

MESTRADO
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**IMPLEMENTAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO DE CRM NUMA ORGANIZAÇÃO
TECNOLÓGICA: METODOLOGIA E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**

MARIANA ANTUNES DE OLIM FREITAS

OUTUBRO - 2016

MESTRADO EM
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**IMPLEMENTAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO DE CRM NUMA ORGANIZAÇÃO
TECNOLÓGICA: METODOLOGIA E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**

MARIANA ANTUNES DE OLIM FREITAS

ORIENTAÇÃO:

PROF. DOUTOR MÁRIO ROMÃO

MESTRE FERNANDO ALBUQUERQUE PEREIRA

OUTUBRO – 2016

Agradecimentos

Ao Professor Doutor Mário Romão e ao Mestre Fernando Albuquerque pela disponibilidade, dedicação e paciência no decorrer destes meses;

À minha avó, Fernanda Mendonça, o pilar da família, a fonte de força, alegria e bondade;

Aos meus pais e ao meu irmão pelo apoio incondicional e por me terem proporcionado todas as condições para atingir esta etapa;

À minha prima, Maria Pinto, por me dar a mão e enfrentar comigo as maiores ondas, pela transmissão de calma de um mar sereno;

À minha família por ser a minha base;

À Clarisse Magarreiro pelo companheirismo nesta etapa;

Ao Hugo Freitas por todo o apoio e motivação;

Ao Carlos Mateus pela amizade e por ter investido nas minhas capacidades;

Ao Pedro Pereira pela confiança, oportunidade de crescimento e por me ajudar a virar a caixa e vê-la noutra perspetiva;

Ao gestor do projeto por toda a disponibilidade;

À organização que me acolheu da melhor forma possível;

Muito obrigada!

Resumo

A globalização dos mercados, o desenvolvimento da tecnologia e o aumento da concorrência empresarial acentuaram o grau de exigência por parte dos clientes e a necessidade de diferenciação na oferta por parte das organizações. Com o objetivo de melhorar o seu desempenho e se tornarem mais competitivas no mercado, as organizações recorrem frequentemente à utilização de soluções de *Customer Relationship Management* (CRM).

Esta investigação visa encontrar a metodologia mais adequada tendo em conta os fatores críticos de sucesso para a maximização de valor decorrente da implementação de um sistema de CRM.

Os dados para o desenvolvimento desta investigação foram obtidos numa organização tecnológica através da documentação interna existente, inquéritos aos seus colaboradores e entrevistas.

Tendo por base uma análise qualitativa dos dados, conclui-se que o *Scrum* é a metodologia de implementação mais adequada de soluções de CRM em organizações tecnológicas.

Palavras-Chave: *Customer Relationship Management* (CRM); Fatores Críticos de Sucesso (FCS); Ágil; *Scrum*.

Abstract

The market globalisation, the development of technology and the increase of business competition intensified the demand level from customers and consequently the need for differentiation among business organisations and their offers. To increase the performance and become more competitive in the market, the organisations often rely on Customer Relationship Management (CRM) solutions.

The aim of the present work is to select the methodology which is more appropriate for implementation of a tailored CRM software in a technological organisation, comparing for that purpose the traditional and agile methodologies. The selection is made by analysing the critical success factors which maximize the value from the implementation of the CRM solutions.

The data used in this study was obtained in a technological organisation and includes internal documentation, surveys made to the organization collaborators and interviews to key elements of the organisation.

Based on the qualitative analysis of the data, the Scrum is identified as the most appropriate methodology for implementation of CRM solutions on technological organisations.

Key words: Customer Relationship Management (CRM); Critical Success Factors (CSF); Agile; Scrum.

Lista de acrónimos

B2B - *Business-to-business*

CRM - *Customer Relationship Management*

DSDM - *Dynamic Systems Development Method*

FCS - Fatores Críticos de Sucesso

FI - Financeiro

RAD - Rapid Application Development

RH - Recursos Humanos

SAP BO - *SAP Business Object*

SDLC - *Software Development Life Cycle*

TFM - Trabalho Final de Mestrado

XP - *Extreme Programming*

Índice

Agradecimentos	i
Resumo.....	ii
Abstract	iii
Lista de acrónimos.....	iv
Índice	v
Índice de Figuras.....	vii
Índice de Tabelas.....	vii
1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento.....	1
1.2 Motivação e objetivo da investigação.....	1
1.3 Questão da investigação	2
1.4 Estrutura da dissertação.....	2
2. Revisão bibliográfica	3
2.1 <i>Customer Relationship Management</i>	3
2.1.1 Definição.....	3
2.1.2 Relevância para a Organização.....	5
2.1.3 Benefícios	6
2.1.4 Falhas no processo de implementação do CRM	6
2.2 Fatores críticos de sucesso na implementação de sistemas de CRM	7
2.3 Metodologias de implementação de uma solução de CRM	10
2.3.1 Metodologias tradicionais.....	11
2.3.2 Metodologia Ágil	12
3. Metodologia de investigação.....	14
3.1 Estudo de caso.....	14
3.2 Recolha de dados	15
3.3 Análise de dados.....	16
4. Caracterização do estudo de caso	17
4.1 A organização	17
4.2 Estrutura da organização.....	17
4.3 Necessidade do CRM.....	18
4.4 Barreiras à implementação do CRM.....	18
4.5 A solução de CRM.....	18
4.6 Objetivos da solução de CRM.....	19

5.	Apresentação e discussão dos resultados	20
5.1	Inquéritos	20
5.2	Entrevistas.....	25
5.3	Discussão dos resultados.....	27
6.	Conclusões, limitações e investigação futura	31
	Bibliografia.....	32
	Anexo 1 – Inquéritos	39
	Anexo 2 – Guião da entrevista ao gestor do projeto	41
	Anexo 3 – Guião da entrevista ao responsável pela área de <i>OutSystems</i> na organização	42

Índice de Figuras

- Figure 1. Questão 2 - Gráfico de frequências resultado da tabela da questão 2 no anexo 1 22
Figure 2. Questão 3 - Gráfico de frequências resultado da tabela da questão 3 no anexo 1. ... 23
Figure 3. Questão 9 - Gráfico de frequências resultado da tabela da questão 9 no anexo 1. ... 25

Índice de Tabelas

- Tabela I. Fatores críticos de sucesso na implementação de um sistema de CRM. 8

1. Introdução

1.1 Enquadramento

A globalização dos mercados, o desenvolvimento da tecnologia, o grande número de competidores e o aumento da procura por parte dos clientes forçaram as organizações a rever os seus sistemas de gestão de forma a adaptarem-se ao novo ambiente competitivo (Chalmeta et al., 2001). A adaptação por parte das organizações acaba por basear-se em mudanças metodológicas, no sentido em que, os conceitos e metodologias foram direcionados para a redução de custos e melhoria da qualidade operacional das atividades, bem como para melhorar a engenharia dos processos de negócio (Chalmeta, 2006).

As organizações ao reterem os clientes, reduzem os custos associados à angariação de novos clientes. Segundo o estudo de Seo (2010), a atração de novos clientes custa cinco vezes mais do que manter e gerir a atual carteira de clientes; por outras palavras, os clientes existentes são cinco vezes mais rentáveis por terem um custo cinco vezes inferior, justificado pelo facto de a organização conhecer melhor as suas necessidades, conseguindo um processo de venda mais eficiente.

Stein et al., (2013) afirmam que uma relação duradoura entre as organizações e os seus clientes é crucial para a continuação de um negócio saudável. Na verdade, para terem sucesso, as organizações muitas vezes lutam pela vantagem competitiva através da relação com os seus clientes (Josiassen et al., 2014).

1.2 Motivação e objetivo da investigação

No atual ambiente de negócios caracterizado por uma competição cada vez mais agressiva, a batalha para ganhar clientes é mais forte a cada dia (Mendoza et al., 2006).

As organizações que têm uma relação mais forte com os clientes caracterizam-se por um desempenho global melhor (Bolton, 1998; Reinartz et al., 2005). Se uma organização é capaz de identificar quais os clientes mais rentáveis e personalizar as soluções de acordo com as necessidades dos mesmos, terá como retorno uma maior fidelidade por parte dos clientes (Josiassen et al., 2014). Muitas organizações implementam sistemas de CRM tendo como principal objetivo o aumento do conhecimento sobre os seus clientes.

No entanto, por vezes, os sistemas de CRM *standards* não vão de encontro às necessidades e cultura da organização, fazendo com que esta, opte por implementar um sistema desenvolvido à medida. Quando uma organização decide implementar um sistema desenvolvido à medida, deve ter em conta que a metodologia a ser aplicada deve ser escolhida

por si, enquanto os sistemas *standards*, quando adquiridos, vêm acompanhados por um manual ou por uma equipa técnica de suporte a todo o projeto.

Dado o contexto em questão, na organização onde ocorre a implementação, não será considerado no presente Trabalho Final de Mestrado (TFM) sistemas de CRM *standard*. Os objectivos muito específicos da organização não são compatíveis com os sistemas *standard* existentes devido à sua limitação em termos de requisitos e especificações. Além disso a organização recorreu a uma plataforma de desenvolvimento e integração de *software* orientada a abordagens Ágeis.

Tendo em consideração as circunstâncias supracitadas, o presente TFM pretende analisar, num contexto real, os fatores que influenciam a escolha da metodologia de implementação de um sistema de CRM desenvolvido à medida.

1.3 Questão da investigação

A questão a que esta investigação pretende responder é a seguinte:

- Qual a metodologia mais adequada para implementar uma solução informática de CRM à medida, numa organização de consultadoria de serviços de tecnologias de informação, tendo em conta os fatores críticos de sucesso desse tipo de implementações?

1.4 Estrutura da dissertação

A dissertação está organizada em cinco capítulos: no capítulo 1 é introduzida a temática em análise e apresentado o tema da investigação, os objetivos e a questão de investigação; no capítulo 2 é apresentada a revisão bibliográfica onde constam as bases teóricas e empíricas que servem de suporte à tentativa de resposta à questão da investigação; no capítulo 3 é apresentada a metodologia de investigação escolhida; no capítulo 4 é feita uma apresentação do estudo de caso; no capítulo 5 inclui-se a descrição e discussão dos resultados obtidos; por fim, o capítulo 6 apresenta as conclusões, onde se incluem as considerações finais, limitações e tópicos para investigação futura.

2. Revisão bibliográfica

2.1 *Customer Relationship Management*

2.1.1 Definição

O *Customer Relationship Management* (CRM) é o nome pelo qual são conhecidos os sistemas organizacionais que têm como função estabelecer, manter e melhorar a relação a longo prazo com os clientes de forma a criar vantagem competitiva na gestão dos mesmos e a aumentar os lucros (Gartner Group, 2005, 2006; Josiassen et al., 2014; Mendoza et al., 2007; Srivastava et al., 1999). Uma organização apresenta vantagem competitiva quando, ao implementar uma estratégia de criação de valor, se distingue da atual e/ou potencial concorrência (Barney, 1991). Quando uma vantagem competitiva de uma qualquer organização se mantém mesmo após os esforços dos concorrentes para a imitarem terminarem, esta assume um cariz sustentável, designando-se, portanto, de vantagem competitiva sustentável (Barney, 1991; Gonçalves et al., 2016; Lippman & Rumelt, 1982; Mata et al., 1995).

O CRM é uma fonte sustentável de competitividade no mercado, na medida em que dá resposta à circunstância de os clientes se tornarem, a cada dia, mais sofisticados e de adquirirem uma maior diversidade de gostos e preferências (Chakravorti, 2009; Pedron & Damacena, 2003). Através do CRM, uma organização consegue mais facilmente identificar alterações nas necessidades dos clientes, personalizar o seu serviço e diferenciar-se da concorrência (Chang et al., 2010; Reimann et al., 2010). Considerando isto, qualquer organização consegue então criar vantagem competitiva através do fator diferenciação (Porter, 2009).

O CRM é constituído por três elementos - clientes, relação e gestão - tentando criar uma “vista integrada dos clientes” e uma “abordagem centrada no cliente” (Tohidi & Jabbari, 2012).

Os clientes são a fonte de rentabilidade e de crescimento da organização e dentro do atual ambiente de negócios, caracterizado por uma concorrência cada vez mais agressiva, a batalha para ganhar clientes é mais forte a cada dia (Mendoza et al., 2006; Tohidi & Jabbari, 2012).

A relação entre duas partes tem um significado de ligação, amizade, conhecimento, reciprocidade, interesses políticos, comerciais e culturais (Tohidi & Jabbari, 2012). Ao analisar estes significados, é possível concluir que uma relação implica compromisso, deveres, compreensão e comuns objetivos (Pedron & Saccol, 2009).

A relação entre a organização e os seus clientes deve ser mutuamente guiada e, quanto mais forte, melhor será o desempenho global da organização (Bolton, 1998; Reinartz et al., 2005; Tohidi & Jabbari, 2012). Uma organização, ao investir nessa relação, tem em retorno uma maior fidelidade, retenção e rentabilidade, sendo crucial para a continuação de um negócio saudável que essa relação seja duradoura (Ko et al., 2008; Stein et al., 2013).

A revisão da literatura permite afirmar que não existe uma exata definição do CRM nem um consenso para o significado do termo (Pedron & Damacena, 2003; Triznova et al., 2015). De acordo com Swift (2001), o CRM é uma abordagem organizacional que entende e influencia o comportamento dos clientes através da comunicação, com o objetivo de melhorar a aquisição, retenção, fidelidade e lucratividade dos clientes.

Segundo Payne (2006), o CRM é uma abordagem de negócio que procura criar, desenvolver e melhorar relacionamentos com clientes cuidadosamente segmentados, com o objetivo de aumentar o valor e a rentabilidade da organização e, conseqüentemente, maximizar o valor dos acionistas.

Kincaid (2003) define o CRM como o uso estratégico da informação, dos processos, da tecnologia e das pessoas para gerir o relacionamento do cliente com a organização em todo o seu ciclo de vida.

De acordo com Ko et al., (2008), CRM é também definido como a estratégia integrada de gestão do cliente de uma organização, fornecendo produtos e serviços personalizados e maximizando o *Customer Lifetime Value* (Ko et al., 2008). Cada vez mais, as organizações têm manifestado interesse na utilização de medidas que permitam definir e identificar o valor do cliente ao longo da sua vida (Venkatesan & Kumar, 2004; Gupta et al., 2006). No contexto da gestão de relações com os clientes, o conceito de *Customer Lifetime Value* é definido como o valor futuro esperado da relação com o cliente (Ryals, 2009).

Kincaid (2003) apresenta uma visão mais integrada, definindo CRM como o uso estratégico da informação, dos processos, da tecnologia e das pessoas para gerir o relacionamento do cliente com a organização em todo o ciclo de vida do mesmo.

Caldeira & Pedron (2007) defendem que é possível identificar três perspetivas de CRM:

- CRM como uma abordagem filosófica, orientada para uma cultura focada no cliente, desenvolvendo e mantendo uma relação de longo prazo com o mesmo (Caldeira & Pedron, 2007). Esta perspetiva envolve uma profunda compreensão do que significa este relacionamento e de todas as suas implicações, como a confiança, os objetivos comuns e o aumento do valor para a organização e para o cliente (Pedron & Saccol, 2009);
- CRM como uma estratégia de negócio, que produz planos operacionais com o objetivo de retenção de clientes e aumento das vendas, o que por sua vez, causará um aumento na rentabilidade (Caldeira & Pedron, 2007);

- CRM como uma ferramenta de sistema de informação, onde é enfatizado o papel da tecnologia de informação para recolha, análise e utilização dos dados para construir e gerir o relacionamento com os clientes (Caldeira & Pedron, 2007; Stein et al., 2013).

De acordo com este tipo de análise, a estratégia filosófica pretende orientar a organização e, as suas estratégias, por sua vez, guiam as aplicações para o CRM (Pedron & Saccol, 2009).

Através de um estudo realizado pela META Group em 2001, é possível agrupar os vários sistemas de CRM em três categorias (Khodakarami & Chan, 2014; Payne, 2006):

- CRM operacional, que é composto por aplicações que integram diretamente o cliente e fazem parte do *front-office*, possuindo elementos que permitem facilitar a informação com os clientes, e *back-office*, que permitem identificar e analisar as necessidades dos clientes (Josiassen et al., 2014; Payne, 2006). O CRM operacional inclui componentes para a automatização da força de vendas e aumento da eficiência dos processos (Khodakarami & Chan, 2014);

- CRM analítico, que consiste em aplicações que analisam os dados dos clientes gerados pelas ferramentas operacionais e transformam nos em conhecimento (Khodakarami & Chan, 2014; Payne, 2006);

- CRM colaborativo, que envolve a utilização de serviços e infraestruturas entre a organização e os seus múltiplos canais disponíveis de forma a facilitar as interações entre os clientes, as organizações e os seus colaboradores (Khodakarami & Chan, 2014; Payne, 2006).

2.1.2 Relevância para a Organização

É importante não considerar o CRM como uma solução mágica que resolve todos os problemas da organização, devendo-se estudar e conhecer quais os seus benefícios e impactos para a organização (Mendoza et al., 2006). É considerado como um passo essencial na promoção da satisfação e fidelização do cliente, permitindo que a organização construa uma relação de longo prazo, promovendo um menor tempo despendido por parte da organização, menor sensibilidade do cliente ao preço e às suas variações, aquisição de novos clientes sem custos de aquisição e aumento de desempenho financeiro da organização (Josiassen et al., 2014; Pedron & Damacena, 2003; Fournier et al., 2015; Reichheld, 1996; Srivastava et al., 1999).

Os dados contidos no CRM incluem as informações mais importantes que uma organização tem disponível, sendo que através da sua análise é possível responder a questões críticas, dar suporte à gestão de topo e conhecer os clientes (Tohidi & Jabbari, 2011; Stein et al., 2013).

Ao conhecer os seus clientes, uma organização consegue identificar quais os clientes mais rentáveis, personalizar soluções, criar propostas comerciais adequadas e de acordo com

as suas necessidades, lidar com as suas objeções , identificar o padrão de consumo e fornecer suporte pós-venda (Stein et al., 2013; Tohidi & Jabbari, 2011).

Greenberg (2001) afirma que o CRM possibilita uma visão integrada do cliente por toda a organização através de várias ferramentas, melhora a relação com o cliente (independentemente do canal de comunicação) e a eficácia e eficiência dos processos envolvidos no relacionamento com os clientes. Finalizando, para Tohidi & Jabbari (2012) os clientes são um dos pilares da vida de uma organização e o CRM enfatiza essa realidade.

2.1.3 Benefícios

A implementação de um sistema de CRM envolve mudanças na organização, induzindo uma melhoria no seu desempenho e na sua competitividade no mercado (Chalmeta, 2006).

O CRM concede informação completa e homogénea dos clientes à organização, permitindo distinguir os clientes rentáveis daqueles que não o são, saber as expectativas e percepções dos clientes e fazer a segmentação dos mesmos (Chalmeta, 2006).

A segmentação promove a criação de novas oportunidades de negócios para a organização através do aumento da eficácia na prestação de serviços ao cliente, do aumento da compreensão dos seus desejos, da melhoria dos serviços oferecidos e do desenvolvimento de novos produtos/serviços (Buttle & Maklan, 2009; Chalmeta, 2006).

2.1.4 Falhas no processo de implementação do CRM

A implementação do CRM, por vezes, não tem o efeito desejado e pode mesmo atingir um efeito negativo sobre o desempenho da organização (Bielski, 2004; Josiassen et al., 2014).

Uma das principais causas que leva à falha de uma implementação do CRM consiste na ideia de que a tecnologia é a solução (Mendoza et al., 2006; Strauss & Frost, 2002). Esta abordagem não está correta, na medida em que a tecnologia só faz sentido depois de claramente definidos os objetivos do negócio e os respetivos processos (Chalmeta, 2006; Strauss & Frost, 2002). Estes fatores remetem-nos para outra causa do insucesso: a ausência de visão (Chalmeta, 2006). Por vezes, as organizações não sabem o que querem exatamente de uma solução de CRM, o que normalmente acontece devido à ausência de uma estratégia bem definida (Chalmeta, 2006; Pedron & Saccol, 2009).

Outro fator relevante é a falta de liderança no decorrer da implementação da solução de CRM, que tem como resultado a inexistência de uma gestão da mudança adequada à cultura organizacional (Chalmeta, 2006; Payne, 2006). Este fator é um importante entrave ao sucesso do CRM, na medida em que muitas organizações precisam de rever a sua estratégia e envolver a gestão de topo nessa atividade (Payne, 2006). O não envolvimento da gestão de

topo conduz, muitas vezes, a inadequados investimentos por falta do conhecimento dos benefícios e oportunidades oferecidas pelo CRM e por subestimar a sua complexidade (Mendoza et al., 2006; Payne, 2006).

Quando não se envolvem os utilizadores finais no processo de desenho da solução, corre-se o risco de se desenvolver um sistema de CRM que traz mais problemas do que soluções para os utilizadores que supostamente deveriam beneficiar do CRM (Chalmeta, 2006).

Boulding, et al., (2005) discutem a importância de processos de informação adequados dentro da organização, de forma a garantir que os colaboradores compreendem as necessidades e desejos dos seus clientes, tornando a organização mais eficiente e eficaz na gestão da relação com o cliente. Os colaboradores são importantes não só para entender os clientes mas também para desenvolver a cooperação dentro da organização e necessitam de entender o funcionamento de toda a organização (Caldeira & Pedron, 2007; Ford et al., 2011).

O projeto de implementação de uma solução de CRM, por ser complexo e envolver todas as áreas de uma organização, muitas vezes falha (Chalmeta, 2006). O insucesso é mais premente nos projetos de grande dimensão, devido à inexistência de recurso suficientes para a adoção do CRM em todas as áreas em simultâneo (Strauss & Frost, 2002).

A falta de qualidade nos dados e a sua reduzida quantidade, principalmente na fase inicial da implementação, são também razões para o fracasso do CRM, uma vez que podem induzir a conclusões erradas (Chalmeta, 2006; Payne, 2006; Pedron & Saccol, 2009).

2.2 Fatores críticos de sucesso na implementação de sistemas de CRM

Os fatores críticos de sucesso (FCS) são definidos de várias formas e podem ser atualizados, analisados, adaptados e diferentes nos mercados onde são implementados (Mendoza et al., 2006). De acordo com Leidecker & Bruno (1987), os FCS são as características, as condições ou as variáveis que, se devidamente geridas, podem levar uma organização a ganhar uma significativa vantagem competitiva face às outras organizações no mesmo nicho de mercado.

Rockart (1979) afirma que os FCS são os fatores determinantes para o sucesso da organização. Correspondem às principais áreas em que, se os resultados forem satisfatórios, asseguram uma performance competitiva da organização (Rockart, 1979).

Bullen & Rockart (1981) acrescentam que os FCS fornecem apoio aos gestores na identificação das informações necessárias para a tomada de decisões, no processo de planeamento estratégico e no planeamento anual e de longo prazo.

Neste sentido, pode-se afirmar que a gestão dos FCS aplicados a projetos de implementação de um CRM constitui uma das variáveis determinantes ao fracasso ou sucesso de um qualquer projeto.

Com base na literatura existente, tendo em conta o mercado onde a organização atua, é possível definir os FCS que maximizam a probabilidade de sucesso da implementação de uma solução de CRM.

Tabela I. Fatores críticos de sucesso na implementação de um sistema de CRM.

Fonte: Elaborada pelo autor

Fonte: Elaborada pelo autor		
Organização e CRM	Estratégia da organização	O desenvolvimento da estratégia do cliente é o primeiro passo no processo de implementação do CRM (Roberts et al 2005);
		Uma estratégia centrada no cliente é um pré-requisito para obter informações de alta qualidade sobre os clientes e melhorar os processos da organização (Raman et al. 2006);
		O processo de relacionamento entre o cliente e a área de vendas torna-se um aspecto fundamental com a implementação do CRM (Mendoza 2006);
		Definição da estratégia de relacionamento com o cliente (Roberts et al 2005);
		O alinhamento da missão da organização, da visão, da tecnologia e dos objetivos (Chalmeta, 2006; Ryals & Knox, 2001);
		Diferenciação de clientes (Pedron & Damacena 2003).
Cultura da organização	Mudar para uma abordagem orientada para o cliente exige uma mudança de atitude dentro da organização (Mendoza 2007);	
	Existe um desafio cultural, porque é necessário repensar no papel do cliente e nas implicações desta nova realidade para os colaboradores da organização (Gibbert et al. 2002);	
	Capacidade de identificar e responder a possíveis barreiras na cultura organizacional (Iriana et al. 2013).	
Recursos humanos	Gestão de topo	A gestão de topo representa um fator de máxima importância para atingir o sucesso da implementação da solução de CRM (Chalmeta 2005);
		O grau de compromisso por parte da gestão de topo é um aspecto de grande importância (Mendoza 2007);
		A gestão de topo tem em seu dever promover os benefícios e os resultados esperados da estratégia de CRM (Mendoza 2007);
		Deve de ser capaz de transmitir motivação e compromisso a todos os níveis da empresa (Mendoza 2007);
		O CRM envolve mudanças nos processos e a introdução de nova TI, o que faz com que, uma liderança eficaz seja importante (Mendoza 2007).
	Colaboradores	Mendoza et al. (2006) salientam que as pessoas têm um papel chave na estratégia de CRM;
		Não devem de ser desvalorizados (Chalmeta 2006);
		É fundamental que saibam do projeto e resolvam os seus medos, preocupações e dúvidas antes da implementação (Chalmeta 2006);
		Os colaboradores devem de conseguir ver a importância do CRM (Chalmeta 2006);
		Devem de ser treinados nesta nova filosofia (Chalmeta 2006);
		Devem de ser conseguir criar e manter laços de proximidade com os clientes (Pedron & Bessi 2005);
		O compromisso que os colaboradores têm com a organização depende de características humanas, tais como: a emoção, a simpatia, a confiança e a cooperação (Pedron & Bessi 2005);

		Os colaboradores devem de ser flexíveis e estar atentos às mudanças (Pedron & Bessi 2005);
		Quanto mais tempo os colaboradores se sentirem motivados e satisfeitos, maior será o seu nível de comprometimento com a organização (Mendoza 2007);
		É importante envolver as pessoas na estratégia e motivá-las a atingir os objetivos (Mendoza 2007);
		As habilidades necessárias para conduzir processos organizacionais que permitam que o relacionamento com o cliente possa significar uma vantagem competitiva para a organização (Gibbert et al. 2002);
		Apoio e formação aos utilizadores (Maleki & Anand 2008).
	Interligação de departamentos	Necessidade de uma integração inter-departamental (Payne & Frow 2006; Ryals & Knox 2001; 62. Ryals & Payne 2001; Wilson et al. 2002);
	Cooperação dos colaboradores das diferentes áreas da organização (Cooper et al. 2008);	
	Partilha de dados relacionados com os clientes por todos os "silos" da organização (Iriana & Buttle, 2004).	
Recursos Financeiros	Gestão orçamental	Suficiente orçamento e recursos financeiros levam a que a implementação do CRM falhe (Saaty 1977);
		Aumento da receita média por venda e das taxas de venda (Maleki & Anand 2008);
		Melhoria na precisão das previsões, das taxas de retenção de cliente e nos tempos de resposta (Maleki & Anand 2008);
		Diminuição dos custos de aquisição de clientes (Maleki & Anand 2008);
		Melhor promoção de acções de marketing (Lacovou et al. 1995).
Solução CRM	Estratégia de implementação	Alinhamento da estratégia com os processos (Pedron & Bessi 2005);
		Definição dos benefícios esperados através da solução to de CRM (Maleki & Anand 2008);
		Definição de objectivos a curto, médio e longo prazo (Critical Success Factors of CRM Technological Initiatives);
		A organização necessita de criar uma estratégia de interação após estabelecer uma relação se longo prazo com os clientes (Rigby et al. 2002)
		Distinguir quais os processos e quais os canais de comunicação de interação com o cliente (Lindgreen et al. 2006);
		A adopção de uma definição adequada de CRM é importante (Payne A, Frow P 2006);
		É crucial a análise dos processos que de qualquer forma envolvem a interceção com o cliente (Mendoza 2007);
		A organização deve organizar-se e instalar uma estrutura para apoiar os processos, não sendo suficiente apenas implementá-los (Reinartz et al. 2004);
		A tecnologia por si só não garante o relacionamento com os clientes, mas sim a forma como as organizações a utilizam (Pedron & Bessi 2005);
	Ter a tecnologia certa para automatizar e melhorar os processos de negócio associados à gestão das relações da empresa com os seus clientes, principalmente nas áreas de vendas, marketing e serviço pós-venda (Chalmeta 2006).	
Metodologia	É através da metodologia de implementação que começa o planeamento, a análise do sucesso e fraquezas nos processos orientados para o cliente (Pedron & Bessi 2005);	
	Encontrar o melhor modelo de metodologia e solução de CRM que lhes permita expedir os seus recursos e que esteja mais perto de seus requisitos de negócios (Chalmeta 2006).	
Envolvimento dos utilizadores finais	Envolver os utilizadores finais na construção da solução de CRM resultará na satisfação das suas funcionalidades e assim ficaram propensas a utilizarem o resultado final (Bouma 2009);	

		É vital que os utilizadores participem em algumas etapas, nomeadamente na determinação dos requisitos da solução (Keramati et al. 2013);
		A solução de CRM deve de estar em harmonia com as tarefas dos colaboradores, sendo o mais específico possível por forma a ajuda-los no seu dia-a-dia (Raman 2006).
	Tecnologia	É necessário saber qual tecnologias e como ele favorece a estratégia de CRM (Mendoza 2006);
		Agrega valor à organização (Pedron & Bessi 2005);
		É uma ferramenta que torna a execução das atividades mais rápidas, com maior abrangência e segurança (Pedron & Bessi 2005);
		Todas as atividades realizadas com os clientes devem ser armazenadas numa base de dado, o que permite criar um histórico do cliente (Chalmeta 2006);
		O histórico permite personalizar os serviços prestados (Chalmeta 2006);
		Um sistema de CRM automatizado é vital para a manutenção de um registo atualizado de todos movimentos com os clientes, incluindo as preferências, compras, pedidos, reclamações, consultas (Chalmeta 2006);
		A chave para a conceção de um sistema de CRM é a integração de componentes tecnológicos e funcionais, que permitam uma conexão entre os sistemas de <i>front office</i> e de <i>back office</i> (Strauss & Frost 2002);
		O CRM não é simplesmente uma solução tecnológica usada para adquirir e fazer crescer a base de dados de clientes (Pedron & Bessi 2005).
	Gestão da mudança	A qualidade da comunicação numa organização é dos fatores mais eficazes em todas as mudanças (Keramati et al. 2013);
		Os colaboradores têm de ser informados sobre estratégia do CRM, qual o seu propósito e a visão de organização na implementação de CRM (Payne & Frow 2006);
		A mudança para uma estratégia focada no cliente implica que os colaboradores mudem a forma de como executam as suas tarefas (Mendoza 2007);
		A importância do envolvimento de todos os colaboradores para a eficácia da adopção de uma solução de CRM (Maleki & Anand 2008);
		Definição de um plano de comunicação (Mendoza et al. 2007).
Perspetivas futuras	Acompanhamento pós implementação	Compreender as alterações nas preferências dos clientes (Croteau & Li 2003);
		Identificação dos pontos de melhoria (Croteau & Li 2003);
		Otimização de processos internos (Brendler & Loyle 2001);
		Diminuição da resistência à mudança (Rai & Bajwa, 1997).

2.3 Metodologias de implementação de uma solução de CRM

O sucesso de projetos de *software* é afetado por muitos fatores, nomeadamente pela capacidade de liderança dos gestores de projeto, pelo conjunto de competências dos implementadores do *software* pela gestão dos requisitos, a complexidade do domínio dos problemas, os recursos disponíveis e pela escolha de *Software Development Life Cycle* (SDLC) (Alexander & Davis, 1991; Bassil, 2012; Ozturk, 2013).

O SDLC é um plano detalhado onde é definida a sequência das fases e atividades que deverão ser realizadas durante o desenvolvimento do *software* (Ozturk, 2013; Stoica et al., 2013). Nele é descrito e detalhado todo o processo de desenvolvimento, manutenção e como deverá ser conduzida a substituição do *software* (Alexander & Davis, 1991; Bassil, 2012). Ao longo dos anos têm sido desenvolvidos vários SDLC e a seleção do mais apropriado às características da organização é uma tarefa desafiante e difícil que deverá ser conduzida por gestores experientes (Ozturk, 2013; Stoica et al., 2013). De acordo com McConnell (1996) e Ozturk (2013), não existe um único SDLC que seja o melhor e mais adequado para todos os projetos dentro da organização. Em cada caso é necessário ter em consideração a dimensão do projeto, as especificações do mesmo, as várias técnicas a utilizar e a equipa responsável.

Todos estes fatores requerem avaliação e ponderação, pois uma escolha adequada pode aumentar a probabilidade de sucesso do projeto (Ozturk, 2013). Considerando estes aspetos, por vezes, a própria organização desenvolve o seu próprio modelo de SDLC (Stoica et al., 2013).

Os modelos de SDLC mais comumente usados são os seguintes: *Waterfall*, *V*, *Incremental*, *Rapid Application Development* (RAD), *Ágil*, *Iterative* e *Spiral* (Bassil, 2012; Stoica et al., 2013; Ozturk, 2013). No presente trabalho, será feita uma introdução às metodologias tradicionais e Ágeis.

2.3.1 Metodologias tradicionais

Nas metodologias tradicionais, os projetos são previsíveis e lineares, com limites claramente definidos para que seja possível elaborar um plano detalhado e executável, e com uma lista completa de características e tarefas que devem ser concluídas no ciclo de vida do *software* (Špundak, 2014; Stoica et al., 2013).

Os requisitos são bem definidos antes da implementação e será evitada qualquer alteração no plano estabelecido inicialmente (Stoica et al., 2013). Nas metodologias tradicionais é crucial otimizar e cumprir de forma eficiente o plano detalhado, com o intuito de finalizar o projeto no tempo previsto e com o orçamento estimado (DeCarlo, 2004; Shenhar & Dvir, 2007; Wysocki, 2007).

A equipa de desenvolvimento irá programar os códigos dos processos de acordo com a documentação e, após a sua conclusão, o *software* será apresentado ao cliente (Stoica et al., 2013). Os implementadores do *software* não estão preocupados com reuniões frequentes mas sim em aproveitar todo o tempo disponível para finalizar o *software* (Stoica et al., 2013).

As metodologias tradicionais são adequadas para projetos de grande dimensão e em que as necessidades dos utilizadores e os objetivos são claros logo no início do projeto, uma vez que a necessidade de alterar os requisitos e envolver os utilizadores finais deve ser

reduzida, bem como o grau de incerteza (Coram & Bohner, 2005; Stoica et al., 2013; Wysocki, 2007).

2.3.1 Waterfall

O modelo *Waterfall* foi definido por Winston W. Royce em 1970 e é composto por fases sequenciais sem sobreposição e iteração (Bassil, 2012; Grech, 2015; Stoica et al., 2013). A progressão é linear, ou seja, as fases são implementadas uma de cada vez só sendo possível passar à fase seguinte após a conclusão da fase anterior (Tobergte & Curtis, 2013; Grech, 2015).

Tem como princípio o planejamento de todas as fases e processos antes de iniciar o desenvolvimento do *software* e, após a conclusão de cada fase, o projeto é revisto para assegurar que cumpre todos os requisitos (Stoica et al., 2013).

É recomendado para projetos em que os requisitos são de entendimento claro, o âmbito, o custo e o cronograma do projeto mantêm-se inalterados até à conclusão do projeto, sendo que é difícil estimar o tempo e orçamento para cada fase (Grech, 2015; Stoica et al., 2013). É um modelo inflexível onde não há lugar para alterações dos requisitos inicialmente definidos e, caso sejam detetados problemas, é difícil voltar à fase de conceção, sendo que nem sempre é possível resolvê-los (Kaleshovska et al., 2015; Schwaber & Sutherland, 2013). O *Waterfall* compreende as fases de análise, conceção, implementação, testes e manutenção (Bassil, 2012; Tobergte & Curtis, 2013).

2.3.2 Metodologia Ágil

O desenvolvimento Ágil de *software* é um grupo de *frameworks* com base no desenvolvimento iterativo e incremental, onde os requisitos e soluções evoluem através da colaboração entre equipas *cross-functional* e auto-organização (Liao et al., 2012). Foi motivado pela observação de que, em muitas organizações, as equipas de desenvolvimento de *software* estavam aprisionadas a uma quantidade cada vez maior de processos e documentação formal, que consumiam muito tempo e levavam à sua finalização sem que o código ficasse implementado (Ferrão & Canedo, 2015; Fruhling & Vreede, 2006).

As *frameworks* trabalham normalmente em ciclos curtos em que a equipa entrega o *software* que está a desenvolver de forma incremental e iterativa (Beck, 2003).

Nas metodologias Ágeis é promovida a simplicidade, sendo a sua maior prioridade, desde o início do projeto, a de satisfazer o cliente com a contínua e rápida entrega do *software* funcional com valor (Canty, 2015; Ferrão & Canedo, 2015; Matook & Maruping, 2014; Schwaber, 1995). O cliente e a equipa de desenvolvimento devem trabalhar juntos, diariamente, durante o decorrer do projeto e, sempre que necessário, a equipa de

desenvolvimento deve aceitar as alterações de requisitos feitos pelo cliente, mesmo acontecendo estes numa fase tardia do desenvolvimento do *software* (Canty, 2015; Grech, 2015; Matook & Maruping, 2014).

As *framework* que contemplam as metodologias ágeis são as seguintes: *Extreme Programming (XP)*, *Scrum*, *Crystal*, *Feature Driven Development*, *Lean Development*, *Adaptive software Development* e o *Dynamic Systems Development Method (DSDM)* (Campanelli & Parreiras, 2015; Lindstrom & Jeffries, 2004; Fruhling & Vreede, 2006; Kaleshovska et al., 2015).

A *framework* apresentada de seguida é o *Scrum*, por ser de gestão de projeto, é considerada a mais comum (Carvalho & Mello, 2012; Ferrão & Canedo, 2015; Kaleshovska et al., 2015; Schwaber & Sutherland, 2013) e representa uma mais-valia para o estudo de caso em questão.

2.3.2.1 Scrum

O *Scrum* não é um processo ou uma técnica para desenvolver *software*, mas sim uma *framework* iterativa para a gestão de projetos (Kaleshovska et al., 2015). Utilizada desde o início dos anos 90 e, embora relativamente recente, a sua utilização tem aumentado nos últimos anos devido às recentes investigações que afirmam que a utilização desta *framework* aumenta a satisfação dos clientes e diminui o atraso nos projetos em relação aos métodos tradicionais (Mann & Maurer, 2005; Schwaber & Sutherland, 2013).

No *Scrum*, por oferecer a flexibilidade para acompanhar as mudanças, ao longo do decorrer do desenvolvimento de *software*, é dado ao cliente e aos utilizadores finais a possibilidade de fazer ajustes ou mudanças nos requisitos que serão incluídas nas iterações seguintes (Kaleshovska et al., 2015). O *Scrum* reparte o desenvolvimento do software em circuitos cíclicos designados por *sprints*, também conhecidos por iterações, com duração entre uma a quatro semanas por *sprint* (Kaleshovska et al., 2015). Durante a execução de uma *sprint*, considera-se que não são feitas alterações que possam colocar em perigo o seu objetivo (Schwaber & Sutherland, 2013).

A sua eficácia foi testada em projetos com prazos curtos e críticos para o negócio (Rubin, 2012). Carvalho & Mello (2012) relatam que ao implementar esta *framework* na organização, a equipa denotou uma melhoria na comunicação interna e aumento da colaboração entre os elementos. Este aumento da motivação da equipa de desenvolvimento levou a uma diminuição no tempo necessário para terminar o projeto e no risco do mesmo, bem como ao aumento de produtividade da equipa (Carvalho & Mello, 2012).

3. Metodologia de investigação

3.1 Estudo de caso

Para responder à questão de investigação deste TFM optou-se por uma abordagem qualitativa, com uma estratégia de investigação baseada num estudo de caso, por se enquadrar nos objetivos e por privilegiar o contacto direto com o fenómeno/caso em estudo (Yin, 2014).

O método qualitativo postula que o conhecimento sobre a realidade só pode ser obtido através dos olhos do investigador e permite testar a teoria (Jonker & Penning, 2010; Mayer, 2015).

Inicialmente, determinou-se a questão mais relevante para o tópico a ser abordado com precisão (Yin, 2014) através de uma revisão da literatura existente sobre o mesmo (Cooper, 1984). Para a seleção da organização sobre a qual incidiu o estudo de caso, procurou-se uma que estivesse a adotar uma estratégia de CRM, ainda na fase inicial e que operasse no mercado tecnológico.

A escolha da metodologia de investigação leva muito em conta o tipo de questão de investigação, sendo o estudo de caso preferencialmente usado para questões em que o seu foco é explicar algo recorrendo às terminologias “como” e “porquê” sobre acontecimentos contemporâneos aos quais o investigador tem pouco ou nenhum controlo (Martina, 2015; Yin, 2014).

O campo de atuação do estudo de caso é vasto e é definido como uma investigação empírica, onde se investiga um fenómeno contemporâneo em profundidade e dentro do contexto do mundo real, especialmente quando as fronteiras entre fenómeno e contexto podem não ser evidentes sem recorrer a meios de manipulação do objetivo de estudo (Dul & Hak, 2008; Yin, 2014).

Segundo a classificação de Yin (2014), a presente investigação pode ser classificada como descritiva e exploratória uma vez que requer a descrição de um fenómeno no seu contexto e trata-se de um problema pouco conhecido.

Segundo Yin (2014), a utilização de diversas fontes de informação permite ao investigador abranger uma maior diversidade de conteúdos e desenvolver linhas de investigação através do processo de triangulação.

De acordo Bryman (2004), a triangulação refere-se ao uso de mais do que uma abordagem para analisar uma questão de investigação, a fim de aumentar a confiabilidade nos resultados.

Bryman (2004) através de um estudo elaborado por Denzin (1970) refere quatro tipos de triangulação: de dados (várias fontes de informação), de investigadores (vários investigadores na análise), de teorias (para a análise dos dados) e de metodologias (qualitativas e quantitativas).

Seguindo a abordagem de Yin (2014), esta investigação envolve uma triangulação de dados porque tem em consideração várias fontes de informação, nomeadamente diferentes tipos de *stakeholders*.

3.2 Recolha de dados

A recolha de dados foi realizada numa organização tecnológica que será apresentada no capítulo 4, através de três fontes de informação: análise da documentação existente, inquéritos e entrevistas.

A primeira fase consistiu no levantamento, seleção e análise da documentação disponível, à qual o investigador tinha acesso por fazer parte da equipa do projeto. Nesta documentação incluem-se *e-mails* do projeto, apresentações e documentação disponível nas plataformas de *OutSystems* e SAP BO.

Na segunda fase, avançou-se com inquéritos que foram respondidos *online* na plataforma *SurveyMonkey*. Esta plataforma foi selecionada tendo em conta que a mesma é utilizada pela organização na elaboração dos seus inquéritos. Nesta plataforma é possível gerar um *link* que é usado para direcionar os inquiridos ao questionário *online*. Acompanhado pelo devido enquadramento dos objetivos do inquérito, este *link* foi enviado por correio eletrónico a 25 colaboradores da organização, desde membros das áreas comerciais e pré-venda até gestores de projeto de implementação de CRM. Esta amostra é então composta por nove gestores de projeto, onze comerciais e cinco colaboradores de pré-venda. Os inquiridos foram escolhidos com base no seu envolvimento no desenho e implementação da solução de CRM: os comerciais na ótica de utilizadores finais; os colaboradores de pré-venda como utilizadores finais e conhecedores de metodologias de implementação e os gestores de projetos de implementações de CRM por serem utilizadores finais e detentores de conhecimento de sistemas de CRM e de metodologias de implementação. Por forma a proteger a privacidade dos intervenientes, os seus nomes não são revelados.

Dada a extensão da amostra possível de ser analisada (que com uma taxa de adesão de 100% é no limite constituída por 25 colaboradores) não foi considerado no presente TFM a constituição de *focus groups*. O *focus group* é uma metodologia de investigação consolidada, e bastante comum hoje em dia, que envolve reunir um grupo relativamente homogéneo de participantes a fim de obter através da interação e o confronto dos seus diferentes pontos de vista, percepções e opiniões sobre tópicos e questões relevantes para a avaliação do tema proposto como investigação. Além da extensão da amostra, limitações a nível prático de incompatibilidades de agendamento de reunião física dos participantes inviabilizaram a adoção desta metodologia no presente TFM.

O inquérito, antes de ser enviado foi revisto pelo gestor do projeto de forma a proporcionar que o mesmo refletisse a sua opinião quanto à relevância das questões a serem

analisadas. Posto isto, foram incluídas questões que o gestor do projeto considerou relevantes para a situação atual da organização.

A natureza dos dados dos inquiridos nas respostas é qualitativa, baseada em dados não-numéricos, com significados expressos por palavras e com valores admissíveis que correspondem a atributos sem sentido numérico. As perguntas para as respostas fechadas são estruturadas da seguinte forma: (i) de forma dicotómica, ou seja, são apresentadas com apenas duas opções de resposta; (ii) segundo a escala de *likert*, em que são apresentadas sob a forma de uma afirmação, inquirindo-se o grau de concordância ou discordância numa escala ordenada com cinco elementos (“concordo inteiramente”, “concordo parcialmente”, “não concordo nem discordo”, “discordo parcialmente”, “discordo inteiramente”); e (iii) questões abertas, que permitem aos inquiridos elaborarem uma resposta livremente.

Na terceira fase procedeu-se às entrevistas semiestruturadas realizadas ao gestor de projeto e ao responsável pelas implementações de *OutSystems* com questões enviadas por correio eletrónico. Yin (2003) considera as entrevistas como uma das fontes de informação mais importantes nos estudos de caso. O guião das entrevistas (ver nos anexos 2 e 3) foi elaborado tendo por base a revisão da literatura descrita no Capítulo 2.

3.3 Análise de dados

A análise dos dados é de uma importância vital para a investigação qualitativa e tem um grande impacto sobre o resultado de qualquer investigação (Flick, 2014).

A plataforma *online* contabiliza as respostas fechadas em percentagens e apresenta os resultados em tabelas. Tendo por base as 13 respostas obtidas, a informação foi tratada em Excel e geraram-se gráficos elucidativos das tendências de resposta. Nas respostas de escala de *likert*, foi contruída uma tabela de frequência. Esta tabela de frequência foi construída de acordo com um *score* que resulta da atribuição de pesos a cada resposta tendo em conta o grau de concordância: valor positivo a respostas de “concordo inteiramente” (1) e “concordo parcialmente” (0.5); neutro a respostas de “não concordo nem discordo” (0); e negativo a respostas de “discordo parcialmente” (-0.5) e “discordo inteiramente” (-1).

4. Caracterização do estudo de caso

4.1 A organização

A organização apresentada no presente estudo atua no setor das tecnologias e desenvolve projetos de consultoria SAP. A organização tecnológica é composta por capitais 100% portugueses e conta com 683 colaboradores. A sua estratégia visa o aumento do volume de vendas tanto a nível nacional como internacional e tem como missão estabelecer uma relação de confiança junto dos clientes. O modelo de negócios utilizado na organização é o *Business-to-business* (B2B).

Atualmente a organização tem:

- Modelos RH (Recursos Humanos) e FI (Financeiro) de SAP;
- Plataforma de *OutSystems* onde é possível, através da *pipeline* comercial, fazer o registo de oportunidades e propostas adjudicadas;
- Ferramenta de extração de relatório SAP BO (*Business Object*).

Atualmente, a *OutSystems* é um parceiro externo da organização. A *OutSystems* fatura à organização o licenciamento e esta, posteriormente, fatura ao cliente o licenciamento e a prestação do serviço de consultoria.

4.2 Estrutura da organização

A organização é composta por três administradores: o Presidente Executivo e CEO, um Vice-presidente e Administrador Executivo e um Administrador Executivo. A estrutura está dividida em seis diretorias: Direção de Consultoria, Direção de Informática, Direção Comercial, Direção Financeira e Planeamento & Controlo, Direção de Recursos Humanos, Formação e Qualidade e Direção de Marketing. O *core* do negócio da organização é a prestação de serviços de consultoria SAP. No âmbito dos projetos de implementação de soluções SAP, cabe ao diretor de consultoria as seguintes tarefas: validação e atualização da estrutura funcional, garantindo que se adequa às estratégias definidas pela Administração e à evolução dos mercados; desenvolver, integrar e rever, junto dos gestores de projeto, novas metodologias de gestão de projetos; e promover a passagem de conhecimentos sobre produtos/soluções/plataformas e/ou desenvolvimento de novas técnicas no âmbito da oferta da organização. Juntamente com a direção comercial e uma equipa especializada em arquitetura de soluções, tem ainda a responsabilidade de promover a investigação e desenvolvimento de novas soluções e/ou técnicas, tendo em consideração as plataformas e produtos de oferta e de intervenção da organização, conjugado com o conhecimento da evolução e tendências de mercado nas áreas de atuação.

4.3 Necessidade do CRM

O crescimento abrupto da área de vendas da organização nos últimos anos levou à constatação de que a mesma dispõe de uma multiplicidade de aplicações com informações idênticas sobre os clientes, o que conduz inevitavelmente à duplicação supérflua de dados (ver anexo 2 – Guião da entrevista ao gestor de projeto). Além disso, a falta de procedimentos únicos relativos à atualização dos dados já existentes agrava a situação. Isto remete, assim, para uma falta de confiabilidade na informação da organização que, por vezes, não só apresenta duplicação de dados como também exhibe dados diferentes sobre o mesmo cliente.

A *pipeline* comercial não está a ser devidamente alimentada pelos intervenientes do processo de venda, o que conduz à falta de informação relevante para a tomada de decisões (ver anexo 2 – Guião da entrevista ao gestor de projeto). Por exemplo, o facto de não haver um histórico sobre a aquisição de Licenciamento/Contratos de Manutenção SAP não permite à organização fazer uma segmentação do cliente.

4.4 Barreiras à implementação do CRM

A organização enfrenta atualmente um grande entrave à implementação do CRM: a mudança da cultura organizacional (ver anexo 2 – Guião da entrevista ao gestor de projeto). Como qualquer solução de CRM, a sua implementação acarretará inevitavelmente uma mudança na cultura. Dado que estamos perante uma organização informal, onde cada colaborador tem a máxima responsabilidade sobre o trabalho que realiza, a implementação de uma solução de CRM pode ser especialmente sensível e deve ser devidamente gerida.

4.5 A solução de CRM

No processo de seleção do sistema de CRM realizou-se uma análise profunda sobre qual seria a solução de CRM que minimizaria o impacto na cultura da organização. Constatou-se que, para tal, seria necessária uma ferramenta com a qual os utilizadores finais se identificassem. A solução encontrada, em linha com os requisitos da organização, consiste na junção da ferramenta de *OutSystems* e SAP BO.

OutSystems é uma plataforma de desenvolvimento rápido de aplicações *web* baseada num paradigma visual, abrange todo o ciclo de vida da aplicação, desde o desenvolvimento inicial às passagens a produção e posterior manutenção da aplicação (ver anexo 3 – Guião da entrevista ao responsável pela área de *OutSystems* na organização). SAP BO é um produto da SAP para desenho gráfico e intuitivo de *reporting*.

Entenda-se por utilizadores finais da plataforma os seguintes intervenientes: administração, comerciais, gestores de projeto e os gestores de cliente.

Das definições de CRM apresentadas na subcapítulo 2.1 revisão da literatura, a que melhor se adequa à realidade da organização é a de Payne (2006). Esta define o CRM como uma abordagem que, através do relacionamento do cliente, pretende aumentar o valor e a rentabilidade da organização e maximizar o valor dos acionistas.

Ao longo da implementação da solução, irá decorrer uma gestão da mudança junto dos utilizadores finais como forma de mitigar a resistência à mudança.

De acordo com o gestor do projeto, o projeto não é crítico para a organização, mas sim estratégico. É um projeto que vai alterar um conjunto de processo todos eles envolvidos com cliente e terá impacto nas propostas que vão para a rua e nas vendas. Isto traduz-se em ganhos de competitividade face à concorrência.

A equipa de projeto será composta pelo *sponsor*, o chefe de projeto, o gestor de projeto e pela equipa de desenvolvimento. Por sua vez, o projeto será constituído por quatro fases: a preparação projeto; a realização, a gestão da comunicação e mudança e por fim *go live* e suporte. Está previsto que o projeto tenha uma duração de quarenta dias, cem horas de trabalho, para implementação das primeiras funcionalidades, nomeadamente gestão de contatos, reorganização da informação dos contratos de manutenção SAP ativos, licenciamentos em ativo e projetos ativos. Após a conclusão a implementação das funcionalidades, as mesmas serão testadas por dois *key-users*, nomeadamente o gestor de projeto e um utilizador final (ver anexo 2 – Guião da entrevista ao gestor de projeto).

4.6 Objetivos da solução de CRM

Esta solução tem como objetivo uma reorganização da informação relevante para a área comercial e a centralização da informação numa única plataforma. Para tal, será necessária a implementação de processos únicos transversais a todas as áreas da organização e a sua simplificação face aos processos atuais, sem criar disrupções; a eliminação das informações redundantes e duplicadas, por forma a aumentar a viabilidade da informação de apoio à tomada de decisão e a criação de *dashboards* de análises que permitam um acompanhamento mais próximo ao cliente e que sirvam de suporte nas consultas dos mesmos. Em suma, melhorar a relação e aumentar a retenção dos clientes são os principais objetivos da solução de CRM.

A solução, após implementada, torna assim possível a existência de um historial do cliente e a identificação e criação de novas oportunidades. A solução, por ser já conhecida pelos utilizadores finais e por ter tido a sua participação desde o início do projeto, reduz a resistência à mudança.

5. Apresentação e discussão dos resultados

5.1 Inquéritos

Neste capítulo são apresentados os resultados dos inquéritos efetuados resumindo a informação obtida. As respostas foram elaboradas com o objetivo de responder à questão de investigação, tal como descrito no capítulo 3. Os papéis desempenhados pelos inquiridos no projeto são os seguintes: comerciais como utilizadores finais; pré-venda como utilizadores finais e conhecedores de metodologias de implementação de sistemas de CRM; gestores de projeto, por possuírem conhecimentos de implementação de sistemas de CRM e terem experiência nas mesmas, e também como utilizadores finais. Dos 25 inquéritos enviados foram obtidas 13 respostas. As questões 1, 4 e 10 foram desenvolvidas em colaboração com o gestor do projeto. Em primeiro lugar, são identificados os fatores críticos de sucesso na implementação de uma solução de CRM. De seguida, procura-se compreender de que forma se podem gerir os fatores críticos de sucesso na implementação de uma solução de CRM. Por fim, procura-se identificar se o *Scrum* é a escolha mais adequada para a implementação de uma solução de CRM desenvolvido à medida numa organização tecnológica. Os resultados obtidos com os inquéritos são apresentados seguindo a ordem das questões indicadas.

Para as questões 2, 3, 4 (questões qualitativas em escala “concordo inteiramente/discordo, inteiramente”) o investigador atribui valores positivos a “concordo inteiramente” (1) e “concordo parcialmente” (0.5); neutro a “não concordo nem discordo” (0) e negativo a “discordo parcialmente” (-0.5) e “discordo inteiramente” (-1).

Dado que não foi incluída uma questão que permitisse a identificação da função do inquirido, não será possível relacionar as respostas obtidas com os respetivos papéis dos mesmos na organização. Tal sendo possível averiguar-se-ia a existência de algum padrão nas respostas dependente da área de atuação dos inquiridos.

- **Questão 1. “Indique qual o impacto da implementação do CRM na organização”.**

De acordo com os inquiridos, o impacto do CRM “*é grande porque envolve uma mudança de paradigma e muita dedicação inicial de todos os envolvidos*” e promove não só “*decisões melhor suportadas na organização tendo por base informação on-time e concreta*”, bem como a “*organização*”, “*estruturação*” e a “*padronização*”. A implementação de uma solução de CRM “*pressupõe um investimento que a organização faz com o objetivo de aumentar a eficiência dos seus processos, neste caso em particular, dos processos de venda*”.

O CRM “*é essencial para o conhecimento dos nossos clientes e planos de ação com os mesmos*”, “*será determinante para melhorar a organização da atividade comercial e das suas equipas*”, na medida e que permitirá uma “*melhor gestão das equipas de vendas*” bem como um “*maior controlo e gestão de clientes*” e “*incremento do nível de resposta a*

solicitações dos clientes”. Promove ainda uma “*informação centralizada com uma visão 360° sobre as soluções e projetos no cliente*”, “*transversal a toda a organização*” e “*elimina processos manuais repetitivos*”. Permite ainda “*maior controlo dos processos de gestão de clientes*”, a “*definição de mercados alvos*”, a “*segmentação*” e a “*fidelização*”. Por fim, alavanca uma “*melhoria no acompanhamento de clientes e leads*”, fomenta “*ações de marketing mais focadas e orientadas para os clientes*” e “*gestão efetiva de atividades e alertas ou omissão destes*” e redução de equipas com esta implementação.

- **Questão 2 “Avalie tendo em conta o seu grau de concordância, numa escala que varia entre "Concordo inteiramente" e "Discordo inteiramente", a importância dos fatores críticos para a correta implementação de uma solução CRM”.**

Esta questão foi apresentada aos inquiridos como uma lista de fatores críticos de sucesso, aos quais seria necessário qualificar individualmente quanto ao grau de concordância/discordância. Além disso, foi também facultada ao inquirido a hipótese de adicionar um qualquer fator crítico de sucesso que considerasse relevante. Todos os inquiridos contribuíram em pleno na resposta à questão 2.

De acordo com as respostas obtidas (ver no anexo 1 – questão 2.), conforme pode ser observado na Figura 1, o envolvimento dos utilizadores finais é o fator crítico de sucesso identificado pelos colaboradores da organização como o mais importante na implementação de uma solução de CRM (frequência de 1). Segue-se a estratégia da organização e a estratégia de implementação, que apresentam também uma frequência significativa de 0.92. A cultura da organização é também identificada como relevante (frequência de 0.85). A gestão orçamental é o fator crítico que apresenta menor importância (frequência de 0.5).

No campo “Outro (especifique)” um dos inquiridos acrescentou ainda que o CRM permite “conhecer o tipo de clientes”. Este facto é realmente importante para a organização, uma vez que é conhecendo as características dos seus clientes que a organização pode, caso necessário, adaptar os seus serviços.



Figure 1. Questão 2 - Gráfico de frequências resultado da tabela da questão 2 no anexo 1

- Questão 3 “Avalie, tendo em conta o seu grau de concordância, numa escala que varia entre "Concordo inteiramente" e "Discordo inteiramente", as ações que devem ser tomadas por forma a garantir o sucesso da implementação de uma solução de CRM”.

A questão 3 consiste numa formulação idêntica à questão 2 e todos os inquiridos contribuíram.

De acordo com a Figura 2, que apresenta a frequência de resposta de cada fator, é possível verificar que, de acordo com os colaboradores da organização, o sucesso da implementação de uma solução de CRM depende principalmente do apoio da gestão de topo, com uma frequência de 0.92. A motivação dos colaboradores por parte da gestão de topo é também identificada como particularmente relevante (frequência de 0.88).

A integração interdepartamental é o fator que aparenta ser menos importante, apresentando uma frequência de 0.62.

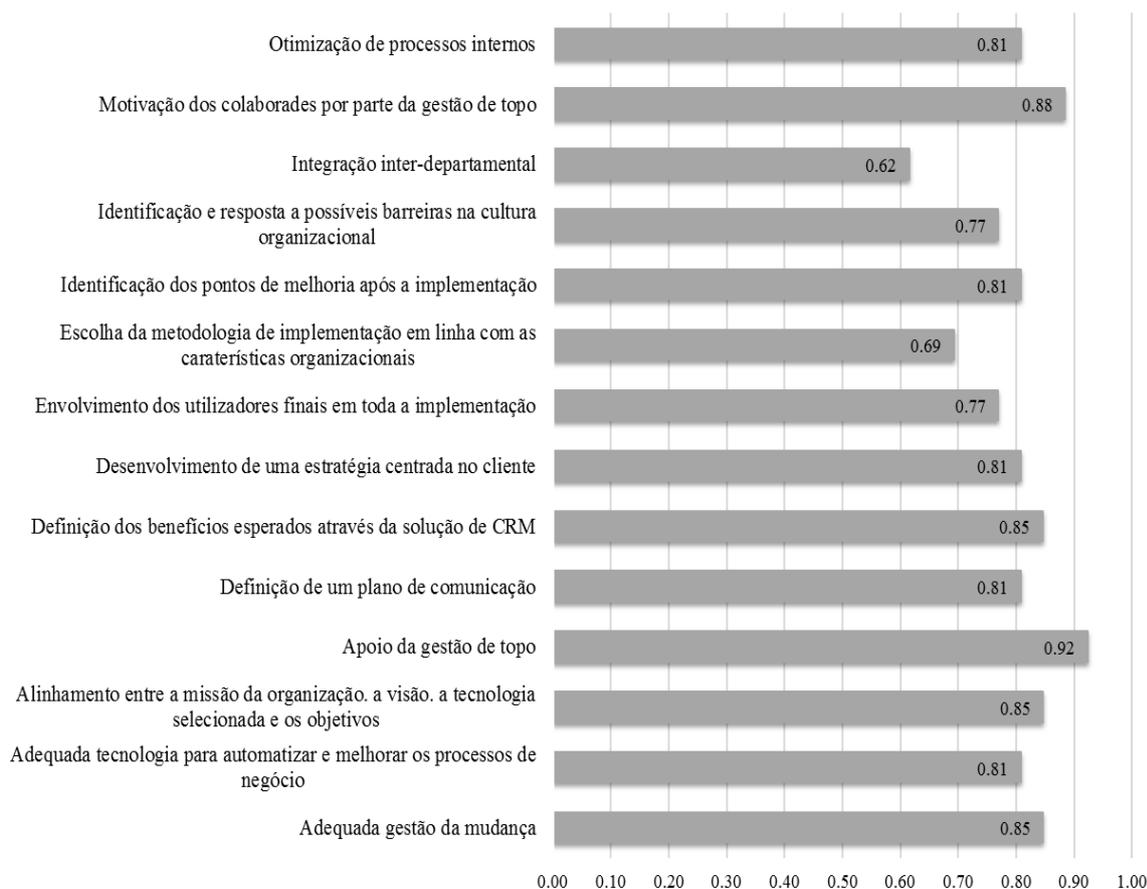


Figure 2. Questão 3 - Gráfico de frequências resultado da tabela da questão 3 no anexo 1.

- **Questão 4 “No seu ponto de vista, que ações deverão ser tomadas para Gestão da Mudança?”.**

A questão 4 constitui uma pergunta de resposta aberta e de acordo com os inquiridos é necessário *“perceber quais os processos em curso e de que forma serão afetados”* e *“com base no plano de projeto e natureza da organização, deve ser acautelada uma estratégia com o objetivo de mitigar o impacto de um projeto desta natureza na organização”* nomeadamente através de *“envolvimento atempado dos recursos críticos”*. A elaboração de um *“plano de comunicação”* foi identificada como relevante, uma vez, que é necessário haver uma *“correta divulgação entre os colaboradores intervenientes”*, *“comunicar de forma clara novos processos, ações e procedimentos decorrentes da implementação”*, *“consciencializar colaboradores para eventuais alterações na sua forma de trabalho”* e *“informar cada um dos intervenientes dos benefícios a médio / longo prazo que esta ferramenta pode trazer para o seu trabalho”*. É necessário *“envolver e considerar as preocupações dos utilizadores, no sentido de evitar disfunções no momento da entrada em produtivo”*, tal como definir um *“plano de formação adequado”*. Os inquiridos sugerem que se deve *“planear no tempo a mudança”* e que é vantajoso *“obter métricas de resultados dessa mudança”*. Sugerem ainda

que deverá haver um “*plano de qualidade*” onde é possível “*prover e executar melhorias e otimizações*”. Por fim, é sugerido que haja um “*acompanhamento na implementação*” e que se estabeleça um “*plano de corte de operações para a nova solução*”.

- **Questão 5 “Indique dois benefícios que considera preponderantes nas metodologias de implementação de uma solução de CRM desenvolvido à medida.”**

A questão 5 constitui mais uma vez uma pergunta de resposta aberta. Para os inquiridos é importante que a metodologia de implementação seja adaptável a 100% à realidade dos processos, de fácil adaptabilidade dos utilizadores com a nova ferramenta, adequada à solução e que cumpra com as expectativas. É igualmente importante que minimize os riscos de desenvolvimento desnecessário, que esteja alinhada com toda organização, que cumpra um calendário e que tenha um correto *assessment* inicial e particular atenção na fase de testes. A qualidade de informação, a simplicidade e uma maior eficácia na resposta ao cliente são fatores também referidos pelos inquiridos.

- **Questão 6 “Tem algum conhecimento sobre metodologias ágeis?”**

Dos inquiridos, nove revelaram ter conhecimento sobre as metodologias ágeis (ver no anexo 1 – questão 6.).

- **Questão 7, “Se sim, quais?”**

Dos inquiridos que revelaram conhecimento sobre metodologias ágeis (questão 6.), todos deram como exemplo a metodologia *Scrum* (ver no anexo 1 – questão 7.).

- **Questão 8 “Considera o *Scrum* uma metodologia adequada à implementação de uma solução de CRM desenvolvida à medida numa organização tecnológica?”**

À questão 8, em nove respostas, oito consideram o *Scrum* uma metodologia adequada à implementação de uma solução de CRM desenvolvida à medida numa organização tecnológica.

- **Questão 9 “Avalie tendo em conta o seu grau de concordância, numa escala que varia entre “Concordo inteiramente” e “Discordo inteiramente”, as características que melhor fundamentam a sua resposta anterior”.**

Os inquiridos que responderam “sim” à questão 8, responderam na sua totalidade à questão 9. A Figura 3 apresenta os resultados das suas respostas (ver no anexo 1 – questão 9.).

Como pode ser observado na Figura 3, a metodologia *Scrum* é considerada adequada à implementação de uma solução de CRM numa organização tecnológica principalmente por ser iterativa (frequência de 0.89) e adaptável às mudanças de requisitos (frequência de 0.78).

A característica que aparenta ser menos importante é o facto de permitir o envolvimento do cliente como parte integrante da equipa em todo o projeto (frequência de 0.5).

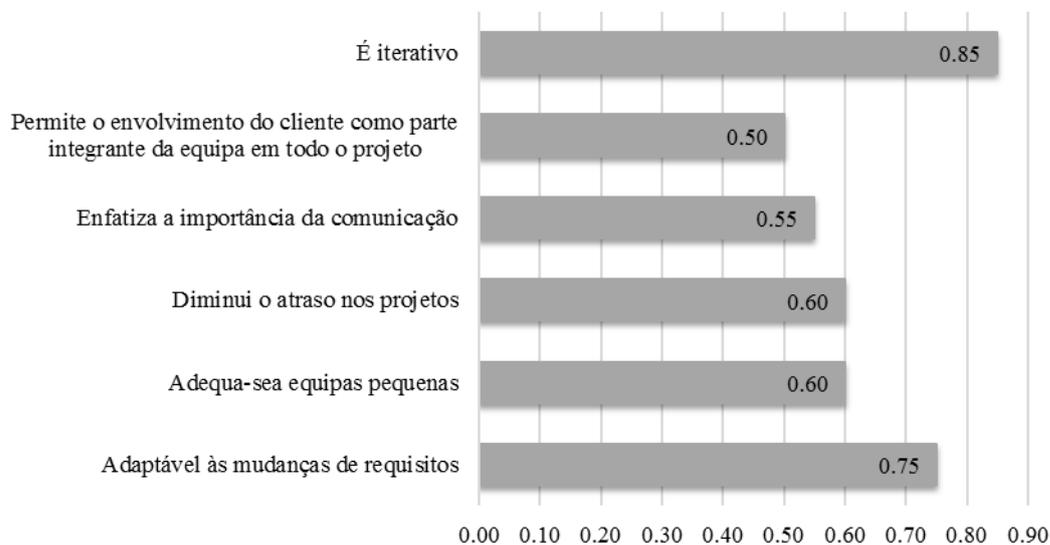


Figure 3. Questão 9 - Gráfico de frequências resultado da tabela da questão 9 no anexo 1.

- Questão 10, “**Indique quais os riscos do Scrum**”,

A questão 10 constitui uma pergunta de resposta aberta. De acordo com os inquiridos, o Scrum é “*uma metodologia aplicável para projetos onde é possível segmentar em pequenos pacotes de trabalho as atividades em causa*”, é “*muito sistemático, mas tendo como base um funcionamento em sprints, nem sempre se ajusta à realidade de uma implementação de CRM que por norma é muito abrangente e interdepartamental*” e carece “*de visão do resultado final da implementação*”. É referido também que esta metodologia pode envolver uma “*avaliação superficial dos requisitos estratégicos*” e que o impacto na “*cultura organizacional*” pode relevar-se um desafio.

5.2 Entrevistas

Neste capítulo apresentam-se as conclusões das entrevistas realizadas ao gestor de projeto e ao responsável pelas implementações de *OutSystems*. Os guiões das entrevistas foram pensados de forma a ajudar a responder à questão de investigação e fornecer informações para caracterização o caso de estudo (capítulo 4).

Para o guião da entrevista do gestor de projeto, começou-se por fazer um levantamento de informações sobre o CRM. Fatores críticos de sucesso, metodologias de implementação e informações sobre o projeto foram também considerados. No caso do guião de entrevista ao responsável pela área de *OutSystems* na organização procurou-se saber qual a metodologia de boas práticas de implementação (o seu motivo e se já foi confrontado com

outras), quais os fatores críticos de sucesso inerentes à implementação da solução de CRM na organização e o *feedback* de implementações semelhantes.

Entrevista ao Gestor do Projeto

A entrevista foi inicialmente desenvolvida tendo em conta que o diretor comercial seria o elemento mais apropriado a considerar no processo. No entanto, através de comunicação pessoal com o investigador foi indicado que o elemento mais adequado a considerar seria o gestor do projeto na medida em que lidera todas as fases do projeto.

O projeto, embora ainda não tenha começado à data de impressão do presente TFM, está previsto que seja iniciado até ao final do corrente ano (2016). A iniciativa “*foi proposta pelo conselho de administração da organização de forma a garantir um acesso único e coerente a toda a informação comercial relevante para tomada de decisões e estratégias comerciais*”. Apesar de ainda não estar definido quem será o *sponsor* do projeto, sabe-se que “*será um dos elementos do conselho de administração*”.

A solução de CRM escolhida passa por “*uma reorganização da informação existente no sistema de reporting atual, reorganização e simplificação dos processos comerciais e/ou relevantes para área comercial*”. A decisão da escolha “*foi tomada após a análise das ferramentas tradicionais de CRM ponderando no impacto em termos de investimento financeiro para a sua aquisição, alterações significativas nos processos relevantes com um grande impacto nas operações atuais da organização*”. O gestor do projeto, afirma que “*em termos de estratégia a médio longo prazo, foi decidido reorganizar primeiro a informação existente e harmonizar todos os departamentos e, só após a maturação destas alterações avaliar uma ferramenta de CRM*”.

A monitorização do projeto será feita através de “*reuniões quinzenais de seguimento de projeto com pontos de situação*”, nomeadamente, “*plano de projeto, riscos, orçamento, ações pendentes e resultados esperados*”. Tendo em consideração as características do *Scrum* “*todos os utilizadores finais serão envolvidos na aceitação da solução por blocos de processos definidos*”.

Entrevista ao responsável pela área de OutSystems na organização

A OutSystems é um parceiro externo, tal como referido anteriormente no capítulo 4.1. O responsável pela área de OutSystems considera ser de boas práticas que a metodologia de implementação seja o *Scrum* “*porque a plataforma permite facilmente introduzir alterações nas aplicações*”. Além disso o “*Scrum permite a recolha frequente do feedback do cliente, produzindo a aplicação que ele de fato pretende e não a que ele pensava que queria*”. É também uma “*plataforma que se adapta perfeitamente a esta flexibilidade necessária pela metodologia*”. De acordo com o entrevistado, a escolha do *Scrum* detém duas limitações: “*não*

se tem uma visão definitiva do resultado do projeto no início do mesmo” e a “documentação é produzida à posteriori o que faz com que muitas vezes seja negligenciada”.

Para além do *Scrum*, em alguns “casos (clientes mais tradicionais) há a obrigatoriedade de utilizar o *waterfall* devido a regras internas dos clientes”, mas ainda assim é possível apresentar aos mesmos as vantagens do *Scrum*. Segundo o entrevistado a “necessidade típica do *waterfall*, que requer fechar o âmbito do projeto logo no início do mesmo (justificado pelo facto que fazer alterações mais tarde é dispendioso) não existe em *OutSystems*”.

O entrevistado revela não conhecer os detalhes da solução pretendida a ser implementada na organização e não revelou se já ocorreram implementações deste tipo, quais os pontos fortes e fracos e se a solução poderá vir a ser apresentada aos clientes. No entanto, sublinha que a “*facilidade de uso*” e a “*resposta aos reais problemas dos utilizadores*” são os fatores críticos de sucesso para a sua implementação.

Relativamente à gestão da mudança, defende que “no âmbito de projeto introduzir mecanismos de gestão de mudança pode dificultar a flexibilidade que se pretende obter com o *Scrum*”, porém em “fase de manutenção pode fazer sentido utilizar esses mecanismos tanto numa aplicação *OutSystems* como em qualquer outra”.

5.3 Discussão dos resultados

De acordo com o apuramento dos dados, é possível concluir que o impacto esperado pelos utilizadores na implementação do CRM é consistente com o apontado pelo gestor do projeto. Conclui-se, assim, que a melhor solução de CRM consiste na junção da ferramenta de *OutSystems* e SAP BO. Com esta solução pretende-se a centralização de processos numa única aplicação, a simplificação de processos de atualização de dados e a organização da informação relevante para a área comercial.

Relativamente aos fatores críticos de sucesso, apurou-se que, para os utilizadores finais, o envolvimento dos mesmos é o fator com maior peso para o sucesso da implementação do CRM. O mesmo é apontado pelo Gestor do projeto, uma vez que serão os utilizadores finais os principais envolvidos na implementação. De acordo com alguns autores (Chalmeta, 2006; Mendoza, 2007; Mendoza et al., 2006), os utilizadores finais têm um papel chave na estratégia de CRM e devem entender a sua importância, sendo por isso fundamental que estes estejam a par do projeto de modo a minimizar os seus medos, preocupações e dúvidas antes da implementação. Tal como referido por Pedron & Damacena (2003), e confirmado pelos utilizadores finais, é esperada a diferenciação dos clientes de acordo com as suas características.

A organização apresenta uma estratégia de implementação bem definida. Foi conduzida uma análise sobre os processos existentes relacionados com os clientes, uma clara definição a médio/longo prazo e foi escolhida uma solução com o objetivo de simplificar os

processos e eliminar os registos duplicados. Estes factos são consistentes com o apontado por Croteau & Li (2003) e Pedron & Bessi (2005). Estes autores definem que deverá haver um alinhamento da estratégia com os processos, uma definição de objetivos a curto, médio e longo prazo. No entanto, Rigby et al., (2002) sugerem que a organização deve criar uma estratégia de interação após estabelecer uma relação de longo prazo com os clientes, algo que não se verifica na organização sobre o qual recai o estudo de caso.

A estratégia da organização consiste em melhorar a plataforma de suporte das equipas de *back office* e *front office*, principalmente, à área comercial. Desta forma, pretende proporcionar à equipa comercial o acesso a informação mais coerente, atualizada e confiável, suportando assim uma melhor tomada de decisões. Isto intersecta com o fato de que o relacionamento entre cliente e a área de vendas é um aspeto fundamental na implementação do CRM (Mendoza, 2006).

Tendo em conta a estratégia já definida pela organização, o investigador considera que a definição da estratégia de relacionamento com o cliente é pouco clara, ou seja, a visão da organização é neste momento muito virada para si e não é dada a devida importância ao relacionamento direto com o cliente. Esta visão da organização está também em desacordo com o defendido por Roberts et al., (2005), nomeadamente de que a definição de uma estratégia em torno da relação com o cliente deve ser o primeiro passo num processo de implementação do CRM.

Constatou-se que a solução de CRM foi escolhida de forma a respeitar a cultura da organização e que a organização deverá ser hábil o suficiente para identificar e responder a eventuais barreiras na cultura organizacional.

Embora o papel de *sponsor* do projeto ainda não esteja atribuído, está neste momento já estabelecido que será um representante da gestão de topo. Este fator, que é de extrema importância para o sucesso da implementação de uma solução de CRM (Chalmeta, 2005; Mendoza, 2007), é particularmente relevante para assegurar um correto envolvimento da gestão de topo no desenvolvimento do projeto.

A gestão da mudança é o fator crítico de sucesso que mais carece de atenção de acordo com o gestor de projeto. Uma gestão da mudança deficiente tem uma elevada probabilidade de colocar em causa a correta implementação da solução de CRM. Através dos inquéritos, foi possível apurar que, para os utilizadores finais, a comunicação é o instrumento mais importante. Segundo os inquiridos, e também de acordo com o definido por Mendoza (2007), deverá ser elaborado um plano de comunicação onde esteja incluída a divulgação junto dos envolvidos sobre os novos processos e a nova forma de executarem as tarefas habituais.

É também importante haver uma comunicação das vantagens de médio/longo prazo da solução de CRM para sensibilizar os utilizadores, sendo que todas as comunicações deverão ser feitas de forma clara. É igualmente importante saber ouvir os utilizadores finais. Estes deverão sentir que são entendidos, na medida em que exercem um papel chave na

implementação da solução CRM. São eles que vão alimentar o CRM e, como tal, é crucial que se sintam motivados e satisfeitos.

Dado ser um fator de extrema importância, seria expectável já haver um plano de como será realizada a gestão da mudança, bem como um plano de comunicação. No entanto, tal não se verifica na organização em análise.

Relativamente à metodologia de implementação, foi apurado que tipicamente as implementações da plataforma de *OutSystems* recorrem à metodologia *Scrum*, fazendo com que a metodologia de implementação tenha sido imposta pela solução escolhida. Esta decisão contrasta com a literatura apresentada, uma vez que deve ser estudado qual a melhor metodologia de implementação, uma vez que é através desta que começa o planeamento, a análise do sucesso e a identificação de fraquezas nos processos orientados para o cliente (Pedron & Bessi, 2005; Chalmeta, 2006).

Com base na literatura existente (Beck, 2003; Canty, 2015; Carvalho & Mello, 2012; Ferrão & Canedo, 2015; Grech, 2015; Liao et al., 2012; Mann & Maurer, 2005; Matook & Maruping, 2014; Schwaber, 1995) e de acordo com as respostas às questões 8 e 9 dos inquéritos sobre as características mais valorizadas nas metodologias de implementação de uma solução de CRM desenvolvido à medida, constata-se que o *Scrum* é a metodologia mais adequada. Isto é fundamentado por ser uma *framework* flexível, o que faz com que seja adaptável aos processos. Além disso, no caso de ser necessário haver alterações nos requisitos/processos, é possível a sua implementação de forma a respeitar o que os utilizadores finais realmente desejam. Nesta metodologia, os requisitos são elaborados não só pela equipa de projeto, como também pelos utilizadores finais, minimizando assim o risco de desenvolvimentos desnecessários e alinhando com as necessidades destes utilizadores. Além disso, os utilizadores finais vão testando o sistema, o que permite saber se as funcionalidades implementadas estão alinhadas com os requisitos definidos e se é de fácil utilização. Permite ainda que os utilizadores finais se vão habituando gradualmente à solução de CRM e, caso não estejam de acordo com algo, são permitidas alterações. No *Scrum*, a equipa é auto-organizada, informal e devem, portanto, ser evitadas barreiras hierárquicas. Estas características estão perfeitamente alinhadas com a organização, na medida em que é atribuída a máxima responsabilidade aos colaboradores.

Considerando que os utilizadores finais priorizaram o seu envolvimento como um dos fatores críticos de sucesso mais significativos, é surpreendente que, quando questionados sobre as características que os levam a considerar o *Scrum* como uma metodologia adequada, considerarem que não é um fator relevante que a equipa inclua membros que são simultaneamente os utilizadores finais. Daqui é possível concluir que, para os utilizadores finais, é importante estarem envolvidos no levantamento de requisitos, na validação das funcionalidades e nas alterações das mesmas, dispensando assim o seu posterior envolvimento nas reuniões da equipa de projeto.

Tendo em consideração o discutido no presente capítulo, para a organização analisada no presente estudo de caso, a metodologia de implementação *Waterfall* não é a mais adequada. Esta não permite que os utilizadores finais testem a solução à medida do seu desenvolvimento, pois é uma metodologia inflexível que requer planeamento detalhado de todas as fases que constituem a execução de um projeto definido ainda antes do início da implementação do mesmo.

Os resultados aqui apresentados devem, no entanto, ser tidos em conta pelo leitor com alguma prudência. A amostra considerada na análise aqui exposta (13 inquéritos e 2 entrevistas) não é representativa da organização em questão. Outro fator relevante é o facto de, com base nos inquéritos, não ser possível fazer a identificação das funções que os inquiridos desempenham na organização.

6. Conclusões, limitações e investigação futura

Com esta investigação pretende-se dar resposta à questão “Qual a metodologia mais adequada para implementação de uma solução informática de CRM à medida, numa organização de consultadoria de serviços de tecnologias de informação, tendo em conta os fatores críticos de sucesso desse tipo de implementações?”. Para tal, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre CRM, fatores críticos de sucesso na implementação de uma solução de CRM e metodologias de implementação. A estratégia de investigação escolhida foi o estudo de caso. A recolha de informação na organização considerada foi feita através da documentação existente na mesma, inquéritos a 25 colaboradores e entrevistas ao gestor de projeto e ao responsável pela área de *OutSystems* na organização.

Após a análise dos dados é possível afirmar que investigação carece de mais desenvolvimento, uma vez que a escolha da metodologia de implementação da solução de CRM podia ter sido mais fundamentada por parte da organização, ou seja, não houve uma análise de possíveis alternativas. O *Scrum* é a metodologia escolhida como resposta à questão da investigação.

Para averiguar se o *Scrum* será de facto a metodologia mais adequada ao contexto da organização estudada seria imprescindível fazer o acompanhamento do desenvolvimento do projeto. No entanto, de modo a respeitar os prazos de conclusão do presente TFM, não será possível ao investigador acompanhar esta implementação na organização. Este facto constitui, portanto, um fator limitativo ao presente trabalho. Limitações imprevistas na futura implementação da metodologia poderão conduzir a outras conclusões que até ao momento são desconhecidas e impossíveis de prever. Além disso, a limitada amostra considerada na análise (13 respostas aos inquéritos e 2 entrevistas) representa também uma limitação, pois pode não ser representativa da organização em questão e, assim, induzir a conclusões potencialmente enviesadas.

Como não foi possível identificar nos inquéritos qual a função do inquirido na organização, as respostas aos mesmos apresentam pertinência limitada. Idealmente, a avaliação da pertinência de cada opinião deve ter como ponto de referência a função detalhada de cada inquirido na organização.

O TFM não abordou um estudo comparativo com outras organizações tecnológicas, o que poderá ser considerado em trabalho futuro. Para tal, seria relevante realizar um estudo empírico, com uma amostra significativa de organizações que implementaram diferentes soluções de CRM desenvolvidos à medida, tendo em consideração os resultados financeiros e o impacto na relação com os clientes decorrente da implementação de cada metodologia.

Bibliografia

- Alexander, L. C. & Davis, A. M. 1991. Computer Software and Applications Conference, COMPSAC '91 Proceedings of the 15th Annual International Conference, 521-528.
- Barney, J. 1991. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management* 17 (1), 99-120.
- Bassil, Y. 2012. A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle. *International Journal of Engineering & Technology* 2(5), 2049–3444.
- Bielsku, L. 2004 CRM R.I.P? Not exactly. *ABA Journal*, American Bankers Association 19 (9), 55-60.
- Bolton, R.N. 1998. A Dynamic model of the duration of the customer's relationship with a continuous service provider: the role of satisfaction. *Marketing Science* 17 (1), 45–65.
- Boulding, W., Ehret, M., Johnston, W.J. & Staelin, R. 2005. A Customer Relationship Management Roadmap: What is Known, Potential Pitfalls, and Where to Go. *Journal of Marketing* 69 (4), 55-166.
- Bouma, JT. 2009. Why participation works: the role of employee involvement in the implementation of the customer relationship management type of organizational change. University of Groningen.
- Bryman, A. & Bell, E. 2011. *Business Research Methods*, 3^aEd. Oxford: Oxford University Press.
- Bullen, C.V. & Rockart, J. (1981). *A Primer on Critical Success Factors*. Center for Information Systems Research Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology.
- Buttle, F. & Maklan, S. 2009. *Customer Relationship Management. Concepts and technologies*. 3^aEd. Routledge
- Caldeira, M. & Pedron, C. 2007. Why CRM doesn't work - An enterprise architecture approach. Corfu Island. Greece: 4th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics, 9-10.
- Campanelli, A. S. & Parreiras, F. S. (2015). Agile methods tailoring - A systematic literature review. *Journal of Systems and Software* 110, 85–100.

- Chakravorti, S. 2009. Extending Customer Relationship Management to Value Chain Partners for Competitive Advantage; *Journal of Relationship Marketing* 8 (1), 299–312.
- Chalmeta, R., Campos, C., & Grangel, R. 2001. References architectures for enterprise integration. *Journal of Systems and Software* 57 (3), 175–191.
- Chalmeta, R. 2006. Methodology for customer relationship management. *Journal of Systems and Software* 79(7), 1015–1024.
- Chang, W., Chaib, S. & Park, J. E. 2010. How does CRM technology transform into organizational performance? A mediating role of marketing capability. *Journal of Business Research* 63, 849–855.
- Canty, D. 2015. *Agile for Project Managers*. Taylor & Francis Group, LLC. CRC Press.
- Carvalho, B.V. & Mello, C.H.P. 2012. Aplicação do método ágil scrum no desenvolvimento de produtos de Software em uma pequena empresa de base tecnológica. *Gestão & Produção* 19 (3), 557–573.
- Chen, I.J. & Popovich, K. 2003. Understanding customer relationship management (CRM): People, process and technology. *Business Process Management Journal* 9 (5), 672–688.
- Christy, R., G. Oliver, G. & Penn, J. 1996. Relationship Marketing in Consumer Markets. *Journal of Marketing Management* 12, 175–187.
- Cocco, L., Mannaro, K. & Marchesi, M. 2011. Simulating Kanban and Scrum vs. Waterfall with System Dynamics. *Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming*, 117-131.
- Cooper, M. J., Gwin, C. F. & Wakefield, K. L. 2008. Cross-functional interface and disruption in CRM projects: is marketing from Venus and information systems from Mars? *Journal of Business Research* 61(4), 292–299.
- Croteau, A. M. & Li, P. 2003. Critical success factors of CRM technological initiatives. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration* 20, 21-34.
- Dul, J. & Hak, T. 2008. *Case Study Methodology in Business Research*, 1ª Ed. Amsterdam: Elsevier BH.
- Ferrão, S.É.R. & Canedo, E.D. 2015. A study of the applicability of an agile methodology scrum allied to the Kanban method. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) 10th*, 1-6.
- Flick, U. 2014. *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*. London: SAGE Publications.

- Ford, D., Gadde, L., Hakansson, H. & Snehota, I. 2011. *Managing Business Relationships*, 3^aEd. Chichester: John Wiley & Sons.
- Fruhling, A.N.N. & Vreede, G.D.E. 2006. Field Experiences with eXtreme Programming: Developing an Emergency Response System 22 (4), 39–68.
- Gibbert, M., Leinold, M. & Probst, G. 2002. Five Styles of Customer Knowledge Management, and How Smart Companies Use Them to Create Value. *European Management Journal* 20 (5), 459-469.
- Gonçalves, V., Castro, L.M. & Felício, J. A. 2016. Tópicos de Gestão Estratégica.
- Grech, T. 2015. The intersection of agile and waterfall. *Industrial Engineer* 47 (8), 47-49.
- Greenberg, P. 2001. *CRM at the Speed of Light: Capturing and Keeping Customers in Internet Real Time*, 2^a Ed. London: McGraw-Hill Osborne Media.
- Gupta, S., Hanssens, D., Hardie, B., Kahn, W., Kumar, V., Lin, N., Ravishanker, N. & Sriram, S. 2006. Modeling Customer Lifetime Value. *Journal of Service Research* 9 (2), 139-155.
- Helfat, C. E. & Peteraf, M.A. 2003. The Dynamic Resource-based View: Capabilities Lifecycles. *Strategic Management Journal* 24, 997-1010.
- Iriana, R. et al., 2013. Does organizational culture influence CRM's financial outcomes? *Journal of Marketing Management* 29, 467-493.
- Iriana, R. & Buttle, F. 2004. The impact of people and organisational culture on CRM financial outcomes. *Academy of Marketing Conference*, Cheltenham, UK, 9-4.
- Jonker, J. & Enning, B. 2010. *The Essence of Research Methodology. A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science*. Berlin and Heidelberg: Springer.
- Josiassen, A., Assaf, A. G. & Cvelbar, L. K. 2014. CRM and the bottom line: Do all CRM dimensions affect firm performance? *International Journal of Hospitality Management* 36, 130–136.
- Kaleshovska, N., Josimovski, S., Pulevska-Ivanovska, Lidija., Kiril, Postolov & Janevski, Z. 2015. Contribution of scrum in managing successful software development projects.
- Keramati, A. Nazari-Shirkouhi, S., Moshki, H., Afshari-Mofrad, M. & Maleki-Berneti, E. 2013. A novel methodology for evaluating the risk of CRM projects in fuzzy environment. *Neural Computing & Applications* 23, 29–53.
- Kincaid JW. 2003. *Customer relationship management: getting it right!* Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Khodakarami, F. & Chan, Y.E. 2014. Exploring the role of customer relationship management (CRM) systems in customer knowledge creation. *Information &*

- Management 51(1), 27-42.
- Ko, E., Lee, S.J & Woo, J.Y. 2004. Current CRM adoption in the Korean apparel industry. Spring conference proceedings of Korean Society of Clothing & Textiles. Seoul.
- Ko, E., Kim, S.H., Kim, M. & Woo Y.J. 2008. Organizational characteristics and the CRM adoption process. *Journal of Business Research* 61(1), 65-74.
- Iacovou, C.L. et al., (1995). Electronic data interchange and small organizations: Adoption and impact of technology. *MIS quarterly*, 465-485.
- Leidecker, J.K. & Bruno, A.V. 1987. CSF analysis and the strategy development process, in strategic planning and management handbook. Van Nostrand Rheinhold, 33–351.
- Liao, G., Liu, L. & Luo, L., 2012. An Adaptive XP-based approach to Agile Development. Computer Science and Engineering Department, Sichuan University Jinjiang College.
- Lindstrom, L. & Jeffries, R. 2004. Extreme Programming and Agile Software Development Methodologies. *Information Systems Management* 21 (3), 41-52.
- Lindgreen, A., Palmer, R., Vanhamme, J. & Wouters, J. 2006. A relationship- management assessment tool: Questioning, identifying, and prioritizing critical aspects of customer relationships. *Industrial Marketing Management* 35 (1), 57-71.
- Lippman, S. A. & Rumelt, R. P. (1982). Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition. *The Bell Journal of Economics* 13 (2), 418-438.
- Mann, C. & Maurer, F. 2005. A Case Study on the Impact of Scrum on Overtime and Customer Satisfaction. Agile Conference, Agile Development Conference (ADC'05).
- Martina, G. 2015. Case Study Research. *International Journal of Sales, Retailing and Marketing* 4 (9), 33-42.
- Matook, S. & Maruping, L. M. 2014. A Competency Model for Customer Representatives in Agile Software Development Projects. *MIS Quarterly Executive* 13 (2), 70–77.
- Mayer, I. 2015. Qualitative Research with a Focus on Qualitative Data Analysis. *International Journal of Sales, Retailing & Marketing* 4 (9), 53-67.
- Mendoza, L.E., Marius, A., Pérez, M., & Grimán, A. C. 2007. Critical success factors for a customer relationship management strategy. *Information and Software Technology*, 49 (8), 913-945.
- Ozturk, V. 2013. Selection of appropriate software development life cycle using fuzzy logic. 25, 797–810.
- Payne, A. 2006. Handbook of CRM. Achieving excellence in customer management. Oxford, UK: Elsevier.

- Payne A. & Frow P. 2006. Customer relationship management: from strategy to implementation. *Journal of Marketing* 22(1), 135-168.
- Pedron, C. & Bessi, V. 2007. CRM e a Gestão da Componente Humana: Um Estudo de Caso. *Anais do 31º Encontro da ANPAD*.
- Pedron, C.D. & Damacena, C. 2003. CRM: um sistema de gestão empresarial ou uma estratégia de negócios? XVII Congresso Latino Americano de Estratégia.
- Pedron, C.D. & Saccol, A.Z. 2009. What Lies behind the Concept of Customer Relationship Management? Discussing the Essence of CRM through a Phenomenological Approach, 34-49.
- Fournier, S. D., Jinugu, A., Khan, H. U. & Lalitha M. 2015. Possible challenges of the successful implementation of CRM in the services sector: A case of study of Saudi Arabia.
- Porter, E. M. 2009. What is strategy? *Harvard Business Review* 74 (6), 61-78.
- Ryals, L. 2009. *Managing Customers Profitably*. Chichester: A John Wiley and Sons, Ltd, Publication.
- Raman P., Wittmann, M., & Rauseo, N. 2006. Leveraging CRM for sales: the role of organizational capabilities in successful CRM implementation. *Journal of Personal Selling & Sales Management* 26 (1), 39-53.
- Reichheld, F. 1996. *Learning from customer's defections*. Harvard Business School Press.
- Reimann, M. Schilke, O. & Thomas, J. S. 2010. Customer relationship management and firm performance: the mediating role of business strategy, *Journal of the Academy of Marketing Science* 38, 326–346.
- Reinartz, W. et al., 2005. Balancing acquisition and retention resources to maximize customer profitability. *Journal of Marketing* 69, 63-79
- Rigby D. K., Reichheld, F., & Schefter, P. 2002. Avoid the four perils of CRM. *Harvard Business Review* 80 (2), 101-109.
- Roberts M. L., Liu, R.R. & Hazard, K. 2005. Strategy, technology and organizational alignment: key components of CRM success. *J Database Mark Cust Strategy Manag* 12 (4), 315–326.
- Rockart, J.F. 1979. Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, 81-93.
- Ryals, L. 2009. *Managing Customers Profitability*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Ryals L. & Knox S. 2001. Cross-functional issues in the implementation of relationship marketing through customer relationship management. *European Management Journal*

- 19 (5), 534-542.
- Ryals L. & Payne A. 2001. Customer relationship management in financial services: towards information-enabled relationship marketing. *Journal of Strategic Marketing* 9 (1), 3-27.
- Rubin, K.S. 2012. *Essential Scrum: a practical guide to the most popular agile process*, 1^a Ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Publishing.
- Saaty T. L. 1977. A scaling method for priorities in hierarchical structures. *Journal of Mathematical Psychology* 15 (3), 234-281.
- Schwaber, K. 1995. *Scrum Development Process. OOPSLA'95 Business Object Design and Implementation: OOPSLA'95 Workshop Proceedings*. Springer-Verlag.
- Schwaber, K. & Sutherland, J. 2013. *The Scrum Guide*. Scrum.Org and ScrumInc.
- Seo, YH. 2001. A study on relationship orientation of customers in Internet shopping mall: focus on relationship termination. Unpublished Master's Thesis. Pusan National University.
- Špundak, M. 2014. Mixed Agile/Traditional Project Management Methodology – Reality or Illusion? *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 119, 939-948.
- Srivastava, R.K., Shervani, T. A. & Fahey, L. 1999. Marketing, Business Processes, and Shareholder Value: An Organizationally Embedded View of Marketing Activities and the Discipline of Marketing. *Lee Kong Chian School of Business* 63 (3), 168-180.
- Stein, A.D., Smith, M. F. & Lancioni, R. A. 2013. The development and diffusion of customer relationship management (CRM) intelligence in business-to-business environments. *Industrial Marketing Management* 42.
- Strauss, J. & Frost, R. 2002. *Customer Relationship Management. E Marketing*, 2^a Ed. New York: Prentice Hall.
- Swift RS. 2001. *Accelerating customer relationships using CRM and relationship technologies*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Thompson, Ed. 2005. *Gartner's top 54 CRM case studies, sorted by industry*.
- Tohidi, H. & Jabbari, M.M. 2011. The Necessity of Using CRM. *Procedia Technology*, 1.
- Tohidi, H. & Jabbari, M.M. 2012. CRM as a Marketing Attitude Based on Customer's Information. *Procedia Technology* 1, 565-569.
- Tobergte, D.R. & Curtis, S. 2013. A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle. *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9), 1689-1699.
- Triznova, M., Hana, M., Jan, D. & Sadek, S. 2015. *Customer Relationship Management based*

- on Employees and Corporate Culture 26 (15), 953–959.
- Venkatesan, R. & Kumar, V. 2004. A customer lifetime value framework for customer selection and resource allocation strategy. *Journal of Marketing* 68 (4), 106-125.
- Wilson H., Daniel, E. & McDonald, M. 2002. Factors for success in customer relationship management. *Journal of Marketing Management* 18 (1), 193-219.
- Yin, Robert. K. (2014). *Case Study Research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Anexo 1 – Inquéritos

Questão 2.

Fator crítico de sucesso	Frequência
A metodologia de implementação	0.81
Acompanhamento pós implementação	0.73
Cultura da organização	0.85
Envolvimento dos utilizadores	1.00
Estratégia da organização	0.92
Estratégia de implementação	0.92
Gestão da Mudança	0.73
Gestão de topo	0.69
Gestão orçamental	0.50
Interligação de departamentos	0.62
Os colaboradores	0.77
Tecnologia	0.73

Questão 3.

Ação	Frequência
Adequada gestão da mudança	0.8
Adequada tecnologia para automatizar e melhorar os processos de negócio	0.81
Alinhamento entre a missão da organização, a visão, a tecnologia selecionada e os objetivos da organização	0.85
Apoio da gestão de topo	0.92
Definição de um plano de comunicação	0.81
Definição dos benefícios esperados através da solução de CRM	0.85
Desenvolvimento de uma estratégia centrada no cliente	0.81
Envolvimento dos utilizadores finais em toda a implementação	0.77
Escolha da metodologia de implementação em linha com as características organizacionais	0.69
Identificação dos pontos de melhoria após a implementação	0.81
Identificação e resposta a possíveis barreiras na cultura organizacional	0.77
Integração inter-departamental	0.62
Motivação dos colaboradores por parte da gestão de topo	0.88
Otimização de processos internos	0.81

Questão 6.

Opções de resposta	Respostas
Sim	9
Não	4
Total	9

Questão 7.

Opções de resposta	Respostas
Extreme Programming	0
Scrum	9
Feature Driven Development	0
Lean Development	0
Adaptive Software Development	0
DSDM	0
Respostas Outro (especifique)	0

Questão 8.

Opções de resposta	Respostas
Sim	8
Não	1
Total	9

Questão 9.

Caraterísticas do Scrum	Frequência
Adaptável às mudanças de requisitos	0.75
Adequa-sea equipas pequenas	0.60
Diminui o atraso nos projetos	0.60
Enfatiza a importância da comunicação	0.55
Permite o envolvimento do cliente como parte integrante da equipa em todo o projeto	0.50
É iterativo	0.85

Anexo 2 – Guião da entrevista ao gestor do projeto

1. De quem partiu a iniciativa da implementação do CRM?
2. Foi feito um levantamento das necessidades? Em caso de afirmativo, quais?
3. De quem partiu a iniciativa da implementação do CRM?
4. O que é que organização espera com a implementação do CRM?
5. A organização já tem os objetivos do CRM definidos? Em caso de afirmativo, quais?
6. Qual a solução escolhida e porquê? (elabore quais os fatores que foram relevantes para a escolha).
7. Acha que será necessário haver uma mudança na cultura da organização?
8. Espera que todos os utilizadores finais sejam envolvidos na implementação da estratégia? De que forma espera que isso aconteça?
9. Será envolvido algum *Sponser*? Em caso de afirmativo, quem?
10. Será necessário haver uma interligação de departamentos? Em caso de afirmativo, quais são os departamentos?
11. Quando é pretendido que a implementação avance?
12. Espera ter alguma monitorização do projeto (relatórios periódicos)
13. Qual a duração do projeto?
14. Qual é a composição da equipa de projeto?
15. Quais as fases de implementação?

Anexo 3 – Guião da entrevista ao responsável pela área de *OutSystems* na organização

1. O que é *OutSystems*?
2. Existe alguma metodologia de implementação de boas práticas, nas implementações de *OutSystems*? Em caso de afirmativo, qual? Qual o motivo da escolha? Quais as suas limitações e vantagens?
3. Já foram utilizadas outras metodologias? Em caso de afirmativo, quais? Qual o motivo que levou ao seu abandono?
4. Considera a metodologia de implementação respondida na resposta 2, adequada à implementação desta solução de CRM desenvolvido à medida? Justifique a resposta.
5. Já foram feitas outras implementações deste género? Em caso de afirmativo, quais as limitações e vantagens na metodologia de implementação respondida na questão 2?
6. Para si, quais os fatores críticos de sucesso para a implementação desta solução de CRM?
7. Como pode a gestão da mudança ser aplicada numa implementação de *OutSystems*?