



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Teresa Catarina Araújo Sá

**Aplicação de um *Customer Relationship Management*
numa pequena e média
empresa no setor da construção civil**





Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Teresa Catarina Araújo Sá

Aplicação de um *Customer Relationship Management* numa pequena e média empresa no setor da construção civil

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Engenharia Industrial
Gestão Industrial

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Doutor Manuel José Lopes Nunes

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.



Atribuição-NãoComercial
CC BY-NC

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Empresa onde decorreu a dissertação, aos seus Administradores e a todos os seus Profissionais, pela oportunidade concedida e por terem disponibilizado todos os recursos necessários para a sua concretização.

Agradeço ao Professor Doutor Manuel José Lopes Nunes, pela sua disponibilidade e orientação durante o desenvolvimento do projeto.

Agradeço aos meus Pais e ao meu Irmão por toda a educação, apoio e estímulo para que este objetivo se concretiza-se.

Agradeço aos meus Amigos pelas palavras de incentivo e a Ti pelo suporte e encorajamento.

O meu sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização desta dissertação.

Abraço a todos com alegria e gratidão.

Obrigada!

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

RESUMO

Em cenários de constante mudança, onde os clientes são cada vez mais exigentes, informados, rigorosos e críticos, as empresas tendem a inovar no atendimento de forma a salientarem-se dos seus concorrentes. Os clientes para além de procurarem um produto, procuram um atendimento personalizado de acordo com as suas necessidades. Assim, torna-se fulcral a existência de um *software* que apoie a gestão das relações com os clientes, isto é, uma ferramenta *Customer Relationship Management (CRM)*. Esta ferramenta traduz-se na construção de uma base de dados que é alimentada a todo o momento permitindo às organizações segmentar os seus clientes, detetar padrões e dar apoio em todas as áreas.

A presente dissertação teve como objetivo principal a aplicação de um software CRM numa pequena e média empresa do setor da construção civil. Focou-se na identificação dos motivos existentes para aplicação do software, na identificação das informações a constar no sistema, na implementação do sistema, no apoio aos utilizadores e na verificação das melhorias na organização após implementação do software CRM.

A metodologia de trabalho utilizada foi a de investigação-ação. O objetivo passou por analisar e implementar o software interagindo com os colaboradores. A intenção ao utilizar esta metodologia foi de melhorar a atuação dos trabalhadores.

A dissertação desenvolveu-se na empresa “Grupo A”, nome fictício, ligada à construção e mediação imobiliária de projetos desenvolvidos pela empresa com especial destaque para a personalização de apartamentos conforme as escolhas dos clientes. A organização identificou a necessidade de uniformizar processos de comunicação e gerir as informações para que fosse possível obter informação sempre atualizada. A empresa optou por aplicar o *software Dynamics 365* da *Microsoft* para interligação dos processos dos departamentos Comercial, Produção, Personalização e Pós-venda.

Deste modo, para ser possível o desenvolvimento e aplicação do *software* na organização, tornou-se necessário conhecer os processos e identificar as necessidades de melhoria, implementando o *software* com as customizações pedidas pelos utilizadores para que fosse possível obter melhorias. Assim, a solução implementada demonstrou-se ser vantajosa, uma vez que permitiu melhorar a comunicação entre os departamentos e ajustar os processos

Palavras Chave

Customer Relationship Management, Marketing, Pequenas e Médias Empresas, Sistemas de Informação, Construção Civil, Processos.

Abstract

In a constant change of scenarios, where clients are increasingly demanding, informed, rigorous and critical, companies tend to innovate in customer service in order to stand out from their competitors. It appears that customers, in addition to looking for a product, seek personalized service according to their needs. Therefore, it becomes crucial the existence of a system that supports the management of relationships with clients, that way the CRM (Customer Relationship Management) tool appears. It consists on the making of a database that is fed continuously, allowing organizations to segment their customers, detect patterns and provide support in all areas.

The present dissertation had as main objective the application of CRM software in a small and medium enterprise in the civil construction sector. It was based in the identification of the existent reasons to apply the software, identifying information to be included in the system, implementing the system, supporting users and verifying improvements in the organization after implementing the CRM software.

Action Research was the methodology applied in the investigation, analysing and implementing the software by interacting with the users, improving their performance.

The dissertation was developed in “Grupo A” company, fictitious name, linked to the construction, real estate mediation and having as highlight the personalization of apartments according to their client needs. The institution identified the need to standardize their communication processes and manage updated information. Microsoft Dynamics 365 software was applied to interconnect the processes of the Commercial, Production, Customization, and After-sales departments.

Therefore, in order to be able to develop and apply CRM in the organization, it will be necessary to know the processes and identify the needs for improvement. This investigation was considered a success because the implementation of the software with the customizations requested by the users made possible to obtain improvements in the communication between departments, processes and time management.

KEYWORDS

Customer Relationship Management, Marketing, Small and Medium Enterprises, Information Systems, Civil Construction, Processes

ÍNDICE

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vi
Índice de Figuras	ix
Índice de Tabelas	x
Lista de Abreviaturas e Siglas	xi
1. Introdução	12
1.1 Enquadramento do tema	12
1.2 Objetivos	13
1.3 Metodologia	14
1.4 Estrutura da Dissertação	17
2. Revisão da Literatura	19
2.1 Informação.....	19
2.2 Sistemas de Informação	20
2.3 Tecnologias de Informação	22
2.4 Gestão da Informação	23
2.5 CRM - Conceito	24
2.6 CRM – Metodologias	26
2.6.1 O modelo de Winer	27
2.6.2 O modelo dos dez passos estratégicos de Jenkinson e Jacobs.....	27
2.6.3 A metodologia de Zablah, Bellenger e Johnston	28
2.6.4 O modelo de Urbanskiene, Zostautiene e Chreptaviciene	29
2.6.5 O método de Stig Jorgensen and Partners.....	29
2.6.6 O modelo de Curry e Kkolou	30
2.6.7 O modelo de Damacena e Pedron.....	31
2.6.8 A metodologia para CRM de Chalmeta	32

2.6.9	A metodologia de Payne.....	32
2.6.10	O plano de implementação de Buttle.....	33
2.6.11	Os dez princípios básicos de Davids.....	34
2.6.12	A metodologia de Eliseu Marafiga.....	34
2.6.13	Análise das metodologias de CRM identificadas.....	35
3.	Desenvolvimento do Projeto	36
3.1	Pequena e Média Empresa no setor da construção civil	36
3.2	Apresentação da Empresa – Grupo A	40
3.3	Justificação da aplicação do CRM.....	46
3.4	Abordagens de CRM.....	48
3.5	<i>Software</i> CRM no Grupo A	55
3.6	Implementação do <i>software</i>	61
4.	Análise e Discussão dos Resultados.....	62
4.1	Análise da implementação do CRM.....	62
4.2	Propostas de melhoria para o funcionamento do CRM	68
5.	Conclusões.....	70
5.1	Contribuições do trabalho desenvolvido	70
5.2	Limitações do trabalho desenvolvido.....	71
5.3	Trabalho futuro	71
	Referências Bibliográficas	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Abordagem Investigação - Ação de Susman	15
Figura 2 - Funções do Sistema de Informação	20
Figura 3 - As três dimensões dos Sistemas de Informação.....	21
Figura 4 - Pilares CRM (Greenberg, 2001).....	26
Figura 5 - Número de edifícios e fogos licenciados.....	39
Figura 6 - Número de edifícios e fogos concluídos	39
Figura 7 - Evolução da constituição do Grupo A.....	40
Figura 8 - Constituição do Grupo A (2019)	40
Figura 9 - Organograma do Grupo A (Novembro, 2019).....	41
Figura 10 - Processo Geral Empresa	43
Figura 11 - Processo Desenvolver Aspetos Comerciais.....	44
Figura 12 - Processo Desenvolver Construção Estrutura.....	45
Figura 13 - Processo Personalizar e Construir Frações	45
Figura 14 - Imagem CRM - Criação de Empreendimento com respetivas Frações.....	62
Figura 15 - Imagem CRM - Fases de Construção da Fração Geral	63
Figura 16 - Imagem CRM - Dashboards.....	64
Figura 17 - Imagem CRM - Ilustração de um dashboard exemplificativo	66
Figura 18 - Imagem CRM - Registo de incidentes (Pós-Venda).....	67
Figura 19 – Processo Aprovação de Personalização	68

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Categoria de micro, pequenas e médias empresas.....	37
Tabela 2 - Análise SWOT – Grupo A	48
Tabela 3 - Análise Comparativa CRM.....	55
Tabela 4 - Permissões dos utilizadores.....	57
Tabela 5 - Fases de Construção e Tarefas de Fase da Fração Geral	58
Tabela 6 - Fases de Construção e Tarefas de Fase da Fração Individual.....	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPMN – *Business Process Model and Notation*

CCAM – *Customer Capital Asset Management*

CM – Câmara Municipal

CMAT – *Customer Management Assessment Tool*

CRM – *Customer Relationship Management*

ERP – *Enterprise Resource Planning*

PME – Pequena e Média Empresa

SCM – *Supply Chain Management*

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

SI – Sistemas de Informação

TI – Tecnologias de Informação

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento do tema

Os clientes são cada vez mais exigentes, informados, rigorosos e críticos, as empresas tendem a inovar no atendimento de forma a se salientarem dos seus concorrentes. Os clientes para além de procurarem um produto, procuram um atendimento personalizado de acordo com as suas necessidades. Desta forma, é necessário prever novas exigências, novas necessidades e antecipá-las, identificando indicadores que permitam estar preparados para as novas solicitações.

Através da necessidade de existência de um sistema que apoie a gestão das relações com os clientes, surge a ferramenta CRM (*Customer Relationship Management*). Esta ferramenta traduz-se na construção de uma base de dados que é alimentada a todo o momento permitindo às organizações segmentar os seus clientes, detetar padrões e dar apoio em todas as áreas de modo eficiente e eficaz.

As empresas ao utilizarem a ferramenta CRM, pretendem aumentar a sua carteira de clientes, fidelizar os existentes e manter relações proveitosas de curto, médio e longo prazo. As organizações irão usufruir de um maior conhecimento dos seus clientes, compreendendo as suas necessidades e preferências, podendo analisar e potencializar a procura dos novos clientes. Deste modo, será possível aperfeiçoar a comunicação entre os departamentos, poderá evitar-se custos vindos das relações com os clientes e das falhas de comunicação entre departamentos, aumentando as receitas, existindo uma maximização dos lucros.

O presente projeto de dissertação foi desenvolvido numa pequena e média empresa do setor da construção civil, doravante designada de Grupo A. Esta empresa desenvolve a sua atividade na construção e mediação imobiliária dos projetos que desenvolve. Assim, identificou a necessidade de uniformizar os processos de comunicação e gerir as informações. É reconhecido que os projetos de construção civil resultam de uma interação entre profissionais de diferentes especialidades, que desenvolvem em simultâneo os projetos, necessitando assim de informação comum e atualizada.

1.2 Objetivos

Este trabalho de investigação pretende demonstrar a possibilidade de aplicação de um *software* CRM (*Customer Relationship Management*) numa pequena e média empresa do setor da construção civil. Esta empresa tem como principal foco a construção e comercialização de apartamentos personalizados de acordo com as preferências dos clientes. Assim, os objetivos do trabalho incluíram:

- Identificação dos motivos existentes para aplicação do *software*;
- Identificação das informações a constar no sistema;
- Implementação do sistema e apoio aos utilizadores;
- Verificação das melhorias na organização após implementação do *software* CRM.

Para atingir os objetivos estabelecidos anteriormente pretende-se fazer uma análise do funcionamento da empresa antes de iniciar a implementação do CRM. Deste modo, será permitida a identificação das fases do processo e todas as tarefas que integram, desde a construção à venda do apartamento personalizado.

Com o *software* desenhado de acordo com o funcionamento da empresa, é necessário implementá-lo e apoiar os utilizadores em qualquer questão. Seja dúvida de *software* ou identificação de novas funcionalidades para acrescentar ao programa.

Com o CRM em plena função pretende-se que toda a informação conste no *software*, seja clara e precisa para todos os utilizadores, sendo administrativos, engenheiros, arquitetos (personalizadores), *designers* ou administradores.

1.3 Metodologia

A abordagem metodológica utilizada no âmbito deste projeto foi a proposta por Gerald Susman (citado por O'Brien, 1998) e por Olesen e Myers (citado por Coelho, 2014) de investigação-ação. O objetivo passa por analisar e implementar um sistema de CRM no Grupo A, interagindo com os colaboradores. A intenção ao utilizar esta metodologia foi de melhorar a atuação dos trabalhadores. Assim, foi fulcral a ação, avaliação e reflexão com base nos pontos identificados.

Segundo O'Brien (1998) a abordagem investigação-ação visa contribuir tanto para as preocupações práticas de pessoas em situações problemáticas como para promover os objetivos das ciências sociais ao mesmo tempo. Assim, existe um duplo compromisso na investigação-ação para estudar um sistema e ao mesmo tempo, para colaborar com os membros do sistema em alterá-lo no alcance de uma direção, objetivo desejável. A realização deste objetivo duplo requer a colaboração ativa do investigador e cliente e, assim, denota-se a importância da co-aprendizagem como um aspeto primordial do processo de investigação.

Segundo Gomes (2015) a investigação-ação permite a intervenção na organização e produzir conhecimento sobre os processos, sendo uma abordagem bastante utilizada para a introdução de ferramentas eletrónicas e de mudanças que provoca nas estruturas das organizações concretamente, nos seus colaboradores. Através desta metodologia é possível analisar o ambiente no qual se irá intervir, a fim de perceber como interagem as pessoas, com o objetivo de alcançar uma situação específica.

Os autores Olesen e Meyers (citado por Coelho, 2014) e Gerald Susman (citado por O'Brien, 1998) definem um ciclo da investigação-ação que engloba as seguintes fases:

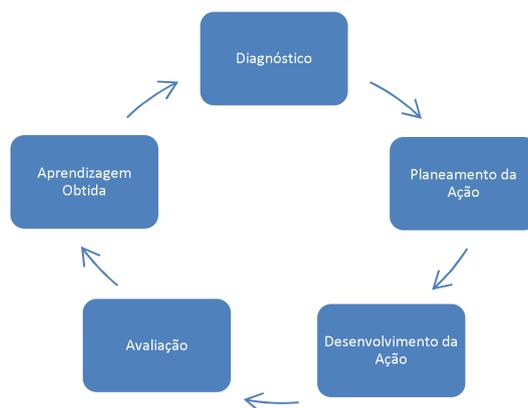


Figura 1 - Abordagem Investigação - Ação de Susman

Fonte: Adaptado de O'Brien (1998)

- Diagnóstico: identificação da causa da investigação;
- Planeamento da ação: determinar as ações a serem realizadas para resolver a questão da investigação;
- Desenvolvimento da Ação: condução e acompanhamento das ações previstas;
- Avaliação: determinar se as ações abordam a questão da investigação;
- Aprendizagem obtida: documentar o conhecimento obtido através da realização do projeto.

Diagnóstico

Independentemente da área em que a empresa está inserida, há cada vez maior percepção da importância de adaptar os SI (Sistemas de Informação) às necessidades reais do negócio. O objetivo é analisar e implementar um sistema de CRM no Grupo A, interagindo com os colaboradores. Elaborou-se o diagnóstico inicial através da descrição do funcionamento da empresa e de uma análise SWOT, de modo a avaliar as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças para a organização. A intenção é melhorar a atuação dos trabalhadores para que a informação seja transversal a todos os departamentos e a gestão das relações com os clientes seja otimizada.

Planeamento da Ação

Depois do diagnóstico ser realizado, é necessário elaborar o plano de ação. De modo a conhecer as áreas em que este projeto se envolve, foi planeado elaborar a revisão de literatura através da análise dos seguintes conceitos: Informação, Sistemas de Informação, Tecnologias de Informação, CRM (conceito, metodologias) e a caracterização de uma PME no setor da construção civil. Deste modo, tornou-se possível evoluir para o próximo passo, o desenvolvimento da ação.

Desenvolvimento da Ação

O desenvolvimento da ação englobou diversas etapas, numa primeira fase a realização do diagnóstico e do planeamento da ação, onde se averiguou as necessidades da organização e se investigou a literatura existente acerca dos temas supra mencionados. Numa segunda fase determinou-se as funções necessárias a constar no *software*, onde foi necessário conhecer as tarefas de cada departamento e de cada posto de trabalho. Na terceira e última fase, foi feita a implementação do *software*, dando formação aos utilizadores e foram feitos ajustes nas funções a realizar no software.

Avaliação

Esta fase auxiliou na averiguação do cumprimento do objetivo estipulado nas fases de Diagnóstico e Planeamento da Ação, ou seja, avaliar a aplicação de um CRM numa pequena e média empresa no setor da construção civil, em particular no Grupo A.

Aprendizagem Obtida

Ao longo da dissertação foram abordadas diversas temáticas que permitiram consolidar conhecimentos lecionados no Mestrado em Engenharia Industrial, como é o caso de melhoria de processos e da modelação BPMN, ou até mesmo adquirir conhecimentos funcionais e técnicos de Gestão de Projetos de *Software*. Também se destaca a aprendizagem obtida em gestão de Pequenas e Médias Empresas da área da Construção Civil e nos seus processos. Realça-se os conhecimentos adquiridos através da Reunião de Levantamento de Requisitos efetuada entre consultores do parceiro *Microsoft* e colaboradores chave do Grupo A, a fase de Desenvolvimento da solução e a fase de Testes da mesma. O estudo efetuado sobre os diferentes CRMs presentes no mercado permitiu adquirir conhecimentos sobre o funcionamento do licenciamento de *softwares* e dos seus diferentes desenvolvimentos.

Em suma, permitiu ter consciência de que há sempre algo a fazer para melhorar a comunicação numa empresa, entre pessoas.

1.4 Estrutura da Dissertação

Relativamente à organização da dissertação, esta possui cinco capítulos e bibliografia conforme descrito abaixo:

Capítulo 1: Introdução

Neste capítulo faz-se uma breve introdução acerca do tema, expõe-se os objetivos da dissertação, aborda-se a metodologia a praticar e descreve-se a estrutura da tese.

Capítulo 2: Revisão da Literatura

Ao longo deste capítulo faz-se a revisão da literatura acerca de Informação, Sistemas de Informação, Tecnologias de Informação e Gestão de Informação. Aborda-se também o tema CRM (*Customer Relationship Management*), o seu conceito e diversas metodologias de implementação existentes na literatura.

Capítulo 3: Desenvolvimento do Projeto

No capítulo três apresenta-se a empresa onde o caso de estudo se realizou, uma PME no setor da construção civil, que pretende implementar o CRM. Identifica-se as necessidades de aplicação de um *software* CRM, descreve-se os *softwares* existentes no mercado, descreve-se o *software* escolhido, apresenta-se a estrutura do *software* a instalar na empresa e o seu processo de implementação.

Capítulo 4: Análise e Discussão dos Resultados

No capítulo quatro analisa-se todo o trabalho desenvolvido na organização relativo ao CRM, aponta-se as melhorias registadas na organização provenientes da implementação do *software*. Verifica-se também os aspetos a melhorar para que possam ser corrigidos futuramente pela organização.

Capítulo 5: Conclusão

Neste capítulo apresenta-se as principais conclusões acerca do tema desenvolvido na presente dissertação.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Ao longo deste capítulo apresenta-se a revisão da literatura acerca de Informação, Sistemas de Informação, Tecnologias de Informação e Gestão de Informação, aborda-se o tema CRM, o seu conceito e diversas metodologias de implementação existentes na literatura.

A Informação, os Sistemas de Informação, as Tecnologias de Informação e a Gestão de Informação, constituem conceitos com diversas interpretações de inúmeros autores. Deste modo, torna-se importante perceber os seus conceitos para identificar as suas diferenças e semelhanças.

2.1 Informação

Para Daft e Lengel (1984), a necessidade de racionalizar a informação advém de que as organizações têm de confrontar a incerteza e os eventos desordenados provenientes tanto do interior como do exterior e contudo providenciar um esquema conceptual claro, operacional e bem definido para os participantes.

Segundo Galliers (1987) o conceito Informação pode ser definido como um conjunto de dados que, quando fornecido de forma e a tempo adequado, melhora o conhecimento da pessoa que o recebe, ficando mais habilitada a desenvolver determinada atividade ou a tomar determinada decisão. Liebenau e Backhouse (1990) destacam a importância de notar que a utilidade e o valor da informação provém dos utilizadores nas suas ações e decisões, não sendo só por si uma característica dos dados. Assim, Galliers (1987) afirma que a utilidade e o valor da informação dependem do contexto em que são utilizados.

De acordo com Amaral e Varajão (2000), a importância da informação nas organizações reflete-se no fato de se considerar como um factor estruturante e um instrumento de gestão da organização, bem como uma arma estratégica indispensável para a obtenção de vantagens competitivas.

Através do conceito de Informação e sendo um sistema “um complexo de elementos em interação” (Galliers 1987), pode-se avançar para a definição de Sistemas de Informação (SI).

2.2 Sistemas de Informação

Segundo Turban, McLean, Wetherbe (1999), um Sistema de Informação (SI) é um sistema constituído por pessoas, procedimentos e equipamentos que recolhe, processa, armazena, e distribui informação com objetivos específicos. Tal como qualquer outro sistema, um sistema de informação é composto por *inputs* (dados, instruções) e *outputs* (relatórios, cálculos). O SI processa os *inputs* e produz *outputs* que são disponibilizados ao utilizador final ou a outros sistemas, sendo também possível incluir um mecanismo de *feedback* que controla a operação. Tal como qualquer outro sistema, um SI opera num determinado ambiente.

Os autores Laudon e Laudon (2007) definem Sistemas de Informação com base numa perspetiva técnica e numa perspetiva empresarial.

De um ponto de vista técnico, os SI são um conjunto de componentes que recolhem, processam, armazenam e distribuem informação para dar suporte à tomada de decisões e controlo numa organização (Laudon e Laudon, 2007). Para estes autores os sistemas de informação contêm a informação sobre a organização e o seu meio envolvente. Refe-se assim a existência de três atividades que geram a informação que uma organização necessita: o *input* que recolhe a informação, o processamento e o *output* que transmite a informação processada para os *stakeholders* (colaboradores, fornecedores, clientes e entidades reguladoras) da organização (Figura 2). O *feedback* resulta da informação gerada pelo *output*, que será usada pela organização para avaliar a qualidade da informação recolhida.

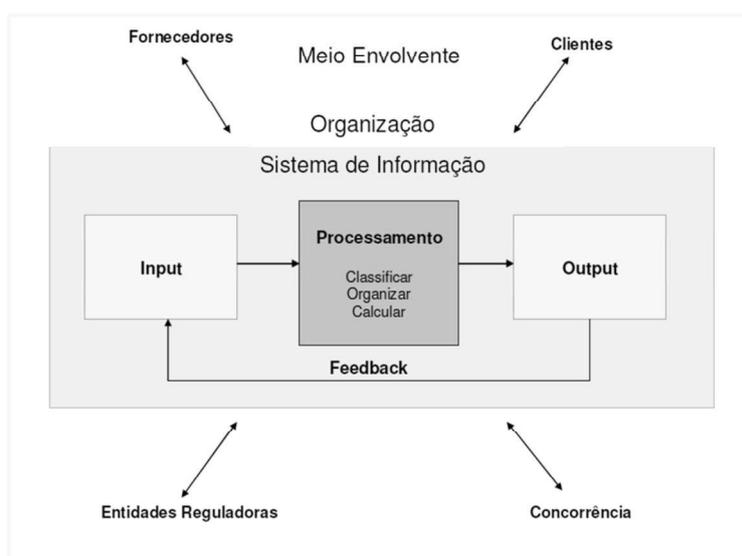


Figura 2 - Funções do Sistema de Informação

Fonte: Applegate, Austin & McFarlan, 2007

De um ponto de vista empresarial, destaca-se o papel da interação da empresa com o meio envolvente e o papel do sistema como solução aos problemas que surgem dessa interação. Laudon e Laudon (2007) definem SI como uma solução organizacional e de gestão, baseada em tecnologias de informação, em resposta a um desafio apresentado pelo meio envolvente.

Para Amaral et al. (2005), os SI são a combinação de procedimentos, informação, pessoas e Tecnologias de Informação (TI) organizadas para o alcance de objetivos de uma organização.

Os sistemas de informação abrangem o conjunto de atividades estratégicas, de gestão e operacionais, envolvidas na recolha, processamento, armazenamento, distribuição e utilização de informação, e tecnologias associadas, numa organização (Amaral et al., 2005), contribuindo para o planeamento, tomada de decisões e controlo da organização.

Segundo Laudon e Laudon (2007), de modo a compreender o conceito de Sistemas de Informação, é relevante identificar as três dimensões que estruturam os SI numa organização, que são as seguintes: a gestão, que envolve fatores como a liderança ou estratégia; a tecnologia, que consiste em *hardware*, *software* ou redes e, por último, a organização, que se refere à estrutura hierárquica da organização, processos de negócio ou cultura, conforme Figura 3.



Figura 3 - As três dimensões dos Sistemas de Informação

Fonte: O'Brien et al (2008)

O papel da gestão é saber lidar com as inúmeras situações enfrentadas pelas organizações, tomar decisões e formular planos de ação para fazer face aos problemas. Os gestores percebem na envolvente desafios de negócios, definem uma estratégia organizacional para responder a esses mesmos desafios e procedem à alocação de recursos humanos e financeiros para coordenar o trabalho e atingir o sucesso (Laudon e Laudon, 2007).

Para cada nível da organização, os SI suportam as principais áreas funcionais de negócio. Os sistemas de vendas e marketing ajudam a empresa a identificar clientes para os seus produtos ou serviços, desenvolver produtos e ir de encontro às necessidades dos clientes. Por outro lado, os sistemas de produção lidam com o planeamento, desenvolvimento, produção e controlo de produtos e serviços. Para a área financeira os sistemas têm o papel de gerir os ativos financeiros e necessidades de investimento ou financiamento, bem como do registo contabilístico das transações (Rascão, 2004). Por último, os sistemas de recursos humanos contribuem para a gestão do pessoal e a sua respetiva formação, performance e desenvolvimento de competências e carreira (Applegate et al., 2007).

Subjacentes às áreas funcionais de negócio das empresas estão os processos de negócio, que representam o modo como as organizações exercem a sua atividade. Os SI poderão proporcionar a otimização de processos de negócio, contribuindo para uma organização se tornar mais flexível e eficiente. Os SI consideram-se um conjunto de atividades de valor acrescentado com o papel de maximizar a performance organizacional e o caráter lucrativo da empresa (Rascão, 2004). Para atingir esses objetivos são usadas as Tecnologias de Informação, que sustentarão mudanças estruturadas ao nível da gestão e da organização, nomeadamente novos modelos de negócio, novos processos de negócio, cultura organizacional consolidada, políticas de investimento e inovação (Serrano et al., 2004).

2.3 Tecnologias de Informação

O conceito tecnologias de informação (TI) pode ser definido como o conjunto de processos cognitivos (*software*) e materiais (*hardware*) necessários para a realização de uma atividade de captação, processamento, memorização ou emissão da informação (Serrano et al, 2004). As tecnologias da informação (TI) têm evoluído nos últimos anos de forma muito significativa, permitindo aperfeiçoar o funcionamento do sistema de informação organizacional. As TI possibilitam não só um aumento da eficiência do sistema de informação da empresa, como permitem a obtenção de vantagens competitivas em relação aos concorrentes, contribuindo desta forma para o desenvolvimento e crescimento da organização (Martins, 2009).

Segundo O'Brien et al. (2008) as TI englobam, cada vez mais, não apenas a componente informática tradicional (*hardware* e *software*), mas também a gestão de base de dados e os sistemas de telecomunicações e redes. Portanto, o investimento em SI/TI poderá envolver a

aquisição de *hardware*, *software*, serviços de comunicação ou serviços de desenvolvimento de soluções à medida, quer seja recorrendo a recursos internos ou a fornecedores externos (*outsourcing*), com o objetivo de melhorar o sistema de informação de uma organização (Serrano et al, 2004).

Segundo Laudon e Laudon (2007), os principais componentes da infraestrutura TI são:

- *Hardware* de computador (esta componente inclui equipamentos como computadores, PDAs e as máquinas dos servidores);
- Sistemas operativos (engloba os sistemas operativos que gerem os recursos e atividades dos computadores, como por exemplo o *Microsoft Windows* ou o *Linux*);
- Redes e telecomunicações (inclui equipamentos e ferramentas como telefones, sistemas de vídeo-conferência ou a Internet);
- *Software* de gestão de dados (ferramentas responsáveis pela organização e gestão das base de dados da empresa, como por exemplo *SQL Server*);
- *Software* desenvolvido à medida ou adquirido e customizado conforme as necessidades.

Para Lucas et al., (2008), as Tecnologias de Informação e Comunicação são o suporte tecnológico dos sistemas de informação. Estas envolvem os processos cognitivos (*software*) e materiais (*hardware* e comunicações) necessários para a recolha, processamento, memorização e distribuição de informação.

2.4 Gestão da Informação

Segundo Daft (2014), as organizações, de qualquer tipo, grandes ou pequenas, públicas ou privadas, possuem algumas características em comum: são “entidades sociais”; são “orientadas por metas”; são “projetadas como sistemas de atividade deliberadamente estruturadas e coordenadas”; são “ligadas ao ambiente externo”.

Para Zorinho (1991), a gestão da informação significa decidir o que fazer num determinado contexto com base na informação. A Gestão da Informação consiste em tratar, de forma racional, a documentação e é atuar sobre o sistema de informação organizacional de maneira a dotá-lo de um carácter estratégico. No âmbito do conceito de gestão, para Zorinho (1995) gerir significa decidir em cenários de incerteza; gerir significa processar a informação. Saur

(2005) refere que a Gestão da Informação se traduz na “utilização eficaz e eficiente dos dados e da informação disponível na organização e visa procurar maximizar os benefícios obtidos da utilização dos dados e da informação enquanto se procuram atingir os objetivos estratégicos da organização”. A Gestão da Informação tem como premissas essenciais a utilização das TI (Duterme, 2008) e os serviços de comunicação das organizações.

Segundo O’Brien et al. (2008), muitas empresas estão a usar as tecnologias de informação para desenvolver a integração de sistemas empresariais que mudam as funções de negócio tradicionais, no sentido de promover a reengenharia e a otimização de processos de negócio vitais para toda a organização.

De acordo com Applegate et al. (2007) estas empresas vêem as aplicações empresariais como um meio estratégico, no sentido de usar as TI para partilhar informação, aumentar a eficiência dos processos de negócio e desenvolver relações estratégicas com os clientes, fornecedores e parceiros de negócio.

Ao nível das aplicações informáticas pode-se destacar o ERP (*Enterprise Resource Planning*), CRM (*Customer Relationship Management*) e SCM (*Supply Chain Management*) com importância na gestão das empresas. Enquanto os sistemas ERP se concentram na eficiência da produção, distribuição e processos financeiros da empresa, ou seja, na gestão da empresa como um todo, os sistemas de CRM focalizam-se em acrescentar e fidelizar clientes rentáveis para a organização através de marketing, vendas e serviços (Serrano et al, 2004). Quanto aos sistemas SCM, ou gestão da cadeia de abastecimento, centram-se no desenvolvimento de processos eficientes e efetivos com os fornecedores para a obtenção de produtos e serviços necessários à atividade da empresa (O’Brien et al. 2008).

2.5 CRM - Conceito

O conceito de CRM tem várias definições, consoante os diversos autores. Para Gordon (1999), todo o projeto de CRM começa com a observação daquilo em que os consumidores diferem em grau de importância para cada empresa”. Segundo Swift (2002), “CRM é uma abordagem meramente empresarial para entender e influenciar o comportamento dos clientes através de comunicações significativas; para melhorar, a aquisição de clientes, a retenção de clientes, a fidelização e a rentabilidade destes”. Segundo Brown, (2001), “O CRM permite que uma empresa aborde todos os tipos de clientes que ela atendeu ou atende em momentos diferentes do seu ciclo de vida, que escolha o programa de marketing que melhor se enquadre

com o ponto de vista de um cliente em relação à empresa e a sua vontade de comprar os serviços e produtos oferecidos”. Greenberg (2001) aborda o CRM como um método “para selecionar e gerir os clientes, tendo como objetivo otimizar o valor a longo prazo”, adiantando que o CRM requer uma filosofia e cultura empresariais centradas no cliente para dar suporte aos processos eficazes de marketing, vendas e serviços. Já para Plata (2001) é “uma estratégia cujo propósito é transformar os processos de negócios, para conservar e conseguir mais clientes

De acordo com Buttle (2004), o CRM pode ser visto sob três diferentes perspetivas: estratégica, operacional e analítica. A perspetiva estratégica refere-se ao facto do CRM ser colocado no centro da estratégia da empresa, com o intuito de angariar e manter clientes, criando mais valor acrescentado do que os concorrentes. A perspetiva operacional enfatiza a automatização das funções da empresa, ou seja, a aplicação de sistemas e tecnologias de informação aos serviços, força de vendas e marketing. Por último, a perspetiva analítica do CRM refere-se à aplicação do data mining, isto é, recolha de dados junto dos clientes que, após análise, servirão para procurar padrões que possam gerar vantagens competitivas, através da segmentação de mercados.

Richard (2005), defende que o “CRM consiste na recolha e armazenamento de informação sobre os clientes de uma organização”.

Verifica-se, após análise das definições de CRM atribuídas por cada autor que desde 1998 as necessidades dos clientes são uma preocupação para as organizações. O CRM começou a ser analisado através das Tecnologias de Informação (TI), passando a ser considerada uma ferramenta para facilitar o tratamento de dados, a recolha de informação apoiando a gestão dos clientes, segundo Gordon (1999).

Na abordagem mais recente, para Quadros (2010), o CRM é considerado uma estratégia baseada nos dados obtidos através da tecnologia, colocando o cliente no centro, o que permitirá conhecê-lo e fidelizá-lo, passando também por angariar novos clientes.

De acordo com Cunha (2012), partindo das várias definições e perspetivas dos diferentes autores, chega-se à conclusão de que o CRM, até 2001, é fundamental para a efetivação dos objetivos de uma empresa, principalmente, através de um processo direcionado para a tecnologia, havendo, assim, definições muito incompletas e pouco abrangentes para definir o CRM enquanto estratégia; já a partir de 2003, passa a haver uma maior incidência na abordagem sobre o cliente como centro. Em 2010, a definição abrangente de CRM permite ter uma visão mais completa do seu significado, dando a entender que o cliente é visto como o elemento-chave, para o qual todos os processos de uma organização são orientados e melhorados, de forma a interagir com os seus

clientes. Em suma, o CRM é uma estratégia de negócio e que tem na tecnologia uma componente importante, mas é fundamental que o seu epicentro seja o conhecimento sobre o cliente e as informações existentes sobre este, tais como: entender quem é, porque compra, o que compra, o que o motiva, como reage, ou seja, fazer a segmentação de clientes, cruzando, assim, todas as informações, de modo a proporcionar um perfil completo do (potencial) cliente. Só depois de se concretizar este passo, o CRM poderá ser definido como uma estratégia, possibilitando, a partir dos dados obtidos, uma melhor gestão destes, fazendo uma avaliação que permita fidelizá-los e rentabilizá-los, a favor da organização.

2.6 CRM – Metodologias

Relativamente às metodologias, não se pode definir uma metodologia padrão para o desenvolvimento de um *software* CRM ou estratégia de gestão das relações com os clientes. Segundo Greenberg (2001), qualquer método de implementação deverá ter em conta quatro pilares: estratégia, pessoas, processos, tecnologia. A estratégia deverá ser claramente definida, seguida pelo envolvimento das pessoas e a identificação dos processos, ambos alinhados com a estratégia, e por fim, o suporte tecnológico, que será inútil se não for utilizado e se encontrar desalinhado com as variáveis anteriormente enumeradas.

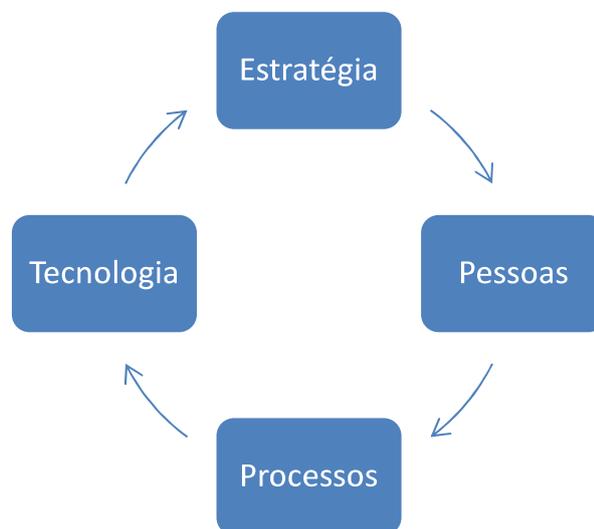


Figura 4 - Pilares CRM (Greenberg, 2001)

Segundo Andrade (2014), o primeiro pilar está diretamente relacionado com a importância da clara definição da visão, missão e objetivos a ser atingidos por esta implementação.

O segundo com formação dos recursos humanos e da adaptação destes ao sistema. O pilar relativo aos processos com a adaptação/reengenharia dos procedimentos e atividades da organização de modo a alinhar toda a organização com a ferramenta e sistema de gestão adotados. O pilar tecnológico passa pela escolha da infraestrutura tecnológica mais adequada às necessidades e especificidades da organização.

De acordo com a literatura existente, apresenta-se diversas metodologias de implementação desenvolvidas por variados autores.

2.6.1 O modelo de Winer

O modelo proposto por Winer (2001) divide-se em sete fases: criação de bases de dados, análise de bases de dados, seleção dos clientes, segmentação dos clientes, criação de programas de relacionamento, garantia da privacidade e monitorização do processo de implementação. A primeira fase consiste no desenvolvimento de uma base de dados sobre os clientes, devendo esta incluir o histórico de clientes, os seus contactos, bem como as transações realizadas com estes. Num segundo momento será importante a análise da informação presente na base de dados com o objetivo de segmentar e definir padrões de cliente. A terceira fase passa pela seleção dos clientes que parecem ser mais rentáveis para uma posterior realização de campanhas de marketing. A quarta fase passa pela segmentação dos clientes previamente selecionados de forma a adequar os pontos de comunicação e a estratégia de interação a cada tipo de cliente. Em seguida, na quinta fase, com a criação de programas de relacionamento ou fidelização, realiza-se uma sistematização de pontos de contacto e formas de interação de modo a garantir a satisfação do cliente. Na sexta etapa torna-se de extrema importância garantir a privacidade da informação fornecida pelos clientes acerca dos seus dados. Por fim, Winer considera essencial o acompanhamento e monitorização do processo de implementação e funcionamento do sistema CRM.

2.6.2 O modelo dos dez passos estratégicos de Jenkinson e Jacobs

O modelo de Jenkinson e Jacobs (2002) visa a criação e oferta de valor ao cliente através de um projeto CRM e encontra-se dividido em dez diferentes passos: definição de investimentos, otimização do relacionamento com os clientes, garantia de reputação, criação de um serviço relevante, criação de valor, gestão dos pontos de contacto, desenvolvimento da criatividade,

desenvolvimento de um método de aprendizagem, escolha do suporte tecnológico e controlo dos ganhos dos *stakeholders*. Numa primeira fase do modelo define-se o valor de investimento a realizar através de uma auditoria ao ambiente organizacional para compreender e determinar o posicionamento e valores da empresa, níveis de diferenciação do valor cliente e estratégia de gestão das relações com os seus clientes. No segundo passo realiza-se uma melhoria das formas de interação e relacionamento da organização com os seus clientes. No terceiro passo desenvolve-se a garantia de reputação da empresa perante todos os seus clientes através de um contacto permanente, coerente e fiável por parte de todos os intervenientes da empresa. Na quarta etapa do modelo sugere-se o desenvolvimento de um serviço relevante para o cliente com o intuito de gerar satisfação do mesmo e a sua conseqüente fidelização. No quinto passo propõe-se a criação de valor para o cliente. Na sexta fase do modelo realiza-se uma gestão dos pontos de contacto da organização de maneira a criar no cliente lealdade e relação de confiança com a organização.

2.6.3 A metodologia de Zablah, Bellenger e Johnston

A metodologia sugerida por Zablah, Bellenger e Johnston (2004) define como primeiro passo a especificação de uma estratégia de gestão de relacionamentos. Para isto torna-se necessário que a organização faça atempadamente uma descrição do tipo de relacionamentos que pretende manter e fazer a seleção dos clientes mais rentáveis. Após a realização desta seleção será possível elaborar o marketing mix para cada um dos clientes de modo a conseguir uma maximização do valor de cada um deles assim como a rentabilidade da organização a médio/longo prazo. Segundo Zablah et al. (2004), uma implementação CRM de sucesso torna-se possível caso a organização realize uma definição clara e adaptação dos processos internos à estratégia de enfoque nos clientes selecionados. Na fase posterior é sugerida uma avaliação das competências de gestão da relação com os clientes da empresa para compreender se os processos definidos anteriormente têm capacidade para ser cumpridos com sucesso. O passo final do plano consiste na monitorização, ajustamento e melhoria contínua das medidas CRM a implementar de maneira a conseguir um ajuste dos resultados com os objetivos previamente estabelecidos. Com uma implementação que siga os passos acima descritos, Zablah et al. (2004) acreditam que o processo de implementação será bem-sucedido e que a organização conseguirá lucrar totalmente das relações duradouras com os seus clientes.

2.6.4 O modelo de Urbanskiene, Zostautiene e Chreptaviciene

O modelo criado por Urbanskiene, Zostautiene e Chreptaviciene (2008), define-se por sete etapas: auditoria da situação atual, segmentação dos clientes, construção de bases de dados, orientação dos recursos humanos, organização dos processos internos, escolha da ferramenta tecnológica, definição dos investimentos. No primeiro passo do modelo realiza-se uma análise da situação corrente da organização. Nesta análise deverão constar informações relativas às necessidades da empresa e às suas competências e capacidades no que concerne às relações estabelecidas com os clientes, fornecedores, parceiros e concorrentes. Na segunda fase realiza-se a segmentação dos clientes, que passa pela escolha dos clientes mais rentáveis para a organização e pela criação de meios de comunicação orientados para o cliente. Na terceira fase concretiza-se a construção da base de dados e canais de comunicação, que apesar de terem um papel secundário neste modelo, são essenciais para garantir o funcionamento do sistema CRM. Após a construção de bases de dados, será recomendada a inserção de informação e a análise da mesma.

2.6.5 O método de Stig Jorgensen and Partners

O método apresentado por Lindgreen (2004), trata-se de um modelo de implementação desenvolvido pela empresa de consultoria Stig Jorgensen and Partners. Este modelo encontra-se dividido em oito passos distintos: empenho da gestão de topo, elaboração de um relatório de situação, análise de lealdade, formulação de estratégia, implementação, desenvolvimento da gestão, envolvimento dos colaboradores, avaliação do processo de criação de valor. No primeiro passo de empenho da gestão de topo, define-se a visão e objetivos a cumprir com a implementação do projeto de CRM. Numa segunda fase, com a elaboração de um relatório de situação pretende-se diagnosticar a situação corrente da empresa bem como a performance organizacional com o intuito de perceber quais os pontos que requerem melhoria para posteriormente se desenvolver a estratégia de gestão das relações com os clientes. Na terceira fase é feita uma análise do nível de lealdade dos clientes relativamente à organização de forma a compreender quais os clientes mais fiéis e quais os fatores que estão a condicionar, positiva ou negativamente, essa lealdade. Após a realização desta análise, parte-se para a quarta fase do modelo, que consiste na definição da estratégia de CRM a implementar. Esta estratégia será desenvolvida em dois níveis distintos: através da determinação dos objetivos quantitativos e das iniciativas CRM. Os objetivos quantitativos têm que ver com o aumento do ciclo de vida do cliente

(*customer lifetime value*), receitas, lucro e lealdade do cliente. As iniciativas de CRM, por seu lado, concernem todos os aspetos relativos à atribuição de prioridades em projetos relacionados com os clientes, melhoramento dos processos de marketing e vendas, desenvolvimento de competências e programas de recompensas. No quinto ponto concretiza-se a implementação, e, com ela, procede-se ao início dos projetos anteriormente definidos, das prioridades estabelecidas, e das melhorias planeadas. Em sexto lugar, será essencial integrar todos os elementos da organização com o projeto CRM, o que passará por formação de todos os colaboradores e gestão das mudanças a ocorrer, desde a gestão de topo aos colaboradores de áreas operacionais. Na sétima fase terá de ser estimulada a integração de todos os colaboradores no processo de implementação, através da formação dos mesmos de forma a adequar todos os recursos humanos à estratégia de gestão das relações com os clientes e ao projeto CRM a implementar. Por último, com a avaliação do processo de criação da lealdade do cliente, esta avaliação indicará se a implementação do projeto CRM foi ou não bem-sucedida. A medição dos resultados obtidos é de extrema importância tendo como intuito perceber se estes cumprem as metas anteriormente estipuladas e se a implementação gerou aumento de retenção dos clientes e maior aquisição de novos clientes.

2.6.6 O modelo de Curry e Kkolou

Curry e Kkolou (2004) sugerem um modelo de implementação que se divide em cinco etapas: definição da estratégia, implementação do CRM, criação de sistemas de medição, descrição dos planos da empresa, e aplicação da tecnologia. Na primeira fase com a definição da estratégia CRM torna-se fundamental a determinação da adoção de uma estratégia centrada no cliente. Uma vez que, de acordo com Curry e Kkolou (2004), este tipo de pensamento estratégico irá persuadir todos os colaboradores a seguir os seus objetivos, entregando valor ao cliente. Neste ponto, é essencial a intervenção da gestão de topo, comunicando a todos os membros da empresa os objetivos estabelecidos, a sua importância para a performance organizacional, bem como o papel de cada membro na execução da estratégia. Numa segunda fase procede-se à implementação do sistema. Nesta etapa é primordial reduzir ao máximo a resistência à mudança e instruir e promover a utilização das novas ferramentas de trabalho implementadas por parte dos colaboradores, tendo em conta que estes, na opinião de Curry e Kkolou (2004), são quem possui maior poder na definição do nível de foco no cliente por parte da empresa. Após a implementação, é bastante relevante medir os resultados para averiguar se o investimento feito pela organização

está ou não a ter retorno. Curry e Kkolou (2004) indicam a *Customer Management Assessment Tool* (CMAT) como uma ferramenta de medição adequada para avaliar o ciclo de vida do cliente, e a *Customer Capital Asset Management* (CCAM) que permite controlar a *performance* da empresa através dos concorrentes, dos investimentos em manter relacionamentos duradouros e rentáveis com os clientes e da medição do valor do cliente num determinado período. A quarta fase consiste na descrição dos planos da empresa, relativamente aos seus principais processos internos. Por fim, deverá ocorrer a implementação propriamente dita, adotando soluções que vão de encontro às características e necessidades da empresa.

2.6.7 O modelo de Damacena e Pedron

O método de implementação de Damacena e Pedron (2004) encontra-se repartido em cinco passos: definição e planeamento do modelo de relacionamento, redesenho do processo de relacionamento com o cliente, seleção da ferramenta CRM, implementação da ferramenta selecionada, e avaliação dos resultados obtidos. Na primeira etapa analisa-se a empresa e o meio envolvente de modo a definir a visão e objetivos a atingir com a implementação CRM. Num segundo momento, tem lugar o redesenho de processos de relacionamento com o cliente. Através da realização de uma análise da situação atual da organização relativamente à forma como se executa a interação com os clientes torna-se possível perceber quais os pontos que estão de acordo com a estratégia previamente definida e os pontos que requerem alterações. No terceiro passo toma-se a decisão de escolha da ferramenta CRM a ser implementada. Recomenda-se a análise de todas as propostas disponíveis no mercado de forma a tomar a decisão mais acertada e adequada às necessidades da empresa. Na quarta fase implementa-se a ferramenta anteriormente escolhida e são executadas na prática todas as decisões tomadas nos passos anteriores. A ferramenta tecnológica implementada irá suportar e automatizar todos os processos de interação com o cliente. Na etapa final deverão ser avaliados os resultados obtidos. Tendo em conta que uma ferramenta CRM tem um carácter consideravelmente dinâmico e que necessita de melhorias e ajustes constantes, esta avaliação poderá ser extremamente relevante para compreender os pontos que necessitam de sofrer alterações bem como a avaliação do sucesso da implementação. Para além disso, deverão ser ainda medidos os níveis de resistência à mudança, aprendizagem do novo sistema e esquecimento da formação recebida, pois são estes, na opinião dos autores, os maiores obstáculos organizacionais que impedem o êxito das implementações CRM.

2.6.8 A metodologia para CRM de Chalmeta

A metodologia proposta por Chalmeta (2006) para implementação CRM compõe-se por nove etapas: definição dos pré-requisitos do projeto, definição da metodologia organizacional da empresa, definição de uma estratégia de clientes, criação de um mapa de processos, gestão de recursos humanos, construção do sistema de informação, implementação do projeto, e monitorização. Na primeira fase determina-se alguns requisitos a ter em conta no início e durante a implementação do projeto de modo a potenciar o sucesso da sua execução. Depois, na segunda fase, define-se a metodologia organizacional. Esta definição engloba uma análise de objetivos e da cultura da organização e a definição da estratégia de clientes, que passa por identificar os clientes, analisá-los relativamente à rentabilidade, segmentá-los de acordo com a similaridade de características e, por fim, definir objetivos para cada cliente. Na quarta etapa da metodologia realiza-se um mapa de processos. Com este mapa de processos será possível adaptar os processos existentes para a estratégia pretendida e criar novos processos para garantir o cumprimento dos objetivos estabelecidos. O quinto ponto recomenda a gestão e integração dos recursos humanos no processo de implementação, comunicando claramente a todas as decisões tomadas, os seus objetivos e benefícios, e tendo sempre em consideração as suas opiniões e dúvidas. Esta fase poderá consistir em formação sobre o sistema CRM a implementar de modo a minimizar a resistência à mudança e as dificuldades de adaptação. Na sexta etapa do modelo ocorre a construção do sistema de informação. Este sistema onde será armazenada a informação sobre os clientes deverá interligar todas as áreas da empresa e alinhá-las com a estratégia definida. Na fase seguinte deverá dar-se a implementação da metodologia. O processo consiste na migração da informação do antigo para o novo sistema. Por fim, na última fase da metodologia recomenda-se a monitorização do processo de implementação. No entanto este procedimento de monitorização ou avaliação deverá ocorrer durante e no final do processo, devido à importância de controlar e medir o sucesso do projeto e as melhorias no valor do cliente.

2.6.9 A metodologia de Payne

A metodologia proposta por Payne (2006) desenvolve-se em cinco fases: desenvolvimento de estratégia, criação de valor, integração multicanal, gestão da informação, e avaliação de desempenho. Na primeira etapa deverá ser definida a estratégia sob dois pontos de vista distintos, da organização e dos clientes. Depois, numa segunda fase, toma lugar a criação de valor. Esta consiste na identificação da forma mais eficaz de maximizar o valor entregue ao cliente assim

como o valor do cliente para a organização. Na terceira fase sugere-se a integração multicanal, isto é, a integração dos diversos pontos de contacto ou meios de comunicação com o cliente. Nesta fase será também interessante inquirir e avaliar os clientes sobre a interação que possuem com a empresa, de modo a compreender quais os pontos em que a empresa pode melhorar. Na quarta etapa dedicada à gestão da informação recomenda-se o armazenamento da informação sobre a carteira de clientes de forma integrada, interligando todas as áreas funcionais da organização e facilitando a partilha da informação. Por fim, será necessário desenvolver formas de medição para avaliar os resultados gerados pela implementação CRM sob duas perspetivas diferentes: na ótica dos *stakeholders* da organização e na ótica dos clientes. Assim, a avaliação realizada irá possibilitar uma análise mais completa da situação da empresa e permitir a deteção de pontos que necessitam de melhoria.

2.6.10 O plano de implementação de Buttle

O método de implementação CRM desenvolvido por Buttle (2009) compõe-se por cinco fases: desenvolvimento da estratégia CRM, construção das bases do projeto CRM, especificação de necessidades e seleção do parceiro de implementação, implementação do projeto, e avaliação do desempenho. A primeira fase consiste na definição da visão CRM, das metas e objetivos a atingir e de um plano de ação que alinha pessoas, processos e tecnologia para atingir os objetivos pretendidos. Na segunda fase faz-se uma identificação dos *stakeholders*, dos fatores críticos para o sucesso, das necessidades de mudança da organização, e da definição do plano de gestão de risco. Posteriormente, recomenda-se uma especificação das necessidades da empresa e a escolha de um parceiro para suportar a implementação do sistema CRM. Nesta fase sugere-se um refinamento dos processos internos, uma especificação das necessidades tecnológicas da organização e uma análise dos prestadores de implementação CRM do mercado e posterior escolha da solução que parecer mais adequada às necessidades identificadas. Na quarta fase dedicada à implementação, ocorre o ajuste do projeto e posterior aplicação à realidade da empresa. Após a implementação, é necessária a avaliação do desempenho do sistema CRM e medição dos resultados produzidos por este de modo a detetar falhas ou pontos de melhoria.

2.6.11 Os dez princípios básicos de Davids

Davids (1993) apresenta dez princípios básicos que segundo o autor deveriam ser seguidos em toda e qualquer implementação CRM para a posterior eficiência e eficácia do sistema. O primeiro princípio refere a necessidade da implementação gerar a criação de valor para o cliente. O segundo princípio aborda a necessidade da criação de lucro e retorno para a organização. O terceiro princípio expõe a importância da definição de objetivos claros para o sistema a implementar. O quarto princípio menciona a relevância de utilizar a informação armazenada, referindo que é preferível o armazenamento de uma quantidade inferior de informação, sendo esta totalmente tratada no armazenamento do que uma quantidade superior cujo tratamento seja impraticável. O quinto princípio referencia a importância do envolvimento de todas as áreas da organização. Cingir a utilização do sistema à área de marketing levará ao uso incorreto e incompleto do mesmo, pelo que todas as áreas que interajam com os clientes deverão ser utilizadores do sistema. Para reduzir as resistências de adaptação ao sistema e garantir o seu uso, a organização deverá adotar medidas de compensação e incentivo. O sexto princípio indica que a contratação de entidades externas para o desenvolvimento do sistema poderá ser a opção mais adequada e fiável. No sétimo princípio de Davids aponta-se a importância de começar atempadamente e estabelecendo prazos curtos que permitirão um melhor cumprimento do plano. O oitavo princípio recomenda a adoção de um projeto que trate apenas de um grupo limitado de clientes para iniciar a organização neste tipo de projetos, alargando depois o projeto aos restantes clientes. No nono princípio aborda-se a pertinência de testar o sistema. Esta experimentação do sistema deverá ser realizada por um grupo reduzido de colaboradores de modo a detetar erros ou falhas do sistema num ambiente limitado, antes da utilização da maioria dos utilizadores, limitando assim a ocorrência de problemas. O último princípio apresentado por Davids aponta a falta de necessidade de investir quantidades avultadas de recursos financeiros da empresa para a aquisição de um sistema eficaz e eficiente.

2.6.12 A metodologia de Eliseu Marafiga

A metodologia proposta por Eliseu Marafiga (2003) encontra-se dividida em três grandes fases: implementação estratégica, implementação operacional e manutenção – processo de reavaliação. Na primeira fase sugere-se a formação de uma equipa de projeto e implementação CRM, que consiste no grupo de pessoas com competências técnicas que irá desenvolver o projeto e levar a cabo a implementação do mesmo; a análise da situação atual da organização, a definição

do plano de relacionamento, isto é, construção do modelo de relacionamento que a empresa manterá com os seus clientes, o que engloba as formas de contacto, necessidades e a classificação de cada cliente; a definição de estratégias para a aquisição de novos clientes; e a formação interna, que passará pela formação dos colaboradores sobre gestão das relações com os clientes. Na fase da implementação operacional são determinadas questões de carácter mais objetivo e prático através da definição do projeto CRM e do foco no cliente, o que será fundamental durante todo o processo para garantir que a organização e o projeto CRM não se desviarão do foco principal: o cliente. Na terceira, e última, fase de manutenção e reavaliação realiza-se o controlo e manutenção dos processos, de forma a garantir a eficiência e continuidade do projeto, após a implementação.

2.6.13 Análise das metodologias de CRM identificadas

Depois de analisar todas as metodologias de implementação CRM referidas, constata-se que a maioria utiliza os mesmos passos, ainda que em alguns casos estes sejam realizados por ordem diferente. De todas as metodologias acima analisadas as que se regem por procedimentos mais completos e coerentes são a metodologia de Damacena e Pedron e o método de implementação desenvolvido por Francis Buttle. Sendo a gestão das relações com os clientes uma área de cariz fortemente dinâmico, um projeto CRM necessitará, constantemente, de ajustes e melhorias, aspetos que estão, de forma evidente, contemplados nas metodologias de implementação de Damacena e Pedron, e Buttle.

3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O desenvolvimento do projeto realizou-se numa PME no setor da construção civil, que pretende implementar o CRM. Neste capítulo pretende-se apresentar a empresa, identificar necessidades de aplicação de um *software* CRM, descrever *softwares* existentes no mercado, descrever o *software* escolhido, apresentar a estrutura do *software* a implementar na empresa e o seu processo de implementação.

3.1 Pequena e Média Empresa no setor da construção civil

Partindo da definição de empresa, atribuída pela Comissão Europeia (2006), entende-se por empresa qualquer entidade que, independentemente da sua forma jurídica, exerce uma atividade económica. São, nomeadamente, consideradas como tal as entidades que exercem uma atividade artesanal ou outras atividades a título individual ou familiar, as sociedades de pessoas ou as associações que exercem regularmente uma atividade económica. Após verificar se é considerado empresa, necessita verificar as características necessárias, sendo elas os três seguintes critérios: número de efetivos, volume de negócios atual e balanço anual. Após a análise destes três critérios é possível definir que se trata de uma micro, pequena ou média empresa. Segundo a Comissão Europeia (2006), importa notar que, embora seja obrigatório respeitar os limiares dos efetivos, uma PME pode optar por cumprir o limite do volume de negócios ou do balanço anual. Não tem de observar ambos e pode exceder um deles sem por isso perder o seu estatuto.

Verifica-se através da Tabela 1 que a categoria das micro, pequenas e médias empresas é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros.

Categoria da empresa	Efectivos: Unidade de Trabalho-Ano (UTA)	Volume de negócios anual	Balanço total anual
Média	< 250	≤ 50 milhões de euros (em 1996, 40 milhões de euros)	≤ 43 milhões de euros (em 1996, 27 milhões de euros)
Pequena	< 50	≤ 10 milhões de euros (em 1996, 7 milhões de euros)	≤ 10 milhões de euros (em 1996, 5 milhões de euros)
Micro	< 10	≤ 2 milhões de euros (anteriormente não definido)	≤ 2 milhões de euros (anteriormente não definido)

Tabela 1 - Categoria de micro, pequenas e médias empresas

Fonte: Comissão Europeia (2006), página 14 "A nova definição de PME"

O setor da construção em Portugal é caracterizado por incluir empresas de muito pequena dimensão à escala internacional e por assentar as suas funções produtivas em subempreiteiros de pequena dimensão, deficientemente organizados e com características do tipo familiar (Faria, 2014).

O setor da construção em Portugal pode ser dividido nos seguintes grupos:

- As grandes empresas nacionais;
- As pequenas e médias empresas nacionais;
- Os subempreiteiros;
- Os fornecedores de materiais e componentes de construção.

A definição das empresas em função dos efetivos de que dispõem e do seu volume de negócios ou do seu balanço total é essencial para determinar quais as empresas que podem beneficiar dos programas ou políticas da União Europeia (UE), especificamente destinados às pequenas e médias empresas (PME). As micro, pequenas, médias e grandes empresas são definidas em função dos efetivos de que dispõem e do seu volume de negócios ou do seu balanço total anual (Europeia, 2019).

Num patamar inferior aparecem as pequenas e médias empresas. Estas têm uma organização muito semelhante às grandes empresas, salvaguardadas as devidas diferenças associadas à dimensão do mercado e estratégia do grupo. Relativamente aos subempreiteiros estes apresentam uma enorme especialização em carpintaria, pintura, serralharias de ferro, serralharias de alumínio, movimentação de terras, demolições, revestimentos de piso, estruturas metálicas, estruturas de betão armado, alvenaria de tijolo, revestimento de paredes, soalhos, entre outros. Ganham também cada vez mais importância em Portugal, os fornecedores de materiais de construção, as soluções pré-fabricadas, as novas tecnologias e os produtos inovadores (Faria, 2014).

Sendo assim, segundo Faria (2014), tanto ao nível das grandes como das pequenas e médias empresas, a melhoria da produtividade e qualidade passa forçosamente pela introdução racional da pré-fabricação e produtos inovadores e sustentáveis no quotidiano das empresas de Construção.

No setor da construção civil é necessário um grande esforço das empresas na coordenação de projetos. Este esforço deve-se muitas vezes a uma ineficiente troca de informações que levam a que a gestão de projetos seja uma tarefa difícil (Lázaro, 2010).

Têm sido já implementados, por algumas empresas, sistemas de informação suportados por aplicações colaborativas que permitem o arquivo de toda a informação gerada durante a vida do empreendimento, ou seja, desde o projeto, execução até à manutenção, possibilitando uma gestão de todas as versões dos documentos produzidos e prestando apoio no planeamento e gestão das atividades (Guerrero, 2004).

Segundo o INE (2018), em 2017, o parque habitacional português foi estimado em 3,6 milhões de edifícios e 5,9 milhões de alojamentos familiares, o que corresponde a um acréscimo de 0,2% face ao ano anterior, tanto no parque habitacional relativo aos edifícios como aos alojamentos. No mesmo ano foram licenciados 18621 edifícios, dos quais 68,0% corresponderam à construção de novos edifícios, registando um aumento de 9,9% em relação a 2016. O número de fogos (imóvel que se destina a habitação própria permanente) licenciados em construções novas para habitação familiar totalizou 14143 fogos correspondendo a um crescimento anual de +22,4%. As características dos novos fogos mantiveram, em termos gerais, os parâmetros tradicionais relativamente ao número de divisões: 5 divisões e tipologia T3.

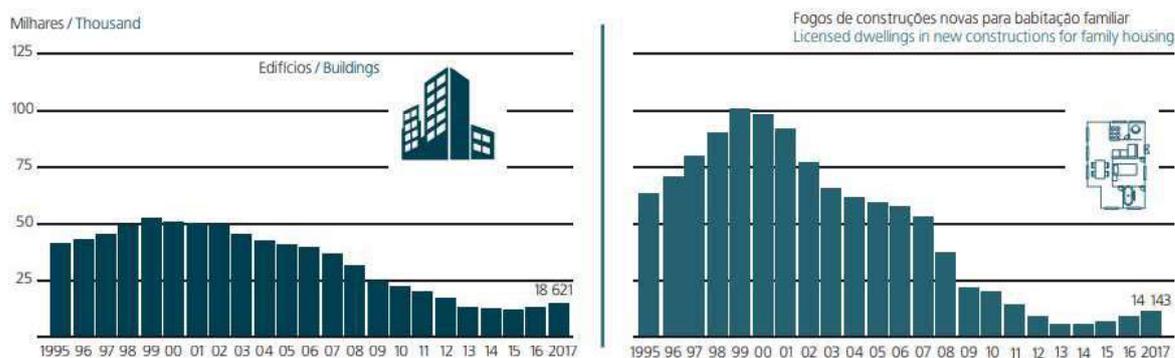


Figura 5 - Número de edifícios e fogos licenciados

Fonte: INE. I. P., Inquérito aos projetos de Obras de Edificação e de Demolição de Edifícios e Estatísticas das Obras Concluídas

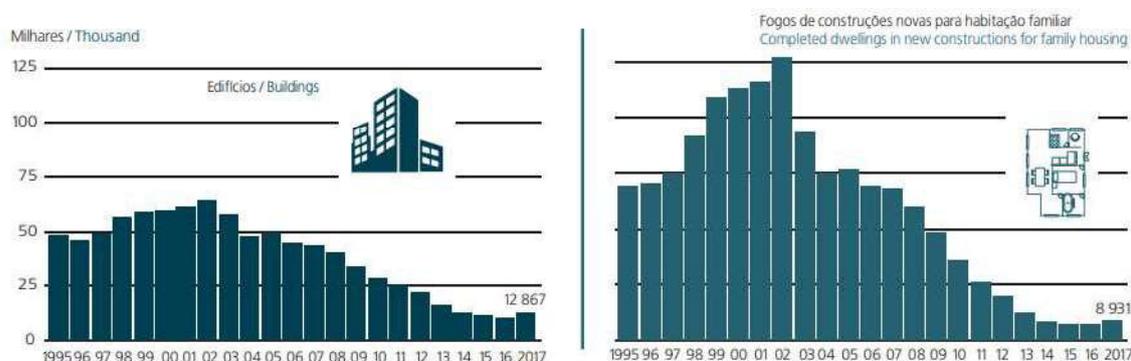


Figura 6 - Número de edifícios e fogos concluídos

Fonte: INE. I. P., Inquérito aos projetos de Obras de Edificação e de Demolição de Edifícios e Estatísticas das Obras Concluídas

Segundo o INE (2018), em 2017, foram concluídos 12 867 edifícios em Portugal, registando-se um aumento de 22,1% face ao ano anterior. Do total de edifícios concluídos, 29,7% correspondiam à reabilitação do edificado (ampliação, alteração e reconstrução), com um acréscimo de 14,7% face ao ano anterior. A maior parte da reabilitação referiu-se a obras de ampliação, que se traduziu em 69,5% do total, enquanto a reconstrução representou a mais pequena fatia, na ordem de 13,4%. Em 2017, o número de fogos concluídos em construções novas para habitação familiar totalizou 8931 fogos, tendo registado um crescimento de 25,4% face ao ano anterior.

Sendo assim, denota-se um aumento na construção e venda de imóveis para habitação familiar em Portugal nos anos 2016 e 2017.

3.2 Apresentação da Empresa – Grupo A

O Grupo A iniciou a sua atividade no ano 2006, com sede em Braga. Esta empresa foi fundada por dois administradores com a ambição de inovar no mercado da construção. Ligada ao setor da construção civil e da mediação imobiliária teve como seu primeiro projeto um empreendimento com vinte e sete frações em Braga. Até ao final de 2018, o Grupo A construiu e vendeu cerca de vinte e quatro empreendimentos com cerca de trezentas e setenta e duas frações.

A sua missão é trazer ao mercado da construção um novo conceito de habitação mais sustentável e ecológico. A sua visão passa por acrescentar mais ao mercado e à vida das pessoas, com enfoque na sustentabilidade.

Com o passar do tempo, a empresa foi crescendo e de modo a adaptar-se às exigências do mercado alterou a sua constituição (Figura 7).

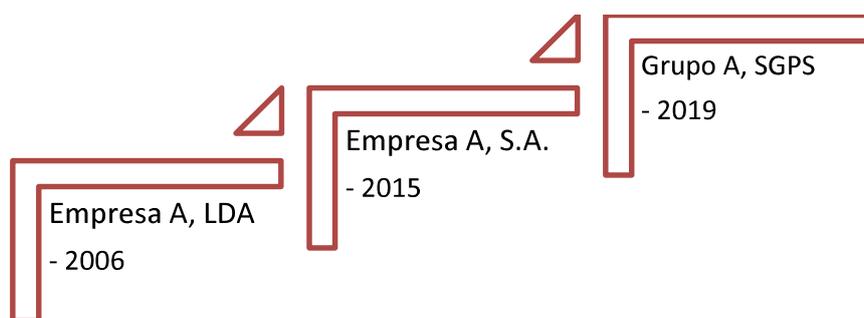


Figura 7 - Evolução da constituição do Grupo A

Com a alteração para “Grupo”, a organização passa a ser formada por quatro empresas, ficando com a seguinte configuração:



Figura 8 - Constituição do Grupo A (2019)

O Grupo tem o seu foco principal na construção, arquitetura e *design*, através de uma equipa jovem, dinâmica, com espírito inovador e futurista, constituída por 36 colaboradores, distribuídos por diversas áreas, conforme organograma:

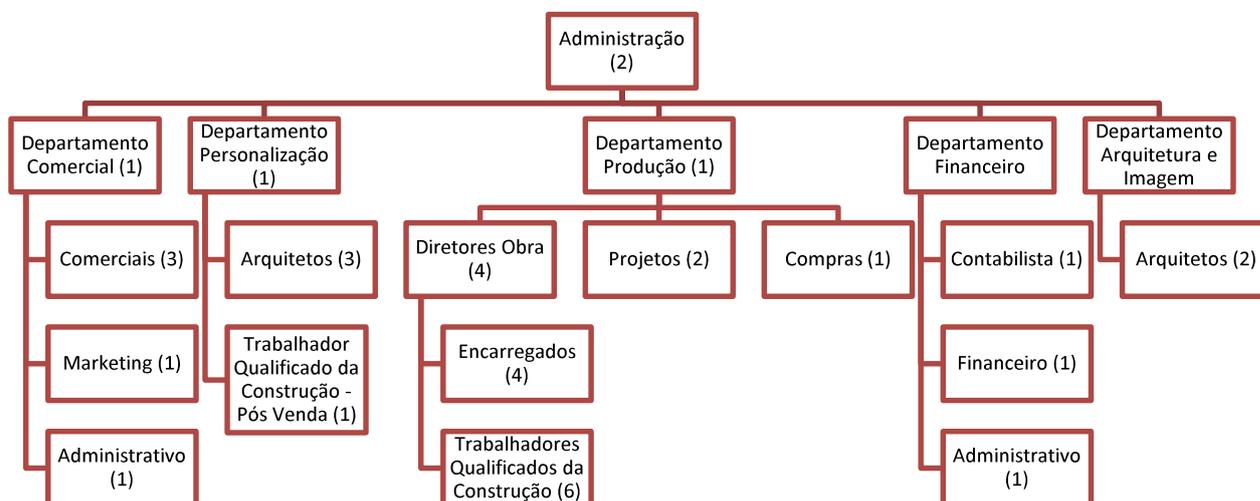


Figura 9 - Organograma do Grupo A (Novembro, 2019)

O Grupo A traduz-se na flexibilidade de construção e personalização da habitação pedida pelo cliente, sempre acompanhado por arquitetos ou *designers*. Baseia-se na construção em altura para a habitação familiar, utilizando materiais de alta qualidade e equipas especializadas em diversas áreas. Tem um Grupo parceiro ao qual são adquiridos os materiais para o acabamento das frações/apartamentos (cerâmico, laminado, louças sanitárias, torneiras, entre outros). Para além da construção, a empresa faz a promoção imobiliária dos seus empreendimentos.

Com treze anos de história, construiu e vendeu (escriturou) 462 frações. Tem atualmente 412 frações em construção, das quais 261 frações se encontram vendidas (com Contrato de Promessa de Compra e Venda), tem assim 151 frações disponíveis para venda, localizadas na cidade de Braga e Porto (Dados de Novembro 2019).

De referir que o Grupo A denomina por empreendimento um bloco com diversas frações para habitação familiar, sendo que as frações de cada empreendimento podem variar a sua tipologia entre T0, T1, T2, T3, T4 e T5.

3.2.1 Processos de trabalho

Os processos de trabalho da organização que pretendem ver-se refletidos no *software* CRM apresentam-se abaixo através do modelo BPMN (*Business Process Model and Notation*). Esta modelação de processos de negócio e notação permite visualizar o fluxo de processo e demonstrar a comunicação entre processos. Este modelo permite às empresas ter capacidade de entender e de comunicar os seus processos internos de negócio numa notação gráfica padronizada, podendo ser entendida facilmente por toda a organização.

Recorda-se que os processos descritos abaixo representam apenas os processos que a organização pretende ver refletidos no *software*.

Processo Geral Representação do processo total de um novo projeto para construção.

O processo tem início quando o Arquiteto Externo desenvolve o projeto, idealiza, desenha e define o empreendimento para construção e o envia para o Engenheiro Projetista de modo a licenciar o projeto elaborando todas as especialidades necessárias. Após o projeto ser licenciado é enviado para os Comerciais e para os Engenheiros Cíveis de modo a executarem simultaneamente as suas tarefas. Em seguida, o Engenheiro Diretor de Obra e o Personalizador desenvolvem a construção e a personalização das frações em simultâneo. Após a conclusão destas tarefas procede-se à escritura da fração.

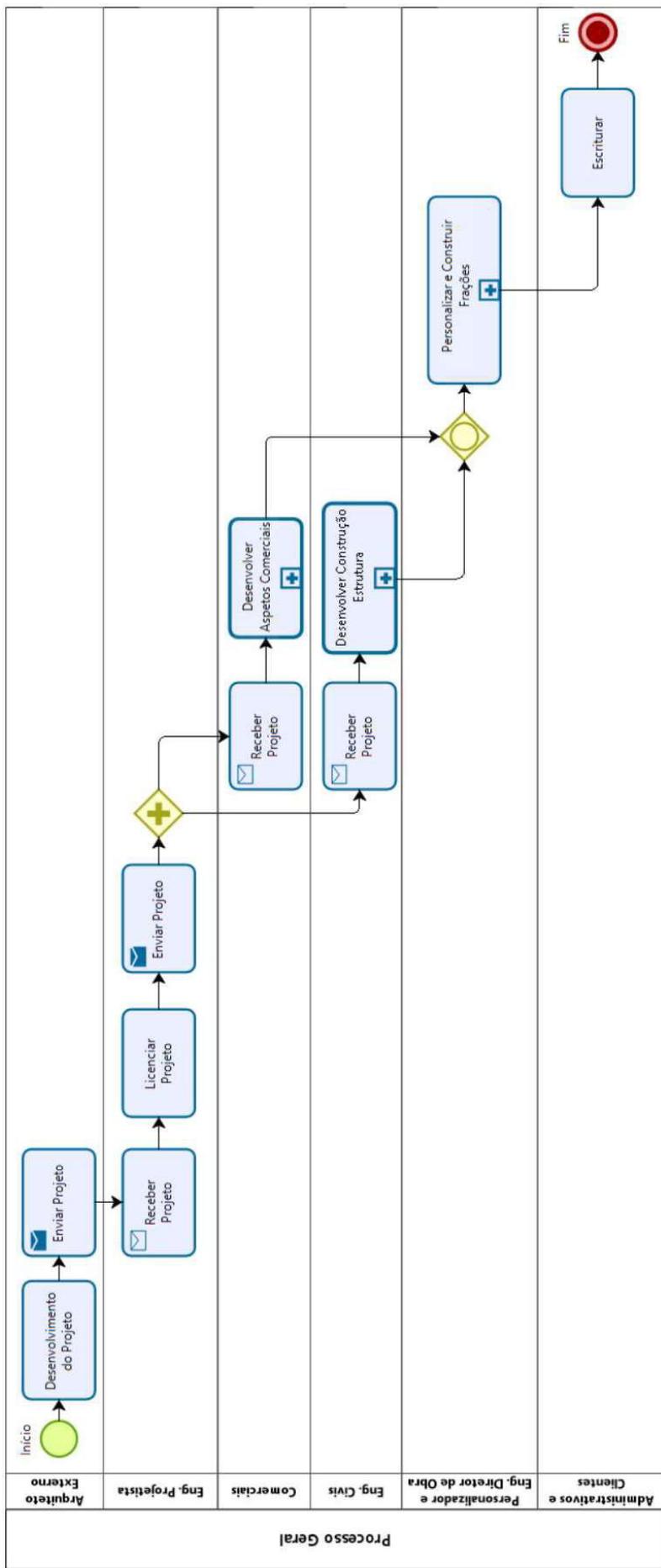


Figura 10 - Processo Geral Empresa

Processo Desenvolver Aspectos Comerciais – Representação do processo comercial do projeto. Este processo tem início quando o Responsável Comercial analisa o projeto para venda. De seguida, o Responsável realiza as imagens 3D de acordo com o projeto. É então o momento do Responsável Comercial elaborar as tabelas comerciais para que possam iniciar as vendas aos potenciais clientes. O produto é divulgado nas plataformas de venda pelo Responsável de Marketing e de seguida, os Comerciais procedem às vendas com os potenciais clientes. Caso a venda seja efetivada, os clientes reúnem-se com o Responsável Comercial e procedem à realização do Contrato de Promessa de Compra e Venda, caso a venda não seja efetivada, o processo termina.

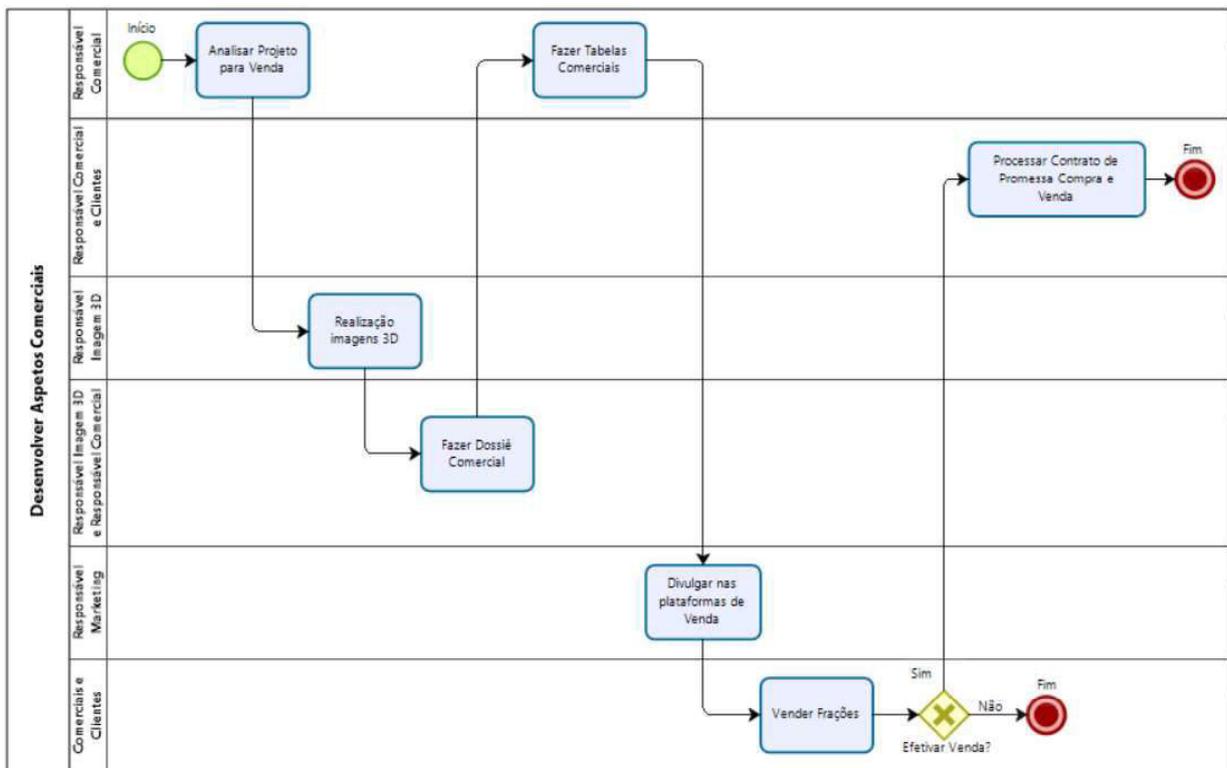


Figura 11 - Processo Desenvolver Aspectos Comerciais

Processo Desenvolver Construção Estrutura – Representação do processo de construção da estrutura do empreendimento. Este processo inicia com a análise do projeto por parte do Diretor de Produção e posteriormente é orçamentado pelo Engenheiro Diretor de Obra. Torna-se necessário a aprovação do orçamento pelo Diretor de Produção, caso este não aprove o orçamento do projeto, o Diretor de Obra terá de reformular o orçamento. Após a sua aprovação, o Diretor de Obra terá de adjudicar a subempreitada e ordenar o início da construção da estrutura do empreendimento.

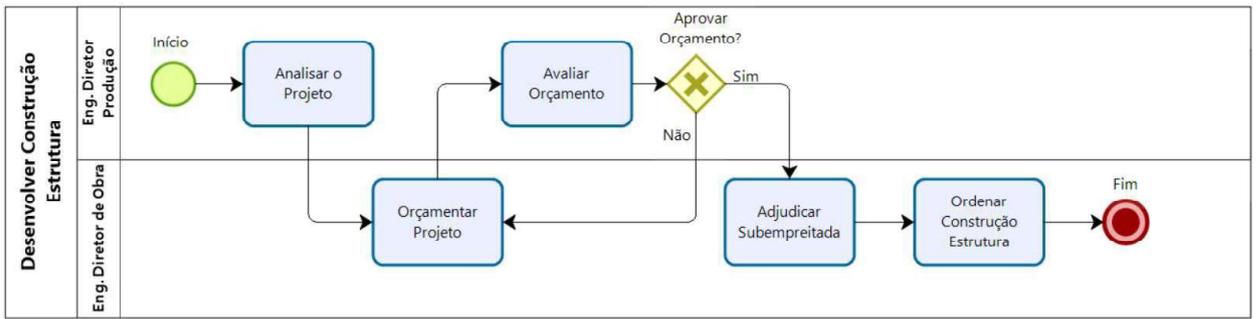


Figura 12 - Processo Desenvolver Construção Estrutura

Processo Personalizar e Construir Frações - Representação do processo de personalização e construção das frações do empreendimento. Este processo inicia com uma reunião entre o Personalizador e o Cliente para que sejam escolhidas as “especialidades” como por exemplo, escolha dos pontos de eletricidade, disposição das louças das casas de banho, disposição da cozinha, etc. Em seguida, o Personalizador transmite o resultado da reunião ao Diretor de Obra para que possam ser executadas as especialidades. Em simultâneo, o Personalizador reúne novamente com o Cliente para que possam escolher os Acabamentos, como por exemplo, os cerâmicos, as louças sanitárias, as torneiras, o laminado, as carpintarias, etc. Após a reunião, o Personalizador transmite o resultado ao Diretor de Obra para que este possa executar os acabamentos. Por último, quando as frações estão executadas de acordo com as escolhas do cliente, o Personalizador fiscaliza a obra. Caso não esteja executada corretamente, o Diretor de Obra terá novamente que executar. Caso esteja executado corretamente termina o processo.

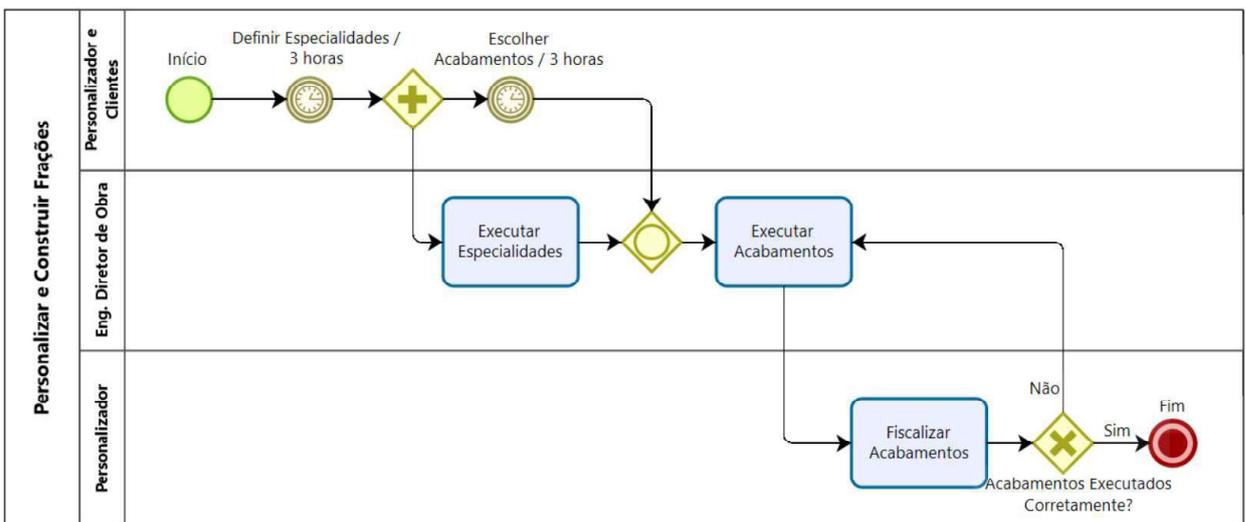


Figura 13 - Processo Personalizar e Construir Frações

3.3 Justificação da aplicação do CRM

De modo a identificar os aspetos a melhorar na empresa foi realizado um diagnóstico e posteriormente uma análise SWOT. Através desta análise foi possível verificar os pontos internos e externos que influenciam o exercício da empresa. Nesta secção apresentam-se os processos de trabalho da organização que se pretendem ver representados no *software* CRM.

3.3.1 Diagnóstico

- Utilização de diferentes formas de comunicação relativamente aos processos desenvolvidos. Partilha de informação através de vários tipos de documentos em AutoCad, em Word, em Excel, em texto no corpo de *e-mail* ou mesmo através de chamada telefónica. Por exemplo:
 - Vários documentos com informação de personalização de clientes enviados para a obra de modo a serem executados os pedidos;
 - Diversos documentos com dados sobre os empreendimentos, conforme os responsáveis dos projetos preferem. Inexistência de uniformização de *layouts* e de “documentos tipo” para utilização em todos os projetos.

- Necessidade de normalizar a comunicação com os clientes. Por exemplo:
 - Vários pedidos de registo de incidentes no pós-venda recebidas por diversas fontes;
 - Equívocos entre Produção/Personalização/Cliente.

- Incumprimentos nos prazos de entrega dos apartamentos.

- Existência de aversão ao uso de tecnologias de informação.

- Necessidade de agregar a informação no mesmo espaço.

3.3.2 Análise SWOT

A análise SWOT consiste na avaliação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (dos termos em inglês *strengths, weaknesses, opportunities, threats*) (Kotler, 2000). Segundo Oliveira (2007), a análise SWOT pode ser definida como:

1. Ponto forte (Força) é a diferenciação conseguida pela empresa – variável controlável – que lhe proporciona uma vantagem operacional no ambiente empresarial (onde estão os assuntos não controláveis pela empresa).
2. Ponto Fraco (Fraqueza) é a situação inadequada da empresa – variável controlável – que lhe proporciona uma desvantagem operacional no ambiente empresarial.
3. Oportunidade é a força ambiental incontrolável pela empresa, que pode favorecer a sua ação estratégica, desde que conhecida e aproveitada, satisfatoriamente, enquanto perdura.
4. Ameaça é a força ambiental incontrolável pela empresa, que cria obstáculos à sua ação estratégica, mas que poderá ou não ser evitada, desde que reconhecida em tempo útil.

Através do Diagnóstico realizado anteriormente, obteve-se a seguinte análise SWOT:

Interno	Forças	Fraquezas
	Produto diferenciador Qualidade do produto Proximidade ao cliente Flexibilidade na escolha Quadro técnico	Prazos de entrega Comunicação entre departamentos Utilização de tecnologias de informação
Externo	Oportunidades	Ameaças
	Mercado em crescimento Aliança estratégica com o fornecedor Acessibilidades aos empreendimentos Vaga de imigração	Condições climatéricas Crise económico-financeira Empresas concorrentes

Tabela 2 - Análise SWOT – Grupo A

Deste modo, o crescimento da empresa levou à necessidade de adaptar a gestão de processos, pessoas e informações. Este crescimento determinou a necessidade da adoção de um sistema onde constem todas as informações para que a comunicação seja transversal a todos os departamentos.

3.4 Abordagens de CRM

Os negócios tem benefícios com a aquisição de um *software* CRM. Existem vários *softwares* deste tipo que oferecem diversas funcionalidades para as necessidades das organizações, independentemente da área de negócio ou do tamanho da empresa. Estes *softwares* já existem há bastantes anos. Ultimamente têm havido desenvolvimentos nestas ferramentas que as têm tornado mais acessíveis a PME's. Eliminando a necessidade de uma Arquitetura Tecnológica muito complexa e um nível de conhecimento da mesma demasiado extenso, hoje em dia os CRM's tornaram-se mais escaláveis (possibilidade de aumentar a quantidade de processamento e memória sem qualquer impacto de performance), mais baratos, compactos e

menos complexos. Diversas empresas contam com os benefícios de um CRM que são os seguintes:

- Aumento das Vendas - Um *software* de CRM permite a obtenção de análises que podem ser usadas para aumentar as Vendas, identificar quais os Clientes mais fiéis e oferecer-lhes prémios, promoções ou descontos. Também permite obter boas Oportunidades Potenciais de Negócio e detetar possíveis vendas. Adicionalmente, existe a possibilidade de rastrear os clientes que fizeram diversas compras, detetar clientes que não têm feito compras habitualmente e procurar oportunidades de negócio.
- Tomar decisões baseadas em dados - A tomada de decisões não é somente levada pela informação, mas também impulsionada pelo curto tempo de resposta. É possível melhorar os processos de negócio e os processos operacionais tendo acesso a análises compreensivas em tempo real. Isto permite manter a atual estratégia da empresa e resolver estratégias ineficientes. Caso exista um potencial problema, com a deteção de padrões e tendências do *software* é possível uma empresa estar melhor preparada para o detetar e enfrentar.
- Melhorar a produtividade - Os processos existentes numa organização estão automatizados para evitar erros e trabalho repetitivo. Isto permite que os colaboradores se libertem do trabalho mais burocrático e se foquem em servir os clientes e em resolver os seus problemas o quanto antes. Como a maior parte das soluções de CRM têm a possibilidade de serem integradas com outras ferramentas de Sistemas de Informação, é possível alinhar projetos, eventos, produtos e contratos, de maneira a acelerar o “turnaround” (retorno do dinheiro investido) dos produtos.
- Utilizar soluções móveis - A utilização de solução de CRM que disponibilizam versões para telemóveis ou tablets permite que os colaboradores que se encontram no terreno tenham sempre acesso à informação mais recente. Através do seu dispositivo móvel, os mesmos podem aceder à informação de cada cliente ou até aos produtos da empresa. Esta possibilidade aumenta assim a eficiência de toda a empresa.
- Permite um aumento da segurança da informação. Centralizando toda a informação sensível dos clientes e dos seus negócios num único *software*, os custos com a segurança e com a infraestrutura diminuem pois passam a proteger somente um *software* e não

vários *softwares* dispersos. Cada CRM oferece um sistema de permissões personalizável de maneira a assegurar que cada utilizador somente tem acesso à informação que precisa para realizar as suas funções.

Existem no mercado diversos *softwares* CRM. Através de uma pesquisa na internet, foi possível identificar os mais relevantes, enunciados de seguida:

- Zoho;
- Hubspot;
- Salesforce;
- NetSuite;
- Dynamics 365.

Estes diferentes *softwares* foram analisados através de um conjunto de parâmetros de acordo com a necessidade de utilização da empresa, nomeadamente:

1. Custo das licenças (por utilizador/mês);
2. Custo de implementação (p/ dia);
3. Custo de manutenção (p/ dia);
4. Facilidade de Utilização (de 1 a 5);
5. Existência de Dashboards Dinâmicos;
6. Existência de uma Agenda de trabalho;
7. Escalabilidade (se sim, quais os custos de adicionar memória);
8. Dependência de outros *softwares*;
9. Possibilidade de utilizar em dispositivos móveis;
10. Possibilidade de integrar com outros *softwares* (existência de web service).

CRM - Zoho

1. Custo das licenças (por utilizador/mês)
 - Desde 12€ a 35€
2. Custo de implementação (p/ dia)
 - Não existem personalizações do *software*
3. Custo de manutenção (p/ dia)
 - Não havendo personalizações, o custo de manutenção do mesmo é inexistente.
4. Facilidade de Utilização (de 1 a 5)
 - Nível 4
5. Existência de Dashboards Dinâmicos
 - Sim, possui.
6. Existência de uma Agenda de trabalho
 - Sim, possui.
7. Escalabilidade (se sim, quais os custos de adicionar memória)
 - Somente os dois planos mais avançados do Zoho oferecem escalabilidade, praticando o preço de 5€ por cada 100 MB adicionais
8. Dependência de outros *softwares*
 - Inexistente.
9. Possibilidade de utilizar em dispositivos móveis
 - Existe uma App que pode ser instalada tanto em Sistemas Operativos Android como IOS
10. Possibilidade de integrar com outros *softwares* (existência de web service)
 - Sim, todos grátis.

CRM - Hubspot

1. Custo das licenças (por utilizador/mês)
 - Desde 46€ por duas licenças de utilização, a 1.104€ por 10 licenças de utilização
2. Custo de implementação (p/ mês)
 - Desde 2.215 € a 8900 €
3. Custo de manutenção (p/ dia)
 - De 800€ a 1500€

4. Facilidade de Utilização (de 1 a 5)
 - Nível 4
5. Existência de Dashboards Dinâmicos
 - Sim, possui.
6. Existência de uma Agenda de trabalho
 - Sim, possui.
7. Escalabilidade (se sim, quais os custos de adicionar memória)
 - Informação não revelada.
8. Dependência de outros *softwares*
 - Informação não revelada.
9. Possibilidade de utilizar em dispositivos móveis
 - Existe uma App que pode ser instalada tanto em Sistemas Operativos Android como IOS.
10. Possibilidade de integrar com outros *softwares* (existência de web service)
 - Sim integram com diversas aplicações externas.

CRM - Salesforce

1. Custo das licenças (por utilizador/mês)
 - De 25€ a 300€
2. Custo de implementação (p/ dia)
 - 625€
3. Custo de manutenção (p/ dia)
 - 175€
4. Facilidade de Utilização (de 1 a 5)
 - Nível 4
5. Existência de Dashboards Dinâmicos
 - Sim, possui.
6. Existência de uma Agenda de trabalho
 - Sim, possui.
7. Escalabilidade (se sim, quais os custos de adicionar memória)
 - Sim, custo extra de 5€.

8. Dependência de outros *softwares*
 - Não existem dependências.
9. Possibilidade de utilizar em dispositivos móveis
 - Sim existe uma App.
10. Possibilidade de integrar com outros *softwares* (existência de web service)
 - Sim, existe.

CRM - NetSuite

1. Custo das licenças (por utilizador/mês)
 - 99€
2. Custo de implementação (p/ dia)
 - De 150€ a 250€
3. Custo de manutenção (p/ dia)
 - De 150€ a 250€
4. Facilidade de Utilização (de 1 a 5)
 - Nível 2.
5. Existência de Dashboards Dinâmicos
 - Sim, contém.
6. Existência de uma Agenda de trabalho
 - Sim, existe.
7. Escalabilidade (se sim, quais os custos de adicionar memória)
 - Não
8. Dependência de outros *softwares*
 - Não
9. Possibilidade de utilizar em dispositivos móveis
 - Sim
10. Possibilidade de integrar com outros *softwares* (existência de web service)
 - Sim, tem.

CRM – Dynamics 365

1. Custo das licenças (por utilizador/mês)
 - De 65€ a 95€
2. Custo de implementação (p/ dia)
 - 400€
3. Custo de manutenção (p/ dia)
 - 180€
4. Facilidade de Utilização (de 1 a 5)
 - 4
5. Existência de Dashboards Dinâmicos
 - Sim existem
6. Existência de uma Agenda de trabalho
 - Sim existe
7. Escalabilidade (se sim, quais os custos de adicionar memória)
 - Sim permite, 10€ por GB por mês
8. Dependência de outros *softwares*
 - Não.
9. Possibilidade de utilizar em dispositivos móveis
 - Sim.
10. Possibilidade de integrar com outros *softwares* (existência de web service)
 - Sim.

Partindo da análise dos diferentes *softwares* obteve-se a Tabela 3 de acordo com os dados recolhidos nos sites oficiais de cada CRM.

		Parâmetro									
		1. Custo das licenças (utilizador/mês)	2. Custo de implementação (dia)	3. Custo de manutenção (dia)	4. Facilidade de Utilização (de 1 a 5)	5. Dashboards Dinâmicos	6. Agenda de trabalho	7. Escalabilidade (custos adicional memória)	8. Dependência de outros softwares	9. Dispositivos móveis	10. Integrar com outros softwares
Software	Hubspot	46€	110€ - 445€	800€ - 1500€	4	Sim	Sim	-	-	Sim	Sim
	Salesforce	25€ - 300€	625€	175€	4	Sim	Sim	5€/GB	Não	Sim	Sim
	Dynamics 365	65€ - 95€	400€	180€	4	Sim	Sim	10€/GB	Não	Sim	Sim
	NetSuite	99€	150€ - 250€	150€ - 250€	2	Sim	Sim	-	Não	Sim	Sim
	Zoho	12€ - 35€	-	-	4	Sim	Sim	-	-	Sim	Sim

Tabela 3 - Análise Comparativa CRM

3.5 Software CRM no Grupo A

A ferramenta escolhida pelo Grupo A para controlo e gestão comercial das suas vendas e processos de construção foi o *Dynamics 365 CRM* da *Microsoft* associada às ferramentas colaborativas do Office 365. Esta foi a ferramenta escolhida independentemente do seu custo ser mais elevado pois já existiam elementos Microsoft a serem utilizados na empresa. Esta ferramenta será configurada de maneira a incluir todos os processos de negócio relacionados com os clientes com a ajuda de um parceiro Microsoft que irá desenvolver todas as questões técnicas.

Pretende-se fazer a ligação entre os departamentos Comercial, Produção, Personalização e Pós-Venda de forma a conter os seus processos, conforme descritos no ponto 3.2.1.

A estrutura do CRM a desenvolver na empresa constitui-se por módulos, nomeadamente: módulo de acompanhamento de vendas e módulo de acompanhamento de produção, personalização e pós-venda. Cada módulo apresenta um conjunto de funções, tais como:

A. Módulo de Acompanhamento de Vendas (Comercial):

1. Criação de contas de cliente e de contactos;
2. Registo de oportunidades potenciais sobre vendas de frações;
3. Registo de oportunidades de negócio sobre vendas de frações;
4. Registo de atividades comerciais sobre clientes, oportunidades de venda, empreendimentos ou frações;
5. Registo de contratos de promessa de compra e venda.

B. Módulo de Acompanhamento de Produção, Personalização e Pós-Venda:

1. Criação e gestão de empreendimentos e frações;
2. Registo e gestão de fases de construção de empreendimentos;
3. Registo e gestão de fases de construção e tarefas burocráticas de empreendimentos;
4. Registo de tarefas sobre fases de construção;
5. Criação de alertas relativas a fins de fases de construção;
6. Registo das personalizações dos empreendimentos e frações;
7. Pós-Venda: Registo de incidentes sobre as frações vendidas;
8. Registo de fornecedores.

Para que cada colaborador tenha acesso às suas funções, foi solicitado aos técnicos a criação de perfis de utilizador, sendo que em diversas situações os utilizadores somente podem consultar as funções de outros colegas de modo a conciliar os trabalhos e gerir o tempo. Foram definidos sete perfis com diferentes tipos de permissões conforme se pode verificar na Tabela 4. As permissões estão enunciadas de acordo com os módulos acima descritos. Em alguns casos definiu-se que apenas deveriam ter permissão de visualização, assinalados com asterisco (*).

Perfil		Permissões
Administrador		Todas as funções
Administrativo		A1; A3*, A5; B1; B3, B8
Comercial		A1; A2.; A3; A4; B3*
Engenheiro	Diretor de Obra	A3*, B1*, B2; B3*, B4; B5, B6*
	Projetista	A3*, B3; B5
Personalizador		A3*, B2*, B5*, B6
Pós Venda		B7

Tabela 4 - Permissões dos utilizadores

É necessário a criação do empreendimento e respetivas frações no CRM para que se comecem a desenrolar as tarefas necessárias à execução dos projetos e respetiva venda. Assim, no momento da criação do empreendimento são atribuídas três pessoas responsáveis:

- Diretor de Obra - Engenheiro Civil,
- Administrativo,
- Personalizador.

As três pessoas enunciadas anteriormente desenvolvem as suas funções no CRM de acordo com a Tabela 4.

Depois da criação do empreendimento e das respetivas frações pelo Administrativo, é necessário Gerar as Fases de Construção e de seguida as Tarefas de Fase.

Existem Fases de Construção ligadas ao empreendimento em geral denominado por Fração Geral e Fases de Construção ligadas a cada fração, cada uma com as respetivas Tarefas de Fase. A Tabela 5 apresenta Fases de Construção com Tarefas de Fase atribuídas à Fração Geral:

Fase de Construção**Tarefa de Fase**

Administrativa - Início de Obra	<ul style="list-style-type: none">- Certidão Permanente- Licença Construção- Requerimento do Pedido Licenciamento- Comunicação início de trabalhos – CM- Comunicação prévia ACT
Administrativo - Burocracia ou Documentação Geral	<ul style="list-style-type: none">- Certificado Elevador- Preparação da Propriedade Horizontal- Pedido do N° de Polícia- Plantas Autenticadas- Ligação saneamento/Ramal- Escritura da Propriedade Horizontal- Avaliação Acústica- Certificado Energético; - Telas Finais- Livro de Obra- Certificado Instalação Elétrica- Licença de utilização- Certificado Instalação Gás
Arranjos Exteriores	
Cobertura	
Elevador	
Estrutura	
Paredes Exteriores e Interiores	
Plano Segurança e Saúde (PSS)	
Portas de Segurança, Corta-Fogo e Multiuso	
Rede de Gás	
Rede de Incêndios	
Rede Geral de Águas Pluviais	
Revestimentos Finais Interiores	
Revestimentos Iniciais Interiores e Exteriores	
Serralharias	
Vidro	

Tabela 5 - Fases de Construção e Tarefas de Fase da Fração Geral

A Tabela 6 apresenta as Fases de Construção com Tarefas de Fase atribuídas a cada Fração individual:

Fase de Construção	Tarefa de Fase
Administrativo - Burocracia ou Documentação	<ul style="list-style-type: none"> - Pedido de Licença - Termo Diretor de Obra - Termo de Responsabilidade do Autor do Projeto - Depósito da Informação em Suporte Digital - Preenchimento Quadro Q4 (INE) - Conclusão da FTH - Depósito da FTH
Administrativo - Fim de Obra	<ul style="list-style-type: none"> - Contato com clientes para iniciar Processo - Entrega do Processo - Aprovação de Crédito - Avaliação do Apartamento - Despacho - Seguro de Clientes - Minutas - Agendamento/Escritura - Período de Reflexão
Ar Condicionado	
Blackouts	
Carpintaria Portas	
Carpintaria Roupeiros	
Gesso Cartonado	
Instalações de Telecomunicações, Elétricas e Segurança	
Loiças	
Móveis de Casa de Banho	
Móveis e Equipamento de Cozinha	
Pinturas	
Recuperador Calor	

Rede Geral de Abastecimento de Águas

Rede Geral de Águas Residuais

Revestimentos Cerâmicos/Mármore

Revestimentos Soalho

Sistema Solar

Ventilações Cozinha

Ventilações WC

Tabela 6 - Fases de Construção e Tarefas de Fase da Fração Individual

Após todas as Fases de Construção e Tarefas de Fase serem geradas no CRM é necessário que todos os utilizadores alimentem o *software*. Torna-se necessário abrirem cada Fase e/ou cada Tarefa e assinalarem a Data de Início, observações relativas a cada trabalho ou notas importantes e alterarem o Estado. Assim sucessivamente até o empreendimento ficar concluído e todos os “Estados” estarem fechados.

Além disso, é também necessário o registo dos contactos, respetivas oportunidades potenciais e de negócio por parte dos comerciais para que fiquem registadas as vendas e os dados dos clientes.

3.6 Implementação do *software*

A implementação é composta pelo aprovisionamento do serviço na *cloud* e por um desenvolvimento específico (customização) do serviço *Dynamics 365*, espelhando o modelo processual de negócio do Grupo A. Esta implementação é constituída por quatro fases distintas:

Fase 1 – Migração do serviço de *e-mail* para o Office 365;

Fase 2 – Aprovisionamento do Dynamics 365 e Desenvolvimento do Módulo de Acompanhamento de Vendas;

Fase 3 – Desenvolvimento do Módulo de Acompanhamento de Produção, Personalização e Pós-Venda;

Fase 4 – Controlo de Permissões e Acessos, testes funcionais, criação de base de conhecimento inicial.

Realizaram-se oito horas de formação divididas em duas fases, sendo que nas primeiras quatro horas foram abordados os módulos do *software* determinados no início do projeto, seguindo-se a análise dos processos mencionados anteriormente relativos a cada interveniente. Nas quatro horas seguintes o CRM foi testado no ambiente de trabalho de cada utilizador de forma a avaliar a eficácia da solução desenvolvida. Nesta formação esteve presente um consultor da empresa parceira da Microsoft e todos os futuros utilizadores do Grupo A.

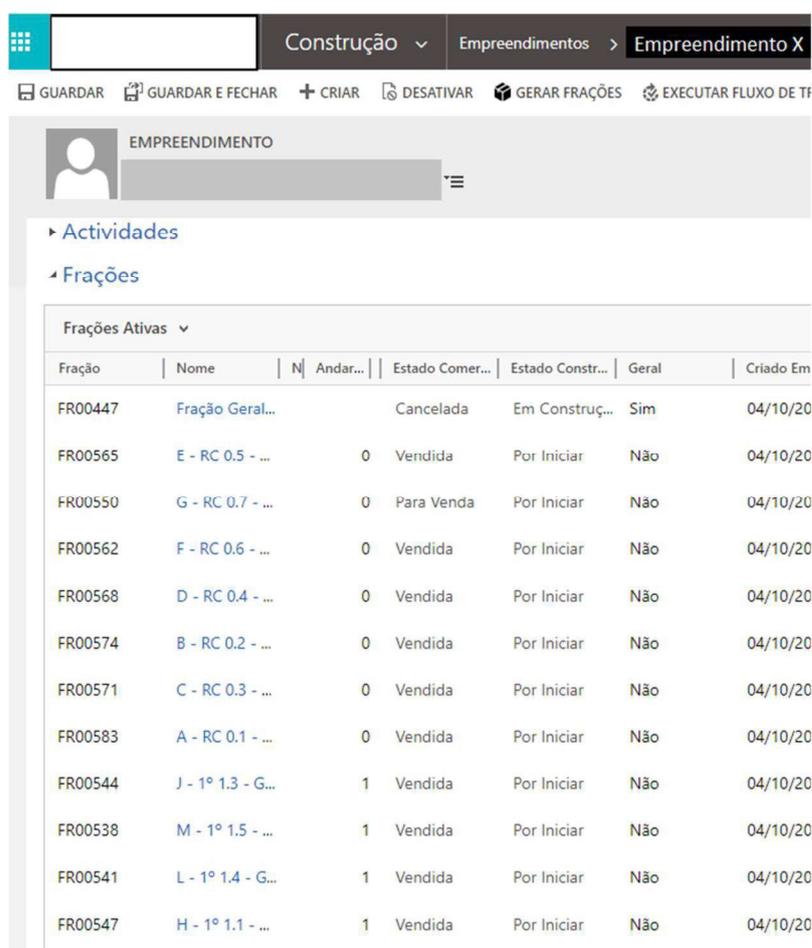
Ao longo da fase de testes tornaram-se visíveis algumas falhas técnicas, tendo sido necessário realizar modificações de forma a tornar esta solução mais eficiente. O acompanhamento dado pelo parceiro Microsoft foi maioritariamente presencial, tendo também havido algumas sessões de customização remotas.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após todo o trabalho desenvolvido para a implementação do CRM na empresa, tornou-se fulcral analisar o seu funcionamento. Neste capítulo, propõe-se ainda algumas propostas de melhoria para o funcionamento do CRM na empresa.

4.1 Análise da implementação do CRM

No Grupo A foi possível implementar o *software* CRM da Microsoft *Dinamics 365* com a estrutura descrita no ponto 3.5 da presente dissertação. As Frações ficam organizadas e ligadas aos respetivos empreendimentos onde é possível consultar todas as informações relativas a personalizações e pós-venda, e ainda os contatos dos clientes que a adquirirem (Figura 14).



Fração	Nome	Nº Andar...	Estado Comer...	Estado Constr...	Geral	Criado Em
FR00447	Fração Geral...		Cancelada	Em Construç...	Sim	04/10/20
FR00565	E - RC 0.5 - ...	0	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00550	G - RC 0.7 - ...	0	Para Venda	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00562	F - RC 0.6 - ...	0	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00568	D - RC 0.4 - ...	0	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00574	B - RC 0.2 - ...	0	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00571	C - RC 0.3 - ...	0	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00583	A - RC 0.1 - ...	0	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00544	J - 1º 1.3 - G...	1	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00538	M - 1º 1.5 - ...	1	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00541	L - 1º 1.4 - G...	1	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20
FR00547	H - 1º 1.1 - ...	1	Vendida	Por Iniciar	Não	04/10/20

Figura 14 - Imagem CRM - Criação de Empreendimento com respetivas Frações

Relativamente às fases de construção e às tarefas de fase solicitadas, a Figura 15 ilustra o seu desenvolvimento no *software*. Esta disposição foi adotada tanto para a fração geral como para todas as frações individuais, cada uma com as respetivas fases de construção e tarefas de fase.

Fase	Nome ↑	Tipo de Fase	Fração	Data Inic...	Data Fim	Estado da Fase...	Engº Responsável...	Criado Em...
FC05970	Administrativa - Inicio de Obra - Fração Ger...	Administrat...	Fração Gera...	04/10/...		Iniciada		04/10/...
FC05971	Administrativo - Burocracia ou Documentaç...	Administrat...	Fração Gera...	04/10/...		Por Iniciar		04/10/...
FC006068	Arranjos Exteriores - Fração Geral - Green Te...	Arranjos Ext...	Fração Gera...	04/10/...		Por Iniciar		09/01/...
FC05972	Cobertura - Fração Geral - Green Terrace - B...	Cobertura	Fração Gera...	04/10/...		Por Iniciar		04/10/...
FC05981	Elevador - Fração Geral - Green Terrace - Blo...	Elevador	Fração Gera...	04/10/...		Por Iniciar		04/10/...
FC05982	Estrutura - Fração Geral - Green Terrace - Bl...	Estrutura	Fração Gera...	02/01/...		Iniciada		04/10/...
FC05969	Paredes Exteriores e Interiores - Fração Gera...	Paredes Ext...	Fração Gera...	13/05/...		Iniciada		04/10/...
FC006024	Plano Segurança e Saúde (PSS) - Fração Ger...	Plano Segur...	Fração Gera...	03/01/...		Iniciada		09/01/...
FC05977	Portas de Segurança, Corta-Fogo e Multi-Us...	Portas de S...	Fração Gera...	04/10/...		Por Iniciar		04/10/...
FC05980	Rede de Gás - Fração Geral - Green Terrace - ...	Rede de Gás	Fração Gera...	04/10/...		Por Iniciar		04/10/...
FC05978	Rede de Incêndios - Fração Geral - Green Te...	Rede de Inc...	Fração Gera...	04/10/...		Por Iniciar		04/10/...
FC05979	Rede Geral de Águas Pluviais - Fração Geral ...	Rede Geral ...	Fração Gera...	04/10/...		Por Iniciar		04/10/...

Figura 15 - Imagem CRM - Fases de Construção da Fração Geral

A criação de *dashboards* na página inicial do *software* permitiu aos utilizadores analisarem o desenvolvimento do seu trabalho sempre que iniciam a sessão no CRM. Estes mostram indicadores importantes para alcançar objetivos e facilitam a compreensão da informação. Auxiliam ainda a definir novas estratégias. Cada *dashboard* refere a um determinado departamento e/ou perfil de permissão criado no *software*. Assim, existem os seguintes *dashboards* (Figura 16).

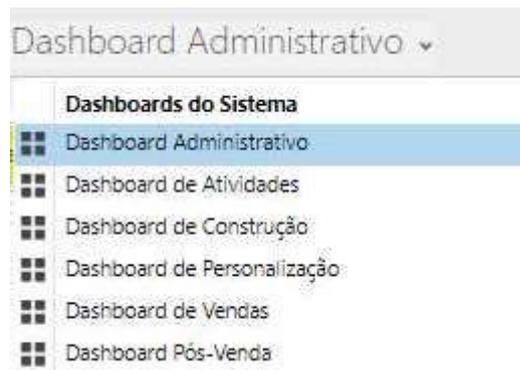


Figura 16 - Imagem CRM - Dashboards

Como cada *dashboard* é específico de cada perfil de utilizador, referem-se a seguir quais as vistas do sistema que constam em cada um:

- *Dashboard* Administrativo:

- “Fases administrativas por iniciar da minha gestão”;
- “Fases administrativas iniciadas da minha gestão”;
- “As minhas tarefas de fase por iniciar”;
- “As minhas tarefas de fase em curso”;
- “Frações vendidas e por escriturar”;
- “Oportunidades de negócio em aberto”;
- “Oportunidades ganhas este trimestre”.

- *Dashboard* de Atividades:

- “Os meus compromissos”;
- “As minhas tarefas”.

- *Dashboard* de Construção:

- “Personalizações para eu aprovar”;
- “Empreendimentos da minha responsabilidade”;
- “Frações por iniciar da minha gestão”;
- “Fases de construção por iniciar da minha gestão”;
- “Frações em construção da minha gestão”;
- “Fases de construção iniciadas da minha gestão”.

- *Dashboard* de Personalização:

- “As minhas personalizações propostas este mês”;
- “As minhas personalizações aprovadas este mês”;
- “As minhas personalizações reprovadas este mês”;
- “Personalizações propostas”;
- “Personalizações aprovadas”;
- “Personalizações reprovadas”.

- *Dashboard* de Vendas:

- “As minhas oportunidades de negócio abertas este mês”;
- “As minhas oportunidades de negócio ganhas este mês”;
- “As minhas oportunidades de negócio em aberto”;
- “As minhas oportunidades potenciais abertas”;
- “Atividades agendadas”.

- *Dashboard* Pós-Venda:

- “Frações com mais incidentes”;
- “Incidentes por estado”;
- “Incidentes por tipo de problema”;
- “Incidentes de fração da semana corrente”;
- “Incidentes de fração no mês corrente”;
- “Incidentes de fração abertos”.

Na Figura 17 pode ver-se como se apresente um *dashboard* no ambiente de trabalho.

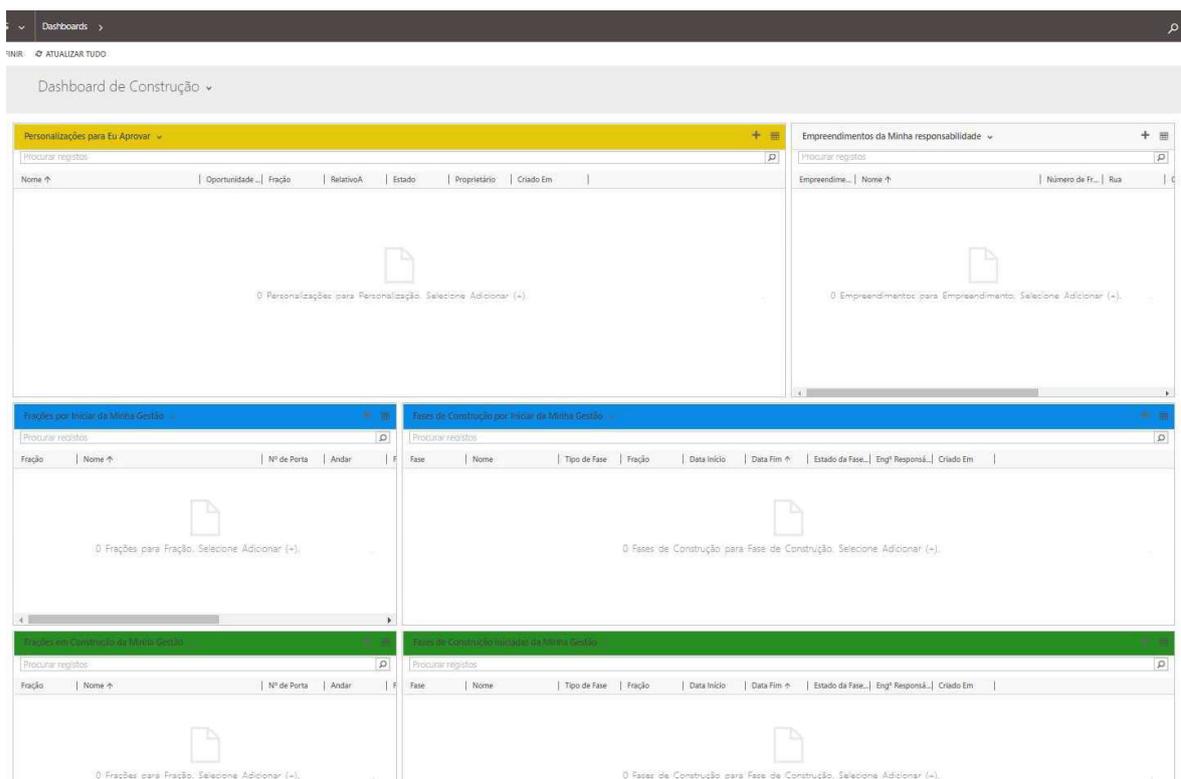


Figura 17 - Imagem CRM - Ilustração de um dashboard exemplificativo

Criou-se um campo no *software* onde se torna possível o registo dos incidentes no Pós-Venda. Deste modo, é possível que cada incidente esteja registado e alocado à sua fração. É ainda possível registar-se a área ao qual se refere, desde cerâmico, carpintarias, acessos, iluminação ou questões gerais. Com este registo de incidentes é possível ter-se um histórico e maior controlo sobre o número de intervenções realizadas em cada fração e quais as imperfeições que estão a originar maior quantidade de registos (Figura 18).

INCIDENTE DE FRAÇÃO

Criar Incidente de Fração

↳ Geral

Informação	Detalhes
Nome *	Alocado A *
Cliente	Data de Criação
Referente A	Data de Início
Fração *	Data de Conclusão
Descrição do Incidente	Tempo de Resolução (h)
	Resolução do Incidente

Figura 18 - Imagem CRM - Registo de incidentes (Pós-Venda)

O melhor acompanhamento de cada fase do trabalho originou um menor erro no desenvolvimento dos processos. Por exemplo, a execução em obra de personalizações pedidas pelos clientes de determinada fração, realizadas sem falhas desde o registo das suas escolhas, passando pela compra dos materiais até à aplicação correta em obra.

Detetou-se uma redução do tempo gasto em cada tarefa devido à concentração da informação.

Conseguiu-se cumprir os prazos de entrega das frações para escriturar.

Verificou-se que o *Microsoft Dynamics 365* foi uma boa opção, uma vez que existiam ferramentas da Microsoft na organização, o que permitiu interligar todas as ferramentas existentes. Além disso, tornou-se mais rentável pois os utilizadores já estavam familiarizados com as ferramentas permitindo reduzir o tempo de adaptação.

Concluiu-se que passou a existir um método de comunicação através do CRM onde são registados todos os contatos dos clientes, oportunidades de negócio e oportunidades potenciais, passando pelas customizações das frações escolhidas pelos clientes e o registo da execução dos trabalhos em obra. Há ainda registo de dados relativos à marcação e efetivação das escrituras. Assim, passou a existir uma centralização de toda a informação.

4.2 Propostas de melhoria para o funcionamento do CRM

Na organização Grupo A, foi possível implementar o *software* CRM e colmatar carências nos processos de trabalho. Ainda assim, verificou-se a existência de aspetos a melhorar no futuro, enunciados de seguida:

- Dificuldade de acessibilidade dos utilizadores – existe a necessidade de utilizar o CRM através de aplicativos móveis no exterior da empresa, por exemplo, em obra e algumas tarefas tornam-se morosas.
- Perfis de permissão – existe a necessidade de averiguar com os técnicos da empresa parceira *Microsoft* as permissões no *software* de modo a garantir que apenas os perfis corretos acedem às informações necessárias.
- Interligação com o *Outlook* e o calendário – deste modo será possível enviar *e-mails* diretamente do *software* CRM e também agilizar reuniões e a respetiva marcação no calendário.
- Processo de aprovação de personalização – existe a necessidade de reformular o processo de aprovação da personalização introduzindo a justificação do motivo de reprovação e de seguida a respetiva resposta do Arquiteto (Personalizador), de acordo com a Figura 19.

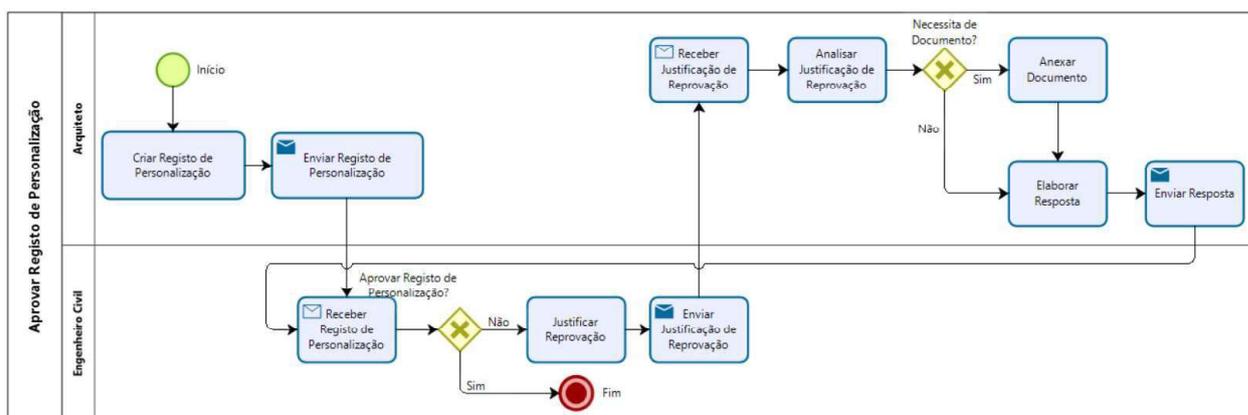


Figura 19 – Processo Aprovação de Personalização

- Criação de notificações – existe a necessidade de criar um sistema de notificações para que quando alguma Personalização é Aprovada ou Reprovada o seu responsável tenha conhecimento de imediato e possa dar resposta caso seja necessário.

- Criação de alertas de tempo – existe a necessidade de criar um sistema de notificações com alertas para que o serviço pós-venda tenha conhecimento se a Fração está no prazo de garantia ou não no momento do registo do incidente.

5. CONCLUSÕES

Ao longo da dissertação de mestrado em engenharia industrial foram abordadas diversas temáticas que permitiram consolidar conhecimentos lecionados anteriormente. Como por exemplo a melhoria de processos e a modelação BPMN, ou até mesmo adquirir conhecimentos funcionais e técnicos de Gestão de Projetos de *Software*. Também se destaca a aprendizagem obtida em gestão de Pequenas e Médias Empresas da área de construção civil e nos seus processos. Abaixo apresenta-se o contributo e as limitações do trabalho desenvolvido e ainda o trabalho futuro na organização.

5.1 Contribuições do trabalho desenvolvido

O trabalho desenvolvido permitiu o conhecimento acerca da temática CRM, entender as diversas metodologias de implementação existentes, conhecer diversos *softwares* CRM existentes no mercado e ainda as suas vantagens de utilização. Diversas empresas contam com os benefícios de um *software* CRM como por exemplo o aumento das vendas, aumento da carteira de clientes, tomada de decisões baseadas em dados, utilização de soluções móveis, aumento da segurança da informação e melhoria da produtividade levando a uma maximização dos lucros. Assim, decidiu-se que o Grupo A deveria implementar um *software* desta natureza. O *software* escolhido foi o *Microsoft Dynamics 365*, tendo-se acompanhado todo o processo de implementação do CRM mencionado, pôde comprovar-se a importância de cada fase do mesmo. Realça-se a reunião de levantamento de requisitos efetuada entre consultores do parceiro *Microsoft* e colaboradores chave do Grupo A, a fase de desenvolvimento da solução e a fase de testes da mesma. O estudo efetuado sobre os diferentes CRMs presentes no mercado permitiu adquirir conhecimentos sobre o funcionamento do licenciamento de *softwares* e dos seus diferentes desenvolvimentos.

No estudo dos processos efetuados pelo Grupo A, existiu a oportunidade de os avaliar quanto à sua eficiência e relevância, o que permitiu aplicar num ambiente real alguns dos conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado e numa área de negócio em que estas temáticas não têm tido a relevância merecida. Como referido, utilizou-se a notação BPMN de forma a facilitar a demonstração dos processos existentes na organização. Aprofundou-se os conhecimentos nesta ferramenta de modelação que tem vindo a consolidar a sua relevância em todas as áreas de negócio e foi possível demonstrar todos os processos no *software* CRM.

Sendo assim, para o modelo de negócio do Grupo A, a solução *Dynamics 365 da Microsoft* foi a escolha mais acertada pois permitiu implementar todos os seus processos críticos com um custo inicial mais alto, mas com um custo inferior no seu desenvolvimento, tendo sido assim a que apresentou valores monetários mais satisfatórios.

Conclui-se que uma componente fulcral para o sucesso desta solução foi a implementação de *Dashboards* que em tempo real apresentam os KPIs definidos pelos diversos departamentos do Grupo A. Estes *Dashboards* auxiliaram todos os colaboradores desta organização a manterem o foco nas metas estabelecidas assim como permitem detetar falhas no método de comunicação entre departamentos. Esta comunicação era efetuada com o recurso a chamadas telefónicas, que consiste num método bastante permeável a falhas. Acredita-se que a organização onde decorreu a realização da presente dissertação tenha obtido diversas melhorias como por exemplo ao nível da organização dos processos e da comunicação entre departamentos.

5.2 Limitações do trabalho desenvolvido

Ao longo do desenvolvimento da dissertação encontrou-se diversas limitações, como a dificuldade de informação relativa ao setor da construção civil, dados acerca da implementação de *software* CRM neste setor. Foi ainda possível concluir que um *software* de apoio à gestão de sistemas de informação pode aparentar ter um custo de implementação reduzido mas o volume de customizações necessárias para se adaptar à realidade do negócio pode tornar este produto bastante mais dispendioso que outra solução existente no mercado. Sentiu-se dificuldade na implementação e utilização do CRM devido ao volume de trabalho acrescido de todos os colaboradores da empresa, o que leva a uma menor predisposição para a utilização do *software*.

5.3 Trabalho futuro

Sabe-se que em breve será feita a integração do *Microsoft Outlook* com o *CRM Dynamics 365*. Este método permitirá efetuar todas as comunicações por *e-mail*, utilizando assim todas as funcionalidades de notificação do CRM em questão. Este novo método permitirá manter a fiabilidade de toda a informação transacionada, apoiando o decréscimo de erros num processo crítico da área de negócio inteira.

Em suma, será importante a verificação dos processos descritos relativos a frações para que possam constar todas as informações necessárias na tomada de decisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral, L., & Varajão, J. (2000). *Planeamento de Sistemas de Informação*. FCA – Editora de Informática.
- Amaral, L., Magalhães, R., Morais, Serrano, & Zorrinho. (2005). *Sistemas de Informação Organizacionais*. Edições Sílabo.
- Andrade, P. (2014). *Implementação CRM numa empresa de consultoria*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Applegate, L., R. D., A., & McFarlan. (2007). *Corporate Information Strategy and Management*. McGraw-Hill International Edition.
- Brown, S. A. (2001). *CRM - Customer Relationship Management: Uma Ferramenta estratégica para o mundo E-business*. Makron Books.
- Buttle, F. (2004). *Customer Relationship Management and Tools*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Buttle, F. (2009). *Customer Relationship Management*. 2ª ed. USA: Butterworth-Heinemann.
- Chalmeta, R. (2006). *Methodology for customer relationship management*. J. Syst. Softw. n. 79.
- Coelho, P. A. (2014). *Contribuições para a adoção de arquitetura orientada a serviços numa instituição - A integração do processo de contratação pública com os diferentes sistemas aplicativos existentes*. Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal.
- Cruz-Cunha, M., Varajão, J., & Santana, D. (2013). *Motivations and Results for CRM Adoption in Large Companies in Portugal*. Information Resources Management Journal.
- Cunha, S. (2012). *CRM Customer Relationship Management - Uma estratégia*. Faculdade de Economia do Porto.
- Curry, A., & Kkolou, E. (2004). *Evaluating CRM to contribute to TQM improvement – a cross-case comparison*. The TQM Magazine n. 16.
- Daft, R. (2014). *Organizações: teoria e projetos*. 11. ed. São Paulo: Cengage Learning.
- Daft, R., & Lengel, R. (s.d.). *Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organization Design*. In Siaw, R.M. and Commings, L.L. Research in Organizational Behavior, JAI press, pg 206.
- Damacena, C., & Pedron, C. (2004). *Estratégia de CRM: o desafio da implantação*. Congresso Anual de Tecnologia de Informação n. 1.
- Davids, M. (1993). *How to avoid the 10 biggest mistakes in CRM*. Journal of Business Strategy n. 20.

- Dutorme, C. (2008). *A Comunicação Interna na Empresa*. Sociedade e Organização - Lisboa.
- Europeia, C. (2006). *A nova definição de PME*. Publicações "Empresas e Industrias".
- Europeia, C. (2019). *Eur-Lex*. Obtido de Micro, pequenas e médias empresas: definição e âmbito de aplicação: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=LEGISSUM:n26026>
- Faria, J. A. (2014). *Organização de empresas de construção civil - Versão 10*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Ferreira, B., Varajão, J., & Cunha, A. (2016). *Fatores de sucesso da gestão de projetos de CRM – Uma revisão de literatura*.
- Galliers, R. D. (1987). *Information Systems Planning in the United Kingdom and Australia - a comparison of current*. Oxford Surveys in Information Technology.
- Gomes, C. J. (2015). *Implementação de um sistema de Customer Relationship Management na Broaden Information Solutions*. Universidade do Minho, Portugal.
- Gordon, L. (1999). *Marketing de relacionamento: estratégias, técnicas e tecnologia para conquistar clientes e mantê-los para sempre*. Futura.
- Greenberg, P. (2001). *CRM, Customer Relationship Management na velocidade da luz: conquista e lealdade de clientes em tempo real na Internet*.
- Guerrero, J. (2004). *Implantação e uso de site colaborativo no processo de projecto de obras de edificação em Porto Alegre/RS*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Hubspot. (s.d.). *Sales Hub*. Obtido de https://www.hubspot.com/pricing/sales?edition=starter&term=monthly&sales_seats=8
- INE, I. N. (2018). *Inquérito aos projetos de Obras de Edificação e de Demolição de Edifícios e Estatísticas das Obras Concluídas*.
- Jenkinson, A., & Jacobs, M. (2002). *The IDM Guide to CRM Mastery*.
- Kotler, P. (2000). *Administração de marketing*. São Paulo: Printice Hall .
- Laudon, K., & Laudon, J. (2007). *Management Information Systems: Managing the digital firm*. Tenth Edition - Pearson Prentice Hall.
- Lázaro, P. (2010). *Gestão da informação na construção – Aplicação de ferramentas colaborativas no desenvolvimento de projetos de construção*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Lengel, R., & Daft, R. (1984). *Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organization Design*. In Siaw, R.M. (ed) and Commings, L.L. Research in Organizational Behavior, JAI press, pg 206.

- Liebenau, J., & Backhouse, J. (1990). *Understanding Information*. Palgrave Macmillan.
- Lindgreen, A. (2004). *The design, implementation and monitoring of a CRM programme: a case study*. Marketing Intelligence & Planning n. 22.
- Lucas, A., Pedron, C., Naves, F., Silva, F., Camacho, J., & Henriques, L. (2008). *Conceitos fundamentais de sistemas e tecnologias de informação e de gestão do conhecimento*. ISEG - Tecnologias de Informação.
- Marafiga, E. (2003). *Uma Metodologia para Implantação de CRM em Empresas Prestadoras de Serviços de Informática*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Martins, R. N. (2009). *O impacto das tecnologias de informação nas PME em Portugal*. Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.
- Microsoft, D. (s.d.). Obtido de <https://dynamics.microsoft.com/pt-pt/>
- NetSuite. (s.d.). Obtido de <https://www.netsuite.com/portal/products/crm.shtml>
- O'Brien, & Marakas. (2008). *Management Information Systems*. McGraw – Hill International Edition.
- O'Brien, R. (1998). *An Overview of the Methodological Approach of Action Research*. Obtido de University of Toronto, Faculty of information Studies: <http://www.web.net/~robrien/papers/arfinal.html>
- Oliveira, D. d. (2007). *Planejamento estratégico : conceitos, metodologia e práticas*. São Paulo: Atlas.
- Payne, A. (2006). *Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management*. Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Piedade, M., & Santos, M. (s.d.). *Student Relationship Management (SRM): proposta de um sistema para a promoção do sucesso escolar*.
- Piedade, M., & Santos, M. (s.d.). *Enhancing Student Relationship Management: Proposal of a Business Intelligence Based Architecture*.
- Plata, S. (2001). *De acordo com a vontade do cliente*.
- Quadros, M. (2007). *Microsoft CRM Passo a Passo*. Visual Books.
- Rascão, J. (2004). *Sistemas de Informação para as Organizações – A Informação Chave para a Tomada de Decisão*. Edições Sílabo.
- Richard, D. (2005). *Vender para Vencer*. Editorial Presença.
- Salesforce. (s.d.). Obtido de <https://www.salesforce.com/eu/solutions/mobile/overview/>

- Santos, M., Cortez, P., Quintela, H., & Pinto, F. (s.d.). *A Clustering Approach for Knowledge Discovery in Database Marketing*.
- Saur, I. (2005). *Gestão de Informação e Conhecimento - Caso Específico de um Projecto de Inovação e I&D Multidisciplinar*. Universidade de Aveiro.
- Serrano, A., Caldeira, M., & Guerreiro, A. (2004). *Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação*. FCA – Editora de Informática.
- Swift, R. (2002). "Executive Response: CRM Is Changing Our Eras, the Information We Require and Our Processes". MIS Quarterly Executive.
- Turban, E., McLean, E., & Wetherbe, J. (1999). *Information Technology for Management – Making Connections for Strategic Advantage*. 2ª edição, John Wiley, New York.
- Urbanskienė, Rūta, Žostautienė, Daiva, Chreptavičienė, & Virginija. (2008). "The model of creation of customer relationship management (CRM) system".
- Varajão, J., & Cruz-Cunha, M. (2016). *Main motivations for CRM adoption by large Portuguese companies – a Principal Component Analysis*. Procedia Computer Science 100.
- Winer, R. (2001). A framework for customer relationship management. *California management review no. 43*.
- Zablah, A., Danny, N., & Johnston, W. (2004). *An evaluation of divergent perspectives on customer relationship management: Towards a common understanding of an emerging phenomenon*. Industrial Marketing Management n. 33.
- Zoho. (s.d.). *Compare Zoho CRM Editions*. Obtido de <https://www.zoho.com/crm/comparison.html?src= crmpricing-middle>
- Zoho. (s.d.). *Zogo App*. Obtido de <https://www.zoho.com/mobile-apps.html>
- Zorrinho, C. (1991). *A Gestão da Informação*. Editorial Presença, Lisboa.
- Zorrinho, C. (1995). *Gestão da Informação – Condição para viver*. IAPMEI - Lisboa.