 a empresa não se encontrava em atividade. Em 2016, foi registado apenas um colaborador que neste caso era a sócio-gerente desta empresa e no ano de 2017 foram contratadas mais duas pessoas para o arranque dos projetos. Concluimos assim que a empresa C é a mais pequena das 3 empresas estudadas e que provavelmente, ainda se encontra numa fase de arranque de projetos nos seus clientes.

4.3.3 Dimensão financeira

Dos relatórios que se obtiveram referentes aos anos de atividade da empresa conseguimos extrair informações como os “Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos”, também conhecido por “EBITDA” e o “volume de faturação” registados durante os anos de 2016 e 2017 e condensar toda esta informação na Figura 4.6.

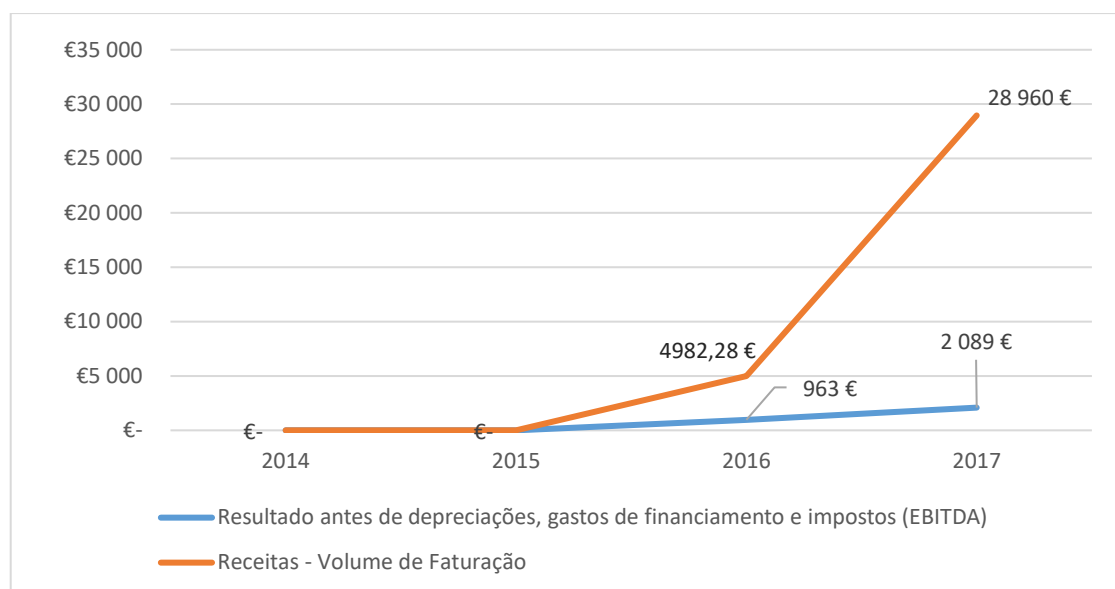


Figura 4.6 – Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA) e volume de Faturação da empresa C

Fonte: Dados extraídos dos relatórios financeiros da empresa C

Tendo por base a análise da figura anterior, constatamos que durante os anos de 2016 a empresa registou um valor de *EBITDA* de 963€ e um volume de faturação de 4982,28€ no seu ano de arranque. Em 2017 o valor do *EBITDA* subiu para os 2089€ e o volume de faturação atingiu o valor de 28960€.

A partir dos dados fornecidos pelo relatório estrutural, incluído no relatório financeiro da empresa, ficamos a perceber que estamos perante uma Microempresa, parceira do Odoo em Portugal. Para além das informações já divulgadas, concluímos que existe muito pouca informação disponível à data da realização e conclusão desta tese o que nos impede de efetuar uma análise financeira mais detalhada à empresa C tal como foi realizada para as empresas a e b Para além deste tipo de relatório, que nos dá uma pequena perspetiva acerca do tamanho da organização, não é disponibilizado mais nenhum tipo de relatório online. Isto acontece porque a empresa C, à data em que foi elaborada esta dissertação, é ainda uma empresa bastante recente, tendo feito neste ano de 2017, um ano de existência. Por último, conseguimos afirmar que esta, tal como a empresa B, encontra-se na categoria de Microempresa. Ainda assim, todas estas categorizações parecem-nos insuficientes para categorizar convenientemente tanto a empresa C como a empresa B pois, apesar destas estarem em patamares financeiros e de recursos humanos completamente diferentes, ambas se encontram na mesma categoria o que poderá levar a alguns erros de análise.

4.3.4 Entrevista a responsável da empresa

Foi feito o convite à empresa C para a entrevista ao seu sócio-gerente no sentido de tentarmos compreender qual a perspetiva do *CEO* ou de outro principal responsável na empresa, acerca da adoção de soluções ERP *OpenSource* em geral e, em particular, do Odoo, em Portugal. Esta entrevista irá tentar também compreender qual a posição e o grau de entrosamento entre a empresa e a solução *OpenSource* Odoo.

Obtivemos a resposta do Sócio-Gerente da empresa C que se disponibilizou prontamente perceber qual os motivos desta entrevista a realizar e, por fim, a marcar uma data para a realização da mesma. A entrevista ao Sócio-gerente da empresa C decorreu no dia 2 de agosto de 2018 às 11:03 da manhã, foi realizada via Skype e teve uma duração de 25 minutos.

4.3.5 Resultados dos inquéritos aos clientes

No decurso da entrevista, perguntámos à Sócio-gerente da empresa C se seria possível o fornecimento de alguns contactos de clientes para que pudéssemos realizar o inquérito. A resposta foi prontamente negativa sobre o argumento de que e citando “A empresa C ainda é uma empresa pequena e apenas com projetos em fase de arranque e nenhum em fase de manutenção. Consideramos que não seja adequado efetuar esses inquéritos aos nossos clientes neste preciso momento.

5 Interpretação e discussão de resultados

Após a apresentação dos parceiros Odoo em Portugal, estudadas no capítulo 4 de “Resultados e a sua Discussão”, pretendemos com o capítulo 5 interpretar e discutir os resultados apresentados no capítulo 4. Por outras palavras, este capítulo irá analisar esses resultados numa perspetiva temporal, dimensão humana e financeira, dos 3 parceiros Odoo em Portugal estudados.

5.1 Perspetiva temporal do Odoo e dos seus os parceiros

Na Figura 5.1 foi elaborada uma perspetiva temporal na qual estão representadas todas as fases de crescimento do Odoo e respetivo aparecimento de parceiros em Portugal.

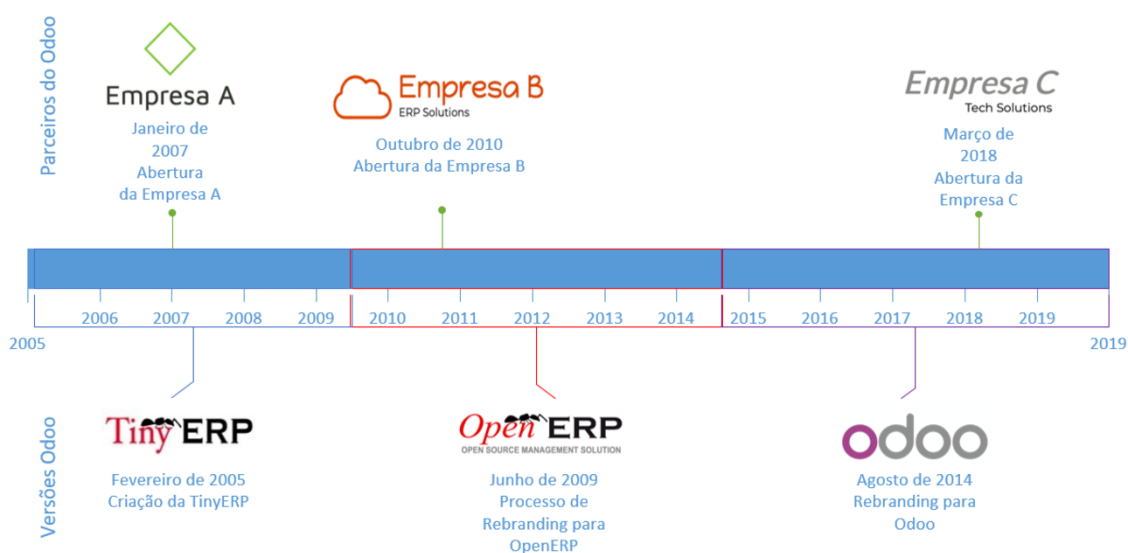


Figura 5.1 – Perspetiva temporal de versões e parceiros Odoo

O ritmo de aparecimento de parceiros Odoo em Portugal nos últimos 10 anos tem sido relativamente lento. Comparativamente a Espanha, onde existem diversas empresas com os três níveis de parceria (*Ready*, *Silver* e *Gold*), em Portugal apenas existiam à data deste estudo três parceiros oficiais Odoo, todos no primeiro nível de parceria.

5.2 Dimensão financeira

A análise da dimensão financeira foi suportada essencialmente no total de vendas e prestação de serviços (Figura 5.2) e no resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos, conhecido como *EBITDA* (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) (Figura 5.3) das três empresas no ano fiscal e 2017.

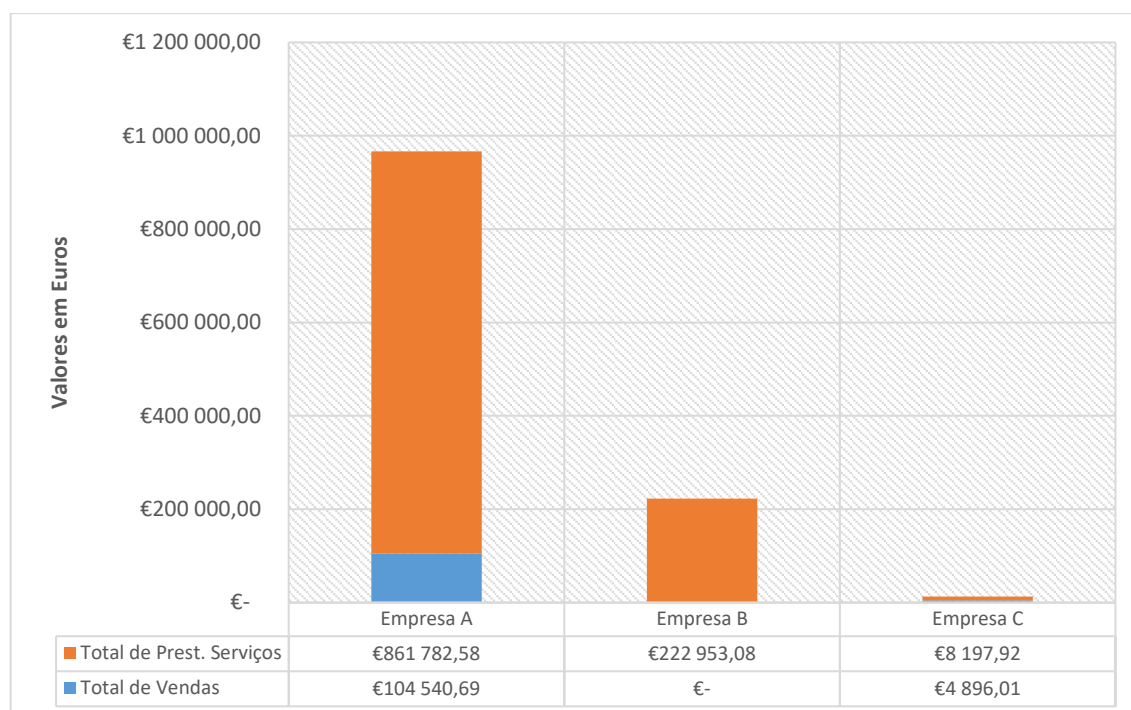


Figura 5.2 – Volume de Vendas e Prestação de Serviços dos parceiros Odoo em 2017

Após análise da Figura 5.2 percebe-se claramente que, em termos de dimensão financeira, a empresa A apresenta um nível de receitas muito superior ao da B, numa posição intermédia, e da empresa C, com aproximadamente 966, 223 e 13 mil euros, respetivamente. É importante destacar que o resultado global da empresa B é apenas composto por “prestação de serviços”, não sendo registado qualquer valor na rubrica de “vendas” durante o ano 2017. Isto mostra que a empresa B propõe exclusivamente software de código aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, não contemplando licenças de software de terceiros no seu modelo de negócio, já que a eventual cobrança dessas licenças seria registada como uma venda na rubrica de “vendas”. Esta empresa também não inclui nas suas soluções a venda de *hardware*, já que isso significaria uma revenda de equipamento informático e consequentemente o registo de valores na rubrica de “vendas”. Ainda assim, não devemos excluir a hipótese da existência de um parceiro específico que realize a venda de soluções de *hardware* diretamente aos clientes da empresa B.

A empresa C, uma jovem empresa surgida no ano 2016, apresenta ainda valores de receitas muito baixas, situação esta claramente expectável para uma empresa com pouco mais do que um ano de atividade.

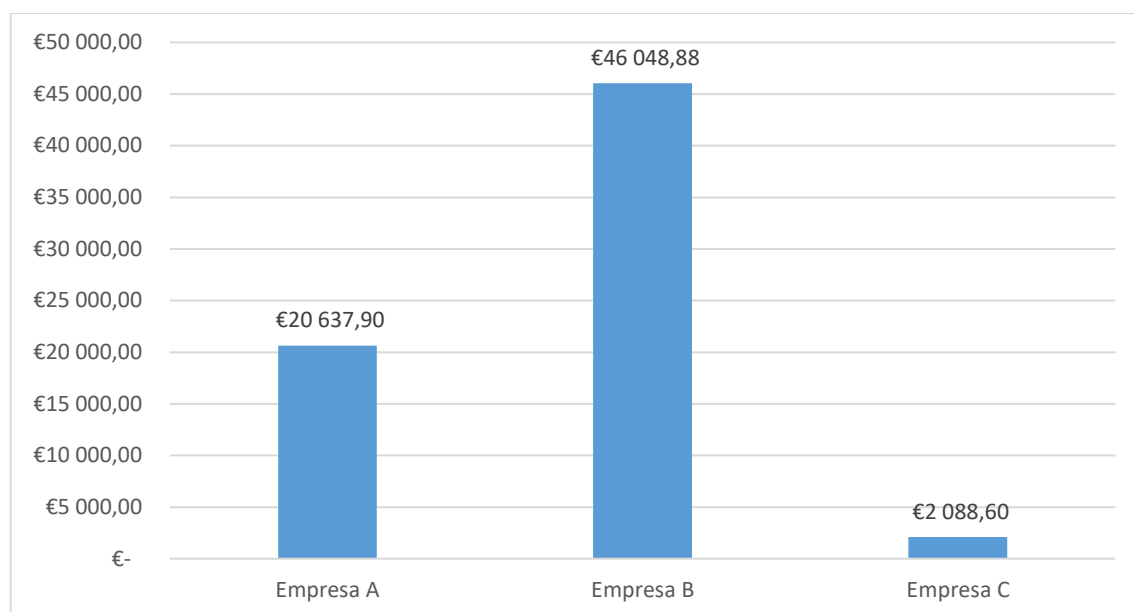


Figura 5.3 – Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA) dos parceiros Odoo em 2017

De acordo com a Figura 5.3 verificamos que a empresa B, apesar de ter receitas bastante inferiores à empresa A, apresenta o maior valor de *EBITDA* (resultado operativo bruto) das três empresas, seguida pelas empresas A e C, com valores na ordem dos 46 mil, 20 mil e 2 mil euros, respetivamente. Embora possam existir outras justificações para os resultados apresentados, esta ordenação pode também significar margens superiores na “prestação de serviços”, tal como a implementação da solução Odoo, comparativamente às “vendas”, como são os exemplos da venda de licenças ou equipamento informático empresarial.

5.3 Dimensão humana

Através da análise da dimensão humana pretendemos perceber qual a dimensão organizacional que cada parceiro do Odoo possui no ano de 2017.

A Figura 5.4 destaca a empresa A como a empresa em estudo com o maior “número de colaboradores” e consequentemente, a maior empresa estudada, registado assim 28 colaboradores em 2017. Segue-se então a empresa B como segunda maior empresa estudada, registando um valor de 13 colaboradores. Por fim, a empresa C, por ser uma empresa muito recente, regista apenas 3 colaboradores.

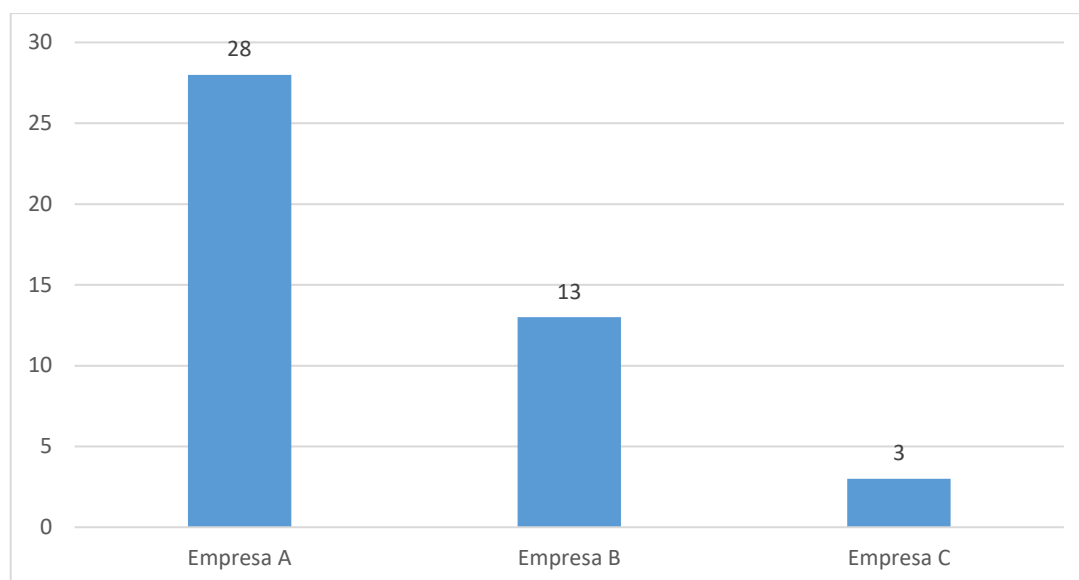


Figura 5.4 – Número de Colaboradores das empresas em estudo no ano de 2017

A partir desta análise percebemos claramente que a empresa A e a empresa B são classificadas como PME e a empresa C classifica-se como microempresa (menos de 10 colaboradores).

Também aqui, o número de colaboradores tem igual ordenação que a idade das empresas, situação essa coerente com o expectável crescimento ao longo da sua história.

5.4 O Racional na adoção do ERP Odoo

Neste ponto pretendemos analisar o racional na adoção do ERP Odoo tendo o principal tema do estudo efetuado, tendo por base as informações documentais recolhidas, as entrevistas efetuadas a dois dos três parceiros do Odoo em Portugal e a alguns clientes destas empresas.

Esta análise começará por discutir o resultado das entrevistas que nos dará a perspetiva de cada gestor entrevistado para cada pergunta da entrevista. Quando oportuno iremos também estabelecer paralelismos com as respostas dada de forma a retirarmos informações relevantes para o tema estudado. Por fim, foi também elaborada a Tabela 5.1 com um resumo da perspetiva de cada uma das empresas parceiras estudadas acerca do racional do Odoo.

Alertamos também para o facto de que, como não foi possível a realização de entrevista a uma das três empresas parceiras do Odoo em estudo, todos os dados disponíveis na Tabela 5.1 acerca da empresa A são informações que foram obtidas a partir de fontes públicas fidedignas disponíveis na internet tais como jornais e revistas online, dados

estatísticos e relatórios financeiros dessa empresa. No entanto, todas as informações que não foram possíveis obter a partir das fontes supramencionadas estão assinaladas com “N/D” (Não Disponível).

Em seguida, iremos discutir o resultado dos inquéritos realizados aos clientes dos parceiros do Odoo. A partir desta análise, pretendemos perceber quais as perspetivas dos utilizadores-chave do Odoo numa empresa antes, durante e depois da implementação da solução. Desta forma pretendemos compreender melhor a opinião que o cliente tem acerca do seu parceiro Odoo e qual ou quais as razões que levaram este cliente a escolher o Odoo em detrimento de outra solução ERP disponível no mercado.

Depois de efetuarmos a discussão dos resultados das entrevistas aos parceiros do Odoo e dos inquéritos aos clientes destes parceiros, pretendemos então discutir o modelo de negócio de cada um dos parceiros Odoo, usando para isso toda a informação reunida na Tabela 5.1 e resultados da análise da dimensão financeira realizada anteriormente no ponto 5.2. Desta forma iremos então analisar e discutir as diferenças nas abordagens dos seus modelos de negócio de cada empresa parceira do Odoo: uma abordagem mais orientada ao valor (*Value-Driven*) ou uma abordagem mais orientada ao custo (*Cost-Driven*).

Por último, iremos abordar o posicionamento estratégico de cada uma das empresas estudadas, tendo como base de comparação o modelo de negócio adotado pela SAP. Aqui neste ponto iremos produzir algumas métricas que nos ajudem a definir melhor cada uma das empresas quanto à liberdade e abertura do *software* e abrangência das soluções. Estas métricas irão identificar padrões de comportamento de cada uma das empresas estudadas no mercado português evidenciado nas entrevistas aos gestores, informações públicas e relatórios financeiros.

5.4.1 *Discussão do resultado das entrevistas*

Das entrevistas realizadas tendo como recurso o guião disponível no Anexo A, foi possível obter informações bastante relevantes acerca do racional da implementação do Odoo em Portugal.

Voltamos a frisar que não foi possível a realização de entrevista com a empresa A, pelo que aqui só serão analisadas as respostas dadas em entrevista pela empresa B e C.

No seguimento das entrevistas realizadas foi questionado quais as principais motivações que levaram estas empresas parceiras do Odoo a implementarem soluções ERP de código aberto. As razões apontadas pelos respondentes das empresas B e C tiveram algumas semelhanças, mas sobretudo diferenças substanciais. Pela empresa B, as principais razões apontadas foram a necessidade de conseguir uma “solução completa e ao mesmo tempo uma solução económica que fizesse face às necessidades” da empresa anterior do atual diretor da empresa B. Já a empresa C afirmou que a principal razão consistiu na oferta aos clientes de soluções que não acrescentem custos a um projeto tais como licenças da solução ERP, ou do sistema operativo.

A resposta dada à questão acerca da escolha do ERP Odoo para implementação nos seus clientes também teve uma reação divergente entre os 2 parceiros entrevistados. Pela empresa B foi afirmado que “no início todas as soluções eram equivalentes em termos de força no mercado: O OpenBravo, OpenERP, o Compierre, entre outras”. O entrevistado disse que “...o OpenERP foi a escolha acertada e que, com o passar do tempo, algumas soluções desapareceram e outras perderam força sobrando apenas o OpenERP”. Uma opinião diferente veio da empresa C realçando que a escolha do ERP recaiu sobre o Odoo ao acreditarem que “é um *software* fiável” e pretenderem “oferecer algo diferente aos nossos clientes em detrimento das soluções disponíveis no mercado”.

No decorrer desta entrevista questionámos também quais as pontes fortes e fracas das soluções ERP de código aberto e se implementavam alguma solução proprietária alternativa ou complementares ao Odoo. Começando pelos pontos fortes destas soluções, a resposta foi praticamente unânime. Por outras palavras, ambos os entrevistados centraram a sua resposta no baixo ou inexistente custo de licenciamento e relativa facilidade na pesquisa e resolução de problemas tendo como recurso o acesso gratuito a repositórios e bases de conhecimento públicas. Quanto aos pontos negativos e maiores desafios trazidos por este tipo de soluções, a empresa B destacou “o arranque” no mercado nacional como maior desafio. Este facto foi essencialmente justificado pela importação de “um *software* que não tinha nada do que é o específico Português” e apenas “tinha os mecanismos base para dar resposta às necessidades do centro da Europa e que são diferentes das nossas”. Já a empresa C mencionou que o maior desafio foi terem adotado um “*software* relativamente recente em Portugal” e “pouco conhecido” no mercado nacional. Foi afirmado também que, “para além de se tratar de ferramentas que o cliente

na maioria dos casos desconhece, existe também o receio de não pagar uma licença” questionando indiretamente a qualidade do produto que está a ser oferecido.

Quanto à implementação de soluções externas complementares ao Odoo, a empresa B afirma-se como uma empresa 100% Odoo. Ainda assim, esta empresa estudou no passado a implementação do ERP Mangenta de forma a colmatar as necessidades *Web* dos seus clientes, módulo esse que não era oferecido pelo OpenERP nessa altura. Pouco tempo depois, a solução Odoo evoluiu e trouxe os módulos *Web* necessários pelo que desistiram da ideia. A empresa C, para além de implementar Odoo e vender contratos Odoo *Enterprise*, também comercializa e implementa outras soluções *OpenSource* e proprietárias complementares. Cada solução é desenhada em função das necessidades e requisitos específicos de cada cliente. Uma das soluções adotadas é o “*Adform for Web*” em vez dos módulos *Web* do Odoo.

Quanto à relação com a entidade Odoo, as respostas foram idênticas. Ambas as empresas estão no primeiro nível de parceria, diferindo nas perspetivas quanto ao crescimento da mesma. Embora ambas as empresas afirmarem que o objetivo é aumentar a venda de contratos *Enterprise* e consequente crescimento do nível de parceria, a empresa B colocou como condição o desenvolvimento de um módulo fiscal oficial com as respetivas especificidades para o sistema fiscal Português. A empresa B realçou também que “só retirando este peso de cima dos parceiros é que estes poderão dedicar-se a 100% à venda de contratos Odoo *Enterprise*” pois “para muitos dos nossos clientes de pequena e média dimensão não faz sentido a existência de um contrato *Enterprise* para manutenção de quase toda a solução Odoo e um contrato nosso apenas para dar suporte ao módulo desenvolvido nós: o módulo fiscal”.

Por fim, abordamos também o tema do desenvolvimento e implementação de soluções Odoo. Ambos os parceiros entrevistados efetuam tarefas de desenvolvimento e personalização à medida. Pela empresa B afirmou-se mesmo que “é um dos motivos de escolha do Odoo”. Em termos de peso percentual do desenvolvimento num projeto de implementação do Odoo, ambos responderam que este depende do tamanho do projeto e dos requisitos solicitados pelo cliente. Pela empresa B foi mais longe ao considerar também que, num projeto de grandes dimensões, o peso do desenvolvimento nunca ultrapassa os 60% das tarefas a realizar num projeto de implementação. Para as empresas B e C a área de projetos é a área com maior margem de lucro de comparativamente às restantes áreas da empresa.

Tabela 5.1 – Resumo do racional da adoção do Odoo segundo as empresas implementadoras

	empresa A	empresa B	empresa C
Principais Razões			
ERP código aberto	N/D	Solução completa e económica	Baixar Custos
ERP Odoo	N/D	OpenBravo perdeu força	Oferecer algo diferente
Código aberto vs. Proprietário			
Pontos fortes código aberto	N/D	Custos de licenciamento	Redução de custos e estabilidade
Pontos fracos código aberto	N/D	Arranque no mercado	Pouco conhecido
Implementação ERP proprietários	Sim, efetua	Não tem	Odoo Enterprise (Ver)
Implementação soluções proprietárias + Odoo	N/D	100% Odoo	Adform para Web
Adoção ERP código aberto não-Odoo	N/D	Pensado, mas não feito	Nunca implementámos
Parceria Odoo			
Nível atual	Ready Partners	Ready Partners	Ready Partners
Perspetiva aumento parceria	N/D	Sim, com condições	Sim
Implementação			
Desenvolvimento à medida	N/D	Sim, Motivo escolha do Odoo	Sim
Peso % do desenvolvimento	N/D	Depende do tamanho da empresa	Depende do projeto
Área maior receita	N/D	Área de Projetos	Desenvolvimento e Implementação Odoo

N/D – Dados não disponíveis

A Figura 5.5 e a Figura 5.6 apresentam, para além do volume de faturação e do número de colaboradores total, a receita por colaborador e o valor de *EBITDA* em euros por colaborador em 2017 para cada uma das três empresas estudadas.

Tendo por base a análise da Figura 5.5 conseguimos retirar algumas conclusões a partir da receita por empregado de cada empresa estudada.

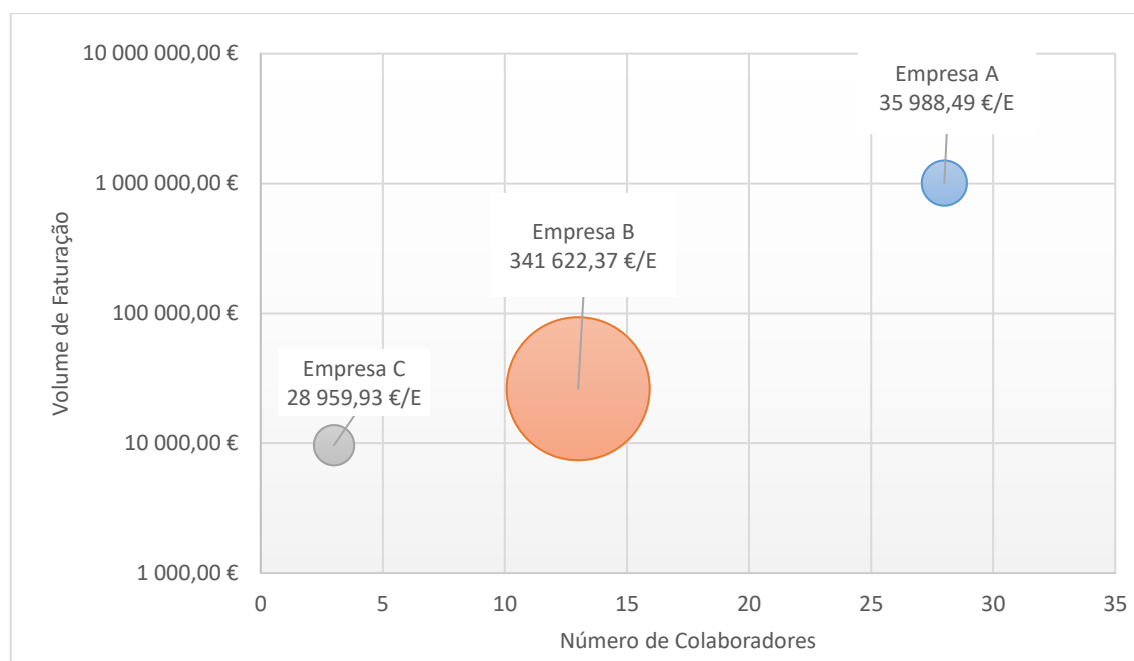


Figura 5.5 – Volume de faturação, número de colaboradores e receita por colaborador em 2017 (em euros)

No que diz respeito à receita por colaborador, as empresas C e A apresentam valores aproximados (aproximadamente 29 e 36 mil euros, respetivamente). Já a empresa B apresenta um valor substancialmente superior que essas empresas, sensivelmente dez vezes mais (aproximadamente 342 mil euros faturados por colaborador).

Em seguida iremos analisar a Figura 5.6 que mostra a relação entre o valor do *EBITDA* e o número de colaboradores.

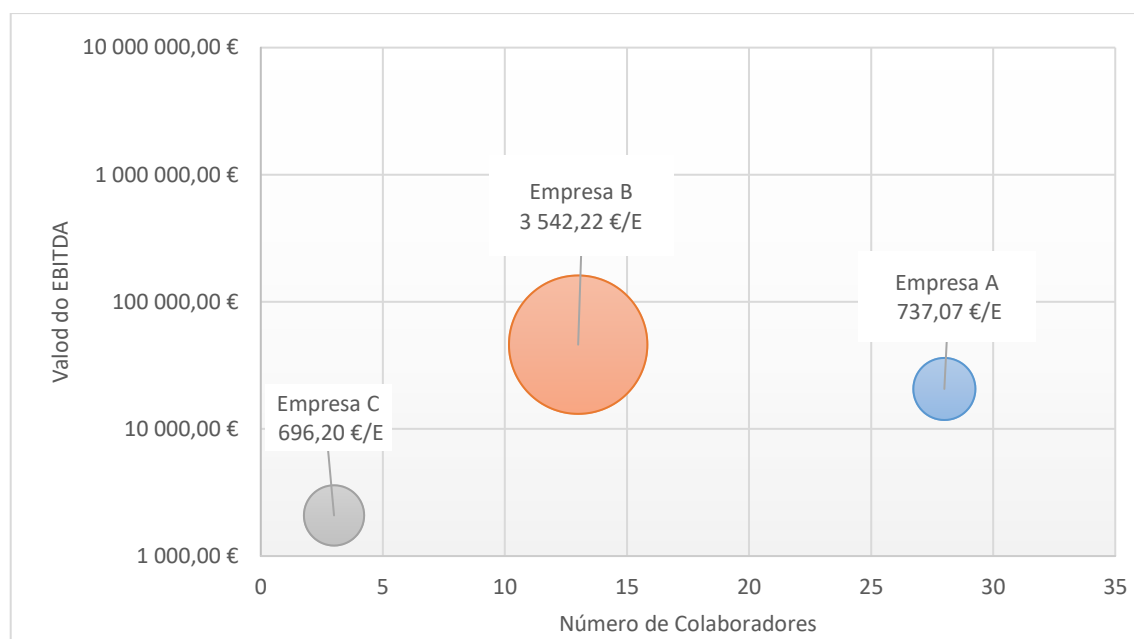


Figura 5.6 – Valor do EBITDA, número de colaboradores e EBITDA por colaborador em 2017 (em euros)

Quanto ao *EBITDA* por colaborador concluiu-se aproximadamente o mesmo. A empresa B é a empresa mais eficiente das três, apresentando um valor de *EBITDA* por colaborador de (3.542,22€) por cada colaborador aproximadamente dez vezes superior aos concorrentes A e C (respetivamente 737,70€ e 696,20). Embora a empresa A tenha uma dimensão substancialmente superior às outras duas, é normal que as empresas maiores apresentem maior eficiência nos seus processos. Tal facto não parece acontecer neste caso, já que os seus resultados operacionais por colaborador são idênticos aos da empresa C, substancialmente mais pequena que a empresa A e muito inferiores aos da empresa B. Esta diferença poderá dever-se essencialmente ao modelo de negócio adotado por cada uma das empresas e o seu posicionamento no mercado. Constata-se que a empresa B propõe aos seus clientes a adoção do Odoo enquanto solução completa que responde a todas as necessidades de negócio (Tabela 5.1). Segundo esta empresa, “com o Odoo conseguimos dar resposta, independentemente de que se trate de uma fábrica, comércio eletrónico, serviços ou empresas pequenas, médias ou grandes... Connosco o cliente dispõe sempre de um fato à medida e não tem que ficar condicionado a algo que não muda”. Já na empresa C e, provavelmente na A, a implementação Odoo em clientes assenta essencialmente numa abordagem de redução de custos em vez da solução completa. Na empresa C, a oferta comercial é composta por soluções *OpenSource* “que não acrescentam custos ao projeto, tanto a nível de sistema operativo como em termos de

ERP”. Na empresa C, contrariamente à B, o foco é o baixo custo em detrimento do maior valor da solução, oferecendo-se soluções paralelas e integradas com o Odoo.

Assim, independentemente de outros fatores justificativos, da análise documental e da interpretação das entrevistas realizadas, pode-se afirmar que a empresa B se posiciona como uma empresa com um modelo de negócio assente em clientes mais orientados ao valor (*Value-Driven Clients*), enquanto que as empresa A e C optam por um modelo que privilegia clientes orientados ao custo (*Cost-Driven Clients*). Enquanto que os *Cost-Driven Clients* classificam o custo acima de outros argumentos ao tomar uma decisão de compra, os *Value-Driven Clients* classificam o serviço, a qualidade, a experiência e a conveniência acima do custo. Os *Value-Driven Clients* estão disponíveis para pagar mais pelo produto quase perfeito.

5.4.2 Discussão do resultado dos inquéritos

A partir de uma das duas entrevistas realizadas aos parceiros do Odoo em Portugal, obtivemos alguns nomes de empresas, suas clientes, que implementaram recentemente soluções Odoo nas suas empresas. Realizamos então os inquéritos aos clientes indicados na entrevista e a mais alguns clientes que constam no website da empresa B, usando como modelo de inquérito o documento do Anexo B. Dos inquéritos realizados aos clientes desta empresa, existiram 3 respostas. Apesar de não estarmos perante uma grande amostra, os resultados daqui apurados já nos permitem retirar algumas conclusões importantes acerca do racional na adoção do ERP Odoo do ponto de vista dos clientes deste tipo de soluções.

A primeira questão do inquérito pretendia apurar se existiam divergências entre as expectativas iniciais do cliente, antes da implementação da solução Odoo, e o grau de satisfação atual, após implementação da solução Odoo. Para isso foi pedido a cada um dos clientes inquiridos que classificassem os pontos “grau de cobertura dos processos”, “performance da solução”, “facilidade de utilização” e “prazos de entrega da solução” numa escala compreendida entre 1 e 5, sendo que 1 significa que a solução se encontra “Muito abaixo das expectativas iniciais” e 5 que significa que a solução “Excedeu largamente as expectativas iniciais.

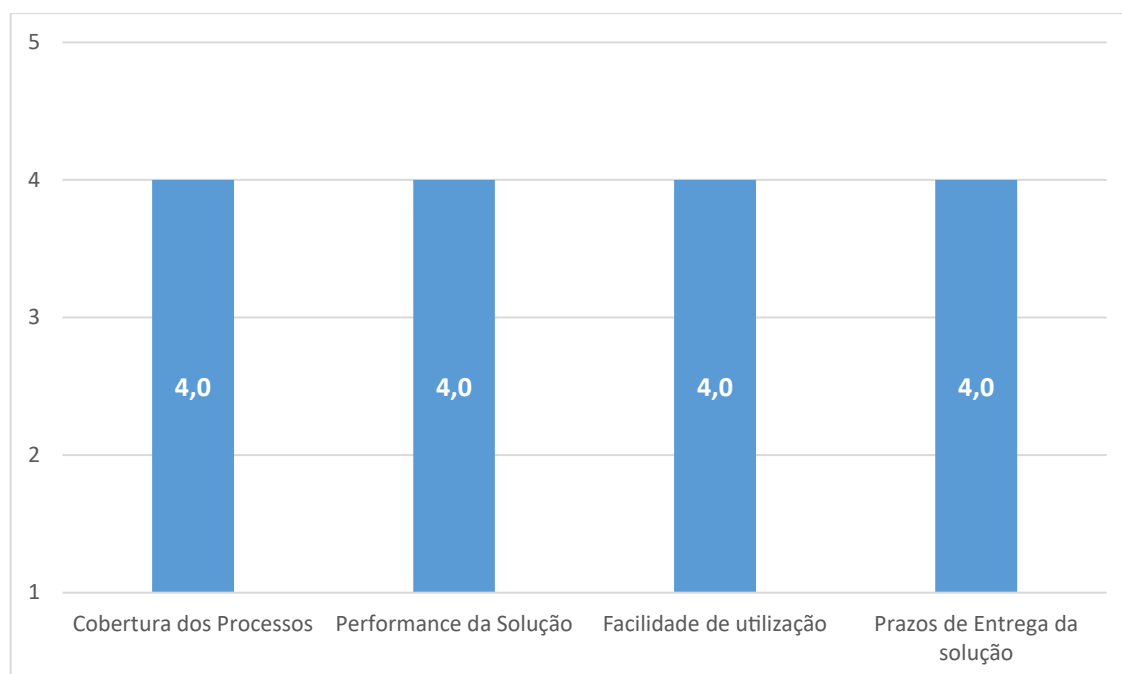


Figura 5.7 – Percepção média dos profissionais de empresas que adotaram o ERP Odoo antes da escolha e implementação da solução

Da análise do Figura 5.7 podemos afirmar que os profissionais de empresas que adotaram o ERP Odoo mostraram-se ligeiramente surpreendidos tendo em conta a perspetivas iniciais acerca do Odoo. De uma forma mais detalhada, podemos dizer que a “Cobertura de processos” (4/5), “Performance da Solução” (4/5), “Facilidade de utilização” (4/5) e “Prazos de Entrega da solução” excederam ligeiramente as perspetivas que tinham inicialmente acerca da solução ERP Odoo. Por outras palavras podemos afirmar que os clientes inquiridos e que adotaram a solução Odoo tinham uma perspetiva inicial mais baixa do que revelaram após a implementação da solução na empresa. Independentemente de outros motivos encontrados que possam explicar este fenómeno, acreditamos que este ligeiro desnível acontece muito possivelmente devido ao desconhecimento da solução comparativamente a outras semelhantes disponíveis no mercado Português.

Na segunda questão do inquérito analisámos qual o grau médio de participação dos utilizadores-chave do sistema na escolha da solução ERP e na configuração e adaptação dos diversos módulos da solução escolhida aos processos de negócio presentes na empresa. Para isso foram realizadas as questões “Qual o grau de participação de utilizadores-chave do sistema na escolha da solução ERP?” e “Qual o grau de participação de utilizadores-chave do sistema na configuração e implementação do ERP Odoo?” e pedido que o classificassem numa escala compreendida entre 1 e 5, sendo que 1 significa

que “Irrelevante” e 5 “Muito Relevante”. Na Figura 5.8 encontram-se representados a média dos resultados apurados nos inquéritos para estas 2 questões.

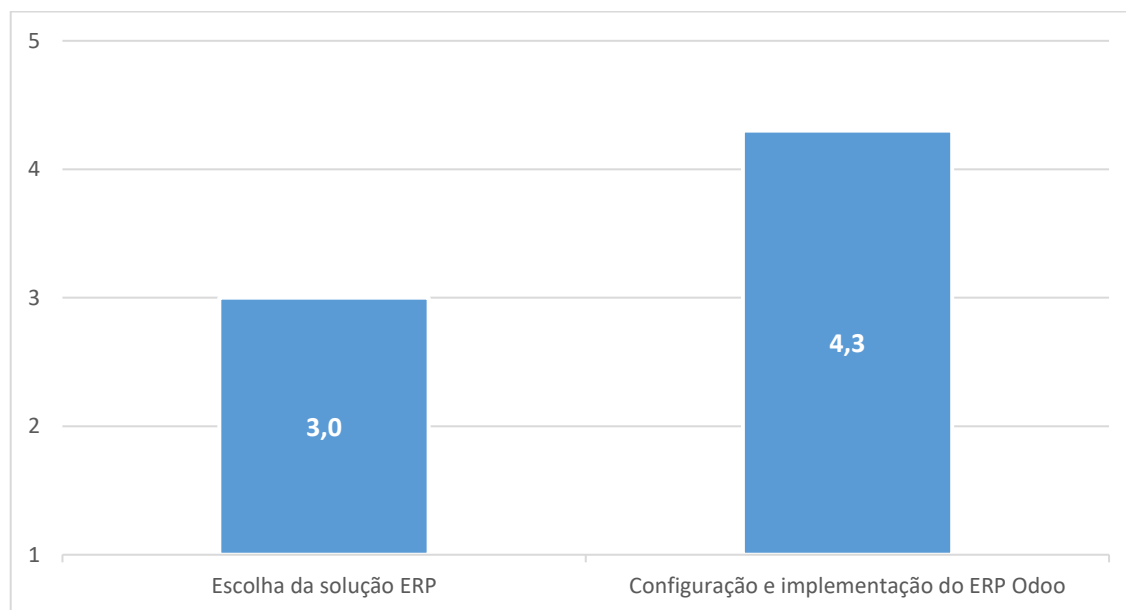


Figura 5.8 – Grau de participação de utilizadores-chave na escolha da solução ERP e na configuração e implementação do ERP Odoo

Após análise na figura acima, percebemos claramente que o grau médio de participação dos utilizadores-chave na escolha de uma solução ERP numa empresa é bastante menor do que o grau médio de participação dos utilizadores-chave do sistema na configuração e implementação da solução Odoo. Daqui podemos depreender o facto de que, tal como já foi referido anteriormente, a escolha de uma solução ERP é uma tarefa complexa, devido aos riscos inerentes a uma escolha menos conseguida e aos custos de projeto que isso possa implicar. Assim, a escolha da solução ERP é remetida na maior parte para os órgãos diretivos e executivos de empresa que podem não ser utilizadores-chave do sistema. Pelo contrário, é registado também uma grande participação dos utilizadores-chave na configuração e implementação do ERP Odoo. A partir deste resultado podemos afirmar que os utilizadores-chave de um sistema ERP são bastante importantes nas tarefas de configuração e implementação da solução na medida em que conhecem com um maior detalhe as tarefas, rotinas e processos específicos reproduzidos frequentemente num determinado departamento, área ou função de uma empresa.

Após a implementação da solução Odoo pretendíamos também saber qual o grau médio de satisfação, percecionado pelo cliente, acerca do seu parceiro Odoo. No sentido de obter esta informação de forma mais detalhada possível, pedimos aos clientes para classificar

cada um dos pontos “Apoio ao Utilizador”, “Formação técnica”, “Tarefas de Manutenção”, “Optimização da plataforma e correção de “Bug’s”” e “Documentação”, numa escala de 1 a 5 em que 1 significa “Muito má” e 5 “Excelente”.

A média dos resultados para cada uns dos pontos inquiridos encontram-se representados na Figura 5.9.

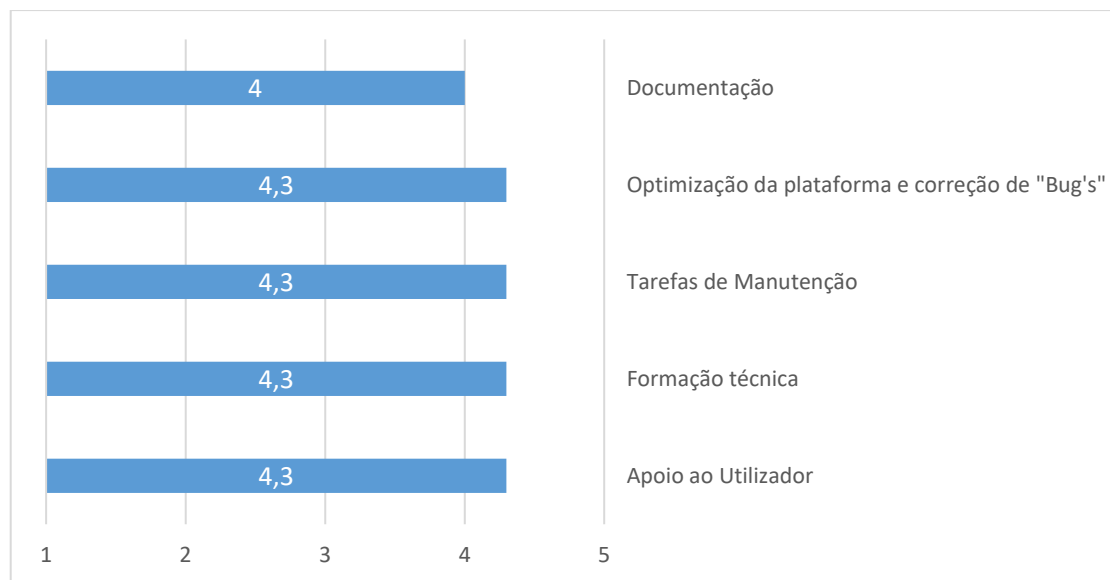


Figura 5.9 – Perspetiva do cliente após a implementação da solução Odoo

A Figura 5.9 indica de forma clara um elevado grau de satisfação para cada um dos pontos questionados. De uma forma geral, os clientes da solução Odoo colocam todos os pontos no nível “Muito Bom” sendo os graus de satisfação mais elevados foram identificados nos pontos “Optimização da plataforma e correção de “Bug’s””, “Tarefas de Manutenção”, “Formação Técnica” e “Apoio ao Utilizador” e um grau um pouco menor de satisfação quanto à “Documentação”.

Por último, pedimos aos clientes inquiridos que indicassem qual “o grau de satisfação acerca de todas as fases do projeto de implementação da solução Odoo”, indicassem “o grau de satisfação, relativamente aos seguintes módulos do Odoo” e por fim, que deixassem “alguma nota adicional acerca do projeto de implementação da solução integrada Odoo”, caso o entendessem.

Relativamente às 2 primeiras questões, pedimos aos clientes que classificassem numa escala de 1 a 5, qual o grau de satisfação acerca de todas as fases do projeto de implementação e de cada módulo implementado da solução Odoo sendo que 1 significa

“Muito abaixo das expectativas iniciais” e 5 “Excedeu largamente as expectativas iniciais”.

O grau de satisfação global médio para estas 2 questões encontra-se representado na Figura 5.10.

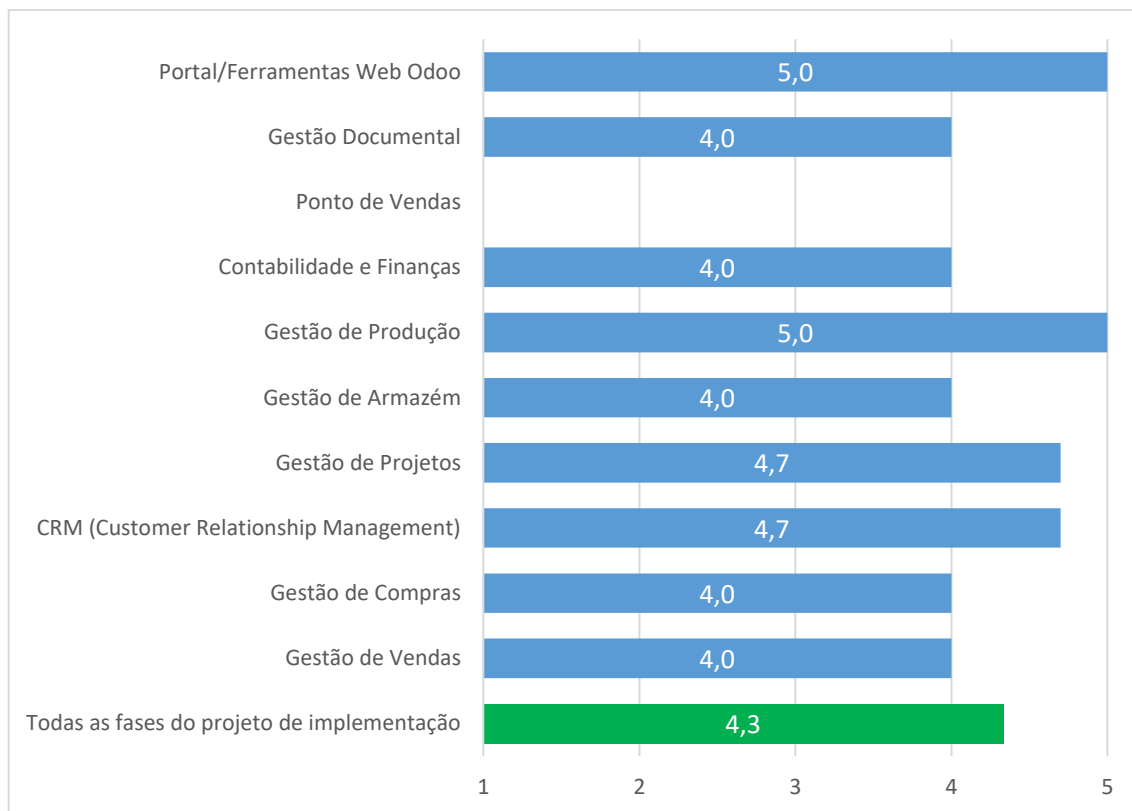


Figura 5.10 – Grau de satisfação global do projeto de implementação e de cada módulo do Odoo instalado.

Analisando o gráfico anterior, constatamos que o grau de satisfação médio relativamente a todas as fases do projeto de implementação e relativos a cada módulo do excederam claramente as expectativas iniciais dos clientes inquiridos. Existem, no entanto, alguns módulos que excederam largamente as expectativas destes tais como o “portal/ferramentas web odoo”, a “gestão da produção”, a “gestão de projetos” e o “crm (*customer relationship management*)”. Para todos estes módulos que excederam largamente as expectativas iniciais entendemos que estes são peças fundamentais da solução Odoo para os processos organizacionais dos clientes, como justificação pela média das notas dadas por estes nos inquiridos. Para o módulo “ponto de vendas” não foi obtida qualquer informação por parte dos inquiridos. Independentemente de outras justificações aceitáveis para a inexistência de dados para o módulo “ponto de vendas”, acreditamos que tal se deveu a uma de duas situações. A primeira deveu-se ao tipo de clientes inquiridos e ao ramo de atividade que se encontram inseridos. Por outras palavras,

nenhum dos clientes inquiridos pertence ao ramo do comércio de retalho logo a existência de um ponto de vendas poderia não ter qualquer tipo de utilidade conhecida por nós, para a atividade desempenhada. Ainda assim, não colocamos de fora a hipótese de o cliente dispor de uma solução diferente e dedicada para ponto de vendas totalmente ou parcialmente interligada com o Odoo.

Tal como referimos anteriormente voltamos a reforçar que os clientes demonstraram desconhecimento e talvez alguma insegurança considerada normal antes da implementação da solução Odoo. É então possível assumir que as expectativas iniciais dos inquiridos eram baixas até a solução Odoo ser implementada nas empresas-clientes da solução.

Por fim e relativamente à proposta feita aos inquiridos para deixarem uma nota adicional acerca do projeto de implementação da solução integrada Odoo, constatamos que um dos clientes caracterizou a solução Odoo como uma plataforma “versátil” com a “possibilidade de efetuar integração de sistemas externos”. Já outro dos clientes inquiridos salientou o “preço reduzido” da solução para a “diversidade de soluções disponibilizadas” e a existência de uma “variedade de módulos comunitários” disponíveis que conseguiram responder aos requisitos exigidos pelos processos da empresa. O último inquirido considerou que a implementação do Odoo ajudou a “simplificar e a integrar diversos *workflows* internos de gestão e aumentar a eficiência” das diversas áreas da empresa.

5.4.3 Modelo de negócio dos parceiros

Conforme vimos anteriormente, os modelos de negócio das empresas estudadas diferem, existindo diferenças notórias no peso de cada rubrica da demonstração de resultados de cada uma.

De forma a simplificar a análise do balanço de cada uma das empresas, foram elaborados gráficos, com o peso de cada uma das rubricas do balanço de cada uma das três empresas.

A Figura 5.11, Figura 5.12 e a Figura 5.13 representam esses pesos percentuais, respetivamente, da empresa A, B e C. Nessas figuras, representam-se os proveitos à cor vermelha, os gastos a cinzento e o lucro a verde. Todas as proporções foram calculadas em relação ao total dos proveitos.

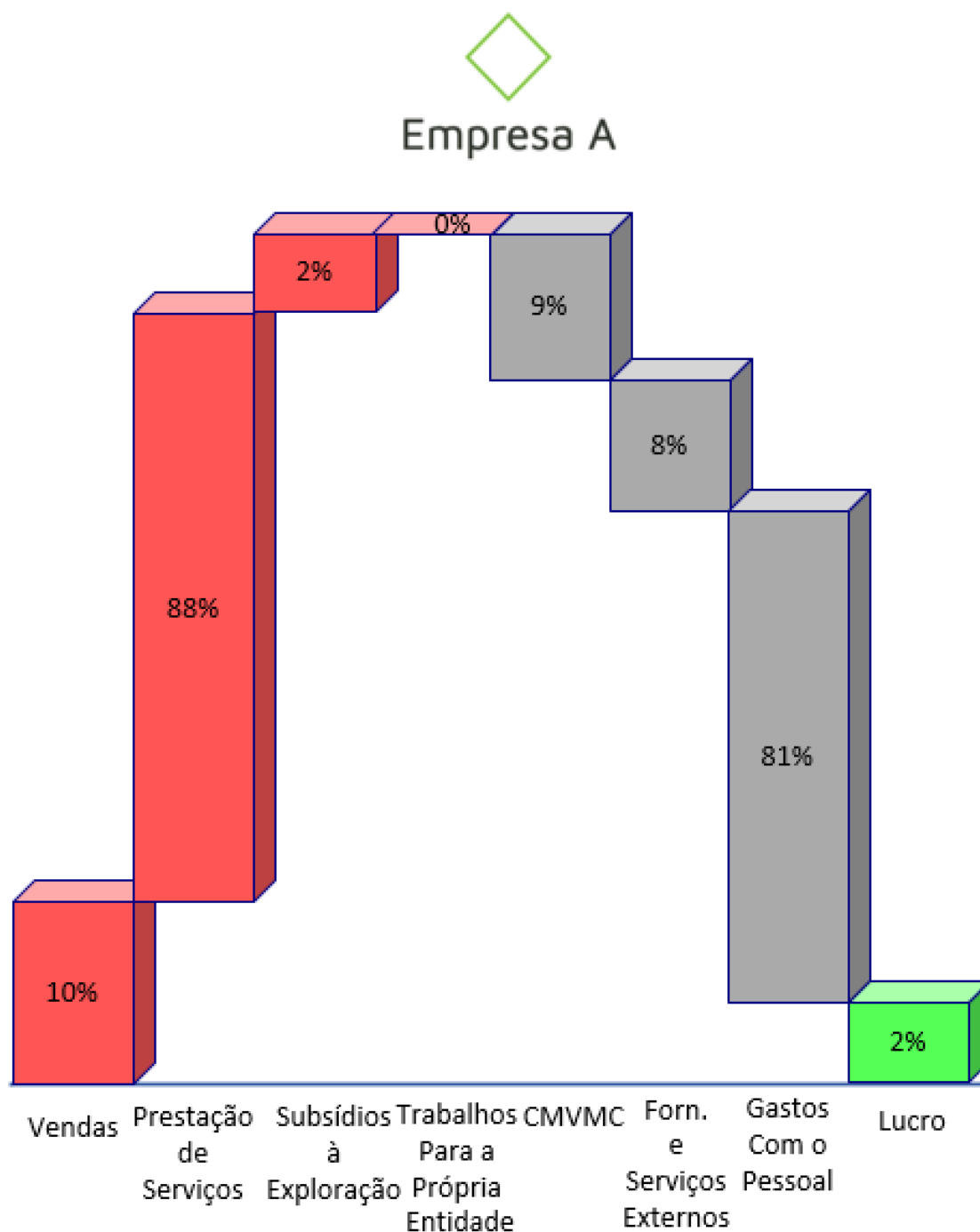


Figura 5.11 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos da empresa A em 2017

Analisando a figura anterior reparamos que a maior parte dos proveitos diz respeito à “prestação de serviços” (88%). Esta é uma das características evidenciadas pelas empresas que efetuam o desenvolvimento e implementação de soluções de código aberto pois a receita de licenciamento, faturada como “venda”, terá naturalmente menor expressão que a “prestação de serviços” (Figura 5.11). O valor das “vendas” (10%) pode indicar que esta empresa oferece soluções proprietárias, as quais envolvem venda de licenciamento, ou ainda, venda de equipamento. Em termos de “Trabalhos Para a Própria

Entidade”, não foram registados quaisquer valores o que poderá significar que a empresa não efetuou desenvolvimentos de novos módulos ou de melhoria aos atualmente comercializados. Uma possível explicação para isso poderá ser a de que a empresa já dispõe de diversos produtos ou módulos desenvolvidos antes de 2017, apostando apenas na sua configuração e adaptação em novas implementações. Também a partir da figura acima podemos constatar que a maior parte dos gastos são compostos pela rubrica “gastos com o pessoal” (81%), seguido pelos “Custos das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas” (CMVMC) (9%) o qual tem um peso próximo dos proveitos relativos a vendas, podendo assim, ter uma mesma explicação. A empresa A apresenta um lucro percentual na ordem dos 2%

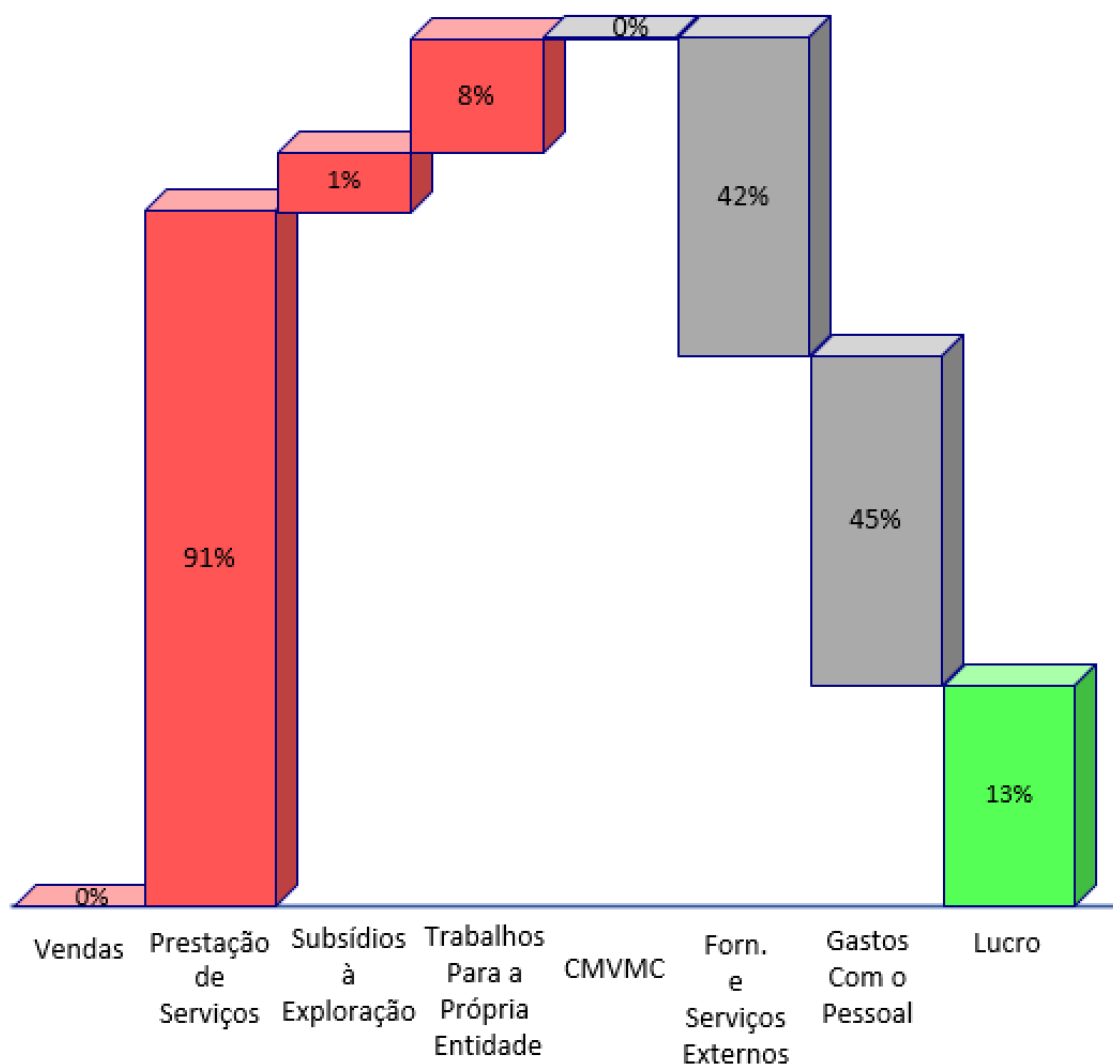


Figura 5.12 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos da empresa B em 2017

A Figura 5.12 apresenta a distribuição dos proveitos e gastos da empresa B em 2017. Esta empresa regista quase a totalidade das suas receitas como “prestação de serviços” (91%), 8% de “trabalhos para a própria entidade” e não regista qualquer valor em “vendas” (Figura 5.12). O grande peso da “prestação de serviços” evidencia um modelo de negócio baseado numa oferta de 100% de soluções de código aberto, suportado e complementado com a melhoria dessas soluções através de desenvolvimento interno, o qual é evidenciado em “trabalhos para a própria entidade”. Em termos de gastos, evidencia-se um equilíbrio entre as rubricas de “gastos com o pessoal” e de “fornecimentos e serviços externos”

(45% e 42% respetivamente). A empresa B tem o lucro percentual maior das três empresas regista um lucro de (13% de proveitos).

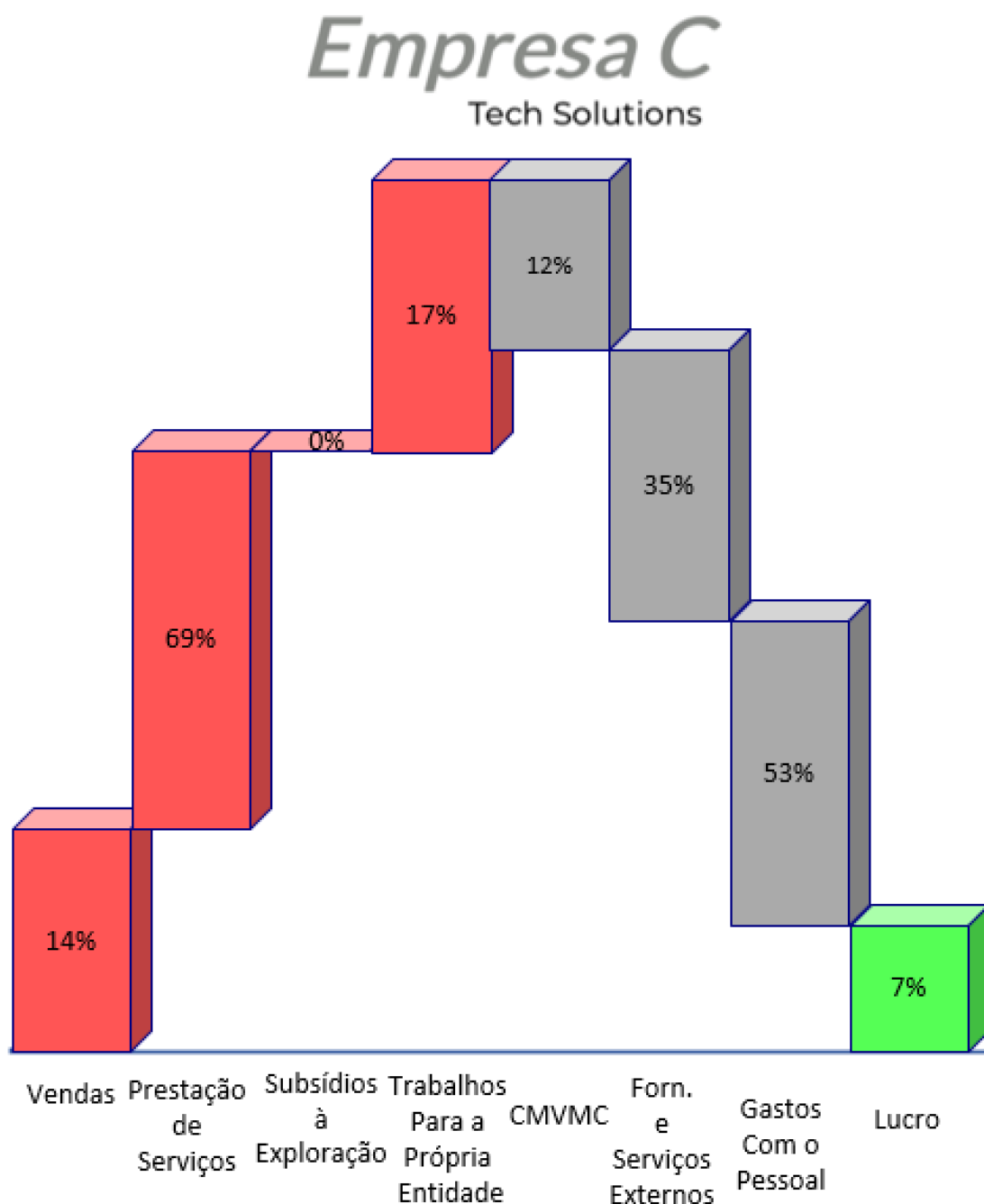


Figura 5.13 – Peso percentual das principais rubricas de proveitos e gastos da empresa C em 2017

Por fim, a Figura 5.13 representa a distribuição dos proveitos e gastos da empresa C em 2017. Esta apresenta-se com 69% em “prestação de serviços”, 17% em “trabalhos para a própria entidade” e 14% como “vendas”. Os “trabalhos para a própria entidade” indicam o esforço de desenvolvimento interno para melhorar a oferta das soluções oferecidas, algo

perfeitamente expectável numa jovem empresa que se pretende afirmar no mercado. Salienta-se ainda que, tal como sucede na empresa A, também na empresa C, os pesos das “vendas” e dos CMVMC são idênticos, avançando-se a possibilidade de ambas as empresas assentarem num modelo de negócio idêntico. Um modelo de negócio idêntico justifica esta idêntica realidade, com a possível comercialização de soluções proprietárias para além das soluções de código aberto, eventualmente complementadas com venda de equipamento.

5.4.4 Proposta de posicionamento estratégico

Após a análise do modelo de negócio de cada um dos parceiros no ponto anterior, considerámos importante revelar qual o posicionamento estratégico adotado por cada um dos parceiros Odoo. Para isso, foi desenvolvido um instrumento que permitiu a classificação em duas dimensões de um “*Independent Software Vendor*” (ISV) numa escala de 1 a 10 (Anexo C). Uma das dimensões consistiu na abrangência das soluções comercializadas e essa avaliação variou de 1, que caracteriza uma empresa que “oferece unicamente produtos ou serviços e respetivos preços normalizados aos clientes, não contemplando adaptação dessas ofertas às necessidades específicas dos clientes)” até 10, que caracteriza uma “empresa que propõe essencialmente soluções completas aos clientes, independentemente das soluções passarem por produtos ou serviços da sua carteira ou então adotando outros, sempre optando pelos que mais se adequem às suas necessidades de negócio e a requisitos específicos dos clientes, independentemente da complexidade e exigência técnica da solução, investindo significativamente na sua configuração e também na personalização relativamente à sua funcionalidade padrão, formalizando contratos de assistência de longo prazo” e, “incluindo ainda na solução uma oferta de um nível significativo de interoperabilidade e integração com os outros sistemas a manter nos clientes”. A outra dimensão do instrumento permitiu avaliar o grau de liberdade do software comercializado, variando de 1, que caracteriza uma empresa que “utiliza unicamente software proprietário e pago nas soluções que apresenta aos seus clientes, nunca utilizando software livre e aberto”, até 10, que caracteriza uma “empresa que utiliza unicamente software de código livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, nunca utilizando software proprietário ou pago”.

Analisando agora a informação disponível acerca dos parceiros nas entrevistas realizadas, relatórios financeiros e publicamente nos seus sites oficiais, identificámos quais as métricas que melhor representam a realidade de cada parceiro. Os resultados desta análise

podem ser observados na Tabela 5.2. Incluiu-se ainda o posicionamento do ERP SAP por este ser o líder de mercado e para comparação com os implementadores analisados.

Tabela 5.2 – Posicionamento estratégico de cada parceiro quanto ao grau de abrangência das soluções e o grau de liberdade e abertura do software comercializado.

Empresa	Questão A	Questão B
empresa A	7	6
empresa B	7	10
empresa C	5	8
SAP	10	2

Tendo por base a tabela anterior, elaboramos a Figura 5.14 na qual estão representadas cada uma das empresas estudadas tendo em conta o grau de liberdade e abertura do software comercializado e respetiva abrangência das soluções comercializadas.

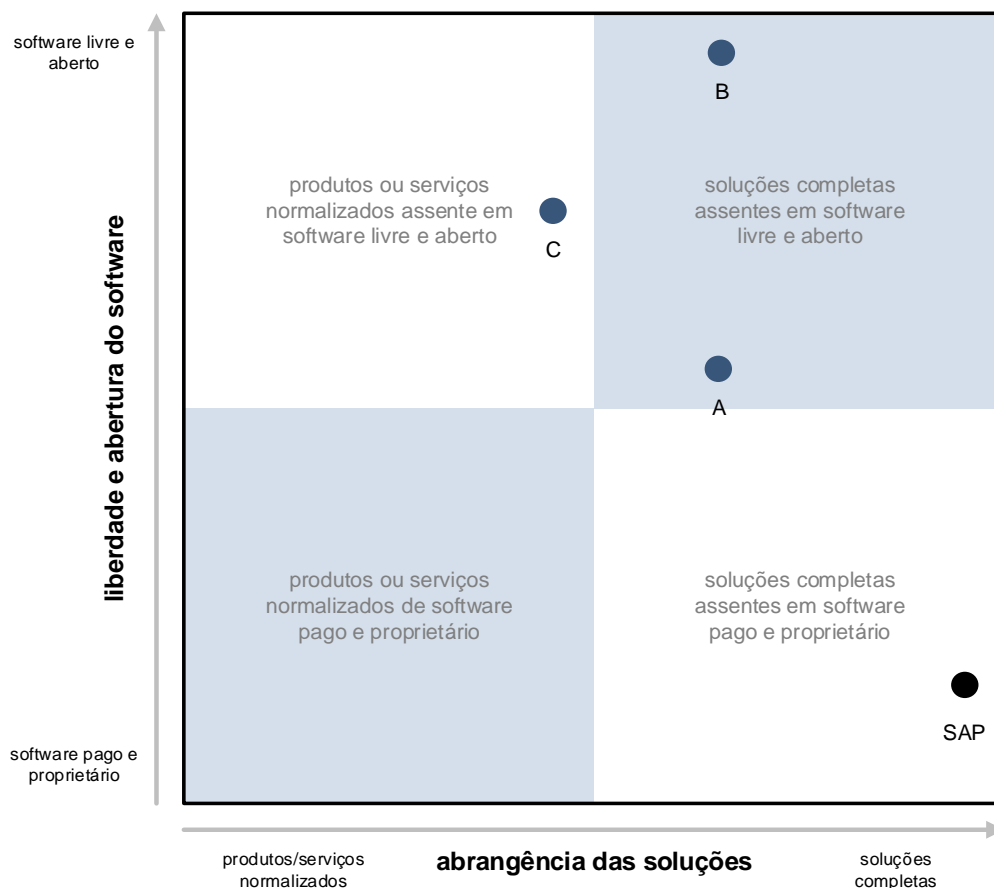


Figura 5.14 – Quadrante estratégico para empresas implementadoras de sistemas ERP de código aberto e SAP

Interpretando a figura acima, constatamos que os 3 parceiros e a SAP adotam posicionamentos estratégicos significativamente diferentes entre si.

Começando pela SAP, tendo em conta a abrangência da solução oferecida, consideramos que esta oferece as soluções mais completas do mercado complementada com um nível significativo de interoperabilidade e integração com os outros sistemas (nível 10). Quanto à liberdade e abertura do software, a SAP dispõe de algumas ferramentas que assentam em software de código aberto como por exemplo o SAP HANA Studio representado na Figura 5.15. Esta solução que foi desenvolvida sobre o Ambiente de Desenvolvimento Integrado Eclipse, projeto *OpenSource*, e tem como principal finalidade a gestão de uma base de dados proprietária *SAP In-Memory*. Apesar disto, o SAP é um sistema proprietário na sua essência (nível 2).

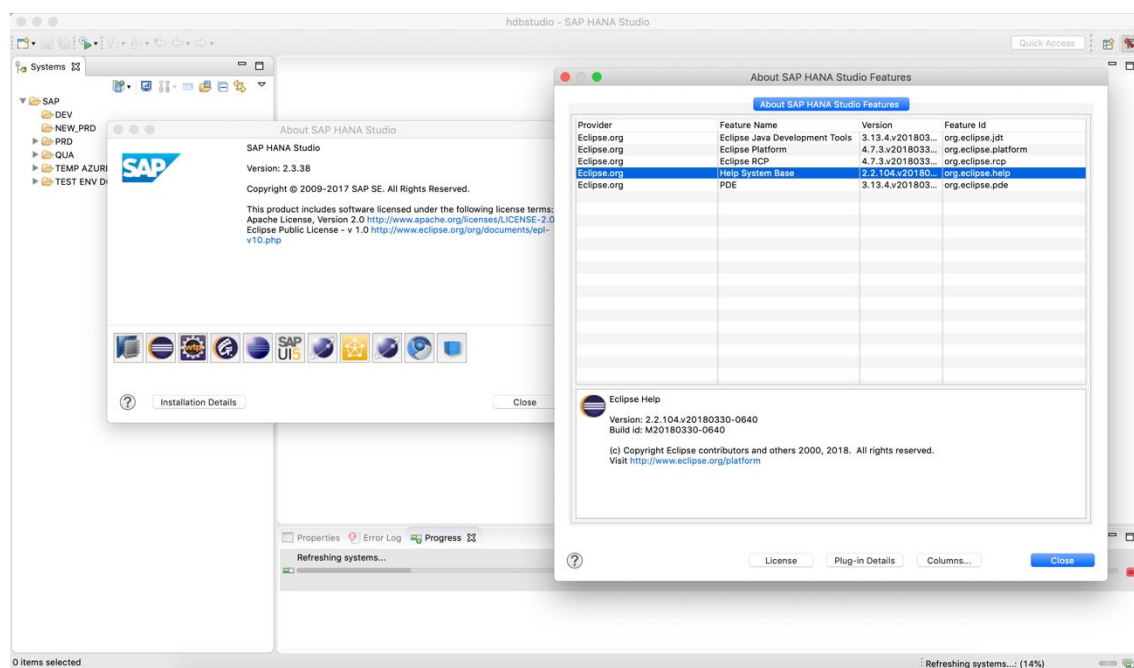


Figura 5.15 – Exemplo de solução SAP sobre software de código-aberto (Eclipse) - SAP HANA Studio

Na avaliação da empresa A, é perceptível a estratégia de “propor soluções completas aos clientes, incluindo produtos ou serviços da sua carteira ou adotando outros que mais se adequam às suas necessidades, mas investindo na sua configuração e em alguma personalização (modificação) relativamente à sua funcionalidade padrão” (nível 7) e que esta “utiliza equilibradamente software proprietário e pago e de software livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, com alguma tendência para a opção por software livre e aberto” (nível 6). Acredita-se que a empresa A, devido à sua grande dimensão organizacional, tenha um portfólio de soluções pré-configuradas que respondem à maioria das necessidades de cada cliente, com eventual desenvolvimento à medida ou oferecendo outro produto que não conste da sua oferta habitual... Embora a maior parte dos seus rendimentos sejam “prestação de serviços”, esta empresa regista ainda “vendas” expressivas, contrariamente às empresas B e C. Esta situação pode explicar-se pela “venda” de licenças de software proprietário anunciados no site. Pode-se concluir que a empresa A oferece um misto de soluções proprietárias e código aberto, sempre orientadas à satisfação total das necessidades colocadas pelos seus clientes.

O posicionamento da empresa B no que diz respeito ao grau de abrangência das soluções considera-se idêntico ao da empresa A (nível 7). Esta classificação justifica-se essencialmente pelo que realçado em entrevista, quando se assumiu que a empresa B se

empenha em “fazer um fato à medida do cliente”. Por outras palavras e à semelhança da empresa A, existe uma preocupação em oferecer uma solução que cubra ao máximo as necessidades dos seus clientes. Quanto à liberdade do software comercializado, pode-se afirmar claramente que esta empresa deverá ter o nível máximo de classificação (nível 10). Em entrevista, o representante da empresa B confirmou que apenas implementa como ERP a solução Odoo sobre sistemas operativos de código aberto.

Quanto à empresa C, esta é muito nova e só muito recentemente iniciou projetos de implementação de soluções em clientes. O posicionamento estratégico da empresa C caracteriza-se por “oferecer soluções completas aos seus clientes, preferindo adaptar produtos ou serviços que já tem normalizados às necessidades dos seus clientes” (nível 5) e por utilizar “maioritariamente software de código livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, utilizando também por vezes software proprietário e pago” (nível 8). Pela análise do relatório financeiro e do afirmado em entrevista, confirma-se que a empresa oferece aos clientes *software* proprietário para além de software de código aberto. De acordo com a entrevista, embora implemente essencialmente Odoo em clientes sobre software de código aberto, também foi dito que o tipo de implementação dependia em grande parte do projeto a realizar e das exigências do cliente, podendo nalguns casos, implementar-se alguns módulos alternativos, mas complementares com os módulos oferecidos pelo Odoo.

6 Conclusão

Esta dissertação apresenta uma investigação sobre a implementação de sistemas ERP de código aberto em Portugal e uma reflexão sobre as razões que estão subjacentes a essa adoção. A investigação assentou em estudos de caso a três empresas portuguesas parceiras do ERP Odo e na realização de inquéritos a três empresas portuguesas clientes destes, que adotaram esta solução.

No início desta investigação começámos por tentar perceber o que são ERP's e qual o grau de penetração destes no mercado europeu e em Portugal.

Embora Portugal seja um dos 10 países com mais implementações ERP na Europa, o grau de implementação de sistemas ERP nas PME's é menor que nas grandes empresas. A possibilidade de adoção de sistemas ERP de código aberto representa uma grande oportunidade para as PME's portuguesas.

Percebemos também que podem existir vários riscos e custos avultados quando um ERP se demonstra inadequado e desajustado perante os requisitos exigidos pela empresa. Na maioria dos casos as empresas têm de despende de quantias avultadas para colmatar falhas e omissões de um ERP sendo que, num caso extremo pode levar a complicações que obriguem à insolvência de uma empresa. É essencial reconhecer os pontos fortes e os pontos fracos da solução ERP e as possíveis dificuldades de implementação dos processos da empresa no ERP a implementar através de configuração ou então mesmo através de personalização do sistema.

Um dos objetivos desta investigação, pretendia encontrar um melhor esclarecimento acerca do racional subjacente à adoção de soluções de ERP de código aberto e, em particular, do ERP Odo em Portugal. As fontes de informação privilegiadas foram a das três empresas implementadoras dessas soluções e de três empresas que implementaram esta solução (outubro de 2018). O estudo esclareceu que, mesmo atuando num mesmo mercado de sistemas ERP de código aberto, podem coexistir diferentes modelos de negócio, não sendo o mais rentável necessariamente o modelo de negócio mais dirigido a clientes orientados ao custo.

As três empresas estudadas têm o nível mais baixo de parceria Odo. A maior, em número de colaboradores, e mais antiga das três é a empresa A. A maior em valor de receitas e a mais eficiente operacionalmente é a empresa B, apresentando igualmente o maior valor de EITDA por colaborador. Argumenta-se, pela análise dos dados recolhidos, que a maior

eficiência da empresa B face às concorrentes justifica-se pelos modelos de negócio adotados.

Da análise efetuada aos pesos das várias rubricas de proveitos e gastos da demonstração de resultados de cada empresa vamos de encontro à hipótese avançada de que o modelo de negócio das empresas A e C assenta num modelo mais dirigido a clientes orientados ao custo (*Cost-Driven*). Por outras palavras este modelo assenta em parte no negócio do Odoo e na comercialização de produtos complementares, nos quais terão provavelmente menor margem operacional e menor oportunidade de melhoria futura através de novos desenvolvimentos. Embora possam existir outras razões, as mesmas rubricas confirmam também o modelo de negócio assente em clientes orientados ao valor (*Value-Driven*) da empresa B, já que esta apresenta um resultado operacional por colaborador de cerca de dez vezes superior aos dos seus dois concorrentes, assentando 100% do seu negócio na implementação e também no desenvolvimento da solução Odoo.

Realça-se o facto de que, ao contrário do que alguns poderiam à partida pensar, é a empresa B que, com um negócio exclusivamente assente no ERP de código aberto Odoo, aquela que aparentemente acrescenta mais valor às soluções dos seus clientes, refletindo-se isso mesmo num negócio mais rentável. A sua exclusiva dedicação poder-lhe-á permitir uma otimização da solução Odoo e no explorar até quase ao limite do potencial duma solução tendencialmente integrada. Pelo contrário, os seus concorrentes terão provavelmente maior dificuldade e necessitarão de um maior esforço na integração com outras soluções incluídas na arquitetura das soluções, sem que tal se reflita necessariamente numa maior qualidade dessas soluções, mas provavelmente, num maior custo de implementação, o que implica em margens mais baixas para o implementador.

Já os três clientes inquiridos revelaram-se geralmente positivamente surpreendidos e satisfeitos com a solução implementada. Conseguimos concluir também que, na maioria das situações, existe pouco envolvimento dos utilizadores-chave aquando da escolha da solução ERP, mas um grande envolvimento destes na configuração e implementação da mesma. Concluímos então que os órgãos de decisão das empresas inquiridas guardam sempre reservas quando o assunto a tratar é a escolha de uma nova solução ERP. Concluiu-se também que, quando a solução é escolhida, é pretendido esta seja configurada e adaptada com base na opinião dos utilizadores-chave do sistema, pois têm um maior conhecimento acerca dos processos executados em determinada área ou departamento. Relativamente à fase pós-implementação, constatamos que o grau de satisfação médio

relativamente a todas as fases do projeto de implementação e o grau de satisfação relativo a cada módulo registaram resultados iguais ou superiores a “Muito Bom”, excedendo mais uma vez as expectativas iniciais dos clientes inquiridos. Conclui-se então que todos os clientes inquiridos se sentem geralmente muito satisfeitos e otimistas com a Odoo, tendo em conta as fracas perspectivas iniciais tidas por estes acerca desta solução. Embora possam existir outras razões que justifiquem as eventuais fracas expectativas iniciais tidas pelos gestores das empresas que implementaram o Odoo, estas podem ter tido origem no desconhecimento à priori da solução Odoo e todas as funcionalidades e potencialidades oferecidas por esta solução Odoo.

Foi também elaborada uma proposta do quadrante estratégico que facilita, em primeiro lugar, a visualização de cada empresa implementadora de “*per si*” nas dimensões grau de abrangência das soluções comercializadas e grau de liberdade do software comercializado. Salienta-se que esse posicionamento resulta de um modelo de negócio que lhe está implícito, com uma determinada estrutura de receitas e de custos, e de uma estratégia que lhe está associada. Por outro lado, este quadrante estratégico permite ainda num determinado momento a comparação do posicionamento estratégico de uma dada empresa com o dos seus concorrentes. Por último, esse posicionamento estratégico num determinado momento poderá permitir a uma determinada empresa implementadora refletir sobre se esse posicionamento está correto e, em caso contrário, se para onde deverá a empresa tentar caminhar. Esse caminho, no âmbito desta proposta apresentada neste artigo, poder-se-á fazer definindo, como objetivo futuro, novas coordenadas na dimensão grau de abrangência das soluções comercializadas, ou na dimensão grau de liberdade do *software* comercializado ou então em ambas essas duas dimensões.

Como acontece com todos os estudos de investigação, este tem algumas limitações que, de certa forma, condicionam o grau de generalização dos resultados. Uma das limitações do estudo prendeu-se essencialmente com a análise de uma amostra reduzida de empresas parceiras do Odoo em Portugal, o que certamente nos limitou na obtenção de mais algumas conclusões interessantes do tema em estudo. Tal como já foi referido anteriormente e, com base no trabalho de Martins & Belfo, (2011), outra das limitações ao estudo foram as fraquezas da utilização do estudo do caso. Segundo os mesmos autores, a impossibilidade de generalizar os resultados entre variáveis, controlar as variáveis independentes limitando as conclusões do estudo e de ser possível com o estudo do caso o estabelecimento de relações entre variáveis, nem sempre foi possível que estas

relações permitissem indicar a direção causa-efeito para explicar alguns dos dados apurados ao longo deste trabalho.

Como trabalhos futuros propomos que se efetuem novos estudos do caso para novos implementadores Odoo em Portugal e respetivos clientes que implementaram esta solução de ERP de código aberto. Sugerimos também a utilização das “métricas para a avaliação de posicionamento estratégico” (Anexo C) e do “quadrante estratégico para empresas implementadoras de sistemas ERP de código aberto e SAP” (Figura 5.14). A utilização destas duas ferramentas tornará possível a comparação de posicionamento estratégico entre os atuais e os novos parceiros do Odoo em Portugal e a extração de mais algumas conclusões que só com uma amostra de maior dimensão será possível.

Por último, propomos também a realização de um estudo comparativo com a vizinha Espanha, acerca da realidade da implementação do racional da adoção dos ERP de código aberto e, em particular, do Odoo, de forma a tentar perceber qual ou quais as diferenças apuradas entre o mercado espanhol e o português de soluções ERP de código aberto.

Referências bibliográficas

- Adams, W. (1989). Making the Most of Freemium. *Innovation*, 1986, 38–47. <https://doi.org/10.7554/eLife.01387>
- Almeida, M. S. (2012). *Integração de OpenERP (Enterprise Resource Planning) num Sistema de Gestão Documental e Workflow*. Universidade do Porto.
- Azevedo, P. S., Romão, M., & Rebelo, E. (2012). Advantages, Limitations and Solutions in the Use of ERP Systems (Enterprise Resource Planning) – A Case Study in the Hospitality Industry. *Procedia Technology*, 5, 264–272. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.029>
- Batista, M., Costa, C. J., & Aparicio, M. (2013). ERP OS localization framework. In *ACM International Conference Proceeding Series* (pp. 1–8). Lisboa. <https://doi.org/10.1145/2503848.2503849>
- Belfo, F. (2016). *Influence of Incentive Policy in the Alignment of Business and Information Technology*. Universidade do Minho.
- Bursa, K. L. (2012). Efficient Frontier : A Moving Target. Retrieved September 3, 2015, from <http://www.europeanbusinessreview.com/?p=2957>
- Cereola, S. J., Wier, B., & Norman, C. S. (2012). Impact of Top Management Team on Firm Performance in Small and Medium-Sized Enterprises Adopting Commercial Open-Source Enterprise Resource Planning. *Behaviour and Information Technology*, 31(9), 889–907. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2010.528029>
- Clanchy, J., & Ballard, B. (2000). *Como escrever ensaios: um guia para estudantes*. Lisboa: Temas & Debates.
- Compete - QREN. (2013). Saiba que critérios definem uma PME. Retrieved March 10, 2019, from <http://www.pofc.qren.pt/media/noticias/entity/saiba-que-criterios-definem-uma-pme>
- Consultancy.uk. (2018). Lidl cancels SAP introduction having sunk €500 million into it. Retrieved June 26, 2019, from <https://www.consultancy.uk/news/18243/lidl-cancels-sap-introduction-having-sunk-500-million-into-it>
- Davenport, T. H. (1998). Putting the Enterprise into the Enterprise System. *Harvard Business Review*, 1–12. Retrieved from papers3://publication/uuid/9C5C7E6F-

B9DD-4FA4-83F3-57CAEE62263E

- Estebanez, R. P., Trigo, A., & Belfo, F. (2016). ERP systems adoption evolution in Iberian companies during the global financial and economic crisis and recession (2007–2014). In *2016 2nd International Conference on Information Management (ICIM)* (pp. 116–120). IEEE. <https://doi.org/10.1109/INFOMAN.2016.7477544>
- Eurostat. (2017). Enterprises who have ERP software package to share information between different functional areas. Retrieved February 17, 2017, from http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/isoc_bde15dip
- Faria, H., & Belfo, F. (2019). Quadrante estratégico para empresas implementadoras de sistemas ERP de código aberto – Casos de implementadores de Odoo em Portugal. Proceedings Da CAPSI'2019, 19.a Conferência Da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (pp. 1–20). Lisboa.
- Haddara, M., & Zach, O. (2012). ERP Systems in SMEs: An Extended Literature Review. *International Journal of Information Science*, 2(6), 106–116. <https://doi.org/10.5923/j.ijis.20120206.06>
- Hau, E., & Aparicio, M. (2008). Software internationalization and localization in web based ERP. In *SIGDOC 2008 - Proceedings of the 26th ACM International Conference on Design of Communication* (pp. 175–180). <https://doi.org/10.1145/1456536.1456570>
- Johansson, B., & Sudzina, F. (2008). ERP Systems and Open Source: An Initial Review and Some Implications for SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(6), 649–658. <https://doi.org/10.1108/17410390810911230>
- Lee, A. S., & Baskerville, R. L. (2003). Generalizing Generalizability in Information Systems Research. *Information Systems Research*, 14(3), 221–243. <https://doi.org/10.1287/isre.14.3.221.16560>
- Loureiro, J. A. B. T. (2013). *Enterprise Resource Planning nas Instituições de Ensino Não Superior: Um Estudo Empírico*. Universidade Católica Portuguesa Centro Regional das Beiras. Retrieved from <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/16746/1/Tese-ERP-Educação.pdf>
- Mandal, P., & Gunasekaranb, A. (2002). Application of SAP R / 3 in on-line inventory control. *International Journal of Production Economics*, 75, 47–55.

- Martins, J. C. L., & Belfo, F. (2011). Métodos de Investigação Qualitativa - Estudos de Casos na Investigação em Sistemas de Informação. *Revista Da Academia Militar*, 14, 39–71.
- Myerson, J. M. (2002). Enterprise Project Failures and Solutions. In *Information Management: Strategy, Systems, and Technologies* (Vol. 13, pp. 33–42).
- Nunes, D. F. (2017). Bold . Conheça a única empresa 100 % nacional no ranking do Financial Times. Retrieved January 10, 2018, from <https://www.dinheirovivo.pt/empresas/bold-conheca-a-unica-empresa-100-nacional-no-ranking-do-financial-times/>
- Odoo. (2018). Procurando por serviços? Retrieved October 25, 2018, from https://www.odoo.com/pt_BR/partners
- Odoo Team. (2017). Odoo Partner Program. Retrieved from <https://www.odoo.com/page/become-a-partner>
- Odoo Team. (2018). Odoo Homepage. Retrieved December 22, 2018, from https://www.odoo.com/pt_BR/
- Olson, D. L., Johansson, B., Atem, R., & Carvalho, D. (2015). Open source ERP business model framework. *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2015.09.007>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. *Booksgooglecom* (Vol. 30). <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0307-10.2010>
- Pinckaers, F. (2014). The Odoo story. Retrieved March 1, 2019, from https://www.odoo.com/de_DE/blog/odoo-news-5/post/the-odoo-story-56
- Pinckaers, F. (2016). Our open source business model. Retrieved from https://www.odoo.com/pt_BR/blog/odoo-news-5/post/our-open-source-business-model-119
- Pinheiro de Azevedo, P. C. (2012). *Vantagens, Limitações e Soluções na Utilização de Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) – Um Estudo de Caso na Indústria Hoteleira*. Universidade do Algarve.
- Shiose, S., Santos, L., Silva, D., Araujo, J., & Calvosa, M. (2012). Sistemas Integrados em Gestão: Alternativa Contemporânea Eficaz de Gerenciamento e Planejamento

para Instituições Públicas de Ensino (p. 16). IXSEGeT 2012 - Simpósio de Excelencia em Gestão e Tecnologia.

Sousa, G. de V. e, & Serrão, J. V. (2005). *Metodologia da Investigação, Redacção e Apresentação de Trabalhos Científicos* (1^a ed., 2^a). Porto: Livraria Civilização Editora.

Van, Y. D. & C., & Nieuwenhuysen. (2011). *OpenERP evaluation with SAP as reference*. Tiny SPRL.

Yusuf, Y., Gunasekaran, a., & Abthorpe, M. S. (2004). Enterprise information systems project implementation: A case study of ERP in Rolls-Royce. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 251–266.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.10.004>

Anexos

Anexo A

Modelo de Inquéritos On-line.

Antes da implementação da solução Odoo

1- Indique qual o grau de apreciação da utilização do Odoo para cada um dos seguintes tópicos, tendo em conta as perspetivas iniciais percecionadas (Azevedo, Romão, & Rebelo, 2012)

A - Cobertura dos Processos

	1	2	3	4	5	
Muito abaixo das expectativas iniciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excedeu largamente as expectativas iniciais

B – Performance da solução

	1	2	3	4	5	
Muito abaixo das expectativas iniciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excedeu largamente as expectativas iniciais

C – Facilidade de utilização

	1	2	3	4	5	
Muito abaixo das expectativas iniciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excedeu largamente as expectativas iniciais

D - Cobertura dos Processos

	1	2	3	4	5	
Muito abaixo das expectativas iniciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excedeu largamente as expectativas iniciais

2- Indique o grau de participação de utilizadores-chave do sistema na escolha da solução ERP?

	1	2	3	4	5	
Inexistente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito relevante

Durante a implementação da solução Odoo

3- Qual o grau de participação de utilizadores-chave do sistema na configuração e implementação do ERP Odoo?

	1	2	3	4	5	
Inexistente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito relevante

Após a implementação da solução Odoo

4- Qual o grau de satisfação percecionado para as seguintes tarefas realizadas pelo seu fornecedor Odoo? (Azevedo et al., 2012)

A- Apoio ao Utilizador

	1	2	3	4	5	
Muito Mau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

B- Formação técnica

	1	2	3	4	5	
Muito Mau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

C- Tarefas de Manutenção

	1	2	3	4	5	
Inexistente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Frequentes

D- Otimização da plataforma e correção de “Bug’s”

	1	2	3	4	5	
Inexistente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Frequentes

E- Documentação

	1	2	3	4	5	
Muito Má	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

Grau de satisfação global

5- Indique o grau de satisfação acerca de todas as fases do projeto de implementação da solução Odoo?

	1	2	3	4	5	
Muito abaixo das expectativas iniciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excedeu largamente as expectativas iniciais

6- Indique o grau de satisfação, relativamente aos seguintes módulos do Odoo

	Muito abaixo das expectativas iniciais	Pouco Satisfeito	Satisfeito, mas com reservas	Excedeu as expectativas iniciais	Excedeu largamente as expectativas iniciais	Sem Opinião
Gestão de Vendas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de Compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CRM (Customer Relationship Management)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de Projetos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de Armazém	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de Produção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contabilidade e Finanças	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ponto de Vendas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão Documental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portal/Ferramentas Web Odoo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7- Deseja deixar alguma nota adicional acerca do projeto de implementação da solução integrada Odoo?

Anexo B

Guião de Entrevistas às empresas parceiras do Odoo.

Entrevista Exploratória aos CEO ou principais responsáveis pela implementação de soluções Odoo em Portugal

Principais objetivos da entrevista:

- Perceber qual a perspetiva do CEO ou de outro principal responsável de cada empresa entrevistada, acerca da implementação de soluções *ERP de código aberto* em geral e, em particular, do Odoo, em Portugal;
- Compreender qual a posição e o grau de entrosamento entre a empresa e a solução *de código aberto* Odoo.

1ª Parte – Introdução

* Agradecer a disponibilidade pelo contributo para a tese de mestrado de Sistemas de Informação de Gestão do ISCAC

* Objetivo da Entrevista: A entrevista tem como principal objetivo perceber “o racional na adoção de sistemas ERP”, ou seja, as razões para essa mesma adoção e o grau de aceitação das soluções ERP.

* É estimado que esta conversa tenha uma duração de 30 a 35 minutos. Peço desde já a autorização para gravação desta conversa, pelo que só dessa forma é que me é assegurada a validade das opiniões expressas e dados recolhidos no decorrer desta entrevista.

2ª Parte – Entrevista

1. Quais as principais razões que levaram a que uma empresa optasse por oferecer aos seus clientes habituais e novos clientes uma solução integrada de gestão em código aberto (OpenSource)?

2. E, em particular, quais as principais razões que levaram a que uma empresa optasse por oferecer aos seus clientes habituais e novos clientes a solução Odoo?

3. Qual ou quais as principais vantagens detetadas na implementação de soluções de gestão ERP de código aberto, em detrimento de outras soluções proprietárias tal como o Primavera ou até mesmo o SAP?

4. Qual ou quais as principais desvantagens identificadas na implementação de soluções de gestão ERP de código aberto, em detrimento de outras soluções proprietárias tal como o Primavera ou até mesmo o SAP?

5. A empresa implementa somente de soluções integradas de gestão de código aberto ou também implementa soluções proprietárias?

1. Caso SIM:

1. Quais são essas soluções?

2. Dê uma ou mais razões pela opção por uma destas soluções proprietárias em vez do Odoo.

2. Caso NÃO:

1. Avançar para a pergunta 4.

6. Quais os maiores desafios, em termos de afirmação no mercado, que uma empresa do sector das tecnologias de informação percebe quando realiza apenas tarefas de implementação, configuração e personalização de soluções de código aberto?

7. Odoo

1. Dê um breve comentário acerca do Odoo e que tipo de relação é que é mantida com a empresa fornecedora do software

2. Em que casos específicos recomendaria outra solução de gestão proprietária em vez do Odoo

8. Dimensão financeira

1. Ordene as seguintes rubricas de acordo com o seu peso financeiro no negócio:

1. Serviços de implementação de soluções ERP de código aberto
2. Serviços de implementação de soluções ERP proprietárias
3. Licenças ERP
4. Outras Licenças
5. Manutenção
6. Formação
7. Outros serviços

2. Para além do Odoo, a empresa realiza também a implementação e configuração de outras soluções ERP de código aberto?

1. Caso SIM:

1. Quais?

2. Qual o peso na faturação das mesmas?

2. Caso NÃO:

1. Avançar para o 7. Comentários

9. No âmbito da Implementação da solução Odoo, qual o peso percentual das atividades de Configuração e Personalização da solução?

10. Pode indicar alguns dos clientes que implementaram soluções integradas ERP *Opensource* Odoo?

11. Comentários:

1. Tem algum comentário a adicionar?

3ª Parte - Conclusão

* Agradecer mais uma vez a disponibilidade pelo contributo para a tese de mestrado de Sistemas de Informação de Gestão do ISCAC

Anexo C

Métricas para a avaliação de posicionamento estratégico

Quanto ao grau de abrangência das soluções comercializadas

A. Indique a resposta que mais se adequa ao grau de abrangência das soluções que normalmente a empresa apresenta aos seus clientes

01 - A empresa oferece unicamente produtos ou serviços e respetivos preços normalizados aos clientes, não contemplando adaptação dessas ofertas às necessidades específicas dos clientes

02 - A empresa oferece essencialmente produtos ou serviços normalizados aos clientes, contemplando esporadicamente a ligeira adaptação dessas ofertas às suas necessidades específicas

03 - A empresa oferece maioritariamente produtos ou serviços normalizados aos clientes, contemplando por vezes a ligeira adaptação dessas ofertas às suas necessidades específicas

04 - A empresa oferece produtos ou serviços normalizados aos clientes, apresentando alguma preocupação em adaptar essas ofertas a algumas necessidades específicas dos clientes

05 - A empresa preocupa-se em oferecer soluções completas aos seus clientes, preferindo adaptar produtos ou serviços que já tem normalizados às necessidades dos seus clientes

06 - A empresa procura soluções completas para os seus clientes, privilegiando produtos ou serviços que tem em carteira e adotando por vezes outros que mais se adequam às suas necessidades

07 - A empresa preocupa-se essencialmente em propor soluções completas aos clientes, incluindo produtos ou serviços da sua carteira ou adotando outros que mais se adequam às suas necessidades, mas investindo na sua configuração e em alguma personalização (modificação) relativamente à sua funcionalidade padrão

08 - A empresa preocupa-se sobretudo em propor soluções completas aos clientes, incluindo produtos ou serviços da sua carteira ou adotando outros que mais se adequam às suas necessidades, mas investindo na sua configuração e em significativa personalização (modificação) relativamente à sua funcionalidade padrão

09 - A empresa propõe essencialmente soluções completas aos clientes, independentemente das soluções passarem por produtos ou serviços da sua carteira ou então adotando outros, sempre optando pelos que mais se adequem às suas necessidades de negócio e a requisitos específicos dos clientes, independentemente da complexidade e exigência técnica da solução, investindo significativamente na sua configuração e também na personalização (modificação) relativamente à sua funcionalidade padrão, formalizando contratos de assistência de longo prazo

10 - O grau de abrangência das soluções que a empresa apresenta aos seus clientes é o que se apresenta na alternativa anterior, incluindo ainda na solução uma oferta de um nível significativo de interoperabilidade e integração com os outros sistemas a manter nos clientes

Quanto ao grau de liberdade do software comercializado

B. Indique a resposta que mais se adequa ao grau de liberdade do software que normalmente a empresa apresenta aos seus clientes

01 - A empresa utiliza unicamente software proprietário e pago nas soluções que apresenta aos seus clientes, nunca utilizando software livre e aberto

02 - A empresa utiliza essencialmente software proprietário e pago nas soluções que apresenta aos seus clientes, utilizando também esporadicamente software livre e aberto

03 - A empresa utiliza maioritariamente software proprietário e pago nas soluções que apresenta aos seus clientes, utilizando também por vezes software de software livre e aberto

04 - A empresa utiliza equilibradamente software proprietário e pago e software livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, com alguma tendência para a opção por software proprietário e pago

05 - A empresa utiliza equilibradamente software proprietário e pago e software livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, com ligeira tendência para a opção por software proprietário e pago

06 - A empresa utiliza equilibradamente software proprietário e pago e software livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, com ligeira tendência para a opção por software livre e aberto

07 - A empresa utiliza equilibradamente software proprietário e pago e de software livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, com alguma tendência para a opção por software livre e aberto

08 - A empresa utiliza maioritariamente software de código livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, utilizando também por vezes software proprietário e pago

09 - A empresa utiliza essencialmente software de código livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, utilizando também esporadicamente software proprietário e pago

10 - A empresa utiliza unicamente software de código livre e aberto nas soluções que apresenta aos seus clientes, nunca utilizando software proprietário ou pago