



MESTRADO
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
PROJECTO

APLICAÇÃO DE SCRUM NA
IMPLEMENTAÇÃO DE SALESFORCE CRM

JOSÉ EDUARDO SILVÉRIO MARQUES
AMORIM QUEIRÓS

OUTUBRO - 2021

MESTRADO
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
TRABALHO FINAL DE MESTRADO
PROJECTO

APLICAÇÃO DE SCRUM NA
IMPLEMENTAÇÃO DO SALESFORCE CRM

JOSÉ EDUARDO SILVÉRIO MARQUES
AMORIM QUEIRÓS

ORIENTAÇÃO:

Professora Doutora Winnie Ng Picoto

OUTUBRO – 2021

Agradecimentos

Antes de mais, quero agradecer à equipa da SAC pela oportunidade que me foi dada para me desenvolver como pessoa e profissional, em particular à Patrícia Veiga e à Sara Fernandes por toda a orientação que me deram.

Agradeço também à Prof.^a Winnie Picoto pelo apoio, motivação e disponibilidade total para me ajudar.

A toda a minha família, por nunca duvidarem das minhas capacidades e pela ajuda crucial nos momentos em que mais duvidei de mim, ao longo desta jornada.

Aos meus amigos, pelo companheirismo e amizade, cruciais no decorrer da minha vida e formação académica.

Uma ressalva especial para os meus irmãos Vasco, Tomás e Sara, por serem os maiores exemplos que tenho e pela sua ajuda incondicional ao longo dos últimos anos.

Resumo

Atualmente, as atividades operacionais e estratégicas das empresas são alicerçadas nos sistemas de informação que as suportam. A utilização de metodologias ágeis ao longo do processo de desenvolvimento de software permite que a diferença entre as expectativas iniciais do utilizador final e o resultado final seja diminuta, através da utilização de ferramentas que contribuam para envolvimento de todos os *stakeholders* em todas as fases do ciclo de vida de implementação.

Este projeto, na área de implementação de CRM (*Customer Relationship Management*) tem como objetivo a implementação da componente *Sales Cloud* do Salesforce CRM numa empresa da área das telecomunicações, de forma a fornecer um sistema de suporte à gestão das atividades comerciais, contemplando as necessidades demonstradas pela empresa em questão.

Neste relatório de projeto, serão evidenciados os benefícios da utilização de métodos ágeis – mais precisamente, do *SCRUM* - ao longo da implementação do *software* de CRM *Salesforce*. Será efetuada uma revisão da literatura existente acerca da Transformação Digital, CRM, Salesforce e Métodos Ágeis, mais precisamente, o *SCRUM*.

Posteriormente será efetuada uma descrição do trabalho prático do projeto desde a início até à fase em que nos encontramos atualmente. Para finalizar, serão detalhadas algumas dificuldades aliadas ao projeto, bem como as conclusões extraídas.

Abstract

Currently, the operational and strategic activities of companies are based on the information systems that support them. The use of agile methodologies throughout the software development process allows the difference between the initial expectations of the end user and the final result to be reduced, through the use of tools that contribute to the involvement of all stakeholders in all stages of the cycle of implementation life.

This project, in the area of CRM (Customer Relationship Management) implementation, aims to implement the Sales Cloud component of Salesforce CRM in a company in the telecommunications area, in order to provide a support system for the management of commercial activities, covering the needs demonstrated by the company in question.

In this project report, the benefits of using agile methods – more precisely, SCRUM – throughout the implementation of the Salesforce CRM software will be highlighted. A review of the existing literature on Digital Transformation, CRM, Salesforce and Agile Methods, more precisely, SCRUM, will be carried out.

Subsequently, a description of the practical work of the project will be made from the beginning to the current stage. Finally, some difficulties associated with the project will be detailed, as well as the conclusions drawn.

Índice

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
GLOSSÁRIO	ix
1. INTRODUÇÃO.....	1
REVISÃO DA LITERATURA.....	3
2.1. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	3
2.2. CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)	4
2.3. SALESFORCE CRM.....	5
2.4. MÉTODOS ÁGEIS	6
2.4.1. <i>O Agile</i>	6
2.4.2. <i>Scrum</i>	8
3. METODOLOGIA	10
4. DESCRIÇÃO DO TRABALHO DE PROJETO	12
4.1. ENQUADRAMENTO	12
4.2. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO	15
4.3. KICK-OFF DO PROJETO	15
4.4. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	17
4.4.1. <i>Discovery I</i>	18
4.4.2. <i>Discovery II</i>	19
4.4.3. <i>Discovery III</i>	21
4.5. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DO PROJETO.....	23
4.5.1. <i>Requisitos Funcionais e Técnicos</i>	23
4.5.2. <i>Mapa de Integrações</i>	24

4.5.3. <i>Modelo de Dados</i>	25
4.5.3. <i>Caderno de Especificações</i>	26
4.5.5. <i>Diagrama de Processos</i>	27
4.6. IMPLEMENTAÇÃO	28
4.6.1. <i>Lead</i>	28
4.6.2. <i>Regra de Validação</i>	30
4.6.3. <i>Process Builder</i>	32
4.7. HANDS-ON	34
5. CONCLUSÕES	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

Índice de Figuras

Figura 1 - Metodologia Agile - Abordagem de implementação I	7
Figura 2 - Metodologia Agile - Abordagem de implementação II	8
Figura 3 - SCRUM.....	9
Figura 4 - Ciclo de Vida do Projeto	11
Figura 5 - Projetos SAC	13
Figura 6 - User Stories	24
Figura 7 - Mapa de Interações	25
Figura 8 - Modelo de Dados (Data Definition)	26
Figura 9 - Diagrama de Atividades.....	27
Figura 10 - Página de registo da Lead.....	28
Figura 11 - Ecrã de conversão da Lead.....	29
Figura 12 - Mapeamento de campos da Lead para a Conta	30
Figura 13 - Parametrização de Regras de Validação	31
Figura 14 - Regra de Validação em funcionamento	32
Figura 15 - Process Builder	33
Figura 16 - Critérios de Entrada no Process Builder	33
Figura 17 - Ação de Process Builder	33
Figura 18 - Registo de um User Story.....	34
Figura 19 - Registo de um Test Script	35
Figura 20 - Registo de um Test Execution.....	35
Figura 21 - Resultados Hands On #1	35

Glossário

API – Application Programming Interface

BPMN – Business Process Modelling Notation

CRM – Customer Relationship Management

ERP – Enterprise Resource Planning

IT – Information Technology

KPI – Key Performance Indicators

NIF – Número de Identificação Fiscal

UAT – User Acceptance Test

1. Introdução

De acordo com Martínez-Caro et. al (2020), a Internet é uma das maiores fontes de Big Data (Geoffrion and Krishnan, 2003). Assim, as empresas, das mais variadas indústrias, estão a redesenhar os processos e os modelos de negócio para transformar a Big Data e as suas aplicações em vantagens competitivas (Leischnig et al., 2016).

A gestão do relacionamento com os clientes consiste num conjunto de ferramentas de software direcionadas, especificamente para os três eixos da relação entre a empresa e os clientes (Chen & Popovich, 2003), as vendas o marketing e os serviços (Gil-Gomez et al., 2020).

A implementação e utilização de sistemas de gestão do relacionamento com os clientes gera benefícios diretos em termos de financeiros e operacionais. Noutras palavras, a melhoria na experiência do cliente aumenta a satisfação do cliente, o que se traduz num efeito positivo na rentabilidade da organização (Scullin et al., 2002), mais detalhadamente, nos seguintes: Maior retenção de clientes, estratégia de marketing mais eficiente, melhoria no serviço ao cliente, maior eficiência geral e redução de custos. Assim, a gestão da relação com os clientes, ou CRM (*Customer Relationship Management*), deve ser um ponto central na estratégia da empresa (Gil-Gomez et al., 2020).

A variedade de sistemas de CRM disponíveis no mercado é cada vez maior (Dynamics, HubSpot, Oracle CRM, SAP CRM, Zoho, Monday) e a sua implementação obriga a mudanças processuais transversais a todas as áreas da empresa. Como diz Almotairai (2019), o crescimento rápido destes sistemas providencia às organizações mais ferramentas para lidar e agir com base maior quantidade de informação acerca dos clientes disponível, bem como para se adaptarem às necessidades, em constante mudança, dos consumidores.

Como resposta à necessidade de endereçar a o problema de uma grande percentagem dos projetos de implementação de CRM's não serem bem-sucedidos, foram desenvolvidas várias *frameworks* para implementação destes sistemas Almotairai (2019).

As metodologias ágeis têm sido frequentemente utilizadas para a implementação de CRM. Estas metodologias permitem uma maior agilidade na implementação, na

medida em que os requisitos não são estáticos ao longo do projeto, o que resultar num acréscimo de valor ao negócio (Malik, 2019).

O objetivo deste trabalho é apresentar, de forma breve, um dos sistemas CRM dominantes do mercado norte-americano e europeu, o Salesforce CRM e, de seguida, explicar uma das metodologias ágeis mais frequentemente utilizadas para implementação deste *software*, a metodologia Scrum, assim como os benefícios associados à sua utilização.

O principal objetivo deste projeto é a implementação da *Sales Cloud* da aplicação de CRM Salesforce na empresa X, com recurso ao Scrum. Desta forma, o trabalho vai explicar como é que os processos da empresa e as necessidades do cliente podem ser alinhadas com as capacidades e ferramentas oferecidas pelo CRM Salesforce.

De modo a conseguir explicar em detalhe as componentes mais importantes do projeto, não serão abordadas todas as fases do projeto.

O presente documento encontra-se segmentado em 5 capítulos.

No primeiro capítulo será apresentado uma introdução do tema e do projeto.

No segundo capítulo efetuar-se-á uma revisão e análise da literatura corrente acerca de temáticas relacionadas com conceitos de transformação digital, CRM e os benefícios deste para as empresas, do CRM Salesforce em específico e dos Métodos Ágeis, especificamente o Scrum.

O terceiro capítulo aborda e detalha a metodologia utilizada, bem como a prática da mesma no projeto realizado.

O quarto capítulo detalha o desenvolvimento do projeto e as fases de implementação do mesmo, bem como os resultados obtidos até ao momento.

Por último, são apresentadas as conclusões, através da análise crítica da solução construída, os benefícios da metodologia utilizada, os resultados da mesma e as dificuldades aliadas ao projeto.

2. Revisão da Literatura

2.1. *Transformação Digital*

Como diz Schwertner (2017), a Transformação Digital pode ser entendida como a aplicação da tecnologia para construir novos modelos de negócio, processos, *software* e sistemas, com o objetivo de maximizar o lucro, aumentar a eficiência e obter vantagens competitivas.

Nos últimos anos, segundo Matt et al. (2015), a digitalização da infraestrutura das organizações reflete-se no aumento das interligações entre produtos, processos e serviços. Em muitas empresas, de diferentes indústrias e setores, as tecnologias digitais (tecnologias de informação, computação e conectividade) estão a transformar fundamentalmente as estratégias das organizações, os processos utilizados, os produtos e os serviços, bem como as relações entre estas.

Desta forma, as novas tecnologias digitais, ao aumentar a flexibilidade dos produtos e serviços, assim como as suas funcionalidade e valor, podem melhorar o desempenho das empresas, mesmo após estes terem sido introduzidos no mercado (Correani et al., 2020).

Em suma, podemos afirmar que as tecnologias digitais melhoram a comunicação com os clientes, existentes e potenciais, ao contribuir para uma melhor compreensão dos requisitos e ao facilitar a personalização da oferta de novos produtos, desenhados especificamente para corresponderem às necessidades do cliente. (Matarazzo et al., 2021).

A transformação digital levou à redução do preço das tecnologias de *Data Storage*, aumentando a capacidade de armazenamento de dados das empresas. Assim, são capazes de reter mais informação sobre os clientes e analisar as suas necessidades e preferências, estabelecendo uma base mais sólida para as implementações de CRM (Kumar & Reinartz, 2012) .

2.2. *Customer Relationship Management (CRM)*

Segundo Chen & Popovich (2003), CRM pode ser descrito como um conjunto de ferramentas de software direcionados para gerir os três pilares da relação entre as empresas e os clientes: vendas, *marketing* e serviços ou, segundo Markelova (2017), como

uma ferramenta para criar valor para a empresa, através da segmentação dos clientes com quem a empresa interage com sucesso.

Segundo Greenberg & Signori (2002), esta filosofia e cultura empresarial focada no cliente, tem como objetivo oferecer suporte aos processos de *marketing*, vendas e serviços. Ao desenvolver relações relevantes com clientes-chave e segmento de consumidores, o CRM adiciona valor aos *stakeholders* (Frow & Payne, 2009).

Desta forma, é correto afirmar que os sistemas de CRM beneficiam a empresa de várias formas. Apresentar os dados organizados e apresentados através do CRM permite uma melhor compreensão dos clientes, o que, conseqüentemente, leva a um serviço ao cliente mais eficiente, possível através da automação (Salesforce.com, n.d.).

Logo, a implementação de um CRM obriga a mudanças na organização e na forma como as suas operações são conduzidas, originando melhorias no desempenho e na competitividade (Leischnig et al., 2016).

Na perspectiva do cliente, de acordo com Chalmeta (2006), observa-se um aumento da satisfação, através da oferta de melhores serviços. Conseqüentemente, uma maior lealdade é criada, convertendo-se em novas oportunidades de negócio. Para além disso, é possível segmentar os clientes mais lucrativos e definir uma abordagem específica para estes.

As ferramentas de CRM são alavancadas pelo desenvolvimento das tecnologias e nos últimos anos estes sistemas têm sofrido grande evolução (Chalmeta, 2006).

Os CRM's providenciam a possibilidade de utilizar os dados e a informação para, não só ter uma melhor visão do cliente, como para criar valor para a empresa. Para isto, é necessário alinhar os as capacidades dos processos, pessoas, operações e *marketing* (Payne & Frow, 2005).

Assim, podemos afirmar que o CRM conjuga o potencial das estratégias de marketing e do IT (Information Technology) para criar relações proveitosas com os *stakeholders* da empresa (Payne & Frow, 2005).

A implementação de um *software* CRM apresenta sempre vários desafios às organizações. De acordo com Manohar & Chouhan (2017), estes desafios podem estar relacionados com a falta de visão estratégica, na medida em que é imprescindível que os responsáveis do projeto tenham uma visão clara acerca dos objetivos e aloquem os recursos certos à equipa de projeto. Para o sucesso da implementação de um *software*

também é necessário que os processos de negócio estejam bem definidos para evitar a criação de objetos e campos desnecessários e, por conseguinte, o armazenamento de informação desnecessária.

2.3. *Salesforce CRM*

A Salesforce é uma empresa americana sediada em São Francisco, na Califórnia e é líder mundial no mercado de CRM's (Sneh, 2018).

O seu produto mais conhecido é a *Sales Cloud*. Para além deste, tem outros produtos com maior foco no atendimento ao cliente (*Service Cloud*), no *marketing* (*Marketing Cloud*), Inteligência Artificial (*Einstein*), gestão de comunidades (*Community Cloud*) e outros (DemandBlue, 2018).

Segundo Manohar & Chouhan (2017), a arquitetura do CRM da Salesforce está alicerçada em três pilares fundamentais: as aplicações utilizadas por empresas como ERP's (*Enterprise Resource Planning*), como SAP ou PHC, base de dados (como a Oracle) que podem ser integradas com as aplicações e, por fim, os ficheiros e documentos internos das organizações.

Através do processo de limpeza, migração e sincronização de dados o CRM da Salesforce armazena os dados dos clientes da organização em tabelas de bases de dados – Objetos (Manohar & Chouhan, 2017).

Em Salesforce, e de acordo com Manohar & Chouhan (2017), temos dois tipos de objetos, os *Standard Objects* e os *Custom Objects*. Os objetos *standard* são providenciados pela Salesforce e já estão interligados entre si. Os objetos *standard* a referenciar são:

Contas: representam organizações ou pessoas com que estão envolvidas com a nossa empresa, como clientes, parceiros ou concorrentes;

Contactos: são pessoas que estão relacionadas às Contas;

Leads: são registos de potenciais clientes, ou seja, pessoas que têm um potencial interesse nos produtos ou serviços oferecidos pela empresa.

Oportunidades: são registos de negócios com as contas e os contactos.

Outros objetos *standard* são os relatórios, que representam um conjunto específico de dados que seguem determinados critérios ou os painéis que são uma representação gráfica dos relatórios.

Por outro lado, os *Custom Objects* são criados pelo utilizador para armazenar informação específica da empresa em questão.

Todos os objetos têm uma relação com outros objetos, bem como campos personalizados, *layouts* de página personalizáveis e, possivelmente, uma *tab* no interface.

Frequentemente, o Salesforce é integrado com outros sistemas de informação das organizações e a informação presente nestes é migrada para o Salesforce, no entanto, caso se verifique uma reduzida qualidade de dados na origem, os dados migrados para o Salesforce estarão, inevitavelmente, comprometidos.

Assim, e como também podemos ver em Manchar & Chouhan (2017), o Salesforce CRM contribuí para a obtenção de mais leads e mais oportunidades de negócio, acelerando o processo de vendas, mantendo uma visão 360° do cliente, o que resulta num aumento da retenção, lealdade e satisfação do cliente.

2.4. Métodos Ágeis

2.4.1. O Agile

De acordo com Ilieva *et al.* (2004), nos últimos anos as metodologias *Agile* apareceram como uma resposta à forma tradicional de implementação de *software*, apresentando-se como uma alternativa aos processos de desenvolvimento de *software* suportados por documentação extensiva e excessiva.

Segundo Dingsøyr *et al.* (2012), os princípios *Agile* definidos no “*Agile Manifesto*” os programadores devem-se focar em criar valor ao negócio através da entrega de *software* funcional em curtos espaços de tempo.

Esta metodologia está alicerçada em quatro pilares (Beck *et al.*, 2001):

- Indivíduos e interações sobrepõem-se a processos e ferramentas
- *Software* funcional ao invés documentação detalhada
- Colaboração com o cliente sobrepõe-se aos contratos
- Responder a mudança ao invés de seguir um plano

Em concordância com Dingsøyr *et al.* (2012), os princípios *Agile* definidos no manifesto *Agile* enaltecem o facto dos programadores deverem focar-se em criar valor ao negócio através da entrega de *software* utilizável em curtos espaços de tempo.

Ainda de acordo com o “*Agile Manifesto*” (Fowler & Highsmith, 2001) uma declaração de valores que sustentam o desenvolvimento ágil de *software*, é importante compreender 12 fundamentos: (1) entrega de *software* de valor de forma breve e contínua; (2) aceitação de alterações de requisitos, mesmo numa fase tardia do desenvolvimento; (3) entrega de *software* frequente, de semanas em semanas ou de meses em meses, sendo preferíveis períodos de tempo menores; (4) cooperação diária entre programadores e os recursos da área de negócios; (5) fornecer um ambiente à equipa de projeto que seja propício ao aumento da motivação de todos os envolvidos; (6) comunicação direta, se possível pessoal; (7) a única medida de progresso é o *software* funcional; (8) processos ágeis promove o desenvolvimento sustentável, um ritmo consistente é valioso; (9) atenção à excelência técnica e a detalhe favorece a agilidade; (10) simplificar é fundamental - Abordagens simples são mais fáceis de alterar; (11) arquitetura, requisitos e *design* de qualidade provêm de equipa auto organizadas; (12) reuniões regulares para que a equipa possa refletir e analisar como pode ser mais eficiente.

De seguida, aborda-se, em maior detalhe, a metodologia Scrum (uma sub-metodologia dos métodos *Agile*), visto que foi a metodologia utilizada neste projeto.



Figura 1 - Metodologia Agile - Abordagem de implementação I



Figura 2 - Metodologia Agile - Abordagem de implementação II

2.4.2. Scrum

Scrum é uma metodologia ágil que fornece as ferramentas para gerir e controlar o desenvolvimento do produto e do software. O Scrum foi desenhado como objetivo de aumentar a velocidade do desenvolvimento, alinhando os interesses da organização e dos elementos que constituem as equipas (Srivastava et al., 2017).

De acordo com Deemer et al. (2012) esta abordagem permite o desenvolvimento através de uma prototipagem iterativa, com *sprints* de apresentação que contribuem para o envolvimento constante dos utilizadores chave, garantindo uma validação incremental dos trabalhos realizados.

A metodologia Scrum baseia-se numa lista de requisitos identificados. Estes requisitos – *backlog* do produto - serão repartidos entre as *epics* - fases - do projeto, de acordo com o *roadmap* proposto constituindo, assim, o *backlog* de cada *epic* – os trabalhos a realizar em cada fase. De seguida, o *backlog* de cada *epic* será ordenado por prioridades e, com base nestas prioridades, repartir-se-ão os requisitos em lotes que constituirão os “*backlogs*” dos “*sprints*” - previstos para cada fase. (Cervone, 2011).

No início de cada *sprint*, a lista de requisitos a implementar e tarefas a realizar são revistas e atribuídas aos membros da *Scrum Team* (nome da equipa de projeto de Scrum).

No final de cada *sprint* é revista a situação do *backlog* e, com base nos resultados da etapa e das condicionantes identificadas, é feita a revisão do *backlog* para os *sprints* subsequentes, bem como das respetivas prioridades.

Assim sendo podemos repartir um *sprint* em seis partes (como podemos ver na Figura 4), cada uma com o seu propósito (SAC, n.d.):

- *Backlog Refinement* – Rever e detalhar as *user stories* para as próximas 2-3 sprints;
- *Sprint Planning* – Escolha das *user stories* para a próxima *sprint*;
- *Daily Stand-Up* – Apresentação do *status*, dos obstáculos e assegurar a coordenação da equipa;
- *Sprint Review* – Partilha do *outcome* da *sprint* e recolha de *feedback* dos *stakeholders*;
- *Retrospective* – Refletir como melhorar a dinâmica de trabalho da equipa e discutir iniciativas para melhorar a equipa, na ótica de todos os elementos



Figura 3 - SCRUM

3. Metodologia

A solução Salesforce implementada no âmbito deste projeto foi desenvolvida utilizando os princípios da metodologia *Agile*, mais precisamente de *Scrum*, com o objetivo de produzir a maior quantidade de *software* funcional no menor período de tempo possível.

De modo a atingir os objetivos do projeto e para alinhar as expectativas do cliente com os resultados finais que se pretende obter, foram definidas as seguintes Etapas Críticas de Sucesso: a) Definição de Requisitos por *Sprint*; b) Afinamento dos Requisitos por *Sprint*; c) Trabalho de Parametrizações, Desenvolvimentos e Integrações por *Sprint*; d) *Sprint Review* por *Sprint*; e) Testes de Aceitação por *Sprint*; f) Formação; g) Passagem a Suporte; h) *Go Live*.

O plano deste projeto visa a automação do Processo de Vendas do cliente para quem estamos a desenvolver a solução. Para que o projeto seja bem sucedido e atinja os objetivos a que a SAC se propôs, foram definidas 4 fases, cada uma com tarefas específicas para facilitar a compreensão macro do projeto por todas as partes e para alinhar o planeamento entre ambas as partes.

A primeira fase é a especificação, que engloba o levantamento e análise funcional dos processos atualmente utilizados pelo cliente bem como o fecho do planeamento do projeto e a produção da documentação associada. Depois, temos a fase de execução, ou seja, toda a implementação e parametrização de processos e funcionalidades, assessoria na qualidade de dados e validações da solução implementada.

Posteriormente, realizam-se os testes de carga e afinações necessárias antes do arranque do projeto.

Segue-se a fase de arranque do projeto, que agrega a preparação de formações, as formações aos utilizadores, novas afinações, tendo em conta o *feedback* dos utilizadores finais que testaram a plataforma, e acompanhamento dos utilizadores.

É importante garantir uma formação eficaz dos utilizadores finais, através de recursos como múltiplas sessões de formação, manuais de utilização simples e intuitivos, “dicas” semanais e períodos de estabilização em que a equipa de projeto se disponibiliza para apoiar os utilizadores finais a 100% no período após o “*Go Live*” do projeto.

Por fim, de forma transversal às fases apresentadas, temos a gestão de projeto efetuada, de forma contínua, pela líder da equipa, as componentes de integração, migração e carregamento de dados e a documentação do projeto. Na figura 5, podemos consultar, em detalhe, as fases do ciclo de vida do projeto.



Figura 4 - Ciclo de Vida do Projeto

4. Descrição do Trabalho de Projeto

Neste capítulo, é feito um enquadramento do projeto e seguidamente são explicadas as fases do projeto, bem como as tarefas realizadas em cada uma. Algumas partes da solução final a ser implementada serão também exemplificadas neste capítulo. É importante referir que serão realçadas as fases de levantamento e análise funcional dos requisitos, implementação da solução e as práticas referentes à metodologia *SCRUM* aplicadas transversalmente ao projeto.

Desta forma, as fases de testes e de arranque do projeto, que incluem tarefas como as migrações, os *deploys* para ambiente em produção ou as formações não irão ser abordadas em detalhe.

4.1. Enquadramento

A SAC S.A. é uma empresa portuguesa que fornece serviços na área de consultoria especializada, desenvolvimento à medida e gestão de projetos. Com presença nacional e internacional, a SAC conta com uma equipa em constante crescimento, focada no futuro digital e nos desafios do presente.

O Salesforce é um sistema de CRM totalmente assente em tecnologia *Cloud* que oferece a todos os departamentos de uma empresa uma visão única e partilhada de cada cliente, parceiro e colaborador. É, por isso, considerado o mais inovador, flexível e bem sucedido sistema de CRM da atualidade.

A SAC é um parceiro de Consultoria de referência da Salesforce em Portugal, com mais de 250 projetos em 150 clientes, nas variadas soluções que dispõem. A equipa de Salesforce da SAC implementou projetos em empresas de diversos sectores económicos, desde telecomunicações até ao retalho, passando por outras indústrias como a banca, seguradoras ou start-ups.



Figura 5 - Projetos SAC

A SAC tem, também, uma tripla premiação atribuída pela Salesforce em 2017, 2019 e 2021, com *sprints* o prémio de “Melhor Parceiro de Implementação”, obtendo uma posição de líder no mercado da Salesforce em Portugal em projetos e implementações.

A equipa de Salesforce providencia serviços que acompanham todo o ciclo de vida do projeto, desde: (a) Gestão de programas e projetos; (b) Consultoria especializada e arquitetura de soluções; (c) Levantamento e análise de processos e necessidades; (d) Configuração, parametrização e desenvolvimento de requisitos de negócio; (e) Desenvolvimento de novas funcionalidades; (f) Integração com sistemas terceiros; (g) Mapeamento e migração de dados e documentos; (h) Formação a administradores e utilizadores; (i) Gestão da mudança, estratégias de formação e de adoção; (j) Suporte e acompanhamento ao projeto; (l) Acompanhamento e manutenção evolutiva da solução; (m) Administração da plataforma; (n) Gestão e acompanhamento de novas *releases*; (o) Auditorias e relatórios de otimização.

Antes de prosseguir, é importante destacar alguns conceitos base do Salesforce.

Objetos – Os Objetos são o elemento crucial em Salesforce, porque providenciam uma estrutura para armazenar os dados e estão incorporados na interface, permitindo ao utilizador interação direta com os dados. Podemos comparar os objetos em Salesforce

com uma tabela de base de dados – Ex: Objeto Conta representa uma tabela de dados de clientes.

Campos – Os campos dos objetos armazenam informação específica do objeto ou da tabela, e funcionam como as colunas da tabela – Ex: Nome do Cliente representa a coluna onde são armazenados os nomes dos clientes no Objeto “Conta”.

Registos – Os registos são os dados em si, ou seja, nesta analogia, os registos podem ser comparados às linhas da tabela.

Sales Cloud – A *Sales Cloud* tem como objetivo ajudar a equipa de vendas e engloba os objetos que compõem o processo de venda em si, mais precisamente os Objetos: *Lead*; *Conta*; *Contacto*; *Oportunidade* e *Proposta*.

Service Cloud - A *Service Cloud*, muito orientada para equipa de Apoio ao Cliente, contém ferramentas que fornecem um serviço ao cliente mais personalizado, aumentando, assim, a experiência dos mesmos.

Marketing Cloud – A *Marketing Cloud* permite automatizar processos de *marketing*, facilitando a comunicação com os clientes de uma forma interativa, através de diferentes canais.

A SAC divide a sua equipa de Salesforce em três equipas, a Equipa de *Marketing* que fica responsável pela implementação e manutenção de projetos na solução de *Marketing Cloud* do Salesforce; Equipa de Projeto, que fica responsável pela implementação de novos projetos das componentes de *Sales* e *Service*; Equipa de Manutenção Evolutiva, que fica responsável pela manutenção corretiva e preventiva das instâncias de Salesforce já em ambiente de produção.

Estando inserido na equipa de Projeto, como Consultor Funcional Júnior, as minhas responsabilidades incluem o acompanhamento de todas as fases do projeto, bem como a adoção da metodologia mais adequada à execução do mesmo.

Na SAC, a metodologia utilizada nos projetos é Scrum, que tem vindo a ganhar adesão em diversas áreas e que permite assegurar uma gestão objetiva e eficaz de pequenas equipas multidisciplinares, focada na abordagem de prototipagem iterativa com *sprints* de apresentação, de modo a manter um envolvimento regular dos utilizadores-chave ao longo do projeto e a garantir a validação incremental dos trabalhos realizados.

4.2. *Introdução e Objetivos do Projeto*

O desempenho da equipa comercial de uma empresa é muito importante para os resultados da organização.

A nível operacional, as tarefas deste tipo de utilizadores passam pela prospeção de potenciais interessados e pelo estabelecimento de contacto com potenciais e atuais clientes, para angariar oportunidades de negócio para a organização.

Quando surge uma oportunidade de negócio com a demonstração de um interesse efetivo num serviço ou produto da empresa, o comercial deve elaborar uma proposta com margens de retorno positivas e que contribua para o aumento das receitas da organização. Os comerciais são ainda responsáveis pela manutenção de um bom relacionamento com os clientes para conseguir fazer *upselling* ou *cross-selling* de produtos ou serviços.

A nível estratégico, os objetivos dos diretores comerciais são realizar a gestão do trabalho dos comerciais, estabelecendo planos de ação para as vendas e métricas de objetivos por comercial, por tipo de produto ou por área de negócio – KPI's (Key Performance Indicators), e ainda garantir que os mesmos estão alinhados com os objetivos da empresa, fornecendo as ferramentas necessárias à equipa.

Neste projeto, a empresa X que vende soluções e gestão de serviços de IT, recentemente adquirida por um grupo internacional, decidiu implementar o Salesforce CRM na componente de Sales Cloud, para gerir a equipa de vendas.

O objetivo da SAC passa por compreender os processos utilizados atualmente pelo departamento de vendas desta empresa, desde o momento em que existe um potencial interessado nos seus serviços até ao momento em que se fecha a proposta de venda de produtos ou serviços. Assim, será possível cruzar as necessidades do cliente com as capacidades do CRM da Salesforce e implementar a solução que melhor satisfaça as carências da organização.

4.3. *Kick-Off do Projeto*

A reunião de *Kick-Off* marca o início de um projeto. Esta reunião serve para clarificar os objetivos, garantir a alocação dos recursos e o alinhar as expectativas do cliente final, assegurando o entendimento integral do projeto, por parte do cliente para quem estamos a desenvolver a solução.

Fui encarregue de guiar a sessão de *Kick-Off*. Nesta sessão começamos por apresentar a equipa de projeto da SAC constituída pela Diretora Comercial, pela Gestora de Projeto e líder da equipa em que estou inserido, uma consultora funcional de Salesforce com experiência em vários projetos, por mim, consultor funcional e por um *Developer*, ainda por definir. De seguida, apresentamos a equipa de projeto da parte do cliente, inclui o CEO da empresa X, o Diretor Comercial e o Diretor de IT.

O ponto seguinte abordado foi a revisão dos objetivos gerais do projeto. Primeiro, irá ser efetuada a gestão de *Leads*, Contas e Contactos, ou seja, de potenciais clientes, empresas com quem a empresa X mantém atividade, sejam parceiros, concorrentes, clientes, fornecedores ou distribuidores e das pessoas ligadas a essas empresas. A componente de *Sales Cloud* envolve, também, a gestão das Oportunidades de negócio e das Propostas aos clientes. No âmbito deste projeto está também contemplada a gestão de tarefas e calendário dos utilizadores, de forma a simplificar as operações e reduzir a utilização do email por parte dos mesmos.

Por outro lado, foi determinada a construção de relatórios e painéis que permitam a visualização, de forma simples e intuitiva, de métricas pedidas pelo Diretor Comercial e pelo CEO da empresa X.

Por fim, será efetuada a migração dos dados do Contas e Contactos existente para o Salesforce e será feita uma integração dos dados presentes em Salesforce com os dados existentes em PHC, o ERP utilizado pela empresa, para garantir um acesso centralizado à informação e uma maior qualidade nos dados.

Após rever os objetivos gerais do projeto, foi apresentado o ciclo de vida do projeto, desde o *Kick-Off* até ao *Go Live* e a metodologia de implementação que consiste na metodologia Ágil Scrum, com *sprints* de trabalho curtos, em que a equipa da SAC planeia, desenha, desenvolve e valida funcionalidades antes de mostrar ao cliente em sessão de *Hands-On* e depois passa para a sprint seguinte até à entrega da solução final.

Nesta sessão foi também abordada a hierarquia de funções dos intervenientes do projeto, bem como algumas iniciativas de gestão da mudança para incentivar e motivar a equipa de projeto e os utilizadores finais a adotar a solução.

Posteriormente, foi apresentada uma proposta do calendário de planeamento de projeto, de modo a cumprir os prazos acordados na proposta, sublinhando as datas das

sessões de levantamento de requisitos, os objetivos das mesmas e os intervenientes requeridos em cada uma destas sessões.

Logo após, foram delineados alguns riscos do projeto, o impacto no projeto, numa escala de 1 a 5, caso estes acontecessem e um plano de ação para mitigar o seu efeito.

Por fim, foram definidos os próximos passos, as sessões de levantamento de requisitos e a aprovação da documentação dos mesmos.

Antes de terminar a sessão, foram também reservados 30 minutos para esclarecimento de dúvidas de ambas as partes.

4.4. Levantamento de Requisitos

A fase de especificação do projeto contempla o levantamento de requisitos junto do cliente e a produção da documentação associada. Na SAC a processo passa por realizar as sessões de levantamento de requisitos, produzir a documentação de projeto e, apenas quando esta está validada pelo cliente, começar a implementação. O levantamento de requisitos e da documentação origina o *Backlog* do projeto, que irá ser implementado nas *sprints* de trabalho.

Para o desenvolvimento desta solução, foi decidido fazer três sessões de levantamento de requisitos. Cada uma destas sessões de levantamento de requisitos foi denominadas de sessões de *Discovery* (*Discovery I*, *Discovery II* e *Discovery III*).

Conforme as boas práticas da metodologia Scrum referem, os requisitos foram levantados escrevendo *user stories*, em que cada *user story* está estruturado da seguinte forma: “Eu, como (papel do utilizador no sistema), quero (ação que utilizadores com este papel vão realizar no sistema)”. Assim, ao definir todas as *user stories*, foi possível criar o *backlog* do projeto. Ao envolver os *stakeholders*, como o Diretor Comercial e o Diretor de IT no processo de implementação, foi nos possível priorizar os requisitos, sem descurar as boas práticas das implementações de Salesforce.

De forma a garantir a qualidade das *user stories*, foram garantidas as características *INVEST* (independentes, negociáveis, valiosos, estimáveis, pequenos (small) e testáveis).

4.4.1. Discovery I

A primeira sessão foi apenas com elementos do Departamento Comercial, o objetivo foi perceber como está organizada a equipa comercial e quais os papéis, funções e atividades realizadas pela equipa no seu dia de trabalho, o número de utilizadores em Salesforce, o que pretendem atingir com a utilização do Salesforce e quais são os “*Pain Points*” atuais, ou seja, quais são as maiores necessidades da equipa que não estão a ser devidamente acauteladas pelos processos utilizados até ao momento.

Nesta sessão foi explicado o conceito de *Lead* em Salesforce e foram feitas questões de modo a compreender de que forma é feita a obtenção de *leads*, se sempre de forma manual, através da prospeção dos comerciais ou se há outros canais para a aquisição de potenciais clientes, como, por exemplo, formulários no *website* da empresa.

Quanto às *Leads*, também é importante perceber que tipo de informações a empresa quer guardar, como informações gerais – nome, morada, empresa para a qual trabalham, telefone, ou canal de entrada da lead – e informações de qualificação – produtos de interesse ou a zona em que opera.

Nesta fase, questionámos o cliente acerca de como é feito o tratamento da *lead*, relativamente ao *scoring* da mesma ou até em relação a gestão de duplicados e de regras de validação. Por exemplo, o Salesforce permite identificar duplicados baseados em condições customizáveis para evitar má qualidade de dados (Ex: Diferentes registos de leads com NIF (Número de Identificação Fiscal) igual são automaticamente identificados e podem ser convertidos numa *lead*).

Obtivemos também informação acerca da forma como as *Leads* devem ser atribuídas aos diferentes comerciais – dependendo do setor de atividade da *Lead*, esta deveria ser atribuída a diferentes utilizadores – e explicámos o processo de conversão da *Lead*.

A conversão da *Lead* acontece quando um potencial cliente com um potencial interesse efetiva o seu interesse e demonstra vontade em começar a negociar com a empresa X. Nesta fase, a *Lead* deve ser convertida, através de um botão na página de registo da *Lead*, para uma Conta, um Contacto e uma Oportunidade. A Conta representa a empresa na qual a (antiga) *Lead* trabalha, o Contacto representa a pessoa ligada a essa empresa, normalmente, a *Lead* original e a Oportunidade é o registo do negócio que está a ser feito com esta Conta.

De seguida, foram explicados os conceitos de Contas e Contactos. Nesta fase, questionámos o cliente sobre a informação que costumam guardar das empresas com quem têm relações e dos contactos associados. Foi delineado que a criação de contas em Salesforce iria acontecer de duas formas, manualmente, através da conversão das *Leads*, e automaticamente, via migração dos registos existentes em PHC.

Ao longo desta sessão de *Discovery*, o cliente foi partilhando imagens dos registos de Contas e Contactos em PHC, o que facilitou a compreensão e captação de todas as informações que deveriam estar presentes no Salesforce. Também foi decidido que informação seria manualmente introduzida pelos comerciais e que informação seria preenchida automaticamente, através da integração com o PHC, sendo a última, principalmente, relativa a dados de faturação.

Alguns exemplos de requisitos levantados nesta fase são:

- Deve ser implementado um Formulário *Web-to-Lead*, este formulário é desenvolvido em Salesforce e permite criar registos de *leads* no sistema através do preenchimento de um formulário disponível no site da empresa;
- Quando um utilizador criar uma *Lead* com o mesmo NIF que um registo já existente em Salesforce, o sistema deve mostrar um alerta, ao carregar no botão de “Guardar” para avisar o utilizador de que há possibilidade de estar a criar um registo duplicado;
- Deve ser enviado um email para o endereço do campo “Email” no registo da lead, de forma automática, quando uma *Lead* é atribuída a um utilizador do perfil “Equipa Comercial”.

4.4.2. *Discovery II*

A segunda sessão de levantamento de requisitos teve como principal foco a compreensão do processo de negociação da empresa X desde o momento que um cliente mostra interesse efetivo em adquirir produtos ou serviços da empresa X.

Em Salesforce, o objeto das Oportunidades permite guardar registos de negócios em andamento. Estes registos permitem controlar de forma mais eficiente os detalhes dos negócios efetuados, incluindo a conta a que se referem, as partes envolvidas e o valor

potencial das vendas. As oportunidades podem ser criadas manualmente ou através da conversão de uma *lead*.

Os detalhes das oportunidades permitem que a equipa de venda priorize o seu trabalho e os automatismos associados permitem um maior controlo sobre o pipeline de vendas. Os relatórios sobre as oportunidades são muito úteis para controlar as vendas da empresa, bem como para definir estratégias a seguir.

Para compreender a informação que a empresa X queria guardar nos registos da Oportunidade em Salesforce colocámos diferentes questões relativas às fases da oportunidade, que campos devem ser preenchidos e que tarefas devem ser efetuadas em cada fase, que utilizadores é que têm permissão para abrir oportunidades e que restrições ou regras do negócio seriam úteis implementar para evitar a má qualidade de dados e, consequentemente, relatórios imprecisos.

Foram definidas as fases da oportunidade e as tarefas a completar para avançar para a próxima fase, tal como algumas regras de validação para forçar os utilizadores a fazerem todos os passos necessários para manter a informação precisa.

Foi ainda definida a informação geral a ser armazenada nestes registos, como o nome da Oportunidade, o valor, a probabilidade de sucesso de fecho e foi decidido que alguma informação presente na *Lead*, como os produtos ou serviços de interesse, iriam ser mapeados para campos da Oportunidade, de forma que os utilizadores vejam a informação centralizada nos registos que estão a consultar, em vez de estarem a ter que ir consultar outros registos para confirmar ou validar informação.

Também em relação às oportunidades, foram definidos processos de aprovação (*workflow*) para as Oportunidades para impedir o utilizador ser impedido de avançar nos estados da Oportunidade, caso a margem da mesma fosse inferior a Y.

Nesta sessão, foi também abordado o processo de criação de propostas. Em Salesforce, é possível criar registos de Propostas associadas a uma Oportunidade, as propostas têm registos relacionados, que são as linhas da proposta, que representam os produtos incluídos nesta proposta, daí surge o valor da proposta e, consequentemente «, da Oportunidade.

Foram definidos os campos que deveriam estar presentes no registo da proposta, tendo em conta as informações passadas pelo cliente. Para além destes, foram definidos os estados da proposta e, visto que as propostas irão continuar a ser criadas em PHC, foi

analisada de que forma se poderia passar os dados presentes em PHC acerca das propostas para o Salesforce. O objetivo será que, no registo da Oportunidade, os comerciais possam abrir uma proposta, preencher certos campos e, de acordo com esta informação, os utilizadores de PHC construam a proposta e depois, através da integração do PHC com o Salesforce, seja passada a informação da proposta em Salesforce.

Antes de terminar a segunda sessão de *Discovery*, foram definidos processos de alerta automatizados, como o envio de notificação para os utilizadores dois dias antes da data de entrega da proposta, caso a Oportunidade seja feita para uma empresa do setor público.

Por fim, foram definidos relatórios que deveriam ser parametrizados com base na informação das Oportunidades e das Propostas, tendo em conta as métricas que o cliente deseja visualizar.

Alguns exemplos de requisitos levantados nesta fase são:

- Deve ser possível identificar se uma oportunidade do negócio é para uma empresa do setor público através de um campo do tipo booleano;
- Não deve ser possível alterar o campo “Estado” para o valor “Order in House” se os campos “Instruções para Faturação” e “Dados para Entrega” não estiverem preenchidos;
- Caso o campo “Margem” tenha um valor inferior a “10%” não deve ser possível alterar o campo “Estado” para o valor “In Client Analysis” sem pedir aprovação ao utilizador com o perfil “Diretor Comercial”

4.4.3. *Discovery III*

A terceira sessão de levantamento de requisitos teve especial ênfase na forma como iriam ser integrados ambos os sistemas, o PHC e o Salesforce.

Na empresa X, o PHC é o sistema responsável pela gestão da faturação, das ordens de compra, das encomendas e dos produtos vendidos. Assim, a integração dos dados presentes em Salesforce com os dados de PHC era de extrema importância para o cliente.

Inicialmente, o objetivo foi compreender, junto do cliente, que dados seriam passados do PHC para Salesforce e que dados seriam passados de Salesforce para PHC.

Foi determinado que todo o processo até à abertura de proposta seria feito em Salesforce e que as partes posteriores de processo de venda, desde a construção da proposta até ao registo de envio da encomenda ao cliente e toda a atividade de faturação serão efetuadas no PHC, que depois virá inserir a informação em Salesforce, isto, devido ao facto da inserção da estrutura de produtos em Salesforce não estar contemplado no âmbito do projeto.

Para assegurar a integração de outros sistemas com o Salesforce, a Salesforce disponibiliza API's (*Application Programming Interface*) em formato *REST* ou *SOAP* que permitem que sistemas externos interajam com os dados de Salesforce, sem usar o *interface* da Salesforce. Desta forma, é possível realizar quatro tipos de operações nos dados de Salesforce a partir de outros sistemas – *GET*, *INSERT*, *UPDATE*, *DELETE*.

Após esta sessão com o cliente, foi definido que iria ser corrido um *batch* para realizar um conjunto de processos que garanta a integração, ainda que assíncrona, dos dados. Ou seja, o PHC iria fazer um *GET* da informação presente em Salesforce, nos diversos objetos, e depois faria um *UPSERT* com a informação atualizada.

Assim, é possível garantir que a informação presente em Salesforce irá estar replicada em PHC e que a informação em PHC irá ser visível em Salesforce, de modo que os utilizadores dos sistemas sejam capazes de tomar decisões em ter que consultar os dois sistemas.

Após cada reunião de requisitos, fui efetuando um resumo das informações obtida e estruturando as mesmas, tendo em consideração as capacidades e o processo inerente ao funcionamento standard do Salesforce. Estes resumos serviram de base para o início de produção de documentação de projeto, ou seja, o *backlog* de projeto.

Alguns exemplos de requisitos levantados nesta fase são:

- A informação relativa a dados de faturação deve ser obtida através do PHC, e não deve ser editável em Salesforce, para isto, os campos serão colocados como “*Read-Only*”;
- O PHC fará uma chamada a Salesforce para identificar registos de Contas criadas em Salesforce sem o campo ID de PHC preenchido – este campo é a chave primária do registo de clientes em PHC – e deve criar o registo em PHC e devolver o ID de PHC para Salesforce. Caso uma conta em Salesforce não tenha o campo “ID de PHC” preenchido o comercial não pode criar oportunidades para essa conta

pois quer dizer que a Conta não está registada como Cliente em PHC. Assim, é possível garantir consistência na informação em ambos os sistemas.

4.5. Especificação dos Requisitos do Projeto

A documentação de projeto tem como objetivo especificar os objetos, campos, funcionalidades e arquitetura que vai ser implementada, tendo em conta o trabalho desenvolvido com o cliente nas sessões de *Discovery*.

Tendo em conta os processos internos da SAC, foram desenvolvidos vários documentos, que serão seguidamente detalhados.

4.5.1. Requisitos Funcionais e Técnicos

Foi construído um documento Excel de requisitos funcionais e técnicos. Neste Excel, foram descritos todos os requisitos do projeto, começando pela arquitetura geral do sistema a ser implementado, as *user stories* definidas para cada tipo de utilizador em cada objeto e as tarefas funcionais a serem desenvolvidas pela equipa da SAC para garantir o cumprimento de todas as *user stories*.

Noutra folha, no mesmo Excel, estão presentes as tarefas de desenvolvimento relacionadas com a integração com o PHC, que ficaram a cargo do programador alocado ao projeto.

Outros elementos descritos neste Excel, englobam tarefas como os automatismos a parametrizar e as condições para estes correrem, como as regras de validação para forçar a entrada correta de dados no sistema, processos desenvolvidos para preencher campos automaticamente tendo em conta a informação inserida noutros campos ou conteúdo de emails que devem ser despoletados em certos momentos do processo de vendas.

Neste documento também é possível consultar os perfis, papéis e permissões associadas a cada tipo de utilizador, visto que diferentes utilizadores têm diferentes uso da plataforma.

Alguns exemplos das *user stories* definidas são:

- Eu, como elemento da equipa comercial, quero consultar um registo de uma *Lead*;
- Eu, como elemento da equipa comercial, quero consultar a base de dados das contas;

- Eu, como elemento da equipa comercial, quero inserir um motivo de perda, caso a *Lead* seja dada como perdida;
- Eu, como elemento da equipa comercial, quero ver as Oportunidades relacionadas com uma conta no registo da Conta;
- Eu, como Diretor Comercial, quero atribuir a *Lead* a um elemento da Equipa Comercial.

ID	TOPIC	DESCRIPTION	DEPENDENCIES	STATUS
1	General	I, as a BDM/Comercial team member, want to access Salesforce	Functional Task #1	OK
1.1	General	Salesforce and PHC must be integrated to have updated information on both platforms		OK
2	Lead	I, as a BDM/Comercial team member, want to create a Lead	Functional Task #12 to #30	OK
2.1	Lead	I, as a BDM/Comercial team member, want to access leads that were created via Web-to-Lead	Functional Task #30	OK
2.2	Lead	I, as a Prospect, want to create a leads through a form on the Website	Functional Task #30	OK
2.3	Lead	I, as a BDM/Comercial team member, want to store information related to the Lead details	Functional Task #16 and #17	OK
2.4	Lead	I, as a Comercial team member, want to qualify a lead	Functional Task #12 to #30	OK
2.5	Lead	I, as a Comercial team member, want to convert a Lead into na Account, Contact and Opportunity	Functional Task #24	OK
2.6	Lead	I, as a BDM/Comercial team member, want to access Leads database	Functional Task #5 to #10	OK
2.7	Lead	I, as a BDM/Comercial team member, want to have visualization over all rejected leads in my homepage	Functional Task #18	OK
2.8	Lead	I, as a BDM/Comercial team member, want to have visualization over all converted leads in my homepage	Functional Task #18	OK
2.7	Lead	I, as a BDM/Comercial team member, want to have visualization over all leads by stage	Functional Task #18 and #20	OK
2.9	Lead	I, as a Head of Sales, want to assign a Lead to an Account Manager	Functional Task #5 to #10 and #85	OK
2.1	Lead	I, as a Comercial team member from the Mid Market and Enterprise team, want to be assigned to the Leads targeted to the Mid Market and Enterprise team	Functional Task #5 to #10 , #28 and #85	OK
2.11	Lead	I, as a Comercial team member from the Mid Market and Enterprise team, do not want to be assigned to the Leads that are not targeted to the Mid Market and Enterprise team	Functional Task #5 to #10 , #28 and #85	OK
2.12	Lead	I, as a Comercial team member from the North team, want to be assigned to the Leads targeted to the North	Functional Task #5 to #10 , #28 and #85	OK

Figura 6 - User Stories

4.5.2. Mapa de Integrações

O mapa de Integrações contém a descrição de todos os momentos em que vai haver integração de dados entre o PHC e o Salesforce, descritos pelos *GET's* e *UPSERTS* que vão ser feitos de PHC para Salesforce.

Para este projeto, a equipa construiu *Web Services* do tipo *REST*, em que foram expostas as classes de *Apex* desenvolvidas. Ao possibilitar que os métodos presentes na classe de *Apex* sejam chamados pelo *Web Service*, as aplicações externas como o PHC podem fazer uma integração com o Salesforce para realizar as operações necessárias.

Alguns exemplos de operações que vão se realizadas através desta integração dos sistemas são:

- Conta – *GET Records* – Diariamente o PHC vai fazer uma chamada a Salesforce, fazendo uma *query* para todos os registos da tabela das Contas com o campo “ID de PHC” = NULL e vai criar em PHC um registo de Cliente com os dados da Conta;
- Conta – *UPSERT Records* – Diariamente o PHC vai fazer um *update* nos registos em Salesforce, fazendo um *insert* do valor do campo “Client Value” nos registos das Contas, usando o campo “ID de PHC” como identificador do registo que deve atualizar.

Field	Type of Field Salesforce	Picklist Values	API SF	Notes
Contact Id PHC	Text (255) (External ID) (Unique Case Insensitive)		Contact_id_PHC__c	Query all records where Contact Id = NULL This field regards the PHC Id
Id	Id (18)		Id	Salesforce Id for the first update
Account Name	Text (255)		Name	
Account Owner	Lookup (User)		OwnerId	
Phone	Phone		Phone	
NIF	Text(20)		NIF__c	Filled in with Country Code followed by the NIF (Ex: PT123456789)
Delivery Countries	Multi Selection Picklist	Angola; Portugal; Moçambique	Delivery_Countries__c	Separated by a ;
Public Sector	Checkbox		Public_Sector__c	
Billing City	Text(40)		BillingCity	
Billing Country	Text(80)		BillingCountry	
Billing Street	Textarea(255)		BillingStreet	
Billing Zip/Postal Code	Text(20)		BillingPostalCode	
Website	Url(255)		Website	
Account Description	textarea (32000)		Description	

Figura 7 - Mapa de Interações

4.5.3. Modelo de Dados

O *Data Definition* é um ficheiro Excel que descreve os campos de todos os objetos, bem como as API’s de cada campo, o tipo de campo e se são de preenchimento obrigatório ou não, aquando da gravação do registo em Salesforce. Por exemplo, campos como o “Nome” e o “Apelido” na Lead devem ser de preenchimento obrigatório ou até o “NIF” das Contas, para assegurar que em PHC a informação para faturação está correta.

Alguns exemplos do modelo de dados definidos são:

- Campo “Loss Reason” na Lead tem a API Loss_Reason_c e é do tipo Text(255);

- Campo “Client Balance” na Conta tem a API Cliente_Balance_c e é do tipo Currency (16,2);
- Campo “Account Name” na Oportunidade tem a API AccountName e é do tipo Lookup para a Conta;
- Campo “Delivery Date” na Proposta tem a API Delivery_Date_c e é do tipo Date.

LEAD OBJECT FIELDS

	Field Label	API	Field Type	Required fields on Lead creation	SAC Comments
1	Salutation	Salutation	Picklist		
2	First Name	FirstName	Text (40)		
3	Middle Name	MiddleName	Text (40)		
4	Last Name	LastName	Text (80)		
5	Email	Email	email	X	
6	Phone	Phone	phone		
7	Mobile	Mobile	phone		
8	Company	Company	Text (255)	X	
9	Lead Source	LeadSource	Picklist		
10	Lead Owner	OwnerId	Lookup (User, Group)	X	Corresponds to Salesforce User or Queue that owns this Lead
11	Lead Status	Status	Picklist	X	
12	NIF	NIF__c	Text (20)	X	
13	Street	Street	Text Area (255)		
14	City	City	Text (40)		
15	Country	Country	Picklist		Salesforce Address Fields
16	Postal Code	PostalCode	Text (20)		
17	State	State	Picklist		
18	Rating	Rating	Picklist		
19	Client Sector	Client_Sector__c	Picklist		
20	Referência Interna	Referencia_Interna__c	Formula(text)		LPOR_NLEAD / NLEAD=Lead Number
21	Lead Number	Lead_Number__c	Auto Number		6 dígitos
22	BU	BU__c	Picklist		
23	LoB	LoB__c	Picklist		Values available for selection are dependent on BU chosen
24	Delivery Countries	Delivery_Countries__c	Multi-Selection Picklist		
25	Technology Category	Technology_Category__c	Multi-Selection Picklist		Corresponds to the Business Units
26	Technology Sub-Category	Technology_Subcategory__c	Multi-Selection Picklist		Values available for selection are dependent on Technology Category chosen
27	Technology Type	Technology_Type__c	Multi-Selection Picklist		
28	Website	Website	URL (255)		

Figura 8 - Modelo de Dados (Data Definition)

4.5.4. Caderno de Especificações

O Caderno de Especificações consiste num documento Word que contém todos os detalhes do projeto de A a Z. Desde a descrição do contexto do projeto, a configuração da solução os requisitos do negócio e a solução proposta pela equipa que vai implementar o Salesforce, detalhes do plano de migração de dados até à *framework* tecnológica e um capítulo do *backlog* do projeto.

4.5.5. Diagrama de Processos

O Diagrama de Processos foi desenvolvido a partir da ferramenta Bizagi Modeler, utilizando BPMN (*Business Process Modelling Notation*), com o objetivo de descrever o processo de forma simples e intuitiva.

Neste diagrama, dividimos os agentes que vão interagir com a plataforma e descrevemos as interações que cada um destes vai ter com a solução desenvolvida, em cada parte do processo.

A partir dos requisitos levantados foi nos possível descrever o processo que vai ser seguido e as ações de cada utilizador em cada parte do processo, bem como as respostas do sistema, tendo em conta as ações do utilizador. Exemplo:

- O comercial clica no botão “Novo” na página da *Lead* para criar um novo registo de uma *Lead* e insere os campos necessários para a criação ⑦ Tendo em conta o

valor inserido no campo “Client Segmentation” o Salesforce vai atribuir a *Lead* a um utilizador da equipa de *Business Development*, que seja indicado para tratar das *Leads* dessa tipologia. Este ficará responsável pelo tratamento da *Lead* ⑦ o utilizador da equipa de *Business Development* recebe uma notificação a dizer que uma *lead* lhe foi atribuída.

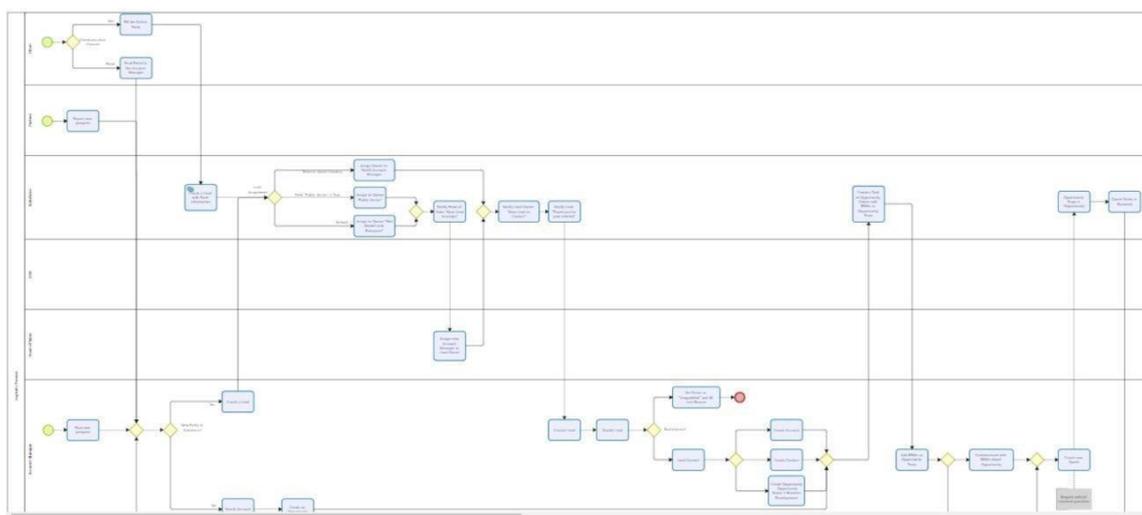


Figura 9 - Diagrama de Atividades

4.6. Implementação

Após a construção de toda a documentação e consequente validação por parte do cliente, dá-se o início da fase de implementação.

De seguida, irei abordar algumas das funcionalidades implementadas, descrevendo a forma como as mesmas foram implementadas em Salesforce, bem como a mais-valia que estas trazem ao cliente.

Assim, serão descritas as funcionalidades da página de registo da *Lead*, bem como o funcionamento de uma regra de validação – automatismo que permite impedir o utilizador de gravar um registo, caso não insira os dados da forma correta – e de um *Process Builder* – automatismo que permite fazer criação ou atualização de registos com base em critérios pré definidos.

4.6.1. Lead

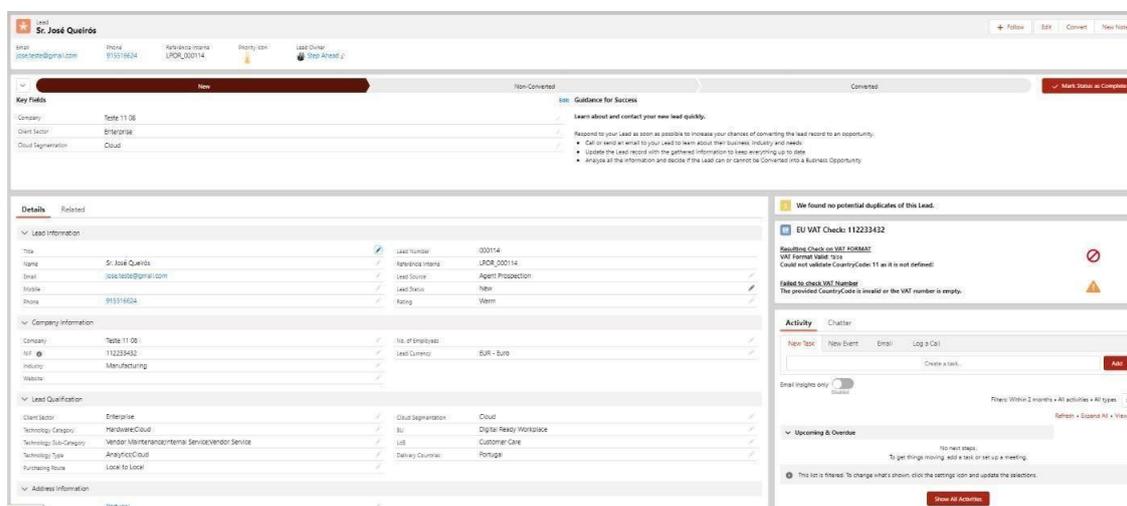


Figura 10 - Página de registo da Lead

A página de registo da *Lead* serve para armazenar dados de pessoas que tenham demonstrado interesse num produto ou serviço da empresa X.

Assim, e após o levantamento de requisitos construiu-se uma página de registo para guardar informações como o nome, email ou o telefone da *Lead*, bem como a sua origem ou informação de qualificação da mesma, como a categoria e subcategoria de tecnologias em que a *Lead* mostrou interesse ou a unidade de negócio e área de negócio da *Lead*.

Outros elementos da página de registo da *Lead* são o componente das atividades, situado na parte direita da página, em que os utilizadores podem criar registos de tarefas ou eventos, descrevê-los e atribuí-los a outros utilizadores ou até enviar um email diretamente a partir de Salesforce, em que o campo “To” já está preenchido com o endereço de email no campo “Email”.

Por fim, temos também os botões para editar e apagar o registo no canto superior direito e o botão de conversão. Ao converter a *Lead*, esta transforma-se em registos de Conta, Contacto e, possivelmente, numa Oportunidade. Desta forma, informações da pessoa são mapeadas para o registo do Contacto e informações da empresa em que a pessoa trabalha são mapeadas para o registo da Conta.

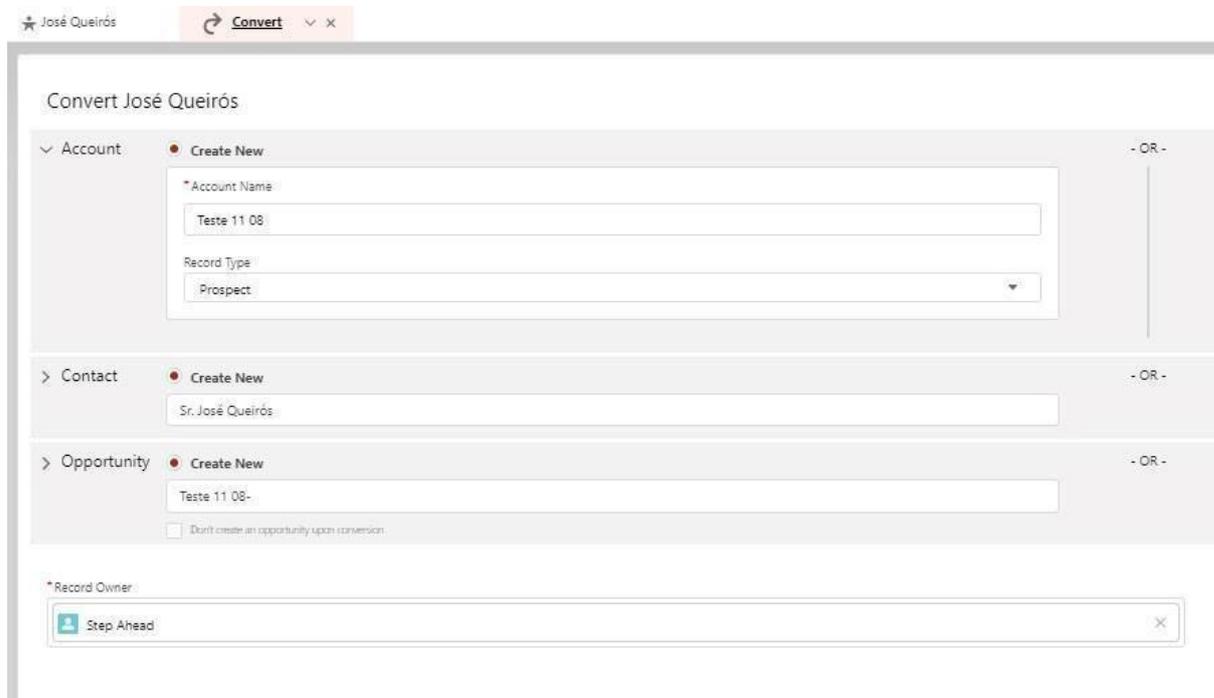


Figura 11 - Ecrã de conversão da Lead

Lead Fields	Account Fields
BU	None
Client Sector	Client Sector
Cloud Segmentation	None
Delivery Countries	Delivery Countries
Lead Number	None
LQB	None
Loss Reason	None
MIF	MIF
Other Loss Reason	None
Priority Icon	None
Purchasing Route	None
Referência Interna	None
Rejected Date	None
Technology Category	None
Technology Sub-Category	None
Technology Type	None

Figura 12 - Mapeamento de campos da Lead para a Conta

4.6.2. Regra de Validação

As regras de validação fazem uma verificação nos dados inseridos pelo utilizador na página de registo, confirmando que estes respeitam os padrões definidos pelo administrador de Salesforce para que o utilizador possa gravar o registo.

As regras de validação analisam uma fórmula ou expressão que pode analisar um ou mais campos de um registo e devolve o valor “Verdadeiro” ou “Falso”, caso a regra devolva o valor “Verdadeiro” vai mostrar ao utilizador um *pop-up* com uma mensagem de erro para forçar o utilizador a introduzir os dados corretamente.

Uma das regras de validação parametrizadas neste projeto está relacionada com a necessidade de inserir um motivo de perda caso se dê uma *Lead* como perdida. Ou seja, no momento em que o utilizador define o altera o campo “Estado” de uma *Lead* para “Perdida”, o campo “Motivo de Perda” deve estar preenchido.

Lead Validation Rule

Define a validation rule by specifying an error condition and a corresponding error message. The error condition is written as a Boolean formula expression that returns true or false.

Validation Rule Edit
Save Save & New Cancel

Rule Name

Active

Description

Error Condition Formula

Example: [More Examples...](#)
 Display an error if Discount is more than 30%
 If this formula expression is true, display the text defined in the Error Message area

Insert Field
Insert Operator ▾

1 AND(TEXT(Status) = "Non-Converted", ISBLANK(TEXT(Loss_Reason__c)))

ORganizer for Salesforce Enhanced Formula Editor Line: 1 Column: 1

Functions

-- All Function Categories ▾

- ABS
- ADDMONTHS
- AND
- BEGINS
- BLANKVALUE
- BR

ABS(number)
Returns the absolute value of a number, a number without its sign.

[Help on this function](#)

Error Message

Example:
 This message will appear when Error Condition formula is true

Error Message

This error message can either appear at the top of the page or below a specific field on the page

Error Location Top of Page Field

Save Save & New Cancel

Figura 13 - Parametrização de Regras de Validação

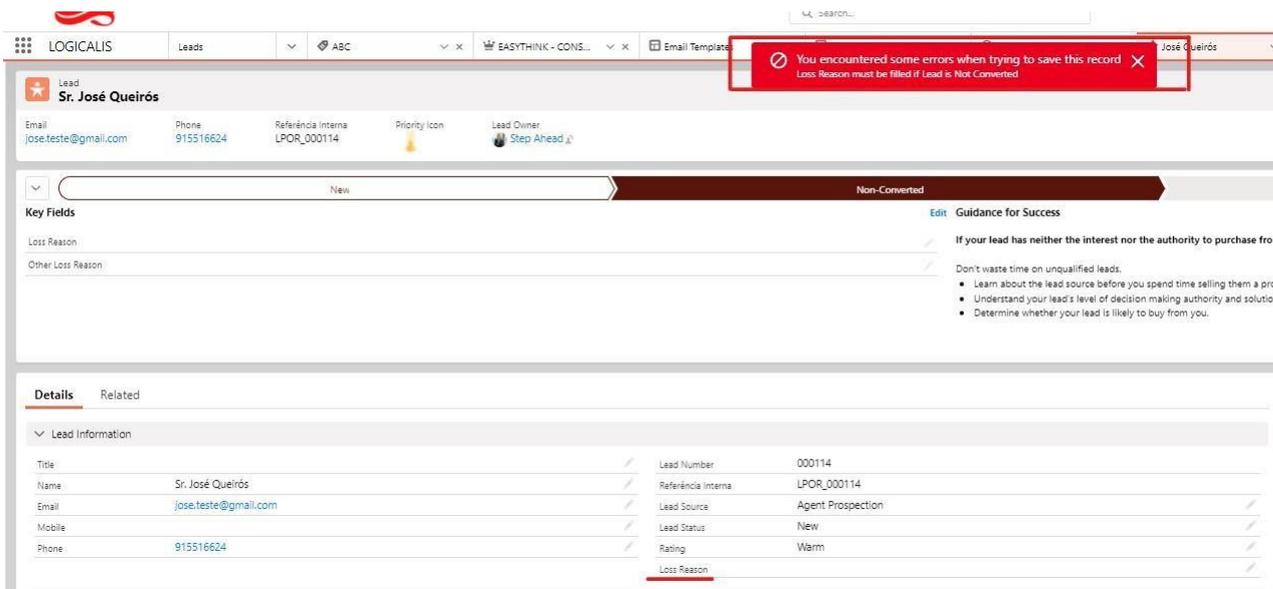


Figura 14 - Regra de Validação em funcionamento

4.6.3. Process Builder

O *Process Builder* é uma ferramenta que permite ao administrador de Salesforce automatizar, de forma simples, processos comerciais ao mesmo tempo que vê uma representação gráfica do processo durante a sua criação.

Cada processo consiste num *trigger* de ação, que identifica quando o processo deve ser executado, num nó de critérios, que determina se o processo deve ser despoletado e uma ação, que é o que o processo vai fazer caso o critério seja avaliado como verdadeiro. Um dos processos implementados neste projeto, utilizando a ferramenta *Process*

Builder tem como objetivo preencher um campo de data “Rejected Date” no momento em que uma Lead for dada como “Perdida”.

Para isto, definiu-se que o processo vai correr cada vez que haja uma atualização no registo da *Lead*, mas que apenas deve despoletar a ação de preenchimento do campo de data caso o campo “Estado” do objeto *Lead* fosse alterado para “Non Converted”. Caso esta condição se confirme, o campo “Rejected Date” deve ser preenchido com a data do dia em que o estado é alterado.



Figura 15 - Process Builder

Define Criteria for this Action Group

Criteria Name* ⓘ

Criteria for Executing Actions*
 Conditions are met
 Formula evaluates to true
 No criteria—just execute the actions!

Set Conditions

	Field*	Operator*	Type*	Value*
1	[Lead].Status	Is changed	Boolean	True
2	[Lead].Status	Equals	Picklist	Non-Converted

Conditions*
 All of the conditions are met (AND)
 Any of the conditions are met (OR)
 Customize the logic

> Advanced

Figura 16 - Critérios de Entrada no Process Builder

Update Records ⓘ

Action Name* ⓘ

Record*

Criteria for Updating Records*
 Updated records meet all conditions
 No criteria—just update the records!

Set new field values for the records you update

Field*	Type*	Value*
Rejected Date	Formula	TODAY()

Figura 17 - Ação de Process Builder

4.7. Hands-On

No final da primeira sprint de implementação, é efetuada uma sessão em conjunto com a equipa de projeto e os utilizadores finais da plataforma, denominada de *Hands-On*.

Os objetivos de um *Hands-On* são: (a) Demonstrar as funcionalidades implementadas durante a *sprint*; (b) Receber *feedback* dos utilizadores da plataforma, em relação às funcionalidades implementadas e aplicabilidade das mesmas; (c) Fornecer um conjunto de UAT (*User Acceptance Tests*) para os utilizadores efetuarem na plataforma, para validação da implementação efetuada; (d) Sugerir iniciativas de gestão da mudança, para motivar os utilizadores finais a utilizarem a solução; (e) Recolha de *backlog* para as *sprints* futuras.

Para a realização deste *Hands-On*, foi construída uma estrutura dentro de Salesforce, constituída por três objetos: a) *user stories* – registos de todas as *user stories* definidas para a *sprint*; b) *Test Scripts* – definem todos os passos a executar para testar cada user story; c) *Test Executions* – regista os resultados de cada um dos *Test Scripts* para cada utilizador.

É possível observar os resultados do primeiro *Hands-On* na figura X

User Story		US-0024	Status	Ready to Quality
Details	I, as a Commercial team member, want to store a Loss Reason if my Lead is classified as lost		Wave	I
Description			Hands-On	1
Start Date			End Date	
Feature	Prospect Management		Priority	

Figura 18 - Registo de um User Story

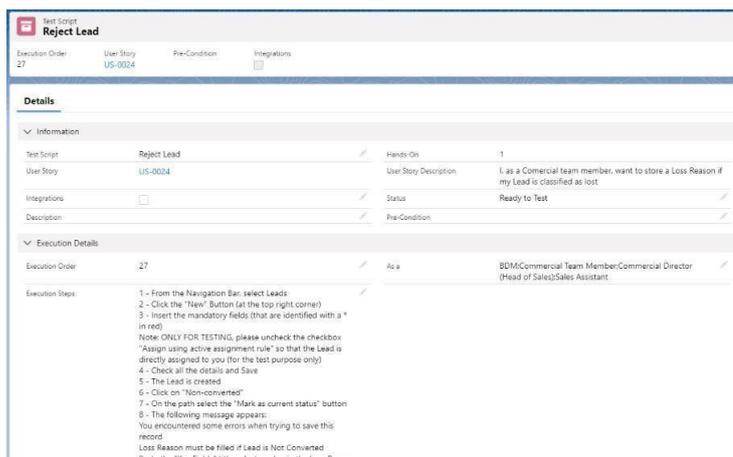


Figura 19 - Registo de um Test Script



Figura 20 - Registo de um Test Execution

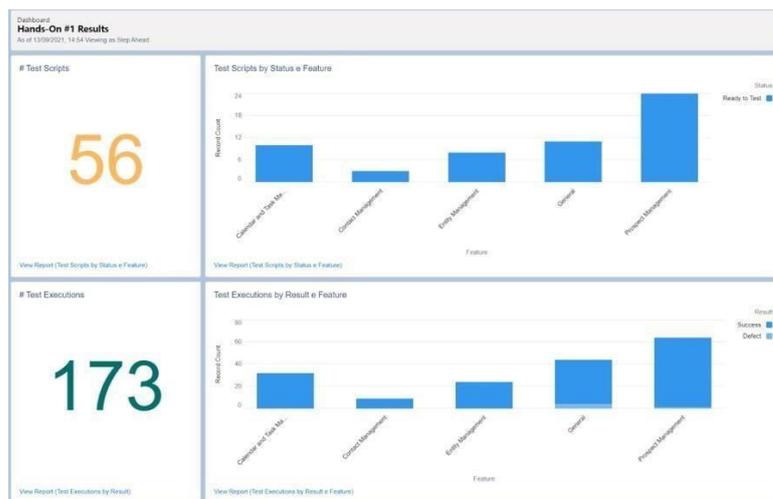


Figura 21 - Resultados Hands On #1

5. Conclusões

A realização das sessões de Discovery para levantamento de requisitos é vantajosa para a construção das *user stories*, que facilitam o planeamento das sprints. Ao definir o esforço de cada *user story* e o valor destas para o utilizador, conseguimos definir uma estratégia de implementação que facilite a entrega de software funcional de qualidade ao cliente em curtos espaços de tempo.

Outra grande vantagem do Scrum é o facto dos requisitos não serem estáticos, ou seja, nas sessões de Hands-on obtemos feedback do cliente e podemos efetuar alterações a funcionalidades implementadas de forma rápida, eficiente e planeada em sprints seguintes.

Visto que um dos fatores de sucesso destes projetos é o feedback dos utilizadores sobre a solução final, podemos concluir que o Scrum se adapta perfeitamente às necessidades das equipas de implementação de Salesforce, uma vez que entrega valor ao cliente de forma constante com ganhos de produtividade no dia a dia do utilizador final, validados durante as sessões de Hands-On.

Apesar dos benefícios desta metodologia, este projeto apresentou dificuldades, na maioria causadas pela falta de disponibilidade do cliente que, juntamente com a falta de conhecimento desta metodologia de trabalho, gerou desconfiança na capacidade da SAC em realizar o projeto dentro dos prazos pré-definidos.

É possível encontrar espaço para possíveis melhorias na utilização do Scrum na SAC, como a aplicação o Planning Poker para estimar o esforço de cada *user story*, ou a definição de iniciativas de gestão da mudança que incentivem à utilização da solução.

O CRM, não sendo essencial a uma empresa como, por exemplo, um ERP, as metodologias de implementação como Scrum ajudam a potenciar as mais-valias destes sistemas aos utilizadores, reduzindo a aversão dos mesmos em relação às mudanças nos processos de trabalho.

De acordo com elementos séniores da SAC, comparando a metodologia de implementação Waterfall utilizada anteriormente com a metodologia Scrum atual, a taxa de sucesso dos projetos aumentou aquando do início da utilização desta última.

Em conclusão, podemos comprovar a eficiência da utilização de Scrum para implementar Salesforce.

Referências Bibliográficas

Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). The agile manifesto.

Cervone, H. F. (2011). Understanding agile project management methods using Scrum. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives.

Chalmers, R. (2006). Methodology for customer relationship management. *Journal of systems and software*, 79(7), 1015-1024.

Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Natalicchio, A. (2020). Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. *California Management Review*, 62(4), 37-56.

Deemer, P., Benefield, G., Larman, C., & Vodde, B. (2012). A lightweight guide to the theory and practice of scrum. Ver, 2, 2012.

DemandBlue (2018). *7 Salesforce Products that can transform your business* [Em linha]. Disponível em: <https://www.demandblue.com/salesforce-products/> [Acesso em 2021/09/13].

Dingsøyr, T., Nerur, S., Baliyepally, V., & Moe, N. B. (2012). A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development.

Fowler, M., & Highsmith, J. (2001). The agile manifesto. *Software development*, 9(8), 28-35.

Frow, P. E., & Payne, A. F. (2009). Customer relationship management: a strategic perspective. *Journal of business market management*, 3(1), 7-27.

Gil-Gomez, H., Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., & Lozano-Quilis, J. A. (2020). Customer relationship management: digital transformation and sustainable business model innovation. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 2733-2750.

Greenberg, P., & Signori, P. (2002). *CRM Customer Relationship Management*. Apogeo.

Ilieva, S., Ivanov, P., & Stefanova, E. (2004, September). Analyses of an agile methodology implementation. In Proceedings. 30th Euromicro Conference, 2004. (pp. 326-333). IEEE.

Kumar, V., & Reinartz, W. (2012). Strategic customer relationship management today. In Customer Relationship Management (pp. 3-20). Springer, Berlin, Heidelberg.

Kumar, V., & Reinartz, W. (2018). Customer relationship management. Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2006, 2012, 2018.

Manchar, A., & Chouhan, A. (2017, February). Salesforce CRM: A new way of managing customer relationship in cloud environment. In 2017 Second International Conference on Electrical, Computer and Communication Technologies (ICECCT) (pp. 14). IEEE.

Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123, 642-656.

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*, 57(5), 339-343.

Payne, A., & Frow, P. (2005). A strategic framework for customer relationship management. *Journal of marketing*, 69(4), 167-176.

Potter, N., & Sakry, M. (2009). Implementing SCRUM (agile) and CMMI together. The Process Group-Post newsletter, 16(2), 1-6.

Salesforce.com (n.d.). The 6 Greatest Benefits of CRM Platforms [Em linha]. Disponível em: <https://www.salesforce.com/ap/resources/articles/benefits-of-crm/> [Acesso em: 2021/10/01].

Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393.

Sneh, M. S. (2018). Analysis of Business Strategies of Salesforce. com Inc. Sneh, MS & Krishna Prasad, K.(2018). Analysis of Business Strategies of Salesforce. com Inc. *International Journal of Case Studies in Business, IT and Education (IJCSBE)*, 2(1), 37-

44.

Srivastava, A., Bhardwaj, S., & Saraswat, S. (2017, May). SCRUM model for agile methodology. In 2017 International Conference on Computing, Communication and Automation (ICCCA) (pp. 864-869). IEEE.

SAC (n.d.) Training BIT SCRUM Alliance. Documento interno não publicado.

Taylor, R. (2014). MTAT. 03.094 Software Engineering.

Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G., & Alfonso-Ruiz, F. J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organisational culture. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119962.

Almotairi, M. (2009, July). A framework for successful CRM implementation. In European and Mediterranean conference on information systems (pp. 1-14).

Malik, R. S., Ahmad, S. S., & Hussain, M. T. H. (2019, March). A review of agile methodology in IT projects. In Proceedings of 2nd International Conference on Advanced Computing and Software Engineering (ICACSE)

Geoffrion, A. M., & Krishnan, R. (2003). E-business and management science: Mutual impacts (Part 2 of 2). *Management Science*, 49(11), 1445-1456.

Leischnig, A., Woelfl, S., & Ivens, B. (2016). When does digital business strategy matter to market performance?.

Scullin, S., Allora, J., Lloyd, G. O., & Fjermestad, J. (2002, April). Electronic customer relationship management: benefits, considerations, pitfalls and trends. In Proceedings of the IS One World Conference, Las Vegas, Nevada, April (pp. 3-5).