



MESTRADO EM
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

TRABALHO DE PROJETO

**APLICAÇÃO DAS METODOLOGIAS *LEAN STARTUP* A UM
NEGÓCIO DE INOVAÇÃO MOBILE**

FILIPE DA CRUZ ESTEVES CASAL DA VEIGA

JANEIRO - 2015



MESTRADO EM

CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

TRABALHO DE PROJECTO

**APLICAÇÃO DAS METODOLOGIAS *LEAN STARTUP* A UM
NEGÓCIO DE INOVAÇÃO MOBILE**

FILIPE DA CRUZ ESTEVES CASAL DA VEIGA

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DOUTOR NUNO FERNANDES CRESPO

JANEIRO – 2015

AGRADECIMENTOS

O espaço dedicado aos agradecimentos não é, certamente, suficiente para refletir a importância de todos aqueles que tiveram um contributo fundamental ao longo da minha carreira académica, profissional e vida pessoal por forma a poder apresentar este trabalho final de mestrado.

Ficam aqui curtas mas sentidas palavras aos seguintes:

Ao *orientador, Professor Nuno Crespo*, pelo empenho e sábios conselhos, bem como pela capacidade excepcional de orientação que permitiu que este trabalho decorresse da melhor forma.

Ao *Nuno Maia*, pela presença constante no projeto e pela sua participação e orientação estratégica que permitiram o seu desenvolvimento e conclusão.

Ao *Vasco Silva* pela sua participação e acompanhamento de todo o projeto, e em especial a atenção dada às estratégias financeiras que permitiram que este chegasse a bom porto e o seu lançamento fosse possível.

Ao *Pedro Barreto*, pedra basilar no desenvolvimento tecnológico da Meals, que permitiu não só o desenvolvimento do período como contribuiu com *inputs* estratégicos importantes baseados nessa vertente, garantindo a qualidade final do produto.

Ao *João Delicado*, pelo seu envolvimento na concepção e especial atenção ao design e a todos os detalhes relacionados com a user experience da Meals que permitiram a finalização e a adequação do produto ao mercado e aos seus clientes.

À *Beta-i*, associação de apoio ao empreendedorismo que incubou e ajudou ao desenvolvimento deste projeto, contribuindo com importantes sessões de formação e mentoria sobre algumas de metodologias aqui apresentadas e que permitiram a obtenção de muitos dos dados e resultados neste documento apresentados.

Um agradecimento especial às centenas de anónimos entrevistados, que de uma forma colaborativa permitiram a obtenção de todos os dados relevantes para a execução deste trabalho final de mestrado.

Num plano pessoal, deixo um sentido agradecimento à minha família, em especial aos meus pais, tias, primos e avós que, direta ou indiretamente contribuiu desde o primeiro dia para que me fosse possível realizar este trabalho e o apoiou de perto com igual ou superior entusiasmo.

Não poderia deixar de agradecer também aos amigos que, indiretamente, viveram esta fase junto de mim, contribuindo com o apoio, a presença e a motivação necessária para a sua execução. Um sentido obrigado ao Bruno Ferreira, ao Pedro Santos e ao João Lima.

E, por fim, um agradecimento especial à Sara Penedos que, por vezes, mesmo sem se dar conta disso, foi uma bengala e uma importante influencia e apoio ao longo de uma vida. Um obrigado por ter estado ao meu lado e por ser uma das principais responsáveis por todos os objetivos até aqui atingidos.

RESUMO

Com o irromper e com a disseminação de cada vez mais projetos empreendedores um pouco por todo o mundo, surge também a necessidade de repensar as metodologias associadas ao desenvolvimento de projetos, especialmente dedicadas a este tipo de negócios.

A corrente *Lean Startup* surge como um movimento dedicado à compreensão e ao apoio de negócios inovadores que operam em ambientes de alto risco, com o propósito de o mitigar e de responder às limitações que as organizações que os desenvolvem normalmente enfrentam.

Este TFM acompanha a vida de um projeto e de uma equipa desde a concepção da ideia até ao lançamento do produto, retratando passo a passo cada etapa do mesmo, explorando as ferramentas *Lean* que permitiram uma rápida análise das necessidades do cliente, uma avaliação precisa da qualidade da solução apresentada, um estudo da envolvente externa e um desenho de uma estratégia financeira viável.

Este TFM explora ferramentas essenciais ao desenvolvimento de qualquer projeto *Lean*, tais como o *Business Model Canvas*, o *Validation Board*, o *Value Proposition Canvas* e o *Blue Ocean Canvas*, apresentando assim um modelo diferente do tradicional plano de negócios exaustivo, defendendo uma rápida mas não perfeita entrada no Mercado sob o mote *Falhar depressa, ser bem sucedido ainda mais depressa* (*Lean Startup Machine*, 2012).

Palavras-chave – Empreendedorismo, Startups, Lean Startup, Business Model Canvas, Validation Board, Blue Ocean Canvas

ABSTRACT

With the burst and spread of new entrepreneurial projects all over the world comes the need to rethink the methodologies responsible for the development of this kind of business.

The Lean Startup philosophy appears as a movement dedicated to the understanding and support of innovative projects that work under a high influence of risk with the purpose of limiting it as well as answering to the limitations that these kind of organizations usually face. This thesis studies the life of a project and team since the stage of the idea conception until the product launching moment, describing each step of the process and exploring the Lean Startup tools that allowed a fast analysis of the clients' needs, a precise evaluation on the quality of the solution, an external environment analysis and the conception of a viable financial strategy.

This thesis is focused on the main tools, essential for any Lean project such as: The Business Model Canvas, the Validation Board, the Value Proposition Canvas and the Blue Ocean Canvas, showcasing this model a a viable alternative for the traditional and exhaustive business plan, defending a fast but not perfect market entry, under the vision of the statement: *Fail fast, succeed faster.* (Lean Startup Machine, 2012).

Key words – Entrepreneurship, Startups, Lean Startup, Business Model Canvas, Validation Board, Blue Ocean Canvas

ÍNDICE

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Índice	v
Índice de Figuras	vii
Índice de Tabelas.....	vii
Lista de Siglas.....	viii
1 Introdução.....	1
1.1 Identificação do Problema	1
1.2 Questões Centrais da Investigação	1
1.3 Apresentação do Projecto Meals	3
2 Revisão de Literatura	4
2.1 Business Modelling	4
2.2 Lean Startup	5
2.3 Business Model Canvas.....	7
2.4 Validation Board.....	8
2.5 Value Proposition Canvas	9
2.6 Blue Ocean Strategy Canvas	9
2.7 Business Model vs Business Plan	9
3 Desenvolvimento de Projeto de Inovação Mobile	11
3.1 Definição de Etapas para a Criação do Produto	11
3.2 Definição do Produto e do Segmento	12

3.2.1	Pressupostos.....	12
3.2.2	Construção de um BMC com Base em Pressupostos.....	13
3.2.3	Utilização do Validation Board e Pretotipagem para a Validação do BMC	14
3.2.4	Utilização do Value Proposition Canvas para afinação do BMC	18
3.3	Análise do Sector	22
3.3.1	Análise Externa.....	22
3.3.2	Aplicação do <i>Blue Ocean Canvas</i> à Análise da Envolvente	26
3.4	Análise de Dados Financeiros	28
3.4.1	Fontes de Receita	28
4	Conclusões e Limitações.....	33
Referências Bibliográficas.....		36
Anexo 2 - Inquéritos:		39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Organização Departamental Obway	3
Figura 2 – Formas de actuação nas metodologias lean e tradicionais.....	11
Figura 3 – Sistematização das Etapas para a Criação do Produto	12
Figura 4 – BMC Inicial Meals (Pressupostos)	14
Figura 5 –Programa de Testes	16
Figura 6 – Validation Board	18
Figura 7 – Value Proposition Canvas.....	18
Figura 8 – Variedade nos Pratos Cozinhados	19
Figura 9 – Interesse por Aumentar Variedade.....	19
Figura 10 – Resolução do Problema	20
Figura 11 - Problema com Solução Atual	20
Figura 12 – Factores Valorizados numa Refeição.....	21
Figura 13 – Blue Ocean Canvas.....	27

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I: CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO E RESPETIVAS TAXAS.....	15
Tabela II: PAINS & PAIN RELIEVERS	21
Tabela III: GAINS & GAIN CREATORS	21
Tabela IV: TENDÊNCIAS AFETAS AO NEGÓCIO.....	23
Tabela V: FORÇAS DE PORTER	24
Tabela VI: FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	25
Tabela VII: DADOS FINANCEIROS (APPS)	28
Tabela VIII: <i>USER ACQUISITION COST</i> E MÉDIA DE <i>USERS</i> POR APPS DE RECEITAS	29
Tabela IX: CUSTOS MENSAIS DE MANUTENÇÃO	29
Tabela X: CUSTOS DE DESENVOLVIMENTO.....	30
Tabela XI: VALORES PARA VENDA A CLIENTE.....	31
Tabela XII: FORÇAS DE PORTER (MODELO B2B)	32

LISTA DE SIGLAS

TFM – Trabalho Final de Mestrado

CEO – Chief Executive Officer

CMO – Chief Marketing Officer

CFO – Chief Financial Officer

CTO – Chief Technological Officer

CDO – Chief Designer Officer

MVP – Minimum Viable Product

BM – Business Model

LSM – Lean Startup Machine

BMC – Business Model Canvas

B2C – Business to Consumer

B2B – Business to Busine

1 INTRODUÇÃO

1.1 Identificação do Problema

Este Trabalho Final de Mestrado (TFM) foi construído com elementos reais da criação de um projeto mobile (com a marca *Meals*) e acompanhou o seu processo de desenvolvimento desde Maio de 2012 até Junho de 2014.

O projeto foi desenvolvido pela *startup* tecnológica Portuguesa *Obway*, que tem no seu ADN os princípios das metodologias *Lean Startup* que, por sua vez, são aplicados aquando da criação de qualquer novo negócio ou área de negócio.

O TFM tem como propósito ilustrar o processo, os resultados e consequências da aplicação deste tipo de metodologias num caso real, desde o momento da concepção da ideia até ao momento do lançamento do produto no mercado.

No final, tentar-se-á compreender se o recurso às ferramentas e métodos apresentados contribuíram de forma decisiva para o sucesso ou insucesso do projeto bem como para a redução de custos e recursos no seu estudo e implementação, levando a uma entrada mais bem sucedida no mercado, quando comparada com as metodologias tradicionais.

1.2 Questões Centrais da Investigação

Este TFM tem por base as orientações teóricas e metodológicas dos novos ideais *Lean Startup* aplicados a negócios de inovação e com um factor de risco notório. A investigação terá por base a avaliação destes modelos teóricos e seguirá as consequências da sua aplicação num projeto mobile real, implementado por uma *startup* presente no mercado no momento atual (2014).

O TFM analisará individualmente cada uma das ferramentas propostas por esta nova corrente teórica-prática e os seus resultados, tentando demonstrar que, em ambientes de *Startup*, entendidos como geradores de inovação e atuantes sob o signo de um risco muito elevado, aportam mais-valias significativas, reduzindo custos e potenciando o produto no momento de entrada no mercado (Ries, 2011). Este TFM, porém, não tenta colocar frente-a-frente dois modelos de desenvolvimento de negócio nem tenta aportar maior validade a um do que a outro. O principal objectivo deste TFM é o de apresentar, pura e exclusivamente, as metodologias *Lean* como uma alternativa válida ao plano de negócios tradicional.

Enquadramento da Empresa e do Projecto no TFM

Meals é o quarto e mais recente projeto de uma *startup* tecnológica Portuguesa – *Obway*. A empresa foi constituída em Julho de 2012 e tem uma visão e missão que se espelha em

todos os seus produtos. O nome da startup, “Obway”, inspirou-se numa antiga tribo Índia da América do Norte que dava pelo nome de “Ojibway” e que ficou célebre por construir um instrumento a que deu o nome de “Caçador de Sonhos”. Este Caçador de Sonhos era colocado à cabeceira das camas dos Índios para que os bons sonhos fossem filtrados para o mundo real e para as suas vidas.

A equipa de cofundadores da Obway viu na tecnologia e nos sonhos semelhanças que transportou metaforicamente para a sua missão e visão: Tal como um sonho só é percebido enquanto tal, no momento em que o seu criador acorda, também a consciência de que a experiência tida no mundo virtual não é real, só se revela quando o seu utilizador se apercebe do interface e do conjunto de objetos que separam a experiência do mundo real daquela vivida no tecnológico. Veja-se o exemplo de uma conversa com um amigo no skype. Se o utilizador não se concentrar no facto de estar separado pelo ecrã e pelo teclado, a experiência em tudo se assemelha a uma conversa de café. No entanto, e tal como os sonhos nos projetam para outra dimensão para os experienciarmos, a tecnologia cria a mesma sensação de que os seus dispositivos, ou hardware, são uma plataforma ou uma espécie de extensão que nos levam a projetar-nos nessa dimensão, experienciando os seus benefícios nesse local. E, tal como nos sonhos, essa experiência é limitada, quer em termos temporais, quer em termos de experiência total. Nesse sentido, a Obway, à semelhança da Ojibway (que tinha o objectivo de captar os bons sonhos para a vida real), tem o objectivo de captar todo o potencial do mundo tecnológico para a vida real, utilizando-o para trazer benefícios reais para o mundo do seu utilizador. Daí resulta que cada produto ou serviço criado pela empresa (os seus caçadores de sonhos) recorra às potencialidades da tecnologia para facilitar o dia-a-dia do seu utilizador no mundo real. Todos os seus produtos, independentemente de versarem sobre várias áreas, desde a literatura ao entretenimento e à culinária, primam pelo aprimoramento estético e pela user-friendliness de modo a retirar ao máximo a percepção da interação com estes para que o percepcionado seja meramente a experiência real e o benefício sobre ela criado.

Nesse sentido a Obway apresenta uma estrutura funcional com várias áreas de negócio e uma gestão de topo que controla cada departamento. A gestão de topo conta com 5 elementos:

CEO, responsável pela controlo e gestão estratégica da organização enquanto um todo;

CMO, responsável pela estratégia global de marketing e de cada projeto, enquadrando-o na estratégia da empresa;

CFO, responsável pela gestão financeira e determinação do budget para cada projeto bem como pela procura de financiamento sempre que necessário;

CTO é responsável pelas operações técnicas da empresa e responsável pelo enquadramento do trabalho dos departamentos tecnológicos na visão global da empresa nesse sector;

CDO é responsável pelas normas gráficas da empresa e pela supervisão de todos os projetos nesse campo, garantindo que o trabalho artístico se enquadra nos trâmites da empresa.

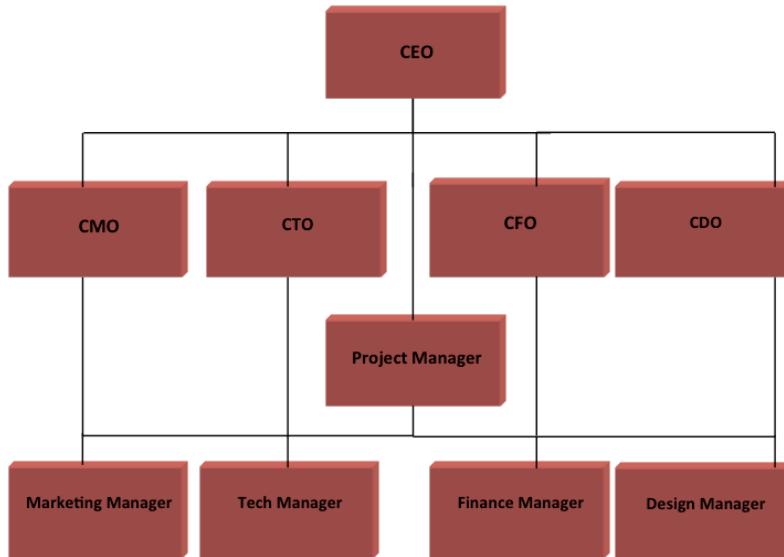


Figura 1 – Organização Departamental Obway

Cada projeto tem, posteriormente, uma estrutura semelhante à da gestão de topo, sendo que o responsável máximo, o diretor de projeto trabalha em conjunto com CEO, o responsável tecnológico com o CTO e assim sucessivamente, garantindo um enquadramento completo na estrutura e na dinâmica da empresa enquanto um todo, como se pode conferir na Figura 1.

A Obway é um empresa financiada totalmente em regime de bootstrapping até à data. Ou seja, todo o capital investido até ao momento foi injetado pelos sócios fundadores ou pelas receitas dos próprios produtos nas áreas *Web*, *Mobile* e *Gaming*. O projecto *Meals*, aqui em análise enquadra-se no segundo ramo.

1.3 Apresentação do Projecto Meals

Meals é uma aplicação mobile que permite ao utilizador saber que receitas pode cozinar com base nos ingredientes que tem em casa (Ver Anexo 1 – A)

A app aqui descrita é o produto final, que sofreu vários alterações ao longo do processo de desenvolvimento e que serão descritas ao longo deste TFM.

Meals é então um produto que tem como proposta de valor, indicar uma refeição possível e desejada, sem que o seu utilizador tenha de sair casa para comprar ingredientes. O core

target é constituído por pessoas urbanas entre os 25 e 35 anos que morem sozinhos ou com uma outra pessoa, em início ou meio de carreira, que cheguem tipicamente tarde a casa, depois de um exaustivo dia de trabalho e que confeccionem mais refeições que aquelas que fazem no exterior.

Assim, Meals tem apenas uma função: apresentação de uma base de dados com base no reconhecimento de voz (ver Anexo 1 – B). Com esta funcionalidade, o utilizador pode enumerar os ingredientes que encontra e deseja, no seu frigorífico ou despensa. Assim que os tiver enumerado, a aplicação passa à busca de receitas e a categorização dos conteúdos das mesmas permite que o algoritmo faça uma busca cujos resultados revelem apenas receitas possíveis de confeccionar com o stock alimentar do seu *user*. Esta lista de receitas poderá ser ainda organizada por dificuldade, duração e valor calórico (ver Anexo 1 - C). Uma vez escolhida a receita, é apresentada uma página (ver Anexo 1- D) com todos os ingredientes necessários e os passos para a sua preparação.

O projecto Meals, tal como todos os restantes projetos da *Obway*, foi desenvolvido seguindo as metodologias *Lean*. As prioridades são as da redução de custos de desenvolvimento, de tempo e da adequabilidade do produto ao mercado e ao seu consumidor final.

Nesse sentido, este TFM abordará todos os passos deste processo, desde a concepção da ideia, baseada em pressupostos, de toda a validação e redução de *features* para adequação a uma necessidade expressa do consumidor através de protótipos, passando pelos *pivots* e pelas justificações da mesmas, até à construção de um *minimum value product* (MVP) e elaboração de um plano financeiro sustentado nesse produto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para que seja feita uma análise sustentada a um projeto de inovação deste tipo, importa compreender a fundo alguns conceitos inerentes às novas correntes associadas ao empreendedorismo que inspiram e são trabalhadas pela equipa Obway em todas fases da concepção e desenvolvimento dos seus produtos ou serviços.

2.1 *Business Modelling*

O conceito de Business Modelling (BM) é cada vez mais aplicado nas organizações modernas como uma forma de compreender, expor e comunicar a sua estratégia a curto e longo prazo. (Fuller & Morgan, 2010).

O seu principal objectivo, segundo os autores é o de descrever a forma como estas criam e entregam valor de uma forma lucrativa.

Como tal, os Business Models são ferramentas flexíveis e compreensíveis, que tentam captar a realidade atual de uma organização e do seu ambiente, planeando os próximos passos de forma adaptada, tornando-o numa narrativa de processos que convertem inovação em valor (Chesbrough & Rosenbloom, 2002).

E é esta capacidade adaptativa e iterativa que confere ao BM validade como ferramenta de planeamento, permitindo um olhar atual e livre de pressupostos sobre uma grande variedade de condicionantes de um negócio.

No entanto, esta flexibilidade e adaptabilidade tornam o BM numa ferramenta quase única para cada organização, levando a que a sua compreensão e categorização enquanto ferramenta seja também, por vezes, diferente entre vários autores:

Segundo Teece (2010), Um BM é a ferramenta que comprehende a forma como uma organização entrega valor ao cliente e converte pagamentos em lucros. Já Amit & Zott (2001) centram a sua definição na forma como o BM permite a uma organização compreender a sua ação fora das suas fronteiras através das atividades interdependentes que realiza para entregar valor, incorporando uma visão sobre o efeito de um negócio fora da sua própria indústria, através das relações com fornecedores, parceiros e clientes, e da forma como as atividades que os englobam contribuem para a criação do valor final e são retratadas pelo BM.

Gambardella & McGahan (2010) realçam as potencialidades desta ferramenta no lançamento de novos negócios definindo o Business Model como um mecanismo de transformação de ideias em receitas com um custo razoável.

Este TFM explorará a ferramenta do BM como um suporte ao desenvolvimento de um negócio tecnológico e comprehende a validade das definições aqui apresentadas sendo que se apoiará essencialmente na potencialidade teórica apresentada por Gambardella e McGahan, explorando a forma como um produto pode ser ideado, materializado e comercializado da forma mais rentável e válida possível,

2.2 Lean Startup

Tratando-se a Obway de uma *startup* tecnológica, convém então analisar este conceito, explorado por Ries (2011): *Não é necessário estar-se numa garagem para se fazer parte de uma startup. Uma startup é uma instituição humana concebida com o objetivo de criar novos produtos ou serviços sob um elevado grau de incerteza.*

Ries (2011) continua o seu trabalho descriptivo com o intuito de detalhar precisamente qual o objetivo de uma instituição deste tipo dizendo que: *o principal objetivo de qualquer startup é tornar ideias em produtos, medir como os seus clientes respondem e aprender com estes para que se tomem decisões sobre a manutenção dos pressupostos iniciais ou sobre um potencial pivot¹.*

Como base de apoio a estas correntes mais recentes, outros autores (Womack & Jones, 1990; Tapping & Shuker, 2003) já tinham definido 5 princípios base para aquilo a que chamaram de *Lean Management*, ou o conjunto de boas práticas de gestão para o cumprimento dos objetivos de uma startup acima descritos:

1. Capacidade que uma empresa tem ou não de compreender o que tem e o que não tem valor para os seus clientes e aquilo pelo qual os clientes estão dispostos a pagar;
2. Uma organização deverá identificar e mapear a cadeia de valor² associada à sua atividade para que possa eliminar desperdícios₁.
3. A *startup* deve conceber estratégias *pull*³ próprias dentro da sua cadeia de valor por forma a responder de forma eficiente à procura do cliente e evitando desperdícios;
4. Os colaboradores de uma *startup* devem estar envolvidos e devem ter autonomia suficiente para que se mantenham constantemente no caminho da inovação;
5. Uma *startup* deve-se manter fiel à filosofia *lean* e que buscar sempre a perfeição.

Assim, é possível compreender o conceito mais restrito de *Lean Startup*, como uma corrente orientada por estes princípios. Para Moogk (2012) os princípios *Lean* levam a que a *startup* se foque num desenvolvimento eficiente por forma a chegar ao seu *Target* e ao mercado o mais cedo possível. Tal como Ries (2011) afirmou, tratando-se de um negócio obigatoricamente inovador, estas metodologias permitem capitalizar sobre as vantagens de se ser o *first-mover* o quanto antes.

Moogk (2012) argumenta ainda que isso deve ser feito com o intuito de reduzir desperdícios e que isso deve ser conseguido com a criação de um *Minimum Viable Product* (MVP), ou seja, um esboço com o mínimo de *features* (características) possível₁, mas que entregue a principal proposta de valor ao cliente. Isto permite validar pressupostos e aferir a

¹ Para (Ries, 2011), um pivot é uma alteração deliberada, efectuada no curso do desenvolvimento do produto, num momento em que os primeiros pressupostos sobre eventuais desejos ou necessidades dos clientes estavam errados. Assim, uma mudança no foco da proposta valor a entregar ao cliente, ou no próprio cliente.

² Womack & Jones (1990) e Tapping & Shuker (2003) definem cadeia de valor como um conjunto de atividades que permitem a concepção e elaboração de um produto desde a sua ideia até à entrega eficiente do produto final ao seu cliente.

³ Estratégias pull são entendidas como um conjunto de ações de marketing que geram o interesse do cliente antes da fase de produção, de modo a que todos os custos de desenvolvimento sejam cobertos por um interesse garantido dos clientes, eliminando qualquer desperdício.

receptividade e avaliar a interação do cliente com o suposto produto, por forma a poder fazer as modificações necessárias o quanto antes, sem que se tenha desperdiçado muitos recursos no seu desenvolvimento.

A defesa do início de um negócio com base num MVP tem já algumas décadas e decorre do modelo matemático de Rogers (1962), que identifica 4 tipos de consumidores para qualquer negócio: "Os *innovators* os *early adopters*, a *early majority*, a *late majority* e os *laggards*"

Os primeiros, representam 2,5% do mercado potencial de um negócio, os seguintes, 13,5%, as maiorias representam 34% cada e os *laggards*, 16%.

Ora, os primeiros dois grupos representam aquilo que Rogers (1962) descreve como sendo os *opinion leaders*, aqueles que aceitam uma ideia por ver o seu potencial e não a comprar pelo seu estado actual. O autor defende ainda que um negócio só consegue atingir velocidade cruzeiro assim que tiver passado a linha dos 16% de penetração, chegando assim às maiorias que só estão dispostas a pagar por algo que os *early adopters* já compraram. O MVP, ainda que se trate de um conceito não explorado nesta década é a forma moderna de testar a futura penetração de um negócio, tratando-se sempre de algo denhado apenas para os *innovators* e *early adopters* de qualquer negócio, eliminado tudo excepto o *core* do produto ou serviço que mais tarde será vendido às maiorias, num estado aperfeiçoado.

Para operacionalizar esta perspectiva, recorre-se usualmente a um conjunto de ferramentas que têm vindo a ser construídas e suportadas teoricamente por outros autores apoiantes das metodologias *Lean*. Essas ferramentas serão apresentadas de seguida.

2.3 Business Model Canvas

Um Business Model é uma ferramenta que descreve o racional sobre como uma organização, cria, entrega e captura valor. Osterwalder & Pigneur (2010) desenvolveram um mapa, que designaram por Business Model Canvas (BMC), que procura de forma sistemática e aplicável a qualquer negócio explicar como é que cada negócio cria valor. O Business Model Canvas consiste num conjunto de nove blocos:

1. *Customer Segments* - Uma organização serve apenas um ou mais que um grupo de clientes. Cada grupo deve compreender necessidades e características semelhantes e a organização deve decidir em quais se deve focar e quais deve ignorar.
2. *Value Propositions* – Descreve um conjunto de produtos ou serviços que respondem a necessidades específicas de cada *Customer Segment*.

3. *Channels* – Consistem na forma como a organização chega aos seus clientes. São pontos de contacto com o cliente que se revelam de vital importância no que toca à experiência do cliente.
4. *Customer Relationships* – Descreve o tipo de interação entre a organização e o cliente que pode variar desde pessoal a automatizada.
5. *Revenue Streams* – Representa a receita gerada por cada *customer segment*. Cada segmento de clientes pode gerar uma ou mais fontes de receita, caso se responda a uma ou mais necessidades através da proposta de valor.
6. *Key Resources* – Corresponde ao conjunto de ativos necessários para que o modelo de negócio funcione. Estes têm de responder às necessidades de desenvolvimento da proposta de valor, da chegada ao cliente e da manutenção da relação com o cliente.
7. *Key Activities* – Descreve aquilo que uma organização tem de fazer para que o seu modelo de negócio funcione. Um conjunto de ações que a organização tem que cumprir para operar de forma bem sucedida.
8. *Key Partnerships* – Engloba todos os fornecedores e outras organizações de suporte que tornam viável o modelo de negócio. As parcerias são fundamentais para a redução de risco, aquisição de recursos e otimização do modelo de negócio.
9. *Cost Structure* – Corresponde às despesas a cada bloco do modelo de negócio. Associa os custos necessários ao desenvolvimento da proposta de valor, da comunicação com o cliente, das atividades chaves e da manutenção da relação com o cliente.

O BMC é a primeira ferramenta utilizada nos processos de desenvolvimento de projeto por parte da equipa Obway, como forma a elaborar um modelo de negócio, pensado em todas as suas vertentes mas baseado em pressupostos.

Para que se retire o projeto desta esfera é necessário validar esses pressupostos. Para tal, a equipa recorre a outra ferramenta proposta pelo movimento Lean Startup Machine, que dá pelo nome de Validation Board:

2.4 Validation Board

O *Validation Board* é uma ferramenta que permite testar os pressupostos de um negócio. Ter uma ideia não é a parte mais complicada de um negócio, mas sim saber se alguém está à espera dela no mercado (Lean Startup Machine, 2012)

O grupo define dois tipos base de pressupostos:

1. *Leap-of-faith Assumptions* – pressupostos dos quais depende todo o modelo de negócio.
2. *Product Assumptions* – pressupostos que surgirão com a passagem de uma ideia de negócio para um produto ou serviço.

Nesse sentido, o Validation Board é uma ferramenta que permite testar a viabilidade do cliente, a viabilidade do problema e a adequabilidade das soluções para cada problema correspondente a cada segmento de cliente, facilitando a compreensão sobre a necessidade de *pivots*, em cada momento.

2.5 Value Proposition Canvas

O Value Proposition Canvas, por sua vez é uma ferramenta de apoio ao BMC. Desenvolvida pelos mesmos autores (Osterwalder & Pigneur, 2010), é *composta por dois blocos derivados do BMC – Customer Segments e Value Proposition*. O objetivo da ferramenta é o de desenhar estes dois blocos em maior detalhe numa estrutura simples mas poderosa, por forma a facilitar testes futuros (Osterwalder & Pigneur, 2010).

No entanto, a equipa Obway, ao invés de utilizar esta ferramenta numa fase anterior aos testes de validação, usa-a, após ter recorrido ao Validation Board, por forma a aperfeiçoar aquelas que são efetivamente as necessidades do cliente e a forma como o seu produto ou serviço lhes responde.

2.6 Blue Ocean Strategy Canvas

Por fim, a última ferramenta utilizada pela equipa Obway, com o propósito de aferir o grau de inovação e a sua relação com o ambiente externo é o Blue Ocean Strategy Canvas.

Este consiste na construção de um gráfico com dois eixos. O horizontal categoriza os factores em que o produto ou serviço em questão e seus concorrentes interagem, enquanto que o vertical atribui classificações a cada um desses campos (Kim & Mauborgne, 2005).

O objetivo desta ferramenta é encontrar um “oceano azul”, ou seja, aferir quais as cotações a atribuir a cada factor para cada um dos concorrentes e tentar posicionar o novo produto ou serviço numa cotação diametralmente oposta, garantindo a diferenciação sem que se perca o foco nas necessidades do cliente.

2.7 Business Model vs Business Plan

Um dos objetivos deste TFM é o de apresentar as metodologias *Lean* como uma alternativa ao tradicional *Business Plan*. Blank (2012) diz que os empreendedores tratam um *business plan* como o culminar de tudo o que sabem e acreditam. No entanto uma *startup* não se

limita a ser uma cadeia de execuções sobre cenários conhecidos. As *startups* operam sob um o signo do desconhecimento – clientes desconhecidos, necessidades desconhecidas, *product features* desconhecidas.

Blank (2012) continua, defendendo que um *Lean Business Model* deve vir sempre antes de um *Business Plan*. Um *Business Model* descreve a forma como uma *startup* cria, entrega e captura valor. Um *Business Model* está desenhado de forma a poder mudar rapidamente, consoante o *feedback* dado pelos potenciais clientes, com quem se deve entrar celeremente em contacto. É dinâmico e reflete a realidade iterativa da vida de uma *startup* e por isso serve os propósitos deste tipo de organizações de forma muito mais eficaz que as metodologias tradicionais associadas aos exaustivos planos financeiros.

O *Business Plan* assume o produto/serviço como estando totalmente aceite e testado, quando na realidade não está. Mais, segundo Gosh (2013), 75% das startups falham. E falham por uma série de factores que são imprevisíveis à partida. Um *Business Plan*, por sua vez, é uma ferramenta altamente complexa e consumidora de muitos recursos. A utilização de metodologias Lean, por sua vez, e apesar de não garantirem que os seus praticantes entrem no grupo restrito dos 25% de startups bem-sucedidas, permite, no entanto, a eliminação do consumo de recursos numa fase anterior à entrada no mercado, permitindo falhar depressa, e aprender ainda mais depressa, mantendo os recursos focados no desenvolvimento de um serviço ou produto que traga valor ao consumidor.

Em suma, Blank (2013), no seu artigo “Why the Lean Start-up Changes Everything”, resume as diferenças entre as abordagens Lean e as Tradicionais em 7 pontos diferentes (representados na figura seguinte): A estratégia, o processo de desenvolvimento de um novo produto, a engenharia, a organização, o reporte financeiro e a velocidade. Este TFM, por sua vez, apresentará as ferramentas e processos que caracterizam cada um destes sete pontos, numa vertente Lean, desde o momento da ideação ao lançamento do produto no mercado:



Figura 2 – Formas de actuação nas metodologias lean e tradicionais.

FONTE: BLANK (2013) WHY THE LEAN START-UP CHANGES EVERYTHING. HARVARD BUSINESS REVIEW.

3 DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE INOVAÇÃO MOBILE

3.1 Definição de Etapas para a Criação do Produto

As metodologias adotadas para a execução deste projeto, bem como para este TFM são inspiradas na obra Lean Startup (Ries, 2011) e nos grupos que se têm encarregue de a categorizar e ampliar como o Lean Startup Machine (LSM), bem como nas escolhas estratégicas da empresa Obway.

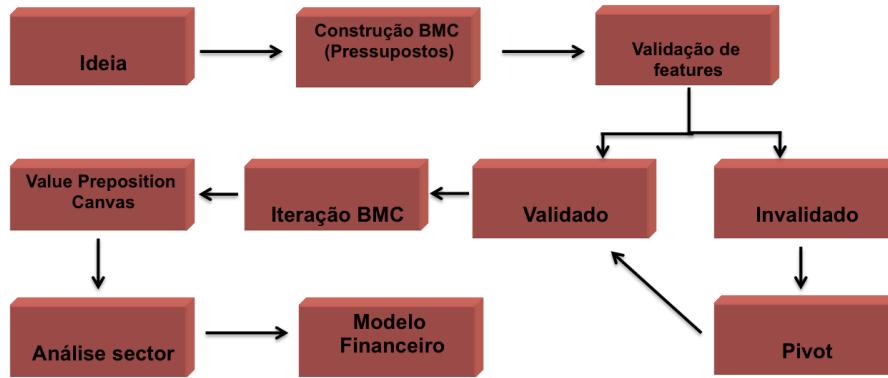


Figura 3 – Sistematização das Etapas para a Criação do Produto

Tal como se apresenta na Figura 2, o projeto dividiu-se nas seguintes etapas:

- Definição da ideia, onde, com base no raciocínio do promotor se concebe o produto final;
- Construção de um *Business Model Canvas* (BMC) com base nesses pressupostos onde, ainda com base nos conhecimentos ou ideias do promotor, se desenha todo o modelo de negócio, ainda sem recurso a qualquer pesquisa ou validação;
- Construção de um *Validation Board* e prototipagem⁴ para que, colocando o segmento alvo em contacto com a simulação do produto final, valide ou invalide um conjunto de *features*, o próprio *target*, ou todo o negócio;
- Iteração do BMC, com base nos resultados obtidos;
- Melhoramento da proposta de valor com um *Value Proposition Canvas* que torna a colocar o segmento alvo em contacto com a versão melhorada do produto;
- Análise do sector para compreender a concorrência, e
- Construção de um modelo financeiro viável, após análise de todos as etapas anteriores

3.2 Definição do Produto e do Segmento

3.2.1 Pressupostos

A ideia do produto foi concebida por um dos elementos da equipa da *Obway Mobile* que, fazendo uma pesquisa pelas *apps* de culinária existentes, se apercebeu que todas

⁴Conceito utilizado pelos colaboradores Obway, que define um esboço ou um exercício, que tenta simular as principais funcionalidades de um produto ou serviço, num estádio anterior ao do protótipo. Ex: desenho dos botões de uma app numa folha de papel para que os inquiridos interajam e se afira quais as *features* com maior relevância para os mesmos.

Serve muitas vezes como exercício de validação e reduz os custos de implementação de testes baseadas em pressupostos.

| ofereciam soluções para a confecção de refeições, mas poucas tinham em conta os ingredientes que os seus utilizadores já teriam nos seus frigoríficos ou despensas. Ora, esta foi a principal oportunidade identificada, que por sua vez se transformou numa proposta de valor: sugerir refeições com base nos ingredientes disponíveis em casa.

Segundo a percepção do promotor, esta seria uma solução que teria aceitação por parte de um segmento situado entre os 25 e os 35 anos de idade, população tipicamente urbana, em início ou meio de carreira, com tempo limitado para compras, e pouco tempo livre no geral. Um segmento para quem, comer bem e variado importa, mas para quem os imperativos e limitações de tempo impedem grandes preocupações com esse assunto.

Nesse sentido a ideia original a que logo se deu o nome de *Meals*, por se querer posicionar como um auxiliador de todas as refeições era a da construção de uma *app mobile* que gerasse receitas, categorizadas por tempo, dificuldade e número de calorias, com base nos ingredientes disponíveis pelo utilizador. Para que o sistema soubesse que ingredientes estariam disponíveis, implementar-se-ia um sistema de *character recognition* que fizesse a leitura de talões de supermercados para os adicionar à despensa virtual do *user* e que, fossem subtraídos quando o utilizador registasse que iria confeccionar uma refeição que os utilizasse, fazendo o cálculo automático das quantidades usadas e remanescentes.

Por fim, o modelo negócio centrar-se-ia na distribuição de publicidade direcionada e especializada, com a venda do espaço publicitário em forma de patrocínio de ingredientes ou receitas, tornando a marca patrocinadora mais visível e de forma mais eficaz junto de um *target* que já a consome ou procura consumir. Desta forma, o lançamento começaria por ser feito em Portugal, de forma a chegar mais rapidamente ao consumidor e às marcas, de forma a estabelecer este mercado como *benchmark* para a posterior expansão mundial. Este alargamento a outros países recorreria aos resultados obtidos em Portugal para medir o seu futuro sucesso ou insucesso noutros territórios.

3.2.2 Construção de um BMC com Base em Pressupostos

A imagem abaixo ilustra o primeiro BMC realizado pela equipa promotora, baseado nos pressupostos descritos anteriormente, aos quais se acrescentou a estrutura de custos (*cost structure*), as actividades chave (*key activities*), os recursos chave (*key resources*) e as parcerias chave (*key partnerships*), que foram estipulados com base na experiência da equipa no desenvolvimento de outros produtos no mesmo sector.

Os custos bem como as actividades e os recursos são predominantemente focados nos recursos humanos e técnicos, como os servidores e o software de desenvolvimento.

Já os *bloguers* (destacados na rubrica de *key partners*) e os patrocínios (também destacados nessa rubrica) são específicos deste negócios pois, no primeiro caso, por serem considerados fortes argumentos de autoridade no sector da culinária, tornam-se indispensáveis à divulgação do produto e, os patrocínios, uma vez que são a força motriz da fonte de receitas, tornam-se indispensáveis para a captação de marcas sob a forma de publicidade.



Figura 4 – BMC Inicial Meals (Pressupostos)

3.2.3 Utilização do Validation Board e Pretotipagem para a Validação do BMC

A Figura 5, representa o *validation board* trabalhado pela equipa promotora Meals no seu estado final de validação.

Para a sua realização, a equipa apoiou-se num protótipo da aplicação Meals e na observação dos resultados dos testes apresentados no Anexo 2 - E“

A pretotipagem consistiu na utilização do website supercook.com num *smartphone* de um dos elementos da equipa, simulando as várias soluções determinadas pelos pressupostos do primeiro BMC. O site supercook.com permite a inserção manual de ingredientes e, com base nestes, apresenta um conjunto de receitas possíveis de serem cozinhadas.

Os testes foram realizados junto de uma população total de 99 indivíduos, 33 em cada Target observado.

O *Validation Board*, por sua vez, pretendia validar o *target* onde se encontra a maior fatia de potenciais clientes. Os objectivos eram, assim, perceber se o problema de não saber o que cozinhar era real ou não, e se as funcionalidades que resolvem esse problema eram também as adequadas a essa população.

Consideravam-se válidos os seguintes pontos, se houvesse uma taxa de aprovação igual ou superior às descritas abaixo:

Tabela I:
CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO E RESPECTIVAS TAXAS

Critério	% Aprovação
Não saber o que cozinhar	50
Apresentação de receitas com base nos ingredientes sugeridos	75
Modelo pago	25
Mobile	75
Scan talões	50

Segundo as metodologias propostas pelos seguidores do Lean Startup a definição das taxas de aprovação para cada critério são subjetivas (LSM, 2012) e não respondem a qualquer critério científico. No entanto, a equipa promotora *Meals*, apoiou-se nos dados existentes sobre o consumo e utilização de produtos mobile para os determinar.

Nesse sentido contactou-se uma agência de meios parceira da Obway (que desejou que a sua identidade não fosse divulgada para efeitos deste TFM) para verificar que em 2013 se registavam 12 mil milhões de utilizadores de *smartphones* em todo o mundo e, verificando o número de *downloads* das principais aplicações de receitas, como o *Epicurious* e o *Big Oven* deparamo-nos com uma média de 30 Milhões de downloads, ou seja, uma taxa de penetração de 0,25%. Estes dados serviram de *benchmark* para a atribuição de critérios acima apresentados.

Ou seja, o problema tinha que ser real para mais de metade da população identificada no *target* para garantir uma massa potencial significativamente grande, face às baixas taxas de penetração média. Posteriormente, e dentro do grupo para o qual o problema era real, a solução teria de ser válida para 75% da população, uma vez que já estávamos a atuar num grupo potencial máximo mais reduzido.

O modelo pago necessitava apenas de 25% de aprovações, uma vez que geraria receitas diretamente e dependeria de uma massa de clientes inferior. No entanto, a simulação feita a

99 pessoas mostrou que esta solução não seria viável, uma vez que obteve 0% de aprovação.

Já o *scan*, por ser uma funcionalidade diferenciadora e específica, precisava de uma taxa de validação de 50%, um valor que, mesmo com as taxas de penetração reduzidas, garantiria *market-fit* suficiente para uma massa de clientes ainda significativa ao mesmo tempo que provava que era uma solução inovadora mas com um grau de aceitação ainda elevado.

Já o fato da solução passar por um sistema *mobile* requereria uma aceitação maior, uma vez que todos os pressupostos passariam pela criação de um produto deste tipo e não qualquer outro alojado sob a forma de um serviço meramente web, pelo que a taxa de aprovação teria de ser significativamente maior, conferindo que, apesar das taxas de penetração serem bastante baixas, a esmagadora maioria da população visse neste tipo de sistema a solução ideal. Para se chegar aos resultados do Anexo 2 - E, elaboraram-se três testes diferentes, ilustrados no fluxograma seguinte:

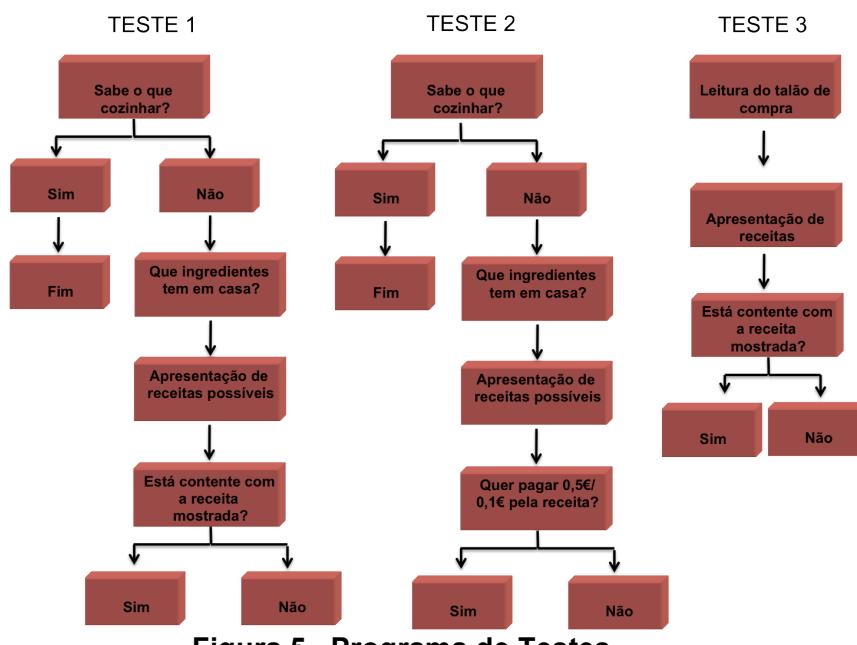


Figura 5 –Programa de Testes

O primeiro passou pela simulação das funcionalidades da aplicação *Meals*, recorrendo ao website supercook.com através de um *smartphone*, entrevistando 99 pessoas dos três targets descritos, afirmando que a *Meals* estava já concluída e pronta para lançar. Perguntou-se às pessoas se saberiam o que cozinhar nesse dia, e caso a resposta fosse negativa, perguntou-se que ingredientes tinham nos seus frigoríficos e despensas, procedendo-se depois a uma pesquisa via *supercook*, apresentando um conjunto de receitas possíveis. Estas eram mostradas ao inquirido a quem se dava a opção de levar a impressão para casa. Caso a resposta à primeira pergunta fosse positiva, procurava-se outro potencial inquirido de modo a que todos os testes tivessem 99 inquiridos no total.

Neste sentido e, junto de outro grupo, após se validar o interesse nas soluções apresentadas, pediu-se o pagamento de 0,5€ e 0,1€ pela receita apresentada, sendo que nenhum inquirido optou pela compra.

Para a validação da solução do scan de talão de compras, localizou-se um elemento da equipa promotora à porta de um supermercado e outro na fila para a caixa registadora. O primeiro tinha o [site](#) supercook.com aberto no seu *smartphone* e o segundo registava as compras de alimentos feitos pelos indivíduos nas caixas registadoras e, enquanto estes efetuavam o pagamento, a lista era enviada por *sms* para o primeiro elemento que, por sua vez, os inseria no seu *smartphone*, adiantando logo a pesquisa de receitas. Quando o cliente abandonava o supermercado, este elemento da equipa abordava-o, explicando que tinha desenvolvido um sistema de leitura de talões para apresentação de receitas. O cliente disponibilizava a receita, o promotor fingia fazer a leitura do talão e apresentava logo de seguida a lista de receitas possíveis, que já estava preparada de antemão. Caso o cliente optasse por levar uma receita, considerava-se a solução bem sucedida. No entanto, as taxas de aprovação foram bastante reduzidas, e os clientes acabaram por justifica-las com o facto de naquele momento, não terem comprado aquilo que lhes apetecia comer no próprio dia e que, quando chegassem a casa, o talão seria deitado fora, sendo impossível manter o controlo dos ingredientes das suas despensas.

Nesse sentido, procedeu-se ao primeiro *pivot* da aplicação, descartando-se a funcionalidade de scan, passando a implementar-se, por seu turno, a do microfone. Esta funcionalidade surgiu, quando se analisou os resultados dos testes de validação. O scan tinha sido descartado e a introdução manual, denominador comum de todas as aplicações que sugerem receitas com base nos ingredientes disponíveis, foi testada junto de outro grupo de 99 inquiridos a quem se pediu que escrevessem os ingredientes que tinham disponíveis nos seus frigoríficos, diretamente no *smartphone*, sendo-lhes apresentado as receitas posteriormente. A maior parte recusou-se a fazê-lo, preferindo dizê-los à equipa promotora. Foi nesse momento que a funcionalidade microfone foi criada. A equipa apercebeu-se que os cerca de 80% que rejeitaram a inserção manual, aprovaram a inserção por via oral, uma vez que aquilo que o promotor fazia mais não era do que ouvir os ingredientes e registá-los na aplicação. O *pivot* microfone havia sido criado a partir de uma invalidação que se tornou válida.

Por fim, o modelo *mobile* foi testado com uma pergunta direta, atingindo também a taxa mínima de validação: “*Prefere esta solução que acabou de experimentar num smartphone e tablet ou computador?*”



Figura 6 – Validation Board

FONTE: LSM (2012) – WWW.LEANSTARTUPMACHINE.COM

3.2.4 Utilização do Value Proposition Canvas para afinação do BMC

Após recolha dos resultados e da construção do *Validation board*, construiu-se o *Value Proposition Canvas* (ver Figura 6), baseado nas respostas dadas pelo principal segmento a afectar, por forma a desconstruir a sua relação atual com o problema e encaixar o conjunto de soluções que o produto final propõe resolver:



Figura 7 – Value Proposition Canvas

No círculo à direita (*customer segment*) encontramos a tarefa (*customer jobs*) à qual se associam os principais problemas (*pains*) e aquilo que o cliente gostaria de ter acesso (*gains*). Nesse sentido, para a tarefa “ter uma refeição”, os principais problemas com que este Target se depara são:

- Não saber o que cozinhar, (aferido com a pergunta: “sabe o que cozinhar hoje para o jantar?”);
- Comer sempre a mesma coisa aferido através da pergunta “quantos pratos diferentes cozinha por semana?” e se “está satisfeito com essa variedade?”
- Ter de pesquisar e, consequentemente, ter de sair de casa para comprar ingredientes, aferidos através da questão: “como resolve esse problema atualmente?” e, “qual o problema dessa solução?”

Assim, encontrados os problemas, a equipa tentou perceber quais os principais prazeres em relação a uma refeição confeccionada em casa. Para tal, agregou as respostas às perguntas anteriores (efectuadas a uma amostra inicial de 100 elementos) nos seguintes gráficos:

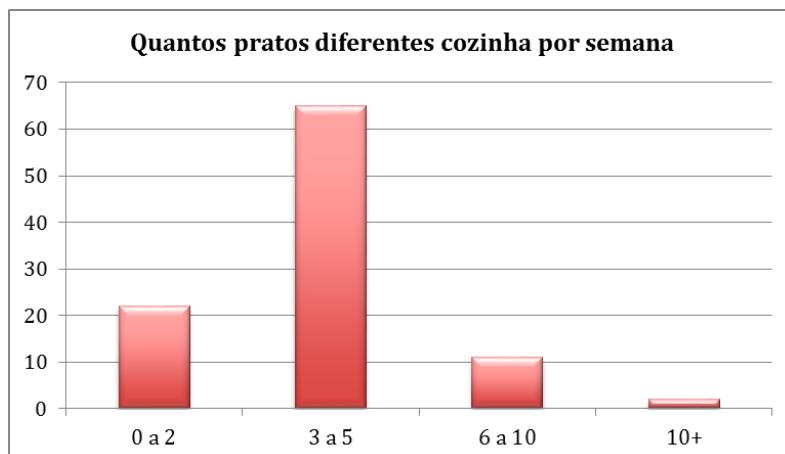


Figura 8 – Variedade nos Pratos Cozinhados

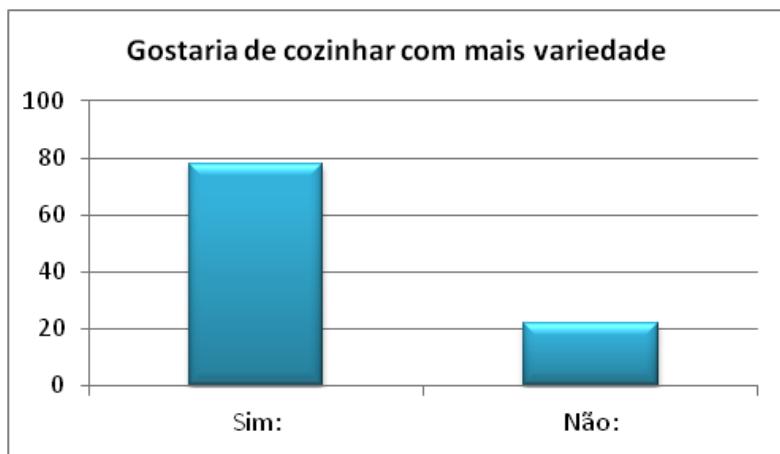


Figura 9 – Interesse por Aumentar Variedade

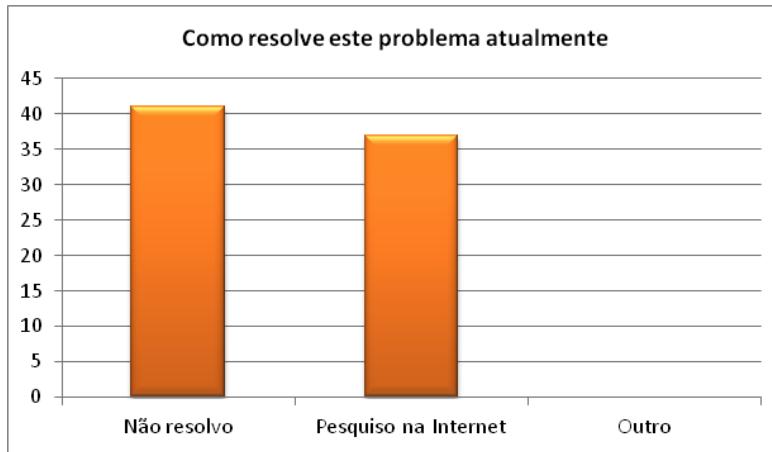


Figura 10 – Resolução do Problema⁵



Figura 11 - Problema com Solução Atual⁶

Para que se identificar os respetivos *gains*, utilizou-se a mesma amostra, fazendo a seguinte pergunta e obtendo os resultados abaixo apresentados:

⁵ Amostra reduzida ao número de inquiridos que responderam positivamente à questão anterior.

⁶ Pergunta restrita aos que responderam “pesquiso na internet” à questão anterior.



Figura 12 – Factores Valorizados numa Refeição

Assim, para a tarefa “ter uma refeição”, descobriu-se que os principais benefícios associados seriam os seguintes:

- “Poder de escolha”,
- “comer o que se gosta” e
- “acesso à de informação”.

estavam reunidos todos os dados para se construir o esquema quadrangular à esquerda (*value proposition*).

Para cada “pain” identificada, deve corresponder um “pain reliever” e para cada “gain”, um “gain creator”, para que, no final, o “*product & service*” responda ao “*customer job*”, com o maior *market-fit* possível.

Assim, a tabela abaixo relaciona ambos os lados do esquema para uma mais fácil compreensão:

**Tabela II:
PAINS & PAIN RELIEVERS**

Pain	Pain Relievers
Comer sempre a mesma coisa	Variedade de receitas
Não saber o que cozinhar	Apresentação de Receitas
Ter de pesquisar	Automatização da apresentação das receitas
Ter de sair de casa	Receitas com base em ingredientes disponíveis

**Tabela III:
GAINS & GAIN CREATORS**

Gain	Gain Creators
Comer algo que gosta	Diversidade de Receitas
Informação	Receitas por categoria
Poder de escolha	Input oral de ingredientes

Posto isto, a equipa promotora tinha validado toda a relação do seu cliente com a tarefa que o seu produto pretendia facilitar e descoberto quais as *features* que deveriam figurar ou abandonar o mesmo, quando comparados com o primeiro esboço elaborado com base em pressupostos.

Assim, para a tarefa :” Ter uma refeição”, ia desenvolver-se um produto mobile, que sugira receitas possíveis de cozinhar, com base nos ingredientes que o seu utilizador já tem na sua despensa ou frigorífico, categorizadas por tempo, dificuldade e valor nutricional, pesquisáveis através do *input* oral e automático dos ingredientes.

Concluída esta etapa, estava também fechado o primeiro ciclo “Build – Measure – Learn”, e a novo ciclo iniciar-se-ia apenas com a construção efetiva de um MVP que respondesse aos requisitos até aqui encontrados e com o lançamento do mesmo no mercado para recolher novo *feedback* e continuar o melhoramento e o *market-fit* da app *Meals*.

Ficava agora em falta análise do sector e do modelo de negócio para que se pudesse avançar para o início de um novo ciclo iterativo.

3.3 Análise do Sector

A análise do sector é um exercício realizado em paralelo a todos os modelos de validação observados anteriormente. Tem como principal relevância, perceber os comportamentos médios dos *players* já existentes no mercado, e escrutinar com antecedência o meio de entrada na indústria pretendida e, quais os espaços que ainda estão por ocupar.

3.3.1 Análise Externa

A análise externa está dividida em três campos distintos: As principais tendências registadas na envolvente externa, o modelo das 5 forças de *Porter* e os fatores críticos de sucesso.

A primeira análise coloca em evidência os comportamentos e características gerais da população a quem o produto se dirige, por forma a avaliar a pertinência de um produto ou serviço com a proposta de valor apresentada. A segunda analisa a atratividade da indústria, com base nas informações recolhidas no escrutínio do comportamento do mercado e dos *players* já existentes. Por fim, os factores críticos de sucesso relacionam as características

comuns aos produtos ou serviços, compreendidas como essenciais pelo utilizador dos mesmos:

3.3.1.1 Principais Tendências Registadas na Envolvente Externa

A análise das tendências externas permite uma compreensão mais padronizada sobre o ambiente externo no que toca à sua afectação a produtos ou serviços que partilhem de um conjunto de semelhanças. A tabela em baixo ilustra fenómenos que justifiquem a criação de um produto mobile de receitas com as características Meals:

**Tabela IV:
TENDÊNCIAS AFETAS AO NEGÓCIO**

Vertentes	Tendências
Demográfica	<ul style="list-style-type: none"> Envelhecimento da população (maior fatia da população em pirâmide demográfica centrada entre os 25 e 45) Aumento das deslocalizações (estudantes e inícios de carreira) Prolongamento do estado civil de solteiro Aumento do número de divórcios essencialmente nas faixas mais jovens.
Económica	<ul style="list-style-type: none"> Recessão Aumento do desemprego
Política / Legal	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da carga fiscal e contributiva
Sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> Democratização dos casais até 35 anos de idade (ambos trabalham e cozinham) Redução do número de refeições efectuadas em restaurantes Forte penetração e consequente utilização de dispositivos móveis e de acesso à internet
Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> Aumento exponencial da velocidade das comunicações Aumento das soluções distribuídas (cloud computing) e da penetração dos equipamentos móveis
Global	<ul style="list-style-type: none"> Concorrência global pela inovação / captação de novas ideias, talentos e investimento Atenuação do peso das diferenças culturais motivada pela globalização da economia, aumento do peso económico e político das multinacionais e convergência de atitudes / comportamentos potenciada pela utilização da tecnologia

3.3.1.2 Análise da Indústria (Modelo das 5 forças de Porter)

A análise das forças de Porter foi efectuada na sequência da primeira iteração do BMC, após aplicação das ferramentas de validação exploradas no capítulo anterior. Deste modo,

foram construídas com base num modelo onde a aplicação *Meals* seria lançada no mercado pela equipa promotora, e orientada para o público em geral, obtendo-se então a tabela seguinte:

**Tabela V:
FORÇAS DE PORTER**

Força	Intensidade	Caracterização
Ameaça de Novos Entrantes		<ul style="list-style-type: none"> • Os custos de implementação de uma solução com a mesma proposta de valor são muito baixos. • A aquisição de patentes a nível global não só é custosa como não garante a protecção total, uma vez que códigos de programação diferentes podem gerar produtos semelhantes.
Poder dos Fornecedores		<ul style="list-style-type: none"> • Baixos custos de mudança: múltiplos fornecedores mundiais para hardware e software e grande concorrência no mercado de alojamento web e serviços conexos. • Possibilidade de desenvolvimento aplicacional e de manutenção corretiva internos.
Poder dos Consumidores		<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de obter rapidamente massa crítica, em termos do número e diversidade de aderentes, para tornar a plataforma atrativa para o público em geral (imperativo de eficácia na comunicação inicial das vantagens ao mercado) • Poder de escolha providenciado por produtos substitutos. • Custos médios de aquisição de consumidor elevados e taxas de retenção baixas • Consumidor exigente, informado, que tem uma boa percepção do rácio custo/benefícios associados às diferentes opções .
Ameaça de Produtos Substitutos		<ul style="list-style-type: none"> • Produtos substitutos têm dificuldade em atingir a tracção necessária a ganhar massa crítica e vingar no mercado digital. • O hábito de cozinhar e a própria imaginação são os principais produtos substitutos de qualquer aplicação ou web site de receitas, e os utilizadores recorrem facilmente a estas soluções
Intensidade da Rivalidade entre Concorrentes		<ul style="list-style-type: none"> • Número elevado de aplicações e websites de receitas levam a poucas reacções perante as acções da concorrência

As conclusões retiradas desta análise das 5 forças deram uma primeira indicação de que esse modelo poderia não ser viável e, mais tarde, quando conjugada com a análise financeira, este modelo será posto de lado, dando lugar a um novo *pivot*, que alterará por

completo o esquema de cores destas forças de *Porter*, menos encorajadoras. Essa *pivot* e consequente alteração da tabela acima, serão apresentados no capítulo financeiro, para poder colocar em análise todos os factores que para ele contribuíram.

3.3.1.3 Fatores Críticos de Sucesso

A determinação dos fatores críticos de sucesso foi feita com base na experiência dos elementos da equipa técnica da *Obway*, baseando-se no seu conhecimento empírico e académico, bem como em experiências passadas em produtos por eles desenvolvidos ou estudados anteriormente, resultando então a seguinte tabela:

**Tabela VI:
FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**

FCS	Descrição
Conteúdo	Valor intrínseco que derive da satisfação de necessidades reais
Funcionalidade	Diversidade, organização e facilidade de utilização dos recursos disponíveis
Focalização nas pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Os participantes são o maior ativo da plataforma; • Promoção de valores comuns (sociais, ambientais, entre outros); • Participação ativa dos aderentes na definição da evolução da plataforma
Personalização	<ul style="list-style-type: none"> • Liberdade e conforto para expressar e transmitir os seus próprios pontos de vista; • Oferta de um leque de escolhas/combinacões sobre o modo de participação
Simplicidade	<ul style="list-style-type: none"> • A complexidade deve surgir por níveis (camadas de cebola) e cada utilizador deve escolher o que se adapta a si; • As tarefas não devem consumir mais do que 3 passos para serem realizadas; • Adicionalmente, o discurso deve ser claro sobre o que é a comunidade, de forma a que a sua utilidade pareça o mais óbvio possível
Acessibilidade da informação	A informação deve estar presente em quantidade e qualidade e ser facilmente encontrada
Partilha entre pares	<ul style="list-style-type: none"> • Os pares potenciam o sentimento de pertença e atuam como íman para atrair novos aderentes; • devem ser capazes de comunicar, debater, criar e partilhar conteúdos, convidar/adicionar/sugerir amigos
Complementaridade de competências, conhec. e recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão da quantidade, qualidade/sofisticação e diversidade das necessidades e das contribuições dos participantes para a comunidade; • Comunicação de um fio condutor/linguagem comum

FCS	Descrição
Segurança percebida e real	Capacidade de filtrar atitudes abusivas, autenticação de utilizadores, gestão de perfis
Interoperabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidade de ligação a outras redes, plataformas, sistemas e aplicações; • Mobilidade (devices/gadgets); • Parcerias tecnológicas e estratégicas
Parcerias	Acesso em condições favoráveis aos serviços de uma rede de parceiros que complementam as capacidades/competências disponíveis na plataforma
Tecnologia	Capacidade de adopção, integração ou adaptação face aos mais recentes avanços tecnológicos, criando rapidamente condições para que os utilizadores possam aceder à plataforma utilizando os meios tecnológicos da sua preferência
Reputação/Confiança	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade para atrair e reter talentos (“motores” de cooperação); • Confiança percebida na gestão de projetos; • Publicitação dos casos de sucesso e das boas práticas aprendidas no seio da comunidade

3.3.2 Aplicação do *Blue Ocean Canvas* à Análise da Envolvente

Como foi analisado no capítulo da Revisão de Literatura, o *Blue Ocean Canvas* tem por objetivo completar a avaliação macro da indústria (obtida através das 5 forças de Porter e dos Factores Críticos de Sucesso), com uma perspetiva que se foca em cada um dos principais concorrentes do produto ou serviço a ser lançado, e na forma como este se relaciona com os primeiros.

O modelo propõe, no entanto, que a equipa promotora atribua valores para cada ponto em análise (tanto para a concorrência, como para o próprio produto), baseados na sua própria percepção, e que os coloque em evidência, por forma a que o novo produto se destaque substancialmente dos já existentes, com o objetivo de criar um novo produto ou serviço totalmente diferenciado.

No entanto, a equipa *Obway*, seguidora dos princípios basilares *Lean Startup*, aplica esta ferramenta de uma forma ligeiramente diferente. Ao invés de atribuir valores para cada ponto em análise da concorrência, com base na percepção dos seus membros, atribui essa tarefa aos clientes para que, tal como em todas as etapas do desenvolvimento de produto, esta ferramenta seja mais uma fonte validada do sucesso do novo produto. Por outro lado e, especificamente para o caso dos serviços mobile, que se tratam de uma indústria com vários milhares de *players*, a *Obway* selecionou apenas os seus principais concorrentes e,

ao invés de os relacionar a todos no mesmo gráfico com a Meals, identificou a média dos valores para cada ponto analisado, por forma a facilitar a compreensão do mesmo, e a relação do novo produto com toda a indústria onde estava prestes a ser inserida.

Assim, entrevistaram-se 100 elementos pertencentes ao *customer segment Meals* e pediu-se-lhes que interagissem com o protótipo (já desenvolvido) *Meals* e com os seus três principais concorrentes (Epicurious, FridgePal, Big Oven), obtendo-se o gráfico seguinte:

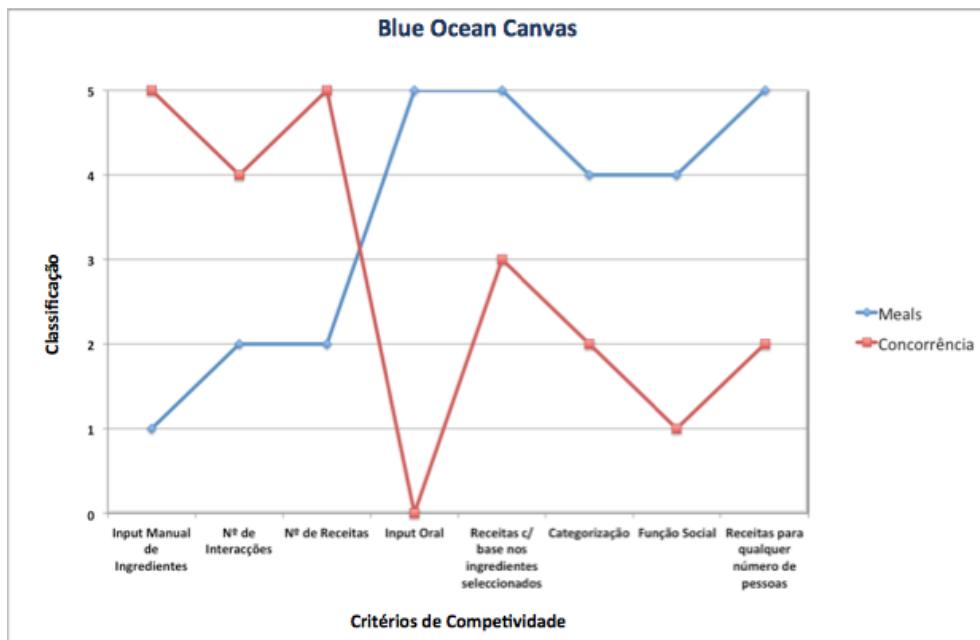


Figura 13 – Blue Ocean Canvas

Apesar de algumas empresas utilizarem esta ferramenta numa fase inicial do seu ciclo build-measure-learn, por forma a analisar a concorrência e para que, apenas depois, se determine as principais características do produto ou serviço a criar, a Obway utiliza-a como mais uma ferramenta de validação. Isto deve-se ao facto de, se todas as ferramentas até aí utilizadas validaram ou levaram à validação de um problema e de uma solução inovadora, isso significa que, em primeiro lugar, o problema é real e, em segundo lugar, que as soluções atuais não estão a resolver eficientemente pelo que, o novo produto que já passou por todas as etapas de validação anteriores, será substancialmente diferente dos já existentes, ou seja, estará no Blue Ocean.

A utilização desta ferramenta constitui-se apenas como um exercício de validação adicional, sendo por isso, a última a ser utilizada.

Como se pode ver, as sucessivas validações e pivots contribuíram para que *Meals* se tornasse num expoente máximo do *Blue Ocean*, apresentando, em todos os campos que

caracterizam uma aplicação mobile deste tipo, valores diametralmente opostos aos da sua concorrência.

3.4 Análise de Dados Financeiros

3.4.1 Fontes de Receita

O BMC construído com base em pressupostos contemplava já uma visão sobre o modelo financeiro a adoptar para este projeto: Considerava um primeiro lançamento em Portugal (durante o primeiro ano) com as fontes de receitas provenientes da venda de espaço publicitário. No segundo ano, proceder-se-ia, gradualmente, à expansão mundial, mantendo o mesmo modelo e acrescentando um patrocínio de receitas específicas, por parte das marcas interessadas.

As metodologias *Lean*, contrariamente às tradicionais, não preveem a construção de um modelo que tente estipular o número de utilizadores futuros, com base em pressupostos. Pelo contrário, confiam na validação feita junto do potencial cliente para garantir apenas que terá a tração necessária e o interesse junto desse grupo, sendo que as fontes de receitas serão adaptadas posteriormente, conforme o comportamento real do produto (Ries, 2011). Nesse sentido, e depois de um modelo pago ter sido totalmente excluído pelos testes de validação, a equipa promotora tentou, no entanto, antecipar alguns cenários. Para tal, contactou uma agência de meios (que pediu para que o nome não fosse divulgado para efeitos deste TFM) e solicitou os seguintes dados:

**Tabela VII:
DADOS FINANCEIROS (APPS)**

Total de app users (mundo)	1.200.000.000
Total de app users (Portugal)	4.000.000
Média de users por app (Portugal)	20.000
Receita média/ Mês (via publicidade) por cada 100.000 users	2.000€
Número de apps em Portugal com mais de 100.000 users	<10

Neste sentido, e observando a receita média gerada (via publicidade) em aplicações Portuguesas com mais de 100.000 users, tentou então perceber-se se a expansão mundial compensaria o investimento e o ano de prejuízos que o lançamento em Portugal teria. Para tal pediu-se à mesma agência os seguintes dados:

**Tabela VIII:
USER ACQUISITION COST E MÉDIA DE USERS POR APPS DE RECEITAS**

Média custo de aquisição user	1€
Média de users por app de receitas (mundialmente)	300.000

Para se completar a análise deste modelo falta analisar a seguinte tabela, que incorpora os custos fixos, mensais, para a manutenção deste produto:

**Tabela IX:
CUSTOS MENSAIS DE MANUTENÇÃO**

Custos de pessoal	2.000€
Custos de servidores	560€
Custos aquisição de receitas	50€

Os custos com pessoal contemplam um salário de um developer a tempo inteiro, para garantir a manutenção do produto e o desenvolvimento de novas features. Não são contemplados custos com outro tipo de colaborador porque, após lançamento da app, a sua participação seria muito pontual, consumindo poucas horas dos mesmos, não justificando a sua entrada para a folha de despesas com este projeto. Por outro lado, os custos de servidores foram calculados tendo em conta o número máximo esperado de utilizadores (300.000) e uma base de dados de cerca de 10.000 receitas. Relativamente aos custos referentes às receitas foram calculados através do contacto direto com bloguers que aceitaram participar como parceiros, fornecendo dez receitas (no total), por mês com um custo de 5€ cada.

Por fim, falta apenas analisar os custos de desenvolvimento até ao momento do lançamento da app no mercado, que contemplam os salários até então auferidos e os custos inerentes à programação e design:

**Tabela X:
CUSTOS DE DESENVOLVIMENTO**

Custos de Desenvolvimento	5.000€
----------------------------------	--------

Assim, e por forma a aferir a viabilidade deste modelo de negócio organizaram-se todos os dados globais até agora adquiridos na seguinte equação:

$$\text{Receitas publicitárias} - \text{custos de manutenção}.$$

Ora, se considerarmos o número médio de users a nível mundial para este tipo de app, (300.000) e sabendo que, por cada 100.000 users, a empresa facturaria 2.000€, a Meals estaria a faturar 6.000€ por mês.

Os custos de manutenção mensais totais rondam os 2.610€, o que permite obter uma receita líquida de exploração de 3.390€.

Se considerarmos os custos de desenvolvimento e os custos de aquisição de cada user para se obter a massa crítica acima descrita, obtemos o seguinte investimento inicial de 305.000€. Sem termos em consideração qualquer fator de atualização dos cash-flows, o pay-back period do produto obter-se-ia através da divisão do valor do investimento inicial (305.000€) pelo valor dos cash flows líquidos mensais (3.390€). Seriam assim necessários aproximadamente 90 meses, ou seja, 7 anos e meio até que a aplicação começasse a gerar lucro. Este é um cenário não só insustentável do ponto de vista financeiro imediato, como não se prevê que alguma aplicação tenha uma vida tão duradoura.

Assim, o cenário do lançamento da aplicação no mercado, com as fontes de receitas baseadas em publicidade havia sido invalidada, levando a um novo *pivot*, tal como tinha sido anunciado no capítulo da análise externa.

Sem hipóteses de cobrar ao utilizador pelo download da app e sem hipótese de angariar interesse publicitário, a equipa reuniu para descobrir uma solução mais viável que passou pela venda dos direitos exclusivos de utilização por parte de uma marca.

Com a hipótese de lucrar com o produto em si, mas com a indicação de que este era um produto que interessava a um número vasto de clientes, a equipa promotora Obway viu neste cenário a oportunidade para marcas cujo posicionamento coincidisse com o da Meals e que visses nesta app, não um negócio, mas uma oportunidade de gerar valor junto dos seus clientes. Assim, ao invés de ser um produto e um negócio B2C, passou a ser um negócio B2B.

Para tal, voltou a contactar-se a mesma agência de meios, que tinha já experiência no desenvolvimento de aplicações *mobile* para clientes e pediu-se os valores médios de venda e de manutenção cobrados pelas equipas promotoras, obtendo os seguintes resultados:

**Tabela XI:
VALORES PARA VENDA A CLIENTE**

Valor médio de venda	15.000€
Valores mensais para manutenção	5.000€
Tempo médio de vida deste tipo de negócio	3 anos

Considerando esta hipótese, para um negócio deste tipo com a duração de 3 anos, a Obway teria como custos totais, os custos de desenvolvimento (5.000€) e os custos de manutenção mensais ($2.610\text{€} \times 36$ meses). O valor total dos custos fixar-se-ia, assim, no valor total de 98.960€ (valores não actualizados). Em contrapartida as receitas expectáveis poderão fixar-se em 195.000€ ($15.000\text{€} + 5.000\text{€} \times 36$ meses). O resultado líquido (não actualizado) que se poderá esperar com o projeto, ao longo de três anos será então de 96.040€.

Este foi então o modelo de negócio escolhido pela Obway. Apesar de não se tratar de um negócio altamente lucrativo, constitui-se como uma primeira entrada na indústria do *mobile*, e os baixos custos de desenvolvimento, aliados às técnicas eficazes de validação permitem a replicação de vários projetos e produtos deste tipo, ampliando assim as margens da empresa só para o sector *mobile*, ao mesmo tempo que, uma a uma, as aplicações garantem o nome e a credibilidade da empresa por trás delas, facilitando futuras vendas e contactos com clientes.

Por outro lado, estas projeções dizem respeito apenas à venda a um cliente. Num mercado globalizado, poderiam ser celebrados acordos semelhantes com identidades em vários países, multiplicando então o valor da faturação esperada. No entanto, o objetivo deste exercício não era o de pensar nesta app como um negócio global, mas sim, aferir a sua viabilidade apenas no mercado Português, numa primeira fase de lançamento. A fase de internacionalização será pensada após constatação de resultados positivos em território nacional.

No entanto, este último *pivot* no modelo de negócio baseado na alteração do foco e na sua metamorfose de B2C para B2B leva também à alteração das forças Porter, contribuindo para um cenário mais favorável como se pode constatar abaixo:

Tabela XII:
FORÇAS DE PORTER (MODELO B2B)

Força	Intensidade	Caracterização
Ameaça de Novos Entrantes		<ul style="list-style-type: none"> • Uma vez celebrado o acordo de cedência de direitos e contrato de manutenção, o perigo de novos entrantes desaparece. A facturação relativamente à venda já foi registada e o contrato de manutenção retira a pressão associada a este fenómeno
Poder dos Fornecedores		<ul style="list-style-type: none"> • Baixos custos de mudança: múltiplos fornecedores mundiais para hardware e software e grande concorrência no mercado de alojamento web e serviços conexos. • Possibilidade de desenvolvimento aplicacional e de manutenção corretiva internos.
Poder dos Consumidores		<ul style="list-style-type: none"> • Existência de outras empresas que desenvolvem produtos semelhantes que competem na mesma esfera e com preços competitivos. • Necessidade de apenas um cliente para a viabilidade do negócio.
Ameaça de Produtos Substitutos		<ul style="list-style-type: none"> • Uma vez celebrado o acordo de cedência de direitos e contrato de manutenção, o perigo de novos entrantes desaparece. A facturação relativamente à venda já foi registada e o contrato de manutenção retira a pressão associada a este fenómeno.
Intensidade da Rivalidade entre Concorrentes		<ul style="list-style-type: none"> • Existência de outras empresas que desenvolvem produtos semelhantes leva a que o mercado B2B nesta área seja competitivo • A celebração de contratos a médio prazo e a necessidade de um grupo relativamente pequeno de clientes permite a estabilidade neste tipo de negócio.

4 CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

As metodologias Lean, que foram o suporte de todos os passos aplicados a este projeto, permitem, como se viu, uma abordagem diferente das metodologias tradicionais. Estas metodologias privilegiam um estudo empírico *à priori* e um lançamento do produto ou serviço final no mercado, num estado aperfeiçoado, defendendo o encontro rápido com o cliente e uma entrada imperfeita, para que os melhoramentos sejam feitos com base em *feedbacks* reais de clientes reais, não em ambiente controlado, mas sim no mercado.

À data da finalização deste TFM, a Meals tinha já terminado as suas primeiras fases de conceção, pretotipagem e prototipagem, e o primeiro ciclo de validações e preparava-se para fazer o seu lançamento nas lojas digitais para *smartphones* e *tablets* pelo que não é possível apresentar resultados concretos sobre o seu comportamento no mercado.

Como foi referido no início deste documento, o seu principal objetivo era o de apresentar as metodologias *Lean* como uma base teórica válida para o planeamento e desenvolvimento de projetos de inovação e não como uma alternativa ao planeamento tradicional que, em muitos aspectos e, como foi analisado anteriormente nos capítulos sobre *Business Modelling* e *Business Planning*, pode ser complementar do aqui apresentado.

No entanto, as principais vantagens desta corrente, quando aplicada a ideias de negócio, foram observadas: flexibilidade e adaptabilidade das características de um produto ou serviço às necessidades reais do mercado em tempo real (Blank, 2010). Compreensão das necessidades conscientes e inconscientes do cliente em relação ao problema e solução e apresentada (Ramsay, 2014) e, fruto disso, poupança de recursos e tempo no processo de aprendizagem e aperfeiçoamento do produto.

Este fenómeno, por sua vez, acontece graças à relação entre os dois objetivos inicialmente definidos uma vez que a necessidade de validar cada *feature* do produto, através de um *MVP*, permitiu à equipa focar-se na solução de problemas reais de clientes reais antes de desenvolver qualquer produto. O facto da Meals ter sido alvo de alguns *pivots* já descritos, sugere que, caso tivessem sido seguidos os passos tradicionais do desenvolvimento de projetos, a *app* teria sido alvo de um lançamento de um produto final, com custos de desenvolvimento relativamente elevados, uma vez que tinha requerido o desenvolvimento de funcionalidades onerosas (como a de *character recognition*) e o investimento prematuro em comunicação aquando do lançamento da *app* nas lojas. Estes investimentos seriam desperdiçados, já que o produto, com essas funcionalidades não se traduz em grande valor às necessidades dos clientes, como foi aferido pelos testes na fase de *pretotipagem*. Assim, ficou confirmada a máxima “*Fail fast, succeed faster*” (*Lean Startup Machine*, 2012).

No entanto, e apesar destas metodologias permitirem uma rápida entrada no mercado, uma entrada adequada ao cliente e uma poupança significativa dos recursos, há algumas limitações que podem eventualmente contribuir para uma margem de erro e que podem levar à invalidação de projetos que poderiam singrar no mercado e à validação de projetos que eventualmente seriam inviáveis, tais como:

1. A apostar nos protótipos e nos *MVP's* para qualquer tipo de produto ou serviço.

Se um produto com o mínimo de funcionalidades e esteticamente desagradável responde às necessidades do cliente, um produto aperfeiçoado a esses níveis terá garantias de sucesso (Ries, 2011). Esta máxima que defende que os produtos devem ser alvo do menor investimento possível para que possam ser testados junto do cliente o mais depressa possível, com o mínimo de recursos utilizados, como forma de aferir a futura validade do projeto pode ser válida quando se afirma que um *MVP* deste tipo será um produto de sucesso quando aperfeiçoado. No entanto, é inválida pelo facto de inferir que se um *MVP* não é validado, o seu produto final também não será e portanto, se deva proceder a um *pivot* ou, em última instância, ao abandono total do projeto, uma vez que se pode dar o caso do *MVP* ser invalidado pura e simplesmente por se tratar de um *MVP* e não de um produto acabado. Este tipo de raciocínio não poderá ser aplicado tão eficazmente em serviços *premium*, por exemplo. Este é um mercado onde os clientes tipicamente atribuem muito valor ao detalhe, ao cuidado e à excelência do produto, pelo que facilmente poderia ser invalidado um produto com a proposta de valor correta, pelo facto de se tratar de um *protótipo* ou de um *MVP*.

2. O processo de validação propõe que seja elaborado um teste para cada *feature*. Caso esta seja validada, deve ser mantida, caso contrário, deverá preparar-se um *pivot*

Ora, esta abordagem não contempla nem comprehende a potencial correlação entre *features*. O facto de *feature A* ser invalidada e *feature B* ser invalidada, não significa que o conjunto de *feature A + B* seja também invalidada. Assim, em muitos casos, pode ser útil a criação de testes extraordinários para aferir este tipo de relacionamento e a sua adequabilidade às necessidades do cliente.

3. As metodologias Lean concentram-se exclusivamente no produto e na sua relação com o cliente, deixando de lado muitos outros factores ligados ao ambiente externo de uma indústria. Apesar de estarem a surgir ferramentas de apoio dedicadas a este campo, como o *Blue Ocean Canvas*, ainda não é possível validar ou aferir comportamentos de agentes terceiros, como a concorrência, podendo ocorrer que

um produto ou serviço totalmente validado, seja inviável graças a uma reação da concorrência.

Numa vertente diferente, pode ainda apontar-se como limitação a este TFM não ter como ponto de comparação um plano de negócios tradicional sobre o mesmo projeto por forma a medir de forma eficaz a maior ou menor adequabilidade das metodologias Lean aos negócios de cariz inovador. Estas ferramentas foram, no entanto apresentadas como uma alternativa real, viáveis e sustentadas quer prática, quer teoricamente, ficando no entanto em aberto o espaço para conclusões sobre as diferenças reais, quando comparadas com as metodologias tradicionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amit, R., & Zott, C. (2001). *Value creation in e-business*. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 493-520
- Blank, S, (2005) The Four Steps of Epiphany, 3rd Ed, Palo Alto: K & S Ranch
- Blank, S. (2012). Keep Calm and Test Your Hypothesis. [online]. Disponível em: <http://steveblank.com/2014/06/23/keep-calm-and-test-the-hypothesis-2-minutes-to-see-why/> [Acesso: 2014/05/04]
- Blank, S. (2013) Why The LEan Startup Changes Everything, Boston: Harvard Business Review.
- Chan Kim, W. & Mauborgne, R. (2005). *Blue Ocean Strategy*, 1st Ed, Boston: Harvard Business School Press.
- Baden-Fuller, C & Morgan M.S. (2010). *Business Models as Models*,
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). *The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies*.
- Gosh, S. (2013). *Why startups fail?* Disponível em: https://id.wsj.com/access/pages/wsj/us/login_standalone.html?mg=inert-wsj&url=http%3A%2F%2Fprofessional.wsj.com%2Farticle%2FSB10000872396390443720204578004980476429190.html%3Fmod%3DWSJ_business_whatsNews%26mg%3Dreno64-wsj [Acesso: 2014/11/02]
- J. Magretta (2002), *Why business models matter*, Harvard Business Review 80(5), 86e92 .
- Lean Startup Machine (2012). *Validation Board* [online]. Disponível em: <https://www.leanstartupmachine.com/validationboard> [Acesso: 2013/09/23]
- Moogk, D.R. (2012). *Minimum Viable Product and the Importance of Experimentation in Technology Startups*. Technology Innovation Management Review.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers and Challengers*, 1st Ed. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Ramsoy, T. (2014). Introduction to Neuro Marketing and Consumer Neuro Science, 1st Ed, Copenhaga: Neurons Inc ApS.
- Ries, E. (2011). *Lean Startup*, 1st Ed. New York: Penguin Books Limited.

- Rogers E. (1962). *Diffusion Of Innovations*. 5th Ed, Palo Alto, Free Press.
- Tapping, Don and Shuker, Tom (2003). *Value Stream Management for the Lean Office*. New York: Productivity Press.
- Teece, David J. (2010), *Business Models, Business Strategy and Innovation*, Long Range Planning, 43 (172-194).
- Trimi, S; Berbegal-Mirabent, J (2012), *Business Model Innovation in Entrepreneurship*, International Entepreneurship Mangement Journal.
- Widman, J; Hua S; Ross, S (2010), *Applying Lean Principles in Software Development Process – A case Study*
- Womack, James; Jones, Daniel; and Roos, Daniel. (1990). *The Machine That Changed the World*. New York: Simon and Schuster.

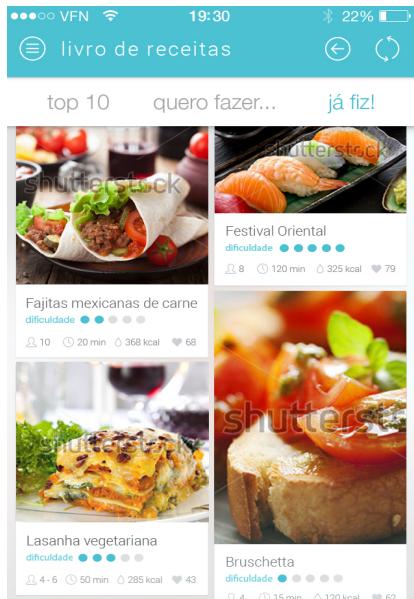
ANEXO 1 – MOCKUPS



ANEXO A: LANDING PAGE MEALS



ANEXO B: VOICE RECOGNITION PARA IDENTIFICAÇÃO DE INGREDIENTES



ANEXO C: APRESENTAÇÃO DE RECEITAS
COM BASE NOS INGREDIENTES
SELECCIONADOS



ANEXO D: DETALHE DA RECEITA

ANEXO 2 - INQUÉRITOS:

ANEXO E VALIDAÇÃO DE FEATURES POR SEGMENTO

Segmento	18-24	taxa por segmento	25-35	taxa por segmento	36+	taxa por segmento	taxa média
População	33		33		33		
Validação: Sabe o que cozinhar para o jantar hoje?							
Sim	7	21,21%	4	12,12%	14	42,42%	44,44%
Não	26	78,79%	29	87,88%	19	57,58%	74,75%
Validação: Tem interesse em alguma das receitas aqui apresentadas (protótipo)							
Sim	24	72,73%	31	93,94%	20	60,61%	75,76%
Não	9	27,27%	2	6,06%	13	39,39%	24,24%
Validação: Modelo de receitas (Pagamento via cliente)							
Pago(50cts)							
Sim	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Não	33	100,00%	33	100,00%	33	100,00%	100,00%
Pago(10cts)							
Sim	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Não	33	100,00%	33	100,00%	33	100,00%	100,00%
Validação: Inserção manual							
Sim	4	12,12%	6	18,18%	2	6,06%	36,36%
Não	29	87,88%	27	81,82%	31	93,94%	87,88%
Validação: Automatização da inserção de ingredientes via leitura de talão							
Sim	9	27,27%	7	21,21%	1	3,03%	17,17%
Não	24	72,73%	26	78,79%	32	96,97%	82,83%

ANEXO F CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO E RESPECTIVAS TAXAS

Critério	% aprovação
Não saber o que cozinhar	50%
Apresentação de receitas com base nos ingredientes sugeridos	75%
modelo pago	25%
mobile	75%
scan de talões	50%

ANEXO G

INQUÉRITO DE APOIO AO VALUE PROPOSITION CANVAS

Sabe o que cozinhar para o jantar?	
Sim:	0
Não	100
Quantos pratos diferentes cozinha por semana?	
0 a 2	22
3 a 5	65
6 a 10	11
10+	2
Gostaria de cozinhar mais variedade?	
Sim:	78
Não:	22
Como resolve esse problema atualmente?*	
Não resolvo	41
Pesquiso na Internet	37
Outro	0

Notas:

População total: 100 elementos com idades compreendidas entre os 25 e os 35 anos, que costumem cozinhar.

* Amostra reduzida aos 78 que se sentem descontentes com a variedade de refeições cozinhadas.

ANEXO H

INQUÉRITO DE APOIO AO VALUE PROPOSITION CANVAS (PARTE II)

Qual o problema com a sua atual solução?*	
Ter de pesquisar	37
Ter de sair de casa para comprar ingredientes depois de encontrada a receita	32

Notas:

* Questão aberta restrita aos 37 que afirmaram pesquisar na internet anteriormente

ANEXO I

INQUÉRITO DE APOIO AO VALUE PROPOSITION CANVAS (PARTE III)

O que mais valoriza num momento da confecção e da refeição?	
Poder escolher	97
Informação	76
Comer o que gosto	100

ANEXO J

INQUÉRITO DE APOIO AO BLUE OCEAN CANVAS

INPUT MANUAL DE INGREDIENTES

	Meals	Epicurious	FridgePal	BigOven
1	100	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	100	100	100
Média	1	5	5	5
Média Concorrência			5	

Total amostra: 100

Observação: Modo de interação

ANEXO K

INQUÉRITO DE APOIO AO BLUE OCEAN CANVAS

NÚMERO TOTAL DE RECEITAS

	Meals	Epicurious	FridgePal	BigOven
1	0	0	0	0
2	80	0	0	0
3	15	4	3	1
4	4	12	11	17
5	1	84	86	82
Média	2,26	4,8	4,83	4,81
Média Concorrência			4,81	

Total amostra: 100

Observação: Grau de Satisfação

ANEXO L
INQUÉRITO DE APOIO AO BLUE OCEAN CANVAS
FEATURE MICROFONE

	Meals	Epicurious	FridgePal	BigOven
1	0	100	100	100
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	100	0	0	0
Média	5	1	1	1
Média Concorrência				1,00

Total amostra: 100

Observação: Modo de interação / Grau de Satisfação

ANEXO M
INQUÉRITO DE APOIO AO BLUE OCEAN CANVAS
RECEITAS COM BASE NO INGREDIENTES SELECIONADOS

	Meals	Epicurious	FridgePal	BigOven
1	0	100	100	100
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	100	0	0	0
Média	5	1	1	1
Média Concorrência				1,00

Total amostra: 100

Observação: Grau de Satisfação