



**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS**

**Mestrado Gestão**

*Especialização em Finanças*

**Trabalho de Projecto**

**Plano de Negócios da Vega Soluções Financeiras**

**Elaborado por:**

**Pedro Miguel Leal Durão**

Orientador:

Prof.<sup>a</sup> Doutora Elisabete Gomes Santana Félix

Co-Orientador:

Mestre José Eduardo Boto Correia

Évora

2013



**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS**

**Mestrado Gestão**

*Especialização em Finanças*

**Trabalho de Projecto**

**Plano de Negócios da Vega Soluções Financeiras**

**Elaborado por:**

**Pedro Miguel Leal Durão**

Orientador:

Prof.<sup>a</sup> Doutora Elisabete Gomes Santana Félix

Co-Orientador:

Mestre José Eduardo Boto Correia

Évora

2013

## **Resumo**

Este trabalho de projecto consiste na elaboração de um plano de negócios para a criação de uma plataforma em *cloud computing*, que propõe uma abordagem diferenciadora ao nível da gestão familiar. Considerando a natureza do trabalho de projecto foi analisado o estado da arte das metodologias de avaliação de projectos de investimento.

Com base na revisão de literatura, apresentam-se as principais metodologias que permitem incorporar a incerteza nas decisões de investimento, onde se concluiu que a utilização de modelos probabilísticos é mais exacta e eficiente para quantificar a incerteza em projectos de investimento.

O plano de negócios apresentado, permite aferir que a Vega Soluções Financeiras apresenta viabilidade económico-financeira. Saliente-se o carácter inovador e diferenciador inerente ao projecto de investimento, sendo desenvolvido de forma pioneira por uma *startup* tendo como enfoque a sua efectiva idealização, concretização e conseqüente exploração.

**Palavras-chave:** Métodos de Avaliação de Investimento, Plano de Negócios, Tecnologias de Informação, Inovação.

**Jel-Classification:** M13, M15, M21.

## **Abstract**

### **Business Plan: Vega Soluções Financeiras**

This research project is the development of a business plan for the creation of a cloud computing platform, which offers a distinctive approach to the management family. Considering the nature of the project, the literature review presents the methodologies for evaluating investment projects.

Based on literature review, we present the main methodologies that incorporate uncertainty in investment decisions, which concluded that the use of probabilistic models is more accurate and efficient way to quantify the uncertainty in investment projects.

The business plan presented, which allows assessing the Vega Soluções Financeiras presents viability. It should be noted for the innovative and differentiating inherent in the investment project, being developed by a pioneer and as a startup focus their effective ideation, implementation and subsequent operation.

**Keywords:** Investment Evaluation Methods, Business Plan, Information Technology, Innovation.

**Jel-Classification:** M13, M15, M21.

## **Agradecimentos**

A realização deste trabalho não teria sido possível sem o enorme contributo de todos aqueles que directa ou indirectamente estiveram presentes no percurso da sua realização e às quais gostaria de deixar o meu agradecimento.

Este contributo assume os contornos de sincera amizade, compreensão, sabedoria e estímulo que tive o privilégio de receber em todos os momentos e que me acompanharam e deram alento para que conseguisse cumprir este objectivo.

Agradeço à Prof<sup>ª</sup> Doutora Elisabete Félix, minha orientadora, pelo seu apoio disponibilizado desde o primeiro minuto, pela sua preocupação, bem como pelos enormes contributos de acompanhamento sustentado pelo rigor científico, e o encorajamento que ajudaram a moldar este trabalho. Ao Professor José Eduardo Boto Correia, meu co-orientador, pelo seu contributo, as indicações dadas ao longo da sua orientação foram de extrema importância para a consecução dos objectivos propostos. Agradeço aos meus orientadores a enorme confiança que sempre demonstraram relativamente ao meu trabalho que ajudou-me a reforçar a certeza pertinência do trabalho a que me propus realizar.

À Manuela pelas palavras de encorajamento nos momentos menos bons do trabalho e o incansável apoio durante este percurso.

Ao Francisco e ao Martim, as várias horas de reflexão conjunta e ajuda mútua promoveram uma vontade de crescer com optimismo e esperança e criaram um espaço de partilha que sem dúvida se encontram presentes neste trabalho.

Ao Tiago, o mentor da ideia de negócio, que contribuiu com as suas ideias para a plataforma e acreditou, essencialmente, no potencial desta ideia de negócio.

À minha Mãe e à minha Tia que sempre estiveram presentes e me acompanharam durante todo este percurso, e tornaram possível atingir este objectivo, por acreditarem em mim, agradeço toda a confiança, compreensão e amparo que me tornam mais forte e confiante em todos os momentos da minha vida.

Finalmente quero agradecer à Sílvia, pelo seu apoio, infinita compreensão e paciência demonstrados mesmo naqueles momentos mais difíceis. O seu contributo foi muito importante pelo auxílio no trabalho e pelo tempo que disponibilizou para me ajudar e motivar nos momentos mais difíceis.

# ÍNDICE

Índice de Ilustrações.....	ix
Índice de Tabelas.....	x
Listagem de Abreviaturas ou Siglas.....	xii
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha.....	13
1.2. Formulação do Problema e dos Objectivos.....	14
1.3. Metodologia .....	16
1.4. Estrutura do Trabalho.....	17
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>18</b>
2.1 Introdução .....	18
2.2 Contextualização.....	18
2.3 O Empreendedorismo e Inovação .....	20
2.4 As TI como Oportunidade Empreendedora .....	21
2.5 Plano de Negócios.....	22
2.6 Métodos de Avaliação de Projectos de Investimento.....	26
<b>3. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE PROJETO .....</b>	<b>37</b>
3.1 Introdução .....	37

3.2 As Pessoas.....	38
3.3 A Oportunidade.....	39
3.4 Meio Envolvente .....	40
3.5 Risco e Rendibilidade .....	40
4. PLANO DE NEGÓCIOS.....	48
4.1 Sumário Executivo.....	48
4.2 Identificação dos Promotores .....	49
4.3 Identificação da Empresa .....	50
4.4 Análise da Envolvente.....	52
4.4.1. A Envolvente Interna .....	52
4.4.2. A Envolvente Externa .....	64
4.5 Mercado .....	74
4.6 Análise Económico-financeira .....	79
5. CONCLUSÕES.....	110
BIBLIOGRAFIA.....	112
ANEXOS.....	119
Simulação do Empréstimo de Médio e Longo Prazo .....	119
Orçamento de Equipamento Básico .....	123
Orçamento do Equipamento de transporte .....	126



Preço do Equipamento Administrativo .....	130
Fundo de TI - ING (L) Invest Information Technology.....	136
Fundo de TI - JPMorgan Funds - Europe Technology Fund.....	137

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Estrutura do Plano de Negócios .....	38
Ilustração 2 - Mecanismo dos Critérios de Avaliação.....	41
Ilustração 3 - Análise de Sensibilidade .....	46
Ilustração 4 - Organograma da Vega Soluções Financeiras.....	55
Ilustração 5 - Infografia da Ideia de Negócio.....	60
Ilustração 6 - Projecções do Banco de Portugal: 2011-2014.....	65

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Vantagens e Desvantagens da Análise de Sensibilidade.....	29
Tabela 2 - Remunerações dos Colaboradores .....	54
Tabela 3 - Avença Mensal dos Serviços de Plataforma .....	62
Tabela 4 - Análise SWOT .....	72
Tabela 5 - Mapa de Investimento .....	79
Tabela 6 - Mapa de Investimento em Activo Fixo Tangível.....	80
Tabela 7 - Mapa de Investimento em Activo Intangível.....	81
Tabela 8 - Mapa de Investimento em Capital Circulante (ICC).....	82
Tabela 9 - Famílias Clássicas por número de indivíduos segundo os Censos 2011.....	83
Tabela 10 - Agregados domésticos privados com computador, com ligação à Internet e com ligação à Internet através de banda larga (%)......	83
Tabela 11 - Evolução da taxa de adesão à plataforma .....	84
Tabela 12 - Distribuição de adesão à plataforma das famílias seleccionadas na amostra.....	85
Tabela 13 - Previsão de venda de estudos estatísticos .....	86
Tabela 14 - Previsão de Vendas/Prestação de Serviços (2014-2019) .....	86
Tabela 15 - Crescimento dos Fornecimentos e Serviços Externos (FSE) .....	87
Tabela 16 - Mapa de Fornecimentos e Serviços Externos .....	87
Tabela 17 - Quadro do pessoal.....	88
Tabela 18 - Mapa de Gastos com o Pessoal .....	89
Tabela 19 - Mapa de Apuramento de IVA .....	89
Tabela 20 - Mapa de Estado e Outros Entes Públicos.....	90
Tabela 21 - Depreciações do Activo Fixo Tangível.....	91
Tabela 22 - Depreciações do Activo Intangível .....	91
Tabela 23 - Demonstração de Resultados Previsional .....	92
Tabela 24 - Orçamento de Tesouraria .....	93
Tabela 25 - Mapa de Financiamento do Projecto.....	94
Tabela 26 - Mapa de Serviço da Dívida.....	95
Tabela 27 - Orçamento Financeiro.....	96
Tabela 28 - Balanço Previsional.....	97
Tabela 29 - Indicadores de Rendibilidade .....	98
Tabela 30 - Indicadores de Funcionamento .....	99
Tabela 31 - Indicadores Económicos .....	100
Tabela 32 - Indicadores de Financiamento.....	101

Tabela 33 - Análise DuPont .....	102
Tabela 34 - Indicadores de Liquidez .....	102
Tabela 35 - Indicadores do Risco do Negócio .....	103
Tabela 36 - Free Cash Flow .....	104
Tabela 37 - Cenário Base da Análise de Viabilidade .....	107
Tabela 38 - Análise de Sensibilidade .....	107

## **LISTAGEM DE ABREVIATURAS OU SIGLAS**

B2C – Business to consumer  
BI – Business Intelligence  
C2B – Consumer to Business  
CAE – Código de actividade económica  
CAPM – Capital Asset Pricing Model  
CEO – Chief executive officer  
CF – Cash flow  
CFO – Chief financial officer  
CMPC – Custo médio ponderado do capital  
ERP - Enterprise resource planning  
IRS – Imposto sobre o rendimento de pessoas singulares  
INE- Instituto Nacional de Estatística  
I&DT – Investigação e desenvolvimento tecnológico  
ISFF – Inquérito à situação financeira das famílias  
KPI – Key performance indicators  
MBA – Master of Business Administration  
OE – Orçamento de estado  
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico  
OTOC – Ordem dos técnicos oficiais de contas  
PIB – Produto Interno Bruto  
PITE – Parque industrial e tecnológico de Évora  
PME –Pequenas e média empresa  
PRI – Período de recuperação do investimento  
QREN – Quadro de referência estratégica nacional  
SI – Sistema de Informação  
TI –Tecnologia da Informação  
TIC – Tecnologia da informação e comunicação  
TIR – Taxa interna de rendibilidade  
UCPT - Unidade de coordenação do Plano Tecnológico  
VAL – Valor actual líquido

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha

O presente trabalho de mestrado consiste na elaboração de um plano de negócios, e tem como objectivo a criação de uma nova empresa, que se dedicará em exclusivo à criação e implementação de uma plataforma em *cloud computing*, a Vega Soluções Financeiras que consiste em Gestão Familiar. Esta plataforma será implementada numa primeira fase em Portugal, e no médio e longo prazo no estrangeiro.

A actual crise mundial, ao contrário de outras crises observadas ao longo das últimas décadas, tem tido um impacto bastante negativo quer ao nível de relações políticas, económicas e sociais. Actualmente o mundo é altamente globalizado com forte comércio internacional e concorrência entre empresas, mercados e países. Neste cenário, são as economias e empresas mais dinâmicas que conseguem estabelecer uma posição favorável no mercado mundial. Neste contexto, em países como Portugal, é o investimento em inovação e criação de novas tecnologias, que pode gerar o aumento da produtividade interna e com isso melhorar a sua competitividade a nível internacional.

A recessão que se vive nos dias de hoje, é diferente das anteriores e tem afectado severamente as famílias, o que tem despoletado o interesse das mesmas na questão da sua gestão familiar. A poupança e o investimento estão cada vez mais em segundo plano, e o consumo assume a totalidade da canalização dos seus rendimentos, existindo cada vez mais uma preocupação na gestão dos gastos de consumo.

Com a proliferação das Tecnologias de Informação (TI), passou a existir um grande fluxo de informação, o que gerou um novo conceito de Sociedade de Informação e nova economia ou economia do conhecimento. “A Sociedade de Informação refere-se a uma sociedade em que as principais actividades estão integradas pelas novas tecnologias de informação e comunicação funcionando sobre plataformas tecnológicas. Por nova economia entendemos a integração das tecnologias de informação e comunicação nas actividades económicas, condicionando todos os seus aspectos tais como, os sistemas de decisão. A nova economia torna central a actividade de inovação, porquanto toda a decisão passa a depender do sistema de gestão de conhecimentos proporcionado pelo controlo electrónico abrangente das actividades económicas” (Neves, 2006, p. 60).

No mundo das TI há espaço para múltiplas soluções para as famílias e organizações, no entanto cada uma delas precisa de ter uma proposta de valor.

O presente projecto procurará demonstrar como responder ao processo de decisão de um investimento inovador, em que o *core business* consiste na apresentação de soluções que permitam resolver problemas pequenos e críticos rapidamente. Pretende-se desenvolver uma plataforma de gestão de informação consubstanciada em plataformas mais pequenas e integráveis que permitam aos utilizadores ver resultados concretos ao longo do tempo.

Embora sejam conhecidos muitos negócios de sucesso lançados apenas pela sensibilidade do empreendedor, sem suporte de qualquer Plano de Negócios formal, uma das grandes causas de diversas empresas terem falhado é o facto de não ter sido planeado adequadamente o seu lançamento. O plano de negócios não garante o sucesso de uma *start-up*, no entanto é um instrumento necessário para guiar o empreendedor na difícil tarefa de decidir o lançamento de um novo negócio (Santana, 2003).

## **1.2. Formulação do Problema e dos Objectivos**

Uma das grandes questões da sociedade é a forma como a adopção das novas TI cresceu a grande escala. No entanto é preciso saber qual a verdadeira utilidade da aplicação que pode ser dada às TI de acordo com o conjunto de informação presente nas mesmas.

As tecnologias e os sistemas existentes, são apenas instrumentos que só são produtivos se forem bem manuseados e interpretados. No entanto, estes acrescentam valor quando o utilizador cria condições para rentabilizar a sua utilização, sendo estas determinadas pelos níveis de formação e qualificação dos utilizadores.

O problema que se verifica é que cada vez mais as pessoas, vêm nas TI o remédio dos seus problemas. No meio organizacional esta premissa é bastante importante, uma vez que o *Business Intelligence* (BI) trouxe uma lufada de ar fresco quando as grandes organizações perceberam a riqueza dos dados existentes nos seus sistemas, folhas de cálculo, bases de dados, entre outros, e começaram a investir em sistemas, nomeadamente em BI.

Actualmente vive-se um paradigma sobre a tomada de decisões dos gastos familiares, meras promoções deixaram de ser publicidade e passaram a ser alertas de

oportunidades para as famílias. Cada vez mais as pessoas estão conscientes de que a informação disponível pode ajudá-las a tomar decisões no dia-a-dia.

Além de muitos serviços, a internet oferece, hoje, muita informação aos utilizadores, no entanto, estes estão sobrecarregados com a quantidade de informação que por vezes não é fiável nem se adapta ao perfil de utilizador, acabando por não tirar partido da informação existente.

O presente projecto pretende colmatar a carência de soluções de BI na óptica familiar, comparativamente com o sector empresarial. As famílias não possuem ferramentas, na área das TI, para ajudar a melhorar o processo de tomada de decisão no seu dia-a-dia.

O projecto Vega Soluções Financeiras consiste num “escritório virtual”, que integra num sistema web (*Cloud Computing*) um conjunto de ferramentas de apoio à gestão de uma família (unidade familiar). É um sistema integrado de gestão assente na plataforma Web, cujo *front office* se assemelha a um portal virtual mas que tem no seu *back office* a sua mais-valia, através de um conjunto de ferramentas de apoio à gestão, formação e no suporte à decisão. A *Vega Soluções Financeiras* tem por finalidade apoiar a gestão de uma unidade familiar e ainda permitir o desenvolvimento com conceito C2B (*consumer to business*) e BI. Trata da gestão da unidade familiar de forma similar à gestão da unidade empresarial, pois permite através de BI a criação do perfil de utilizador, onde aprende com a informação que este introduz na mesma, de forma a minimizar custos e fornecer informação precisa. Os Sistemas Integrados de Gestão apenas existem para as unidades empresariais e este projecto pretende adaptar o referido conceito para as unidades familiares e desta forma responder às dificuldades de gestão dos inúmeros processos associados a uma família.

Apesar da informação para as famílias ser diversa e complexa, estas também precisam deste tipo de soluções. O ambiente de crise económica que se tem vivido nos últimos anos reforça ainda mais essa necessidade.

O problema em estudo do presente trabalho de projecto relaciona-se com a avaliação do projecto de investimento e a elaboração de um plano de negócios. Neste sentido, será elaborado o plano de negócios, para a oportunidade de negócio detectada, i.e., desenvolvimento de uma plataforma de Gestão Familiar tendo por base a BI, complementando a mesma com a prestação de serviços de informação noutras áreas relacionadas com o quotidiano das famílias, procurando aproveitar a informação existente.



### **Objectivo Geral:**

O objectivo geral do presente trabalho consiste na avaliação de um projecto de investimento e elaboração do plano de negócios para o desenvolvimento de uma plataforma de Gestão Familiar.

### **Objectivos Específicos:**

Com vista ao alcance do objectivo geral apresentam-se os seguintes objectivos específicos:

- Elaborar uma revisão da literatura das metodologias de avaliação de projectos de investimento
- Realizar um diagnóstico estratégico;
- Analisar a viabilidade económico-financeira em condições determinísticas;
- Analisar a sensibilidade da viabilidade do projecto;

## **1.3. Metodologia**

A metodologia assenta na identificação dos principais elementos da elaboração do trabalho de projecto.

No presente projecto foi realizada uma investigação em torno da bibliografia como forma de suportar e complementar o estudo.

O processo de BI, possui um papel preponderante no apoio à decisão. Actualmente, torna-se evidente a tendência nas grandes empresas de se realizarem investimentos de forma a controlar a informação crucial para o negócio (Turban e King, 2008).

Foi necessário compreender os processos de BI e as questões do quotidiano das famílias, para compreender como implementar uma plataforma que através da informação de forma sistematizada e uniformizada, habitualmente existentes na internet, consiga otimizar as decisões das famílias.

A escolha recaiu sobre a área “Gestão Familiar”, desenvolvendo a aplicação financeira para optimização de decisões de compra, fornecendo a informação de produtos e preços e disponibilidade local dos mesmos. A análise das diversas componentes do consumo das famílias, de demonstrações financeiras, fiscalidade e

análise financeira no sector familiar, permitiram demonstrar a grande potencialidade dessa informação no suporte à decisão.

Contudo, uma vez estudada a importância do custo de oportunidade na compra de produtos na mesma região, de informação de serviços de saúde, de informação da oferta de produtos adequados ao perfil do utilizador, entre outros, foi necessário compreender a BI, para possibilitar a existência de um protótipo que demonstrasse na prática essa interligação.

Finalmente, após o desenvolvimento da ideia de negócio, seria necessário proceder à elaboração do plano de negócios de forma a visualizar a oportunidade e inovação agregada a esta, sustentando-a com uma análise SWOT, análise PEST e procedendo a uma análise de viabilidade económico-financeira, avaliando-a em condições determinísticas e em condições de risco e incerteza.

#### **1.4. Estrutura do Trabalho**

O presente trabalho de projecto, está estruturado em cinco capítulos. No primeiro capítulo, consta a introdução, onde esboça a justificação do tema fazendo uma abordagem geral da ideia de negócio. Neste capítulo são ainda identificados os objectivos do trabalho, designadamente a avaliação de projectos de investimento em diferentes condições e o objectivo da implementação do negócio. No segundo capítulo é apresentada a revisão de literatura relevante no âmbito do tema do trabalho. No terceiro capítulo, é abordada a metodologia do trabalho de projecto, evidenciando a relevância das técnicas utilizadas durante a fase de elaboração e avaliação de projectos de investimento. No quarto capítulo, é desenvolvido o plano de negócios com a exploração da oportunidade e desenvolvimento da ideia de negócio, análise de mercado, a empresa e os seus promotores, plano de marketing e análise de viabilidade económica financeira. No quinto capítulo, é realizada a discussão da análise de viabilidade e avaliação do risco pelos métodos utilizados no projecto de investimento e apresentadas as conclusões.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Introdução**

O presente capítulo pretende fazer um enquadramento, evidenciando o conhecimento do estado da arte dos temas abordados ao longo do trabalho de projecto.

O actual contexto económico é uma oportunidade de reestruturação e reorganização do tecido económico nacional e internacional, sendo as tecnologias de informação e comunicações um dos pilares base para esta mudança rumo a uma economia mais competitiva e global. O sector das tecnologias de informação (TI) tem evoluído a um ritmo elevado nos últimos anos, provocando grandes transformações na sociedade e na economia. As TI têm impacto nos negócios, nos estilos de vida, nas relações entre as pessoas. Num contexto de crise económica e de profundas mudanças no mercado das TI, torna-se relevante analisar na contextualização do trabalho de projecto que impacto as TI têm tido nas organizações e nas famílias, e que possibilidades e oportunidades poderão proporcionar no futuro.

A revisão bibliográfica incluirá a relação de empreendedorismo e inovação essencial ao desenvolvimento de negócios capazes de aproveitar as oportunidades de mudanças tecnológicas e introduzir processos inovadores nos mercados. Será abordado o tema plano de negócios, focando a sua importância e objectivos, as várias fases sequenciais de desenvolvimento e sua estrutura, e a respectiva avaliação perante as decisões de investimento e de financiamento.

### **2.2 Contextualização**

O sector das TI tem evoluído a um ritmo elevado nos últimos anos, provocando grandes transformações na sociedade e na economia. As TI têm impacto nos negócios, nos estilos de vida e nas relações entre as pessoas.

Segundo Rezende e Abreu (2001), se um sistema é um conjunto de partes coordenadas que concorrem para a realização de um conjunto de objectivos, então, a própria empresa, por si só, já constitui um sistema e, em consequência disso, um SI, pois trata-se de um conjunto de componentes inter-relacionados que, para concretizar os seus objectivos, necessita de recolher, processar, armazenar e distribuir informação que

facilite o processo de planeamento, controlo, coordenação, análise e decisão. Assim, um SI é um conjunto de elementos inter-relacionados que recolhem, manipulam e armazenam e, por fim, disseminam toda a informação trabalhada.

Os sistemas integrados nos dias de hoje facilitam a selecção dos dados e processam a informação de forma estruturada, para apoiar decisões racionais independentemente da sua natureza, bem como efectuar simulações, comparações e avaliações de desempenho, permitindo identificar o que é importante e facilitando ao utilizador informação mais completa e consolidada, para agir em tempo real.

As TI, inicialmente associadas apenas à execução de processos rotineiros, são agora responsáveis por proporcionar, à tomada de decisão, uma informação valiosa e actualizada. A crescente evolução tecnológica veio considerar às organizações os seus processos, recursos humanos e informação como recurso estratégico. Segundo Ensslin et al. (1996), a importância das TI para o processo de decisão é realçada, uma vez que estas permitem que um número maior de informação, mais detalhada e completa, tanto interna como externa, possa ser acedida e analisada num menor espaço de tempo. Permite, igualmente, a inovação dentro da actividade de decisão, através da capacidade de gerar soluções novas para os seus problemas, procurando identificar oportunidades e antecipar situações adversas, o que possibilita que estas compreendam e formulem melhor o problema, reduzindo os aspectos subjectivos nas decisões, aumentando, assim, a importância do apoio oferecido.

Em meados da década de 90 a internet sofreu uma revolução, com um enorme crescimento tendo uma importante influência na sociedade. Esta revolução foi despoletada a partir do momento em que os computadores começaram a ser um bem de fácil aquisição, o desenvolvimento da internet emergiu rapidamente, tornando-se num popular meio de comunicação. A evolução constante da tecnologia e da internet está a fazer com que o acesso à mesma se torne cada vez mais amplo e cada vez mais rápido. Hoje em dia, não é só através dos computadores que se tem acesso à internet, os telemóveis são cada vez mais utilizadas no acesso à internet tornando-se um dos espaços mais apelativos para as organizações como forma de divulgação dos seus produtos e/ou serviços.

Segundo Andrews e Boyle (2008) a internet tem de ser encarada como uma inovação tecnológica que precisa de ganhar aceitação por parte dos indivíduos de modo a difundir-se como um sistema social. Com o aumento da presença das pessoas na internet torna-se necessário a criação de condições para os utilizadores adquirirem

novos produtos/serviços, sem que exista uma aversão ao risco que está envolvido nos SI.

A *Cloud Computing* (nuvem de computação) permite em muitos casos abrir o caminho para a descoberta de inovações. A chamada *Cloud* (nuvem) veio transformar o mercado das TI, padronizando e automatizando recursos de tarefas efectuadas manualmente. A *Cloud* é uma plataforma ou infra-estrutura que permite a execução de códigos (serviços, aplicações, etc), e de acordo com parâmetros pré-definidos de qualidade é automaticamente assegurada a confiabilidade e segurança, onde os recursos são colocados para usar de acordo com reais necessidades atuais.

### **2.3 O Empreendedorismo e Inovação**

O conceito empreendedorismo existe há bastante tempo e é de extrema complexidade a sua definição. Actualmente o empreendedorismo encontra-se numa fase de ascensão, sendo uma das chaves para relançar a economia mundial.

Pode considerar-se um fenómeno cultural, fruto de hábitos, práticas e valores pessoais, interagindo com outras formas e combinações organizacionais para produzir resultados empresariais efectivos, contrariando a noção de impacto independente e directo do empreendedorismo na performance das empresas (Hult et al., 2003).

As definições de empreendedorismo são vastas, a mais próxima é a de Schumpeter (1934), baseada na criação ou aplicação de novas combinações de recursos por uma organização, na qual o empreendedor é quem aplica uma inovação, sendo crucial para o desenvolvimento económico. Schumpeter (1934) fez uma distinção entre o empreendedorismo como uma função e o empreendedor como uma pessoa. Um empresário pode ser qualquer um, que cria uma inovação através de uma profissão independente, um empregado ou gerente de uma empresa. Além disso, a gama de inovações criadas por empreendedores é praticamente ilimitada, incluindo o desenvolvimento de um novo produto ou serviço, um novo canal de distribuição, ou a reorganização de toda uma indústria (Birkinshaw, 2000).

O empreendedorismo surgiu nas duas últimas décadas como, provavelmente, a força mais potente económica que o mundo já experimentou. O surgimento poderoso da actividade empresarial nos EUA, durante os últimos 10 anos, demonstra a tendência e a popularidade da actividade de risco que se encontra correlacionada com o

empreendedorismo, esta tendência é corroborada através da criação de *start-ups*, expansões, ou desenvolvimento de empresas (Kuratko, 2005).

Segundo Kuratko e Hodgetts (2004), as empresas empreendedoras fazem duas contribuições indispensáveis para as economias de mercado. São uma parte integrante do processo de renovação que permeia e define economias de mercado, onde desempenham um papel crucial nas inovações que levam à mudança tecnológica e crescimento da produtividade. São consideradas como factor de mudança e de concorrência, porque conseguem provocar alterações na estrutura dos mercados.

Hult et al. (2002) argumentaram que uma cultura empreendedora está assente em factores basilares como inovação, orientação para o mercado e aprendizagem organizacional, que através da conjugação destes se consegue uma empresa com uma cultura altamente competitiva. Define-se uma empresa com uma cultura altamente competitiva quando esta está disposta a detectar e preencher lacunas entre o que o mercado pretende e o que o mercado oferece. A complexa constelação de valores formada pela interacção dos factores referidos serve como guia para os gestores, que procuram criar vantagens competitivas para as suas empresas no mercado.

O paradigma dominante na pesquisa sobre empreendedorismo contemporâneo é a perspectiva de todo o processo (Shane e Venkataraman, 2000). Pouco se sabe sobre como os empreendedores, na verdade, experimentam esse processo. Venkataraman (1997) define o empreendedorismo como a descoberta, a avaliação e exploração de bens e serviços futuros. Esta definição sugere que, o empreendedorismo envolve o estudo de oportunidades (Shane e Venkataraman, 2000).

## **2.4 As TI como Oportunidade Empreendedora**

Os empreendedores desempenham um papel fundamental na colocação de novas tecnologias nos mercados. As tecnologias são na maioria das vezes flexíveis para responder a uma variedade de necessidades dos mais diversos mercados. Nestes é possível a detecção de múltiplas oportunidades de mercado capazes de seleccionar as condições de mercado mais favoráveis para a criação de novas empresas (Gruber et al., 2008).

Um número crescente de estudos destaca o facto de que as empresas de novas tecnologias são uma importante fonte de inovação e criação de riqueza (Shane, 2004). Os empresários na área das TI antes de poderem explorar o valor inerente às suas

competências tecnológicas, precisam de identificar pelo menos um segmento de domínio de mercado em que as suas tecnologias respondam às necessidades de mercado.

A segmentação de mercado é basilar porque as competências tecnológicas podem criar benefícios para os utilizadores finais em múltiplos mercados. Através da identificação de diversos mercados, os empreendedores pode seleccionar numa panóplia de mercados aquela que apresenta as condições mais favoráveis à criação do seu negócio (Danneels, 2007).

Muitos autores têm verificado que as competências tecnológicas são completamente diferentes de outros serviços/produtos no que toca ao produto final, pois conseguem transcender qualquer produto em particular tendo em conta a variedade de aplicações que podem ser incorporadas conseguindo uma grande alavancagem e domínio em diferente sectores (Prahalad e Hamel (1990), Danneels (2007)). Considerando que alguns elementos de uma competência tecnológica são específicos para uma área de aplicação específica, outros são de natureza mais geral e têm implicações para produtos em uma grande variedade de mercados.

O estudo de Gruber et al. (2008) indica que os empreendedores na área das TI devem avaliar as oportunidades de negócio antes de proceder ao seu investimento. Embora as actividades de pesquisa de mercado envolvam alguns desafios e custos, as consequências de não identificação de um mercado que oferece condições mais favoráveis para *start-ups* deste sector podem ser graves.

## **2.5 Plano de Negócios**

Embora muitos empreendedores defendam que os planos de negócios são um pré-requisito crucial para a criação de um novo negócio de sucesso (Hisrich et al. (2006) ou Timmons e Spinelli (2007)), há críticos do empreendedorismo que duvidam seriamente se o planeamento do negócio é, de facto, uma actividade que vale a pena (Bhide (2003), Honig e Karlsson (2004), Lange et al. (2007)).

O estudo de Karlsson e Honig (2009) veio trazer informação relevante acerca da importância que o plano de negócios tem vindo a perder, estes autores referem que os empreendedores que escrevem os seus planos de negócio nunca os actualizam ou raramente recorrem a estes durante a vida útil do seu projecto.

Os empresários elaboram planos de negócios como resposta a entidades externas e olham para estes como um acto simbólico para ganhar legitimidade e financiamento para a sua ideia negócio. Os planos de negócios são elaborados com base em estudos e livros, onde são demasiado extensos com previsões de longo prazo, reduzindo o interesse no plano, sendo demasiado estáticos, não existindo uma actualização das estratégias definidas. Verifica-se uma grande discrepância entre o plano de negócios e a estratégia real, o que torna difícil a execução de curto prazo em actividades iniciais num negócio, como o planeamento de actividades do dia-a-dia (Karlsson e Honig, 2009).

Apesar de vários autores considerarem que o plano de negócios melhora o desempenho da empresa, autores como Castrogiovanni (1996), Ford et al. (2003) e Delmar e Shane (2004) concordam que a relação existente entre o desempenho das empresas o plano de negócios é duvidosa.

Na literatura existente sobre os planos de negócios é visível que muitos autores indicam que os empreendedores não actualizam os seus planos de negócios e que os planos por vezes são irrealistas (Poon (1996), Stevenson et al. (1999), Timmons (1999), Lambing e Kuehl (2000), Wickham (2001), Kuratko e Hodgetts (2001)). Pese embora, esses estudos sugerem que para melhorar a realidade do papel do plano de negócios devem existir esforços no sentido de melhorar o plano através da revisão e aproximação da realidade do negócio actual.

Segundo Mullins (2003), a natureza inerentemente persuasiva de planos de negócios tem apenas um propósito porque o mesmo é elaborado, muitas vezes para obter apenas o financiamento do projecto, obriga os empresários a referir que tudo sobre a oportunidade descrita é maravilhoso. Infelizmente, a probabilidade para a maioria das oportunidades, mesmo que sejam bastante atractivas, é que nem tudo é maravilhoso. O foco no objectivo de angariação de capitais é de tal modo que leva os empresários a ignorarem os riscos inerentes ao projecto o que torna mais difícil o financiamento do projecto em vez de facilitar conforme o pretendido.

Um erro que Mullins (2003) evidência é que a maioria dos planos de negócios está focada no empreendedor e nas suas ideias, e por isso os torna deslumbrantes e sem riscos. O foco no empreendedor e na sua ideia menospreza a valorização do negócio na óptica do cliente, o que não é importante para um investidor que quer investir no projecto. Para os investidores apenas importa resolver os problemas de potenciais clientes e as suas necessidades, pois é através desta conjugação que o negócio consegue obter ganhos e um potencial crescimento. Deste modo, a estratégia detalhada necessária



para a realização de um plano de negócios é de perguntar (e responder) percebendo as questões da viabilidade do negócio de forma objectiva e abrangente, com base em evidências da realidade em vez de esperanças e sonhos.

A indefinição da pesquisa empírica sobre esta questão leva a uma discussão no que diz respeito ao processo do plano de negócios, enfatizando que o valor do planeamento e do plano de negócios depende das actividades específicas que o empreendedor explorou ou aprendeu com este (Shane (2000), Honig (2004), Gruber (2007), Brinckmann et al. (2010)).

O valor do planeamento de negócios antes da entrada no mercado é dado pelo benefício esperado de ser capaz de fazer uma melhor decisão quando dá início ao novo negócio. Este planeamento pretende responder aos problemas de decisão do empreendedor antes de entrar no mercado (Chwolka e Raith, 2011).

Chwolka e Raith (2011), consideram que cada empreendedor com um plano de negócios passou por um processo de planeamento. A conclusão do plano de negócios muitas vezes coincide com a decisão de entrar no mercado (Liao e Gartner, 2006).

De acordo com Brinckmann et al. (2010) o efeito do plano de negócios está correlacionado com a interacção dinâmica existente no mesmo e da aprendizagem que este permite ao empreendedor. Nomeadamente, a qualidade das decisões num ambiente que foi planeado apenas depende da decisão do empreendedor, pois este está preparado para a fase de execução (Shane, 2000).

A relevância da aprendizagem no planeamento está presente na avaliação e tomada de decisão de investimento, pois este encontra-se munido de uma estratégia delineada no plano de negócios que afecta as decisões do empreendedor sobre o que fazer a seguir (Gruber et al., 2008).

O plano de negócios ajuda os empreendedores a tomar decisões para equilibrar a oferta com a afectação de recursos e transformar metas abstractas em medidas concretas e operacionais, verifica-se que reduz a probabilidade de insucesso das empresas, consegue uma melhor dissolução dos risco e acelera o desenvolvimento de produtos e organização das actividades (Delmar e Shane, 2003).

Segundo Castrogiovanni (1996) e Sexton e Bowman-Upton (1991), a parte do negócio de planeamento dos processos, análise de informações, a avaliação das tarefas necessárias, identificação de riscos e estratégias bem como a projecção da evolução financeira da empresa, passa por documentar num plano escrito tais informações, ou seja no plano de negócios.

Kapsa et al. (2010) analisaram o efeito do desempenho que o plano de negócios possui na geração de efeitos positivos no desempenho das empresas, tendo em conta a incerteza, a informação limitada e uma ausência de estruturas empresariais de planeamento e procedimentos que podem limitar o retorno sobre o planeamento dos negócios. Em mercados onde a aversão ao risco é elevada o comportamento no pós-planeamento pode limitar a sua flexibilidade estratégica e proporcionar a abertura a mudanças necessárias para seus planos de negócios, a mesma poderá ser a causa de criação de barreiras, no desenvolvimento de novas estratégias e por sua vez limita o desempenho da empresa.

É cada vez mais frequente em diversos países, universidades, departamentos de estados, empresas públicas, empresas privadas e investidores todos anos serem abertas competições de planos de negócios, estes são um instrumento central para promover o empreendedorismo e desenvolvimento de empresas, quer a nível regional quer a nível nacional ou internacional (Russell et al. (2008), Lange et al. (2007)). Este estímulo muitas vezes provocado numa vertente académica tem como objectivo educar o empreendedor e estimulá-lo ao desenvolvimento de empresas, pois através da elaboração do plano de negócios são capazes de utilizar os recursos de forma mais eficaz, aumentar a velocidade de decisão e possuírem uma actuação flexível no mercado (Delmar e Shane, 2003).

O valor do planeamento do negócio coloca uma questão sobre o empenho dos promotores e o custo de oportunidade elevado que está implícito a este, tendo em conta que o tempo dedicado ao planeamento devia ser dedicado à gestão das actividades diárias das empresas, de acordo com os retornos de cada um destes (Bhide, 2000).

No que diz respeito ao desenvolvimento de empresas deparamo-nos com planeamentos em diferentes contextos. Uma pequena empresa, já criada, tem uma organização estabelecida, segmentos de mercado definidos e informações com base no histórico da sua actividade. Uma empresa nova precisa especificar a sua estrutura organizacional e os seus processos, inserir-se no seu meio ambiente, confrontando-se com a escassez de informação histórica. O valor do plano e do planeamento de negócios tem contextos completamente diferentes e influencia o desempenho de novas empresas e de empresas já em actividade, estes reflectem um entendimento sobre os requisitos para um planeamento eficaz (Forbes, 2007), bem como os limites do planeamento em função da complexidade e incerteza (Sarasvathy, 2007).

Ansoff (1991) argumenta sobre o pressuposto de que o planeamento geral melhora a eficácia da acção humana e facilita a realização do objectivo. Através do planeamento do negócio os componentes-chave são: definição de objectivos estratégicos; definição de alternativas para alcançar os objectivos; avaliação e decisão entre alternativas; implementação de um sistema de controlo da execução do plano de negócios. (Armstrong (1982), Porter (1985), Andrews (1971), Ansoff (1965), Wiltbank et al. (2006)), estes autores referem que o planeamento é baseado substancialmente em previsões, o que é importante para o desenvolvimento da estratégia, ajudando a preparar as organizações para os desafios no futuro.

## **2.6 Métodos de Avaliação de Projectos de Investimento**

O número de estudos empíricos sobre a utilização dos métodos de avaliação de projectos de investimento é bastante vasto. O foco da análise de projectos tem vindo a mudar ao longo dos anos e a fazer pleno uso das informações do projecto, especialmente a que está inerente ao projecto e na informação do meio envolvente (Belli, 1996).

As técnicas de avaliação de projectos de investimento ao longo dos anos têm merecido uma atenção especial na literatura sobre gestão, os autores referem que tal importância não é surpreendente tendo em conta que as organizações laboram dentro de limitações muito apertadas ao nível de capitais, procurando atingir metas específicas através de investimentos que colocam elevados montantes de capital em risco por longos períodos de tempo (Pike e Sharp, 1989).

Conforme o estudo de Graham e Harvey (2002), o valor actual líquido (VAL) e a taxa interna de rentabilidade (TIR) são as técnicas de avaliação de projectos de investimento mais utilizadas. Além do VAL e TIR, o período de recuperação do investimento (PRI) é também uma das técnicas muito utilizadas, o motivo que leva as empresas a utilizarem muito este último método deve-se à simplicidade do mesmo, combinado, em alguns casos, com a falta de familiaridade, por parte da gestão de topo, com técnicas mais sofisticadas. Mas também é importante reconhecer que a abordagem de retorno pode fornecer informações úteis, especialmente para empresas com grande dificuldade no acesso a capital.

Muitos métodos são usados para a tomada da decisão de investimento. A escolha, no entanto, não é arbitrária e as decisões de investimento são muito importantes para os

gestores financeiros, uma vez que determinam a escolha de projectos que irão afectar o valor da empresa (Brealey e Myers, 2003; Ross et al., 2005; Lumby e Jones, 2003).

Uma decisão de investimento baseada numa análise determinística, como por exemplo o cálculo do VAL, da TIR, do Pay-back, etc., poderá comprometer o projecto, visto que a maior parte das decisões são tomadas num ambiente de incerteza (Belli, 1996).

De todas as decisões que os gestores devem fazer, nenhuma é mais desafiadora do que escolher entre várias oportunidades de investimento. O que torna este tipo de decisão tão exigente, é a dificuldade de estimar os pressupostos e avaliar o seu impacto. Cada pressuposto envolve o seu próprio grau de incerteza. De modo a diminuir a incerteza, a avaliação do risco é utilizada com base em técnicas e instrumentos (Hertz, 1979).

Nos últimos anos têm sido desenvolvidas muitas técnicas e métodos para a avaliação da decisão de investimento. Umas mais complexas que outras com intuito de serem mais precisas no cálculo da rendibilidade esperada. O desenvolvimento das técnicas mais complexas, tendem a dar respostas mais precisas ao binómio risco-rendibilidade (Hertz, 1979; Brealey e Myers, 2003; Pike, 1985).

A análise de Sensibilidade é o procedimento usado para calcular a previsão do efeito de alterações de dados de entrada nos resultados de saída de um modelo. Este método de avaliação é frequentemente utilizado na tomada de decisão de investimentos em condições de risco e incerteza (Jovanovic, 1999). Para ter em consideração todas as consequências possíveis, é necessário analisar, antecipadamente, o efeito de potenciais mudanças dos valores iniciais sobre o estado final ou de resultados obtidos por via do cálculo com esses valores, procedimento este realizado com a Análise de Sensibilidade (Jovanovic, 1999; Savvides, 1994).

Em qualquer proposta de investimento existem dois problemas fundamentais: o primeiro é o da conversão de fluxos de caixa futuros no seu valor actual; e, o segundo é o da compreensão e avaliação do risco e incerteza. Este segundo problema pode ser de maior importância do que o primeiro, mas é frequentemente concedida menor importância. Na avaliação de projectos não existe uma preocupação em estudar alternativas e fazer as estimativas necessárias para estabelecer as distribuições de probabilidade. A maioria dos gestores opta por usar técnicas sofisticadas de simulação que os seduz a acreditar que oferece algo diferente, com uma aproximação da

probabilidade de distribuição e os parâmetros correspondentes à rendibilidade do projecto (Woodward, 1995).

A análise de sensibilidade pode ser útil, fornecendo à tomada de decisão, um mecanismo formal para avaliar as possíveis consequências de diversos cenários. Esta técnica tem sido descrita como uma análise para exibir os factores vulneráveis de um projecto (Moyer et al, 1981).

As principais vantagens e desvantagens da análise de sensibilidade são apresentadas na tabela 1:

Tabela 1 - Vantagens e Desvantagens da Análise de Sensibilidade

	Vantagens	Desvantagens
Levy e Sarnat (1982)	<ul style="list-style-type: none"> <li>torna a tomada de decisão mais consciente dos possíveis efeitos da incerteza sobre as decisões de investimento.</li> <li>chama a atenção para as estimativas, que exigem um esforço de previsão especial por causa de seu efeito potencial sobre a sensibilidade da decisão (por exemplo, para aceitar o projecto). Este seria particularmente o caso se um pequeno erro nas estimativas for identificado como sendo crítico para o sucesso, no sentido em que a sua ocorrência tornaria o VAL negativo (ou reduziria a TIR abaixo da taxa desejada), uma vez que esses pequenos erros de estimativa são muito prováveis de ocorrer na prática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na elaboração dos projectos de investimento, as estimativas das variáveis envolvidas são com base em conhecimento e dados históricos, no entanto estas podem não ser verdade no futuro;</li> <li>a análise de sensibilidade, na sua aplicação convencional, ignora o facto de que uma mudança numa estimativa pode causar alterações noutra estimativa. Enquanto em aplicações mais sofisticadas essas ligações podem ser permitidas, no entanto muitas das vezes difíceis de quantificar;</li> <li>não faz nenhuma tentativa para analisar o risco de qualquer maneira formal.</li> <li>parte do princípio de que as estimativas de duração e custos são os meios e os valores modais e essa suposição pode ser falsa.</li> </ul>

	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Hellings (1980)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• este tipo de análise não requer nenhuma informação adicional, uma vez que toda a informação necessária tem que estar lá para a avaliação ser feita em primeiro lugar. Isso supera a crítica muitas vezes repetida de que a análise de risco requer muita informação ou leva muito tempo na sua avaliação.</li> <li>• outra vantagem da análise de sensibilidade é a capacidade de representar a análise em forma de diagrama, permitindo assim que as variáveis que têm maior influência no projecto sejam identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idênticas a Levy e Sarnat (1982)</li> </ul>
Lumby (1988)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• através da extensão de valores de entrada é possível considerar que todos os níveis de uma variável até determinado valor possam ser considerados relevantes, sem cálculos adicionais;</li> <li>• os erros em várias componentes podem ser combinados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não fornece regras para orientar a tomada de decisão sobre se o cálculo de avaliação original (indicando a aceitação) deve, ou não deve, ser alterada em função dos dados de sensibilidade</li> </ul>

Fonte: Elaborada pelo Autor com base em Hellings (1980), Levy e Sarnat (1982) e Lumby (1988).

Em suma, a análise de sensibilidade não pode eliminar os erros nas estimativas que afectam as taxas de rendibilidade e nem o risco inerente ao projecto. No entanto, a análise da sensibilidade pode ajudar a indicar onde se encontram os riscos mais elevados (Woodward, 1995).

Ao focar a atenção desta forma, a análise de sensibilidade pode sugerir medidas de gestão de forma a reduzir o risco geral do projecto (Taggart, 1996).

O modelo de opções reais é uma técnica que está intimamente relacionada com as árvores de decisão. Esta metodologia envolve a construção de uma árvore que representa todas as situações possíveis, constituída por “nós de decisão” e por “nós de acontecimentos” para representar as diferentes decisões sequenciais possíveis, que podem ocorrer em momentos temporais distintos, e aos quais o decisor consegue atribuir probabilidades de ocorrência. Tende a ser uma análise de grande utilidade por ser possível analisar decisões de investimento em momentos de tempo diferentes, reconhecendo ainda as interdependências entre as decisões (Brealey e Myers., 2003). Para o valor apurado de uma árvore de decisão, são calculados os fluxos de caixa esperados com base na sua probabilidade objectiva, descontando os mesmos através de uma taxa (como o custo médio ponderado de capital) (Copeland e Keenan, 1998).

A avaliação através de árvores de decisão difere da avaliação das opções reais no cálculo de valores de acordo com o princípio da “não arbitragem”, ou lei do preço único. Este afirma que duas oportunidades de investimento diferentes (com igual incerteza) que exigem o mesmo pagamento devem valer o mesmo, caso contrário, arbitragistas compram o investimento desvalorizado e vendem o investimento sobrevalorizado, fazendo um lucro livre de risco no processo (Copeland e Keenan, 1998).

A metodologia das árvores de decisão apesar de considerar a flexibilidade não é um método fiável para a análise de risco, já que apresenta alguns problemas, nomeadamente o facto de não dar nenhuma orientação sobre como escolher a taxa de desconto ou a ajustar ao risco. A tradicional análise de árvores de decisão usando o custo médio ponderado do capital como taxa de desconto pode, assim, levar a resultados falsos (Copeland e Keenan, 1998; e, Brealey e Myers, 2003).

Vejamos um exemplo sobre a metodologia das opções reais, para tal comecemos por ver o conceito de opção. Assim, o contrato de opção consiste no direito de comprar ou vender um activo, para uma dada quantidade, a um determinado preço e num



determinado período de tempo (Black e Scholes, 1972). A definição de um contrato de opções é muito focada na percepção de um instrumento financeiro, o que significa que o valor do activo depende da evolução do mercado (Merton, 1973).

Segundo Merton (1973), o detentor da opção exercerá o direito de comprar (ou vender) o activo subjacente no caso do estado do mercado lhe ser favorável. No caso de uma opção de compra, um estado favorável do mercado é quando o preço de mercado do activo subjacente for superior ao preço de exercício estabelecido na opção. Nesse caso, a opção torna-se valiosa, pois permite ao seu titular comprar o activo subjacente por um preço menor do que o preço de mercado e, conseqüentemente, vender o activo subjacente no mercado, ganhando, assim, a diferença de preço. Por outro lado, no caso de ocorrência do estado desfavorável do mercado, o valor da opção é zero, logo não vai ser exercida.

Segundo Dixit e Pindyck (1994) as opções reais são apenas uma outra aplicação do conceito de activos contingentes, considerando os projectos de investimento como uma oportunidade de investir ou não. Neste caso, para a empresa, o activo subjacente é o investimento, a decisão de investir ou não investir no projecto, dada a ocorrência de condições favoráveis para o projecto, o que reporta para um conceito mais amplo das opções financeiras.

Brealey e Myers (2003) descrevem, também, as opções como uma ferramenta de avaliação de projectos, com os seguintes tipos:

- a opção de expandir um projecto-piloto se o investimento for bem sucedido;
- a opção de diminuir os investimentos ou abandonar um projecto;
- a opção de alterar entradas ou saídas do projecto;
- a opção de adiar o investimento.

O modelo de opções reais evoluiu a partir da avaliação de opções de acções nos anos oitenta e noventa do século passado como uma extensão específica dos modelos de opções financeiras em situações da vida real - como é o planeamento de investimentos e avaliação de projectos (Chvalkovská e Hrubý, 2010).

Segundo Copeland e Tuffano (2004), a desvantagem dos modelos de opções reais é a sua complexidade que, frequentemente, torna impossível a aplicação em situações do mundo real para a avaliação de projectos, o que leva a uma avaliação através do modelo mais simplificado de Cox et al. (1979). Este modelo aplica a mesma estrutura da avaliação segundo as árvores de decisão, com probabilidade atribuída de movimento

para cima ou para baixo do valor do projecto subjacente (ou qualquer outro activo em questão). O modelo é matematicamente menos sofisticado do que o modelo aleatório das opções reais, o que o torna frequentemente menos preciso, mas, por outro lado, com dados menos exigentes e mais fácil de usar (Copeland e Tuffano, 2004).

O modelo de opções reais é uma abordagem alternativa para a avaliação de projectos de investimentos. O modelo tenta capturar um elemento importante da tomada de decisão de investimento - a incerteza. A incerteza inerente aos projectos de investimento não consegue ser totalmente captada em modelos tradicionais de avaliação como os Fluxos de Caixa Actualizados (Chvalkovská e Hrubý, 2010)

Laurikka e Pirila (2005) descobriram que, em caso de investimentos onde existe um elevado grau de incerteza, a aplicação dos métodos de avaliação tradicionais podem levar à distorção sistemática da avaliação do projecto. A abordagem através das opções reais pode ter vantagens significativas em comparação com os métodos tradicionais de avaliação, porém, em determinados tipos de situações não podem ser aplicados. Estas situações podem ser resumidas como se segue:

- a decisão tomada sob certeza ou risco zero, neste caso, o valor da opção desaparece e a valorização da opção real equivale à dos Fluxos de Caixa Actualizados;
- a tomada de decisão não pode ser adiada, a opção real que mede a flexibilidade não tem sentido quando a flexibilidade não é possível;
- opções individuais, quando o valor da opção seria atribuído a mais projectos interdependentes, em tal caso a opção real seria o excesso de avaliar a flexibilidade;
- projectos de baixo valor.

Os projectos de investimentos pressupõem operar num ambiente de incerteza, e tomar decisões de investimentos em face da incerteza torna-se arriscado (Copeland e Keenan, 1998). A aplicação do modelo de opções reais demonstra várias aplicações práticas na avaliação de projectos, nos mais diversos sectores. Através deste modelo de avaliação são identificados factores importantes, como a incerteza sobre o futuro desenvolvimento das variáveis que determinam o sucesso ou o fracasso de um projecto de investimento, e a irreversibilidade ou irreversibilidade parcial dos custos do projecto (Deng et al., 1999; Shockley, 2006; e, Trigeorgis, 1996).

A área de gestão de risco tem recebido um reconhecimento significativo no ramo da gestão nos últimos anos (Kwak e Stoddard, 2004). Os gestores de projectos descobriram que o processo de identificação, análise e avaliação de riscos do projecto e possíveis benefícios no desenvolvimento do projecto são muito complexos de quantificar e avaliar (Charette, 1996). Uma decisão de investimento baseada numa análise determinística, como por exemplo o cálculo do VAL, da TIR, do Pay-back, etc., poderá comprometer o projecto tendo em conta que a maior parte das decisões são tomadas num ambiente de incerteza (Belli, 1996)

A simulação de Monte Carlo abrange qualquer técnica de amostragem estatística empregue para soluções aproximadas de problemas quantitativos. Um modelo ou um sistema de situações reais é desenvolvido, contendo determinadas variáveis. Estas variáveis têm diferentes valores possíveis, representados por uma função de distribuição de probabilidade com valores para cada variável. O método de Monte Carlo simula o sistema inúmeras vezes, cada uma de forma aleatória atribuindo um valor para cada variável a partir de sua distribuição de probabilidade. O resultado é uma distribuição de probabilidade de valor global do sistema calculado através das interações do modelo (Kawk e Ingall, 2007).

A simulação de Monte Carlo, embora seja muito utilizada na análise de investimentos, é utilizada também na gestão do tempo (por exemplo na gestão de projectos), podendo ser aplicada para projectar horários que quantifiquem quando está previsto um projecto estar concluído e/ou qual a duração total do projecto. Na análise e avaliação de investimentos, a simulação de Monte Carlo pode ser utilizada para entender melhor o orçamento do projecto, as previsões do mesmo e estimar o resultado final para a tomada de decisão. Em ambos os casos referidos anteriormente é atribuída uma distribuição de probabilidades, quer para as durações das tarefas de projecto, quer para os custos do projecto. O produto final é uma distribuição de probabilidade do custo final do projecto, que pode ser utilizada como base para definir reservas do orçamento dos projectos ou até para elaborar planos de contingência que sejam necessários para eventuais riscos a que o projecto está exposto (Williams, 2003).

Segundo Smith (1994), a simulação de Monte Carlo ajuda os gestores na escolha entre os diferentes potenciais investimentos e projectos. O mesmo autor explicou que substituindo as estimativas de fluxo de caixa líquido de cada exercício com distribuições de probabilidade para cada factor que afecta o fluxo de caixa líquido, os gestores podem desenvolver uma distribuição de possíveis VAL de um investimento,

em vez de um único valor. Desta forma, torna-se útil quando se está perante diferentes oportunidades de investimento que podem ter em média VAL semelhantes, mas diferentes níveis de variação na distribuição do VAL.

Hurley (1998) também deu o seu contributo relativamente à simulação de Monte Carlo para a análise de risco de investimentos. Na simulação do VAL, o autor argumentou que as abordagens convencionais para a incerteza em multiperíodos - no que diz respeito às variáveis utilizadas no cálculo do VAL e suas distribuições de probabilidade - podem ser irreais para alguns parâmetros e as duas abordagens mais populares, actualmente, dão resultados de variâncias drasticamente diferentes. Hurley (1998) sugeriu que cada parâmetro deve ser modelado ao longo do tempo com um termo de erro aditivo com variações reduzidas, de modo a que a variação do erro fique menor em cada período sucessivo do projecto. O autor argumentou que esta abordagem resulta em séries mais realistas da evolução temporal que estão de acordo com os pressupostos iniciais sobre a incerteza, e que a simulação obtida é mais precisa do que a de outros métodos.

Balcombe e Smith (1999) abordaram o processo de quantificação do risco de investimento usando simulação de Monte Carlo e identificaram áreas que podem ser melhoradas. A principal preocupação foi criar um modelo o mais preciso possível, sem ser demasiado complexo para aplicabilidade prática. Os autores propuseram que os modelos de simulação incluam tendências, ciclos e correlações.

Análise de sensibilidade no seu método mais simples trata uma variável de cada vez e avalia o efeito sobre o VAL do projecto actual, já a análise de cenários avalia um número limitado de combinações de variáveis, o cenário optimista, moderado e o pessimista, onde as estimativas de variáveis que determinam os fluxos de caixa (por exemplo, vendas, custos, taxas de crescimento, o investimento em capital, etc.) originam a saída de três VAL de projecto e em que todas as variáveis simultaneamente assumem uma das três realizações hipotéticas. Nenhuma destas duas técnicas produz as probabilidades de sucesso ou fracasso do projecto. A simulação de Monte Carlo, no entanto, supera as limitações das análises de sensibilidade e análise de cenários, examinando os efeitos de todas as possíveis combinações de variáveis e os seus resultados (Clark et al.,2010).

A técnica de simulação de Monte Carlo, é um processo de simulação que pressupõe o recurso a meios informáticos, de modo a que os valores dos critérios de avaliação sejam calculados inúmeras vezes, de acordo com os cenários que se pretende estudar.

De acordo com Kwak e Ingall (2007) deve-se incluir apenas as variáveis mais críticas na análise de risco, devido a que quanto maior o número de distribuições de probabilidade, maior a probabilidade de gerar cenários inconsistentes, devido à dificuldade de estabelecer e controlar as relações entre as variáveis correlacionadas. Tendo em conta que a simulação dos valores para os pressupostos da análise não tem limite, deve-se restringir a quantidade de simulações a realizar.

Para a aplicação desta técnica, deve-se escolher as variáveis que podem influenciar significativamente os critérios de avaliação do projecto. Conforme Balcombe e Smith (2007), através da análise de sensibilidade consegue-se a percepção de quais as variáveis que influenciam o projecto, no entanto, podem existir outras variáveis que apresentam hipóteses de variação superiores. Seguidamente, deve-se obter um conjunto vasto de valores aleatórios para essas variáveis de modo a recolher o respectivo valor obtido para os critérios de decisão em avaliação (VAL, TIR, PRI, etc.). Neste processo de geração de valores aleatórios, existe a dificuldade de obter os mesmos para as variáveis em causa, torna-se necessário conhecer a função de distribuição de probabilidades e os seus parâmetros. Findo, este processo, chega-se ao resultado de vários valores para VAL, TIR, PRI, etc., e em seguida constrói-se uma distribuição de frequências e calculando, assim, as probabilidades dos indicadores dentro de um determinado intervalo (McCarthy, 2000).

### **3. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE PROJETO**

#### **3.1 Introdução**

O trabalho de projecto deve evidenciar a relevância das metodologias e técnicas utilizadas durante a fase de elaboração, execução e controlo do plano de negócios.

A organização do plano de negócio é uma componente usual na formulação ou desenvolvimento de qualquer negócio. A sua grande mais-valia é a integração das principais valências de um negócio num único documento. No plano escrito consegue-se planear os processos, analisar as informações do negócio, avaliação de tarefas, identificação de riscos e definição de estratégias, projectando a evolução financeira (Castrogiovanni, 1996).

O plano de negócios é um importante precursor para a acção, porque fornece um quadro no qual a acção subsequente ocorre, facilitando assim a realização de metas (Locke e Latham (1980), Ansoff (1991)). Segundo Delmar e Shane (2003), o plano de negócios oferece três benefícios para as pessoas envolvidas no desenvolvimento de um novo negócio:

- (a) o plano facilita a rápida tomada de decisões através da identificação de informações em falta, sem antes exigir o compromisso dos recursos;
- (b) o plano fornece ferramentas para gerir a oferta e afectação dos recursos de forma a otimizar a sua utilização; e,
- (c) o plano identifica os passos de acção para alcançar objectivos mais amplos de uma forma atempada.

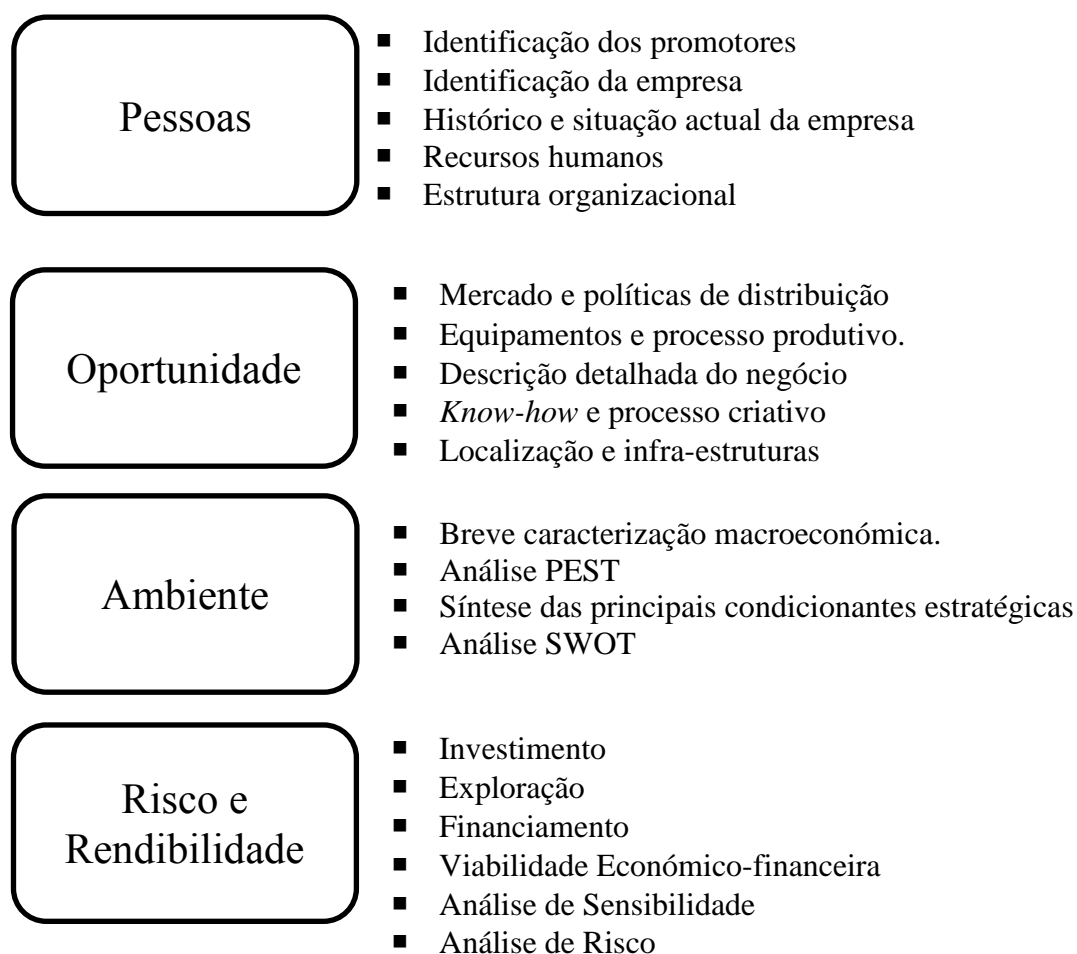
A literatura tem sido cada vez mais crítica no aspecto como os empreendedores encaram a redacção do plano de negócios. Existe demasiada preocupação nas projecções financeiras, quando é necessário explorar os mais diversos pontos do plano. Um negócio de risco enfrenta diversas incógnitas que colocam questões para as quais as previsões financeiras e o lucro não respondem.

Os investidores sabem que o plano de negócios é uma ferramenta de gestão indispensável. Muitos alertam que o cumprimento dos passos necessários para desenvolver um plano de negócios obriga-os a introduzir a disciplina e um processo de pensamento lógico em todas as actividades de planeamento.

Um plano de negócios pode assumir muitas formas, a partir de uma ideia, se forem produzidos de forma profissional serve como documentação para atingir metas, definir estratégias e táticas de uma empresa.

Segundo Sahlman (1997), existe um conjunto de questões que o empreendedor deve certificar-se que tem as respostas antes de iniciar o trajecto do plano de negócios. Os quatro factores críticos para cada negócio podem ser definidos por: as pessoas; a oportunidade; o meio envolvente e o risco; e, rendibilidade do investimento.

Ilustração 1 - Estrutura do Plano de Negócios



Fonte: Elaborado pelo Autor

### 3.2 As Pessoas

“I invest in people, not ideas” Sahlman (1997, p. 101), referindo Artur Rock, desperta para a avaliação da equipa de gestão. Para um investidor que avalia um plano de negócios existe um conjunto de questões de conhecimento e experiência que eles

querem verificar se a equipa está preparada para abraçar o projecto. Um plano de negócios deve descrever o conhecimento de cada membro da equipa correlacionando com o novo produto e/ou serviço, os seus processos produtivos, o mercado, os concorrentes e clientes. Existe a preocupação do relacionamento entre os empreendedores, tendo em conta que o ambiente vivido em *start-ups* é de constantes mudanças que ocorrem durante o início do novo negócio, para saber lidar com a imprevisibilidade, os investidores preferem uma equipa que já seja conhecida entre si.

### **3.3 A Oportunidade**

Sahlman (1997), foca duas questões para o enquadramento da oportunidade detectada. A primeira questão centra-se no produto ou serviço e se este consegue ter mercado. A segunda questão incide sobre a avaliação do mercado. Estudado por Li e Mahoney (2009) um tema de difícil análise é quando investir. Uma vez que o investimento inicial é realizado, o empreendedor terá acesso a oportunidades futuras de investimento ou de opções de crescimento. Se o investidor deve adiar o investimento até as condições de mercado se tornarem mais favoráveis ou dar início ao projecto de investimento logo de imediato para aproveitar melhor as oportunidades de crescimento.

Empresários e investidores olham para os mercados de grandes dimensões ou de rápido crescimento, principalmente, porque muitas vezes é mais fácil obter uma quota de mercado onde existe um potencial de crescimento do que competir com fortes concorrentes.

Os projectos de investimento podem ser vistos como um conjunto de opções reais, como as opções de adiar o investimento, cancelar novas etapas do investimento, alterar a escala de produção (expandir, contrair, fechar temporariamente, reiniciar), abandonar pelo valor, alterar usos (entradas e saídas) e opções de crescimento (Trigeorgis, 1995). Esta opção de adiar um projecto por um período fornece ao investidor o direito, mas não a obrigação, de efectuar o investimento num determinado período. Este esperará e somente realizará o investimento se o valor do projecto no determinado período exceder o investimento necessário nessa data (Félix, 2010a).

Nos mercados existem muitos concorrentes, com ofertas similares e de alta qualidade, sendo que os ciclos de vida dos produtos são curtos e contínuos. A indústria está sujeita a grandes mudanças e a necessidade de responder às necessidades do cliente leva a um intensa rivalidade, o que leva à prática de preços mais baixo que resulta numa



diminuição das margens de lucro. Em suma, o primeiro passo para os empreendedores é ter certeza de que estão a entrar numa indústria grande e/ou com um potencial crescimento ou que investem numa indústria bastante atractiva. O segundo passo é ter certeza que o plano de negócios descreve a oportunidade de forma a responder às necessidades do mercado (Sahlman, 1997).

### **3.4 Meio Envolvente**

As oportunidades existem em diferentes contextos, o ambiente macroeconómico, incluindo o nível de actividade económica, inflação, taxas de câmbio e taxas de juros, são de um modo geral, um conjunto de regras e regulamentações governamentais que afectam a oportunidade e como os recursos são afectados para a exploração do negócio (Sahlman, 1997).

O ambiente contextual tem um enorme impacto sobre todos os aspectos do processo do empreendedor, desde a identificação de oportunidade até a fase de laboração do negócio, o ambiente contextual é um factor muito importante nos negócios, pois este torna-se por vezes responsável para abrir novas oportunidades como também pode provocar o fim dos negócios. As flutuações económicas são determinantes para as empresas, tornam por vezes os ambientes rígidos e de difícil acesso para *start-ups*, no entanto em ambientes de crescimento torna-se de fácil acesso com factores que influenciam o aumento das economias e das empresas.

O plano de negócios deve abordar de forma clara o ambiente em que a empresa se insere, de modo a mostrar uma consciencialização por parte dos promotores e como poderá este ambiente influenciar as oportunidades e as fragilidades presentes no negócio. Deste modo, deverá existir uma estratégia definida onde explicita as acções de acordo com um ambiente favorável ou desfavorável (Sahlman, 1997).

### **3.5 Risco e Rendibilidade**

Os planos de negócios são vistos como previsões, onde oferecem uma história plausível e coerente das pessoas, das oportunidades e do ambiente em que se inserem, estes desdobram possibilidades de acção e reacção, onde é necessário prever o futuro, sendo este uma tarefa difícil. O objectivo desta secção do plano de negócios é o de

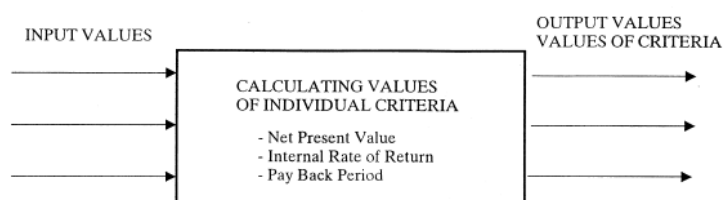
oferecer aos investidores uma noção do tipo de risco e recompensa que estes têm com o investimento no negócio (Sahlman, 1997).

O plano de negócios deve falar abertamente sobre a avaliação do negócio onde também deve focar qual o fim do processo, do modo como alcançar a rentabilidade do projecto. À maioria dos investidores interessam saber a ampla gama de opções de saída, para assegurar a preservar o empenho no decorrer do projecto (Sahlman, 1997).

O objectivo da avaliação do investimento é avaliar as perspectivas económicas de um projecto de investimento. É uma metodologia para o cálculo do retorno esperado com base em previsões de fluxo de caixa inter-relacionados com as variáveis do projecto. O factor risco e incerteza, associado aos projectos, é também considerado na avaliação dos mesmo dependendo portanto, da capacidade de identificar e compreender a natureza da incerteza em torno das variáveis-chave do projecto e de ter as ferramentas e metodologia para processar as suas implicações de risco sobre o retorno do projecto.

Os critérios de avaliação de projectos são indicadores de rentabilidade que servem de suporte à tomada de decisão de implementar ou não implementar um projecto. O investimento ou a decisão de não investir assenta na análise de vários critérios de avaliação e decisão, nomeadamente, o Valor Actual Líquido (VAL), a Taxa Interna de Rentabilidade (TIR), o Período de Recuperação do Investimento (PRI ou *Payback*), entre outros, que são medidas de rentabilidade associadas ao *cash-flow*. Ao estimarmos os investimentos, rendimentos, gastos e *cash-flows (input values)* podemos utilizar os métodos de avaliação para estimar os valores de análise (*output values*), como mostra a figura seguinte.

Ilustração 2 - Mecanismo dos Critérios de Avaliação



Fonte: Jovanovic (1999)

Um projecto apresenta viabilidade económica quando o capital investido é adequadamente remunerado, tendo em consideração o risco associado, ou seja,  $VAL \geq 0$  e  $TIR \geq$  Custo médio ponderado do capital (CMPC). A viabilidade financeira verifica-se

se a soma dos *cash-flows* estimados forem igual ou superiores a zero (VAL positivo). Se forem negativos deve rejeitar-se o projecto. Da mesma forma, ao escolher entre alternativas (mutuamente exclusivos) a regra de decisão consiste em seleccionar o que tem o maior VAL (desde que seja positivo). Critérios de investimento, nomeadamente critérios de avaliação em condições de risco e incerteza, para uma distribuição de VAL gerados através de aplicações não são sempre tão claros como esta.

### Valor Actual Líquido

O critério de VAL é definido como a soma dos valores presentes dos rendimentos líquidos anuais auferidos no período da exploração do projecto, conforme Brealey e Myers (2003), corresponde ao somatório dos meios-libertos ou *cash-flows* actualizados, deduzidos do investimento realizado, matematicamente apresenta-se:

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \frac{VR}{(1+i)^n} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} \quad (1)$$

Onde:

CF= *Cash-flow* das fases de investimento e/ou exploração (no período t);

i = Taxa de actualização;

t = Período (corresponde ao tempo);

n = Número de anos de vida do projecto (horizonte de análise);

VR = Valor residual do investimento (no período); e

$I_t$  = *Cash-flow* do investimento (do período t).

A utilização deste critério pressupõe que é conhecida a taxa de actualização (*i*) apropriada, a qual deve corresponder ao custo médio do capital da empresa ou à taxa da melhor aplicação alternativa. Os resultados do VAL, apresentam três significados possíveis no que diz respeito ao mérito do projecto, e em consequência uma orientação quanto à decisão de aceitar ou rejeitar, designadamente:

1.  $VAL > 0 \Rightarrow$  Será de aceitar a realização do projecto, pois proporciona a integral recuperação dos capitais a investir, a cobertura do risco associado ao projecto e ainda a

criação de excedentes monetários, sendo o projecto tanto mais interessante quanto mais elevado for o seu valor;

2.  $VAL=0 \Rightarrow$  será indiferente aceitar ou rejeitar a realização do projecto, embora nesta situação, aconselhasse a realizar uma nova análise ao nível da taxa de actualização, sobretudo o prémio de risco, porque um erro de apenas 1% pode originar graves consequências futuras;

3.  $VAL<0 \Rightarrow$  Será de rejeitar a realização do projecto, porque não remunera os capitais a investir.

Com este método temos em conta o valor temporal do dinheiro, uma vez que todos os Meios Libertos Líquidos estão reportados ao mesmo ano base (0). Isto permite-nos comparar valores que por si só não eram comparáveis. Porque o valor do dinheiro é diferente consoante o período de tempo em que ele está disponível (Félix, 2010b)

### **Taxa Interna de Rendibilidade**

A TIR é a taxa de desconto em que o critério do VAL assume o valor zero, matematicamente apresenta-se:

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} = -\frac{VR}{(1+i)^n} + \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} \quad (2)$$

Onde:

$CF_t$  = *Cash-flow* de exploração (no período t);

i = Taxa de actualização;

t = Período (corresponde ao tempo);

n = Número de anos de vida do projecto (horizonte de análise);

VR = Valor residual do investimento (no período); e

$I_t$  = *Cash-flow* do investimento (do período t).

A comparação entre a TIR e a taxa de actualização alternativa do capital, permite visualizar a dimensão do interesse do projecto. Na situação de meios libertos

convencionais, sempre que o VAL é positivo significa que a TIR é maior que o Custo Médio ponderado do Capital (CMPC) (porque se considera a taxa de actualização como o Custo de Oportunidade).

Quando o  $VAL = 0 \Rightarrow$  que  $CMPC = TIR$

Quando o  $VAL < 0 \Rightarrow$  que a  $TIR < CMPC$

Agora, o critério para a decisão de investimento com base na TIR é aceitar um projecto de investimento se o CMPC for menor do que a TIR. Quando comparamos o CMPC com a TIR do projecto, estamos efectivamente a questionar se o projecto tem um VAL positivo (Brealey e Myers, 2003).

### **Período de Recuperação do Investimento**

O PRI ou *Payback*, determina o período tempo que o projecto leva a recuperar o capital investido, ou seja, calcula o tempo necessário para que as receitas geradas e acumuladas recuperem as despesas em investimento realizadas e acumuladas durante o período de vida do projecto (Brealey e Myers, 2003). De outro modo, pode-se dizer que o Período de Recuperação de um projecto obtém-se calculando o número de anos que decorrerão até os Meios Libertos Previsionais igualarem o montante do Investimento Inicial, no entanto, para eliminar a desvantagem que este método possui de não considerar o valor temporal do dinheiro deve-se utilizar a fórmula dos meios libertos actualizados. O critério do PRI não serve para tomar decisões sobre a viabilidade do investimento, apenas quando o valor do investimento é reduzido e quando estamos perante projectos similares e com a mesma duração de vida. É um método que apresenta uma breve análise ao risco, pois analisa o tempo necessário a recuperar o capital investido. O PRI matematicamente apresenta-se:

$$\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} - \frac{VR}{(1+i)^n} = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} \quad (3)$$

Onde:

$I_t$  = *Cash-flow* do investimento (do período t).

$CF_t$  = *Cash-flow* de exploração (no período t);

i = Taxa de actualização;

t = Período (corresponde ao tempo);

VR = Valor residual do investimento (no período); e  
n - final do horizonte temporal do projecto de investimento.

### Índice de Rendibilidade do Projecto

O Índice de Rendibilidade do Projecto (IRP), traduz a capacidade de geração de fundos, com valor de disponibilidade imediata de cada unidade monetária investida no projecto, é um indicador que colmata uma insuficiência do VAL em relativizar o seu valor, pois consegue-se saber quantas vezes é que multiplicamos o capital investido durante o período considerado. O seu cálculo faz-se através da razão entre o valor actual dos *cash-flows* de exploração e o valor do investimento. Utiliza-se uma taxa de actualização média ponderada dos capitais, a qual constituirá a taxa de actualização do *cash-flow* (Brealey e Myers, 2003). Matematicamente apresenta-se:

$$IRP = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \frac{VR}{(1+i)^n}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t}} \quad (4)$$

Onde:

$I_t$  = *Cash-flow* do investimento (do período t).

$CF_t$  = *Cash-flow* de exploração (no período t);

i = Taxa de actualização;

t = Período (corresponde ao tempo);

VR = Valor residual do investimento (no período); e

n - final do horizonte temporal do projecto de investimento.

O Índice de Rendibilidade do Projecto pode ser igual, superior ou inferior à unidade, vejamos os seguintes cenários:

- Igual à unidade significa que o VAL = 0 (indiferença);
- Superior à unidade significa que o VAL > 0 (investir);
- Inferior à unidade significa que o VAL < 0 (não investir).

## Análise de Sensibilidade

A aplicação concreta da Análise de Sensibilidade para a tomada de decisão sob condições de incerteza envolve vários parâmetros de entrada-chave, tais como: rendimentos; custos; valor dos investimentos; taxa de desconto; etc., bem como a consideração de influências e efeitos das mudanças destes parâmetros sobre os valores de vários critérios de base que servem para a decisão de investimento tomada, tais como o critério do: VAL, TIR e PRI.

Uma abordagem metodológica para a análise de sensibilidade dos critérios para avaliação de projectos de investimento pode ser apresentada, em termos muito gerais, da seguinte forma. Primeiro, define-se um conjunto de critérios quantitativos que servirão como base para a avaliação do projecto de investimento. Definidos os critérios quantitativos, segue-se a selecção de um conjunto de valores de entrada observados no cálculo de critérios, elegendo os valores cuja influência será analisada, por exemplo, *cash-flow* de investimento (CF), o valor do investimento (I), taxa de desconto (i), etc. Em seguida, determina-se os valores que as variáveis podem assumir, a ser utilizado para o cálculo dos valores individuais de critérios. Calculado depois disso são os valores dos critérios individuais, quem definem os valores de certas variáveis de entrada, determinando os valores máximo e mínimo, que certas variáveis podem atingir com o projecto de investimento ainda a apresentar uma VAL positivo, bem como para apresentar os resultados obtidos. Finalmente, analisar e interpretar os resultados e determinar as medidas e acções que nos ajudam a possivelmente prevenir ou eliminar os impactos negativos e fazer algumas melhorias.

Ilustração 3 - Análise de Sensibilidade

Net Present Value criterion (NPV)						
	$k_0 = 1$	$k_1 = 1.05$	$k_2 = 1.10$	.....	...	$k_n$
$p_0$	NPV <sub>00</sub>	NPV <sub>01</sub>	NPV <sub>02</sub>	.....	.....	NPV <sub>0n</sub>
$p_1$	NPV <sub>10</sub>	NPV <sub>11</sub>	NPV <sub>12</sub>	.....	.....	NPV <sub>1n</sub>
$p_2$	NPV <sub>20</sub>	NPV <sub>21</sub>	NPV <sub>22</sub>	.....	.....	NPV <sub>2n</sub>
·	·	·	·	.....	.....	·
·	·	·	·	.....	.....	·
·	·	·	·	.....	.....	·
·	·	·	·	.....	.....	·
$p_m$	NPV <sub>m0</sub>	NPV <sub>m1</sub>	NPV <sub>m2</sub>	.....	.....	NPV <sub>mn</sub>

(d = const; m = const).

Fonte: Jovanovic (1999).

### Capital Asset Pricing Model (CAPM)

O custo do capital pode ser representado pela taxa de juros que as empresas usam para calcular, descontando ou compondo, o valor dos cash flow no tempo. A técnica utilizada no trabalho, é com recurso a um modelo estático de equilíbrio, o Capital Asset Pricing Model (CAPM).

Segundo o CAPM:

$$E(R_e) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f) = R_f + Pr \quad (5)$$

Onde:

$E(R_e)$  = Valor esperado do rendimento do projecto i ou taxa de rendibilidade mínima exigida para o projecto i.

$R_f$  = Rendibilidade das aplicações sem risco

$E(R_m)$  = Taxa de rendibilidade esperada do mercado

$\beta_i$  = Beta do projecto i

Pr = Prémio de risco global

Onde para calcular o custo médio ponderado do capital:

$$WACC = R_e \times \left( \frac{E}{D + E} \right) + K_d \times \left( \frac{D}{D + E} \right) \times 1 - t \quad (6)$$

Onde:

$R_e$  = Custo do Capital Próprio

$K_d$  = Custo da Dívida

$E$  = Capital Próprio

$D$  = Passivo

t = taxa de imposto



## 4. PLANO DE NEGÓCIOS

### 4.1 Sumário Executivo

O presente Plano de Negócio tem como principal objectivo apresentar o projecto de uma plataforma na internet que ajuda na tomada de decisão das famílias, promovido pela empresa Vega Soluções Financeiras. A ideia de negócio surgiu com base na visão de que as famílias não têm ferramentas para ajudá-las a melhorar os seus processos de decisão com o seu serviço, auxiliar as famílias com conhecimentos básicos ao nível da gestão familiar, para aplicação no seu quotidiano, de modo a que consigam encetar estratégias para minimizar os impactos da crise económica e equilibrarem a vida familiar na óptica financeira. Foi realizado um trabalho exaustivo de recolha, tratamento e análise de informação, quer externa quer interna ao projecto, de forma a consubstanciar e definir pressupostos, assim como verificar a consistência dos dados obtidos e a sua comparabilidade, bem como a razoabilidade dos resultados encontrados.

Relativamente ao investimento a realizar será necessário investir 236.403,39€. O investimento é composto pela compra do equipamento básico para o espaço onde a Vega Soluções Financeiras irá desenvolver o seu negócio e, essencialmente, por Investigação & Desenvolvimento (I&D). Para financiar este investimento, a Vega Soluções Financeiras pretende realizar como capital próprio 50.000,00 € e recorrer a capitais alheios (empréstimo bancário e suprimentos) no montante de 189.668,37€.

A viabilidade do projecto será assegurada com um Valor Actual Líquido (VAL) positivo e com uma Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) superior à taxa de actualização. Apesar de ser um investimento que só será recuperado ao fim de 2 anos e 7 meses, os *cash-flows* libertados anualmente asseguram largamente os compromissos assumidos.

## 4.2 Identificação dos Promotores

A equipa de gestão do projecto deve estar familiarizada com as temáticas presentes no projecto de investimento de modo a alcançar o sucesso, existindo competências e experiências directamente relevantes para a oportunidade em causa. Esta equipa é composta por dois promotores com conhecimentos ao nível da gestão e das tecnologias de informação.

Pedro Durão tem 3 anos de experiência em Consultoria em Gestão, tendo sido responsável pela elaboração de projectos de investimento na região do Alentejo. Em 2010 Licenciou-se em Gestão pela Universidade de Évora, onde actualmente frequenta o Mestrado em Gestão com a especialização em Finanças. Pedro é entusiasta sobre o uso da tecnologia no dia-a-dia humano, trabalha com ferramentas de gestão e acredita na actual conjuntura económica como o momento ideal para despertar o interesse das famílias na gestão, nomeadamente a gestão financeira. Os seus interesses de pesquisas baseiam-se na informação de gestão no apoio à decisão de forma simplificada e de fácil leitura como *dashboards*, relatórios financeiros e KPI.

Tiago Simenta, Militar de profissão, é licenciado pela Academia Militar em Administração Militar, desempenhou funções de Administração de unidades militares em Portugal e na Bósnia Herzegovina, e em unidades de saúde em Portugal; desenvolveu também funções na área logística, mais especificamente na gestão da alimentação dos militares e nos combustíveis e lubrificantes, em apoio às unidades no território nacional e às forças nacionais destacadas do Exército Português; nos últimos dois anos, por imposição de funções, foi-lhe atribuída a missão de efectuar o controlo e planeamento orçamental de 15 unidades militares. Apesar de ter um trabalho muito intenso e exigente, sempre procurou aumentar as suas competências através da frequência formativa, das quais se destaca o MBA em e-business, o acesso à Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas (OTOC) e, no presente ano, o mestrado em gestão na especialidade de finanças na Universidade de Évora, com a dissertação “Análise da influência dos indicadores económicos nacionais e internacionais no PSI20”. Como passatempo, desenvolve ideias de negócios na área dos sistemas de informação que visem simplificar e otimizar processos inerentes, não a unidades empresariais mas sim a unidades pessoais. Pois os inúmeros processos que condicionam directamente a vida das famílias, só através da integração e informatização destes é possível obter o seu real controlo e desta forma manter o equilíbrio/ sobrevivência da unidade familiar.

### **4.3 Identificação da Empresa**

A empresa *Vega Soluções Financeiras* encontra-se numa etapa *seed* e pretende ser lançada no mercado no ano de 2013 por Pedro e Tiago. Será uma sociedade por quotas composta pelos dois sócios os promotores do projecto, com o CAE 63110 - Actividades de processamento de dados e domiciliação de informação e actividades relacionadas, que de acordo com as suas dimensões será enquadrada como uma Microentidade. Tem como missão ajudar a melhorar a gestão das famílias, nomeadamente a gestão financeira através de uma plataforma em *cloud* com Business Intelligence (BI).

A empresa pretende desenvolver o seu negócio a partir da região de Évora, com ligações a diversas regiões do país através de uma rede de parcerias com diversas entidades em diversos pontos do país.

Em plena crise económica mundial, a empresa pretende oferecer um produto/serviço útil no dia-a-dia, altamente personalizado, inovador, capaz de colmatar alguns problemas dos utilizadores, adaptando a sua política de oferta a novas problemáticas e novas tendências do mercado.

A *Vega Soluções Financeiras* ambiciona redefinir o conceito dos ERP's através de uma plataforma, numa óptica até hoje pouco explorada, a familiar. A empresa está consciente do elevado grau de risco que acompanha o presente projecto, pese embora a empresa detectou oportunidades capazes de gerar ganhos significativos ao longo de toda a cadeia de valor do produto/serviço.

#### **Visão**

A empresa pretende ajudar as famílias a aproveitar os dados que têm disponíveis, aumentando o conhecimento técnico de que estas necessitam para tomar melhores decisões.

Os promotores da empresa através da inserção de informação do seu quotidiano em folhas de excel, dos mais variados dados que estão presentes na internet, como os seus salários, as facturas de electricidade, as compras feitas nos hipermercados, e alguma informação do seu dia-a-dia, perceberam que todas as informações disponíveis electronicamente podem ser transformadas em conhecimento que pode ser usado para auxiliar a tomar melhores decisões e melhorar os dias das famílias.

## **Missão**

O objectivo da empresa é disponibilizar uma ferramenta para as famílias que não possuem formação na área da gestão, de forma simplificada e com informação de valor acrescentado. A *Vega Soluções Financeiras* pretende ser um suporte de apoio à decisão das questões financeiras familiares. O objectivo principal é oferecer uma ferramenta de apoio às decisões financeiras das famílias. A *Vega Soluções Financeiras* pretende satisfazer os interesses dos utilizadores de forma imparcial, através de uma estratégia centrada na criação de valor e no desenvolvimento sustentável da vida das famílias.

## **Valores**

A empresa *Vega Soluções Financeiras* acredita em fazer a diferença pela criação de valor de uma forma sustentável e socialmente responsável. Esta criação de valor está associada a todos os *stakeholders* (empresa, famílias/clientes/utilizadores, colaboradores, fornecedores, estado, investidores e financiadores). Os nossos valores, que enformam a nossa missão empresarial, incluem a Humanidade, a Inovação, o Empreendedorismo e a Cidadania.

Como valor primordial definimos as famílias, sendo estas o alvo da empresa. Quando vivemos numa sociedade em que uma grande parte das famílias são multiproblemáticas pobres, afectadas pelas suas condições psico-sócio-económicas, quando deparadas por situações de crise mais facilmente caem em situação de bloqueio, pois detêm poucas competências, levando à emergência do caos familiar. Torna-se relevante trabalhar as competências que estas famílias têm, desbloqueando-as através de ferramentas de fácil utilização, fazendo estas perceber que as detêm, bem como dotá-las de mecanismos, aptidões e competências que não possuem para conseguirem fazer face às situações de crise com que se depararão ao longo da sua vida.

Num ambiente altamente competitivo, a *Vega Soluções Financeiras* pretende oferecer um produto/serviço de gama superior, altamente diferenciador que preencha as necessidades do seu público-alvo e crie valor no curto, médio e longo prazo. A empresa encontra-se empenhada em resolver os problemas dos seus clientes/utilizadores, não comprometendo a ética ou integridade da mesma em consequência da obtenção de lucros. A construção do modelo de negócio da empresa assenta sobre o pilar da inovação, fornecendo um produto/serviço novo e necessário no mercado. A aceitação do

elevado risco inerente ao negócio é um caminho a seguir na visão, missão, liderança e trabalho a desenvolver num produto/serviço que poderá alcançar grandes resultados.

A *Vega Soluções Financeiras* pretende através do seu conhecimento oferecer soluções financeiras à medida das necessidades das famílias portuguesas.

## **4.4 Análise da Envoltente**

### **4.4.1. A Envoltente Interna**

#### **História**

A ideia para a *Vega Soluções Financeiras* nasceu no início de 2012, com a criação de um modelo negócio inovador para a participação no concurso BES Inovação 2012. Os promotores do projecto, apesar de terem a ideia de negócio bem definida, verificaram que existiam tarefas que tinham de ser redefinidas o que não permitia o avanço do mesmo para avaliação no concurso.

Na génese do projecto estavam quatro premissas: trabalhar na área das tecnologias; desenvolver algo que pudesse trazer valor acrescentado real ao mercado; destinar-se ao mercado global; e, ter uma forte componente de investigação e desenvolvimento, com ligações a centros de investigação, nomeadamente as Universidades.

O empurrão definitivo foi a oportunidade dada por um concurso de ideias para desenvolver e lançar esta plataforma de gestão. Detectada a ausência no mercado de um portal que integrasse e dinamizasse a gestão das famílias, a *Vega Soluções Financeiras* pretende lançar-se no seu desenvolvimento e exploração.

A *Vega Soluções Financeiras* é uma empresa totalmente focada na área do e-commerce B2C e C2B, a aposta nas TIC apresentam-se cada vez mais como um dos motores mais importantes para aumentar a eficiência e produtividade no seio da vertiginosa economia mundial.

A *Vega Soluções Financeiras* pretende consolidar a sua presença no mercado em garantia da receita e garantia do negócio, fornecendo *software* (plataforma) e consultoria especializada, com o objectivo de analisar, de forma inteligente, as grandes quantidades de dados das famílias. Através dessa análise, a *Vega Soluções Financeiras* é capaz de auxiliar as famílias a anular ou minimizar as ineficiências da sua gestão financeira, permitindo, assim, que as mesmas obtenham um retorno significativo dos seus investimentos, através da protecção das suas receitas e economia dos seus custos.

A *Vega Soluções Financeiras* pretende trabalhar com algumas empresas líderes nacionais e mundiais no seu segmento de mercado, desde empresas na área da distribuição, telecomunicações, energia, empresas do ramo financeiro, entre outras.

### **Recursos Humanos**

Os promotores do projecto pretendem implementar uma política de recursos humanos bastante inovadora, pretendem que a empresa possua um ambiente de trabalho confortável, que estimule a criatividade e a inovação. Apesar dos promotores exercerem as suas funções como trabalhadores por conta de outrem, a sua presença na empresa *Vega Soluções Financeiras* será constante no início do projecto, para garantir o seu controlo.

Para trabalhar na *Vega Soluções Financeiras*, os profissionais precisam possuir capacidade de exercer as suas actividades em equipas, pois os projectos podem estar sob liderança de qualquer profissional e de qualquer área, desde o sector financeiro ao sector de lazer os profissionais têm de desempenhar as suas funções. O objectivo passa por oferecer conhecimento e experiências nas diversas áreas de actuação da plataforma.

Uma das principais preocupações da empresa é a de motivar, constantemente, os seus colaboradores. Pretende-se premiar os colaboradores da empresa através de prémios de produtividade e de comissões para projectos pessoais desenvolvidos na empresa.

Na *Vega Soluções Financeiras* uma das vantagens competitivas são as pessoas. A combinação do talento individual de cada colaborador com a cultura da empresa originará um grupo coeso, determinado e altamente qualificado. O modelo de gestão de recursos humanos fomenta a proximidade entre a equipa e os seus coordenadores, o que permite o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, e é condição essencial para uma constante progressão de carreira e concretização dos objectivos individuais. A *Vega* pretende ser um verdadeiro *melting pot* de profissionais com experiência acumulada em diversos sectores.

A empresa pretende recrutar colaboradores com um grau de ensino mínimo de Licenciatura para alguns postos de trabalho específicos, nomeadamente para a direcção financeira, marketing/comercial, e técnicos Seniores de TI (operacional, suporte e inovação), no entanto existem postos de trabalho em que o grau mínimo exigido é um curso técnico profissional ou profissional que esteja ligado à área em causa, como os técnicos juniores (operacional, suporte e inovação).

A política de recrutamento baseia-se no lançamento de uma oferta de trabalho onde se exige o *curriculum vitae* do candidato, assim como uma carta de apresentação. A fase final de recrutamento consiste numa entrevista pessoal com o candidato e possíveis ascendentes ao cargo para testar as suas verdadeiras capacidades.

A empresa necessita de mão-de-obra especializada capaz de fazer face a todas as especificidades da empresa. O quadro da empresa no ano cruzeiro será composto por 10 colaboradores, nas áreas que são mais importantes para as necessidades da empresa, nomeadamente: Engenharia Informática; Gestão; e, Economia. Eventualmente, a empresa pretende recrutar colaboradores das mais diversas áreas, tendo em conta que a plataforma a desenvolver não foca somente a área financeira, estas contratações serão através de *outsourcing*, caso se justifique existirem trabalhadores dessas áreas a tempo integral. A Vega pretende contratar através de *Headhunting/Executive Search* um Chief Executive Officer (CEO) que possua conhecimento na área das TI e Gestão.

A Vega Soluções Financeiras pretende estabelecer um protocolo com a Universidade de Évora de forma a existir uma cooperação entre as duas entidades. A troca de recursos entre a empresa e a universidade, através da formação na empresa bem como a oferta de estágios profissionais para os alunos da universidade, apesar de não garantir o sucesso da empresa, permite-lhe ter acesso a recursos dos quais não dispõe com facilidade. A proximidade da empresa com a universidade (alunos, docentes, centros de investigação) é uma mais-valia para a Vega Soluções Financeiras. Através da partilha de conhecimento aumenta o conhecimento e a sua experiência no desenvolvimento tecnológico para aplicação nos seus produtos/serviços.

O quadro de pessoal será reforçado de acordo com o crescimento da actividade, e o desenvolvimento de vários serviços e aplicações para a plataforma da Vega Soluções Financeiras, no ano cruzeiro do projecto (2016) a empresa apresentará o seguinte quadro de pessoal:

Tabela 2 - Remunerações dos Colaboradores

<b>Categoria</b>	<b>Número de Colaboradores</b>	<b>Remuneração Base</b>
Director de TI (CEO)	1	4.000€
Comercial/Marketing	2	1.000€
Administrativa	1	2.500€
Técnico TI Sénior	3	2.000€
Técnico TI Júnior	3	1.000€

Fonte: Elaborado pelo Autor

## Estrutura Organizacional

Tendo em conta a definição da sua estrutura organizacional, a *Vega Soluções Financeiras* estará dividida em três departamentos: Financeiro; Técnico; e Marketing. Adoptando uma estrutura clássica, a empresa baseia-se no modelo de Taylor e é caracterizada pela cúpula que desempenha funções basilares nas empresas como a organização, o planeamento, a formação das equipas de trabalho e controla o desempenho dos colaboradores para assegurar que os procedimentos são cumpridos e os resultados alcançados.

Ilustração 4 - Organograma da Vega Soluções Financeiras



Fonte. Elaborado pelo Autor

As funções do departamento administrativo da *Vega Soluções Financeiras* consistem na gestão de tesouraria da empresa, tais como a previsão a curto e a longo prazo de necessidades de fundos, organização do financiamento, excedentes de tesouraria e a manutenção do equilíbrio adequado entre activo e passivo. O departamento na vertente mais operacional procederá a pagamentos e cobrança, elabora os documentos/procedimentos que sejam necessários para a uniformização das actividades/tarefas realizadas e solicita a sua aprovação à Administração, registar e dar o devido seguimento às não conformidades e reclamações, assegurar o cumprimento dos



documentos elaborados, garantir a identificação de todos os documentos a reportar à contabilidade, informar o Administração dos contactos de novos clientes.

O departamento de Marketing da *Vega Soluções Financeiras*, tem como funções: elaborar as estratégias; formular os planos e os correspondentes orçamentos; em controlar e coordenar a execução do plano de acção da estratégia de marketing da empresa; determinar que aplicações (produtos/serviços) devem ser desenvolvidas e que poderão interessar aos utilizadores da plataforma; que estratégia de venda irá ser utilizada; a comunicação e desenvolvimento do negócio; a identificação de novas oportunidades e medição das mudanças no panorama do consumidor para atender às tendências de mercado. A elaboração de estudos de mercado de modo a conceber, executar e explorar o mercado, podem ser por vezes cedida a prestadores de serviços (outsourcing) no que respeita a recolha de dados, tais como informação da qualidade do serviço, aplicações a desenvolver, entre outros, pois existem organizações especialistas neste tipo de função. Relativamente à função de vendas/comercial, estão incluídas todas as actividades complementares à venda de produto/serviço como: direcção e controlo de vendedores; distribuição do produto/serviço; serviço de pós-venda; actividades técnicas-comerciais; estabelecimento de projectos de campanhas publicitárias e promoção dos serviços, orçamentos; facturação e cobranças. Esta função desempenha um papel essencial dentro das organizações e deve fortalecer a marca corporativa, bem como a marca que está dentro da empresa, pois é desta forma que as organizações e os seus produtos/serviços são conhecidos.

O departamento Técnico da *Vega Soluções Financeiras* é dividido por 3 sectores: operacional; inovação; e, suporte.

O Sector Operacional é composto por dois colaboradores; um Técnico de TI Sénior e um técnico de TI Júnior. O técnico Sénior desempenhará a função de planeamento estratégico onde facilita a solução de problemas técnicos e também a função de especialista de projectos, onde é especialista técnico em gestão de portfólio dos sectores de actuação (financeiro, lazer e saúde), desenvolve as actividades do processo de gestão do portfólio de projectos inerentes à plataforma e de divulgação das informações necessárias às partes interessadas no portfólio, tais como informações de mudanças, no custo, na qualidade e riscos dos projectos da carteira, assim como divulga os relatórios de performance dos projectos e o acompanhamento dos custos. As funções do técnico de TI Júnior estão inerentes às questões de segurança da informação, onde facilita a

solução de problemas técnicos, garante o cumprimento dos processos estabelecidos e das melhoras práticas e atesta a qualidade dos serviços.

O Sector Inovação é composto por dois colaboradores, o Técnico de TI Sénior e o técnico de TI Júnior. O técnico Sénior desempenhará a função de analista e especialista de negócio, elaborando listas de prioridades que ajudam a estimar o tempo para desenvolvimento das soluções da plataforma, levanta os custos das soluções propostas, interage com todos os *stakeholders* na procura da inovação, relaciona-se com a equipa de projectos esclarecendo as dúvidas e fornecendo informações para a elaboração de relatórios, homologa as soluções e apoia o especialista na condução do processo de homologação da solução pelo utilizador. O técnico Júnior elabora e mantém a arquitectura de informação do negócio, antecipa os problemas, propõe soluções ao cliente, procura atender às necessidades do cliente, avalia a satisfação dos clientes com o serviço.

O Sector Suporte é composto por dois colaboradores, o Técnico de TI Sénior e o técnico de TI Júnior. O técnico Sénior desempenhará a função da análise de banco de dados, avalia o desempenho dos servidores e propõe e implementa os ajustes necessários ao funcionamento do banco de dados é ainda o analista de BI onde efectua a análise de projectos e construção de sistemas de *Business Intelligence*. O técnico Júnior desempenha as funções de atendimento onde é responsável pelo primeiro atendimento ao utilizador, propõe soluções remotas para os problemas relativos a sistemas operacionais e aplicações, terá de ter conhecimento ao nível de programação pois é que detecta e corrige *bugs* nos sistemas, desenvolve programas, interfaces e relatórios para o atendimento das necessidades do utilizador.

### **Localização e Infra-estruturas**

A *Vega Soluções Financeiras* localizar-se-á num espaço arrendado no Parque Industrial e Tecnológico (PITE) em Évora. Esta localização oferece bons acessos e facilidade de estacionamento. No PITE existem espaços com infraestruturas tecnológicas de última geração e um pólo de desenvolvimento de projectos experimentais com empresas já afirmadas no mercado, uma situação que, a empresa acredita, trará condições únicas para a transferência de conhecimento e inovação nos negócios tecnológicos.

Quanto às instalações são amplas, confortáveis e funcionais, equipadas com todos os meios tecnológicos necessários à actividade.

A *Vega* situada em pleno Alentejo Central, pretende abrir escritório em Lisboa tendo em conta as inúmeras oportunidades de expansão e prospecção de novos clientes. A empresa ponderou alguns aspectos na sua instalação na região do Alentejo, tais como acesso a mercados, custos e disponibilidade de activos materiais e humanos, legislação e incentivos fiscais locais, atitude da comunidade, disponibilidade de locais, custo do espaço, e factores referentes como a qualidade de vida. Relativamente ao espaço que a empresa irá arrendar, tem aproximadamente 350 m<sup>2</sup>, instalações preparadas para a empresa instalar servidores e outro material informático num piso inferior, com um espaço de escritório em piso superior, sanitários em ambos os pisos, excelente luminosidade natural, estacionamento para viaturas ligeiras e pesadas e com ar condicionados. A empresa terá de adquirir mobiliário de escritório e outros equipamentos necessários à actividade para instalar no espaço.

No que diz respeito ao potencial de mercado, a localização da empresa não é relevante tendo em conta que no *e-commerce* a disponibilização de informação é imediata e directamente acessível ao consumidor/utilizador. Já no que concerne aos custos operacionais o preço de arrendamento do espaço a utilizar pela empresa é 1.000,00 €/mês, o que é bastante atractivo em comparação com outras regiões do país.

### **Ideia de negócio**

As famílias são pautadas por um dinamismo, autonomia, individualidade e particularidades, encontrando-se num constante processo de mudança que leva ao seu desenvolvimento, evolução e conseqüente complexidade. Paralelamente, os vários agentes de mudança e de transformação que surgem na sociedade, agem sobre a estrutura familiar. Em plena crise económica mundial a Vega Soluções Financeiras pretende, com o seu serviço, auxiliar as famílias com conhecimentos básicos ao nível da gestão familiar, para aplicação no seu quotidiano, de modo a que consigam encetar estratégias para minimizar os impactos da crise económica e equilibrarem a vida familiar na óptica financeira.

A crise veio dar ênfase às más práticas de gestão, não só no seio empresarial como no seio familiar, especialmente na forma de decisões que são tomadas no dia-a-dia sem informações suficientes e/ou qualidade para apoiá-los, e também da falta de ferramentas

para avaliar os resultados dessas decisões. Com a quantidade de informação disponível, é cada vez mais frequente pessoas, que sentem necessidades de estar bem informados para decidir melhor, procurarem ferramentas e fontes de informação para ajudá-los neste processo.

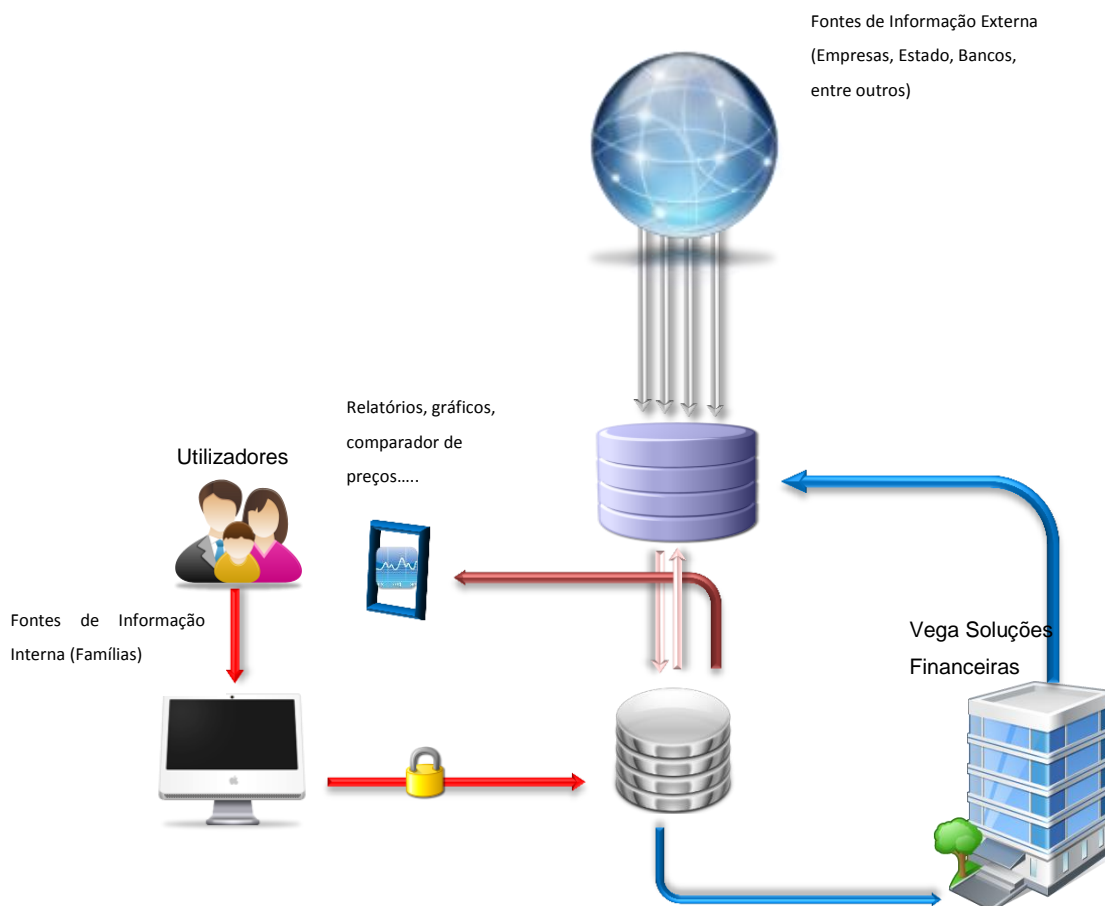
O objectivo deste negócio passa pelo desenvolvimento de uma plataforma electrónica em *cloud* com um sistema de *Business Intelligence* (BI), que seja um sistema de apoio à decisão. Estes sistemas de BI são geralmente orientados para o mercado empresarial e só grandes empresas conseguem adoptá-los tendo em conta o seu elevado custo.

A oportunidade detectada, na colocação de um sistema de apoio à decisão numa plataforma *web*, é corroborada com os resultados que grandes empresas têm atingido e a aceitação por parte da sociedade. Trata-se de uma transformação cultural, em que os utilizadores estão cada vez mais confiantes nas suas navegações na *internet* e na colocação de informação pessoal na mesma. Actualmente um dos casos de sucesso é a rede social *facebook*, em que as pessoas colocam informações pessoais, com a possibilidade de visualização de outros. É nossa convicção que uma plataforma, que de algum modo é acessível apenas ao utilizador, é uma oportunidade para o desenvolvimento de uma ferramenta de apoio à decisão.

Para ser possível, o desenvolvimento da plataforma é necessário a recolha, tratamento e análise de informações e dados das famílias, empresas, estado e outros agentes, em constante alteração. Olhando para o meio empresarial, é fácil a elaboração de uma análise financeira e a elaboração de demonstrações previsionais, com base em documentos contabilísticos, através dos históricos das empresas. Nas famílias não existem ferramentas nem formação/capacidades para o tratamento de toda a informação que estas dispõem no dia-a-dia. À primeira vista, o projecto é questionado quanto à sua viabilidade tendo em conta a quantidade de folhas de cálculo existentes na internet para auxiliar as finanças pessoais, no entanto, este projecto diferencia-se pela utilização de um sistema de BI, em que oferece informações adicionais (informações de agentes externos às famílias) e inteligência competitiva. No mercado existem simuladores para fornecer determinadas informações financeiras, no entanto existe uma grande lacuna, no tipo de informações que são fornecidas às famílias. As aplicações existentes, são de carácter pontual e isoladas, não fornecendo alertas à “navegação” familiar. A *Vega Soluções Financeiras* pretende desenvolver na sua plataforma, funcionalidades como alertas e avisos precoces de reconhecimento de padrões nas relações entre os diferentes

tipos de dados em importantes cenários previsíveis e através de uma análise em dados actuais e históricos a fim de fazer previsões e recomendações sobre possíveis oportunidades para as famílias.

Ilustração 5 - Infografia da Ideia de Negócio



Fonte: Elaborado pelo autor

O *BI* é um processo evolutivo em que os dados originais estão sujeitos a tratamento, transformando-os inicialmente em informação e, posteriormente em conhecimento. Os dados representam uma matéria-prima que após selecção, transformação e incorporação de técnicas de sumarização, serão armazenados em bases de dados e tabelas próprias do sistema de análise, conferindo aos diversos interessados um conhecimento mais alargado dos dados, através das variadas técnicas do sistema analítico e visualização dos mesmos. Os sistemas de *BI* são normalmente usados nas empresas com base em informação interna, o que não potencia este sistema. Ao existir uma plataforma em *cloud computing*, este serviço é enriquecido com informações

externas, que após o seu cruzamento com a informação interna que lhe é fornecida, resultará em informações com valor acrescentado ao utilizador.

A quantidade de dados disponíveis electronicamente é imensa e em contínuo crescimento, e tendo em conta que a plataforma precisa de ser “alimentada” por dados, irão ser recolhido os dados de:

- superfícies comerciais (Continente, Pingo Doce, etc.) para fornecimento de preços de produtos;
- entidades bancárias para fornecimento de informação de taxas de juro praticadas em crédito à habitação, aplicações financeiras, entre outras,
- informações fiscais como taxas de Imposto do Rendimento Singular (IRS), deduções à colecta, entre outras
- empresas de sectores que irão estar presente na plataforma numa vertente não financeira, tais como: turísticas; saúde; e, educação, por exemplo.

Esta ligação famílias-plataforma-agentes terá uma preocupação que consiste na segurança dos dados e sua confidencialidade, como estes dados são altamente sensíveis e têm de ser transmitidos através da *internet*, bem como armazenadas e processadas, estão presentes numa infraestrutura em *cloud* (a plataforma) que irá assegurar toda essa segurança dos dados.

As famílias terão à sua disposição uma plataforma para inserção de dados. Essa informação que normalmente está em formato papel, pode ser anexada na plataforma, de forma a que exista um arquivo de documentação de despesas, recibos de vencimento, entre outras, usufruindo do espaço de armazenagem que a *cloud* permite, tornando a plataforma um escritório virtual da família. Todos os seus gastos diários podem ser colocados na plataforma em secções específicas, como compras nos supermercados, refeições em restaurantes, despesas de saúde, despesas com o crédito à habitação, etc. Toda a inserção destes dados é de forma simples, existindo campos específicos que facilitam o utilizador na introdução das suas despesas, com a hipótese de anexar o ficheiro das respectivas despesas, por forma a conseguir ter em arquivo o seu histórico.

A inclusão de fontes externas de informação torna o resultado da plataforma muito mais rico quando comparado com a maioria de simuladores e folhas de excel para finanças pessoais, que só conseguem trabalhar a informação interna e não com o sistema de BI.

A combinação de todos estes componentes juntamente com as funcionalidades da plataforma, permitirá que a gestão das famílias seja diferente.

Os acessos às funcionalidades da plataforma são efectuados através da adesão aos diferentes tipos de pacotes ou planos, conforme se descrevem:

Tabela 3 - Avença Mensal dos Serviços de Plataforma

	Avença Mensal		
	Plano A	Plano B	Plano C
	<i>Grátis</i>	10€/mês	15€/mês
Financeira Base	X	X	X
Lazer Base	X	X	X
Saúde Base	X	X	X
Financeira <i>Gold</i>		X	X
Lazer <i>Gold</i>		X	X
Saúde <i>Gold</i>		X	X
Financeira <i>Premium</i>			X
Lazer <i>Premium</i>			X
Saúde <i>Premium</i>			X

Fonte: Elaborado pelo Autor

Plano A – é um plano gratuito, com o acesso ao módulo financeiro base, onde é possível ter acesso aos rendimentos da família, análise de gastos, histórico da família ao nível de rendimentos e despesas, arquivo de documentação, análise do imposto a pagar ou a receber relativo ao IRS, informação de preços e aconselhamento de preços baixos, taxas de juro de créditos. O plano é composto pelo módulo de lazer base, dividido pelas secções de viagens, restaurantes, cinemas, locais mais visitados em Portugal, com informação sobre preços. O plano de saúde base é composto pela informação de despesas de saúde realizadas, exames realizados pelas famílias e histórico dos resultados, clínicas de saúde para realização de exames na zona de residência e alertas de exames que devem ser realizados com regularidade.

Plano B - é um plano que tem um custo a cada família de 10€/mês, com o acesso ao módulo financeiro *gold* é possível ter acesso às funcionalidades do módulo base, com as vantagens de existir uma análise aos créditos existentes nas famílias, comparando-os com as taxas de juro de mercado, de modo a verificar possíveis alterações ao nível de propostas de alteração ao crédito bancário existente. Relativamente à poupança, este módulo fornece aconselhamento sobre quais as aplicações financeiras que estão disponíveis para efectuar depósitos a prazo. No módulo lazer *gold* é simplificada a

informação do módulo lazer base, filtrando a informação dos restaurantes, cinemas, viagens, entre outros, de acordo com os rendimentos familiares de modo a fornecer quais as melhores ofertas no mercado. O plano de saúde *gold* será adicionado um plano de treino para a prática de desporto, de acordo com os dados dos exames e estado de saúde das famílias na plataforma, é ainda fornecida a informação dos seguros de saúde existentes no mercado de acordo com a especialidades de tratamentos e clínicas que os realizam na zona de residência das famílias.

Plano C - é um plano que tem um custo a cada família de 15€/mês, com o acesso aos módulos descritos anteriormente, onde existe uma análise ao histórico financeiro, tem a capacidade de simular vários cenários que a família pretenda para aquisição de um produto. É um plano que aceita todos os *add-ins* lançados no mercado pela empresa de forma gratuita, faz a análise de seguros, de créditos bancários e de compra/venda de habitação através de uma análise em árvores de decisão. No módulo lazer *gold* usufrui de todas as funcionalidades, como por exemplo a elaboração de rotas turísticas pelo utilizador, conseguindo obter informação de todos os custos inerentes. Neste módulo são ainda feitos alertas com as melhores ofertas de acordo com o rendimento familiar existindo a possibilidade de através de *link* directo ir para a aquisição das melhores ofertas de *vouchers* turísticos. No plano de saúde *gold*, estará presente toda a oferta dos planos anteriores, existindo um conjunto de alertas de exames a realizar pela família, possibilitando a obtenção dos melhores preços para um *check-up* da família e acordos de clínicas nas proximidades da residência.

Cada plano vai ter constantes actualizações de modo a moldar os planos à tipologia de público que estes abrangem. No entanto, quando o desenvolvimento técnico alcançar um nível de maturidade mais elevado, será efectuada uma reestruturação de modo a aumentar o conjunto de funções de cada plano bem como adicionar novos planos à plataforma. Estamos perante um modelo flexível para receber qualquer tipo de mudança, com novas funcionalidades adicionadas bem como a alteração de ofertas ao nível de preço, o que significa que qualquer plano pode ser aperfeiçoado.

A publicidade é uma das fontes de rendimento mais promissoras da *Vega Soluções Financeiras*, através da colocação de publicidade das empresas. Estas serão segmentadas por tipologia na plataforma, ou seja, se a família está a consultar as suas despesas mensais de compras de hipermercados, aparecerá publicidade de empresas



desse sector. A *Vega Soluções Financeiras* cobrará uma avença média mensal de 50€ pela publicidade na plataforma

O terceiro tipo de rendimento, são os estudos estatísticos. Estes têm que ser comercializados com algum cuidado, garantindo às famílias a total confidencialidade e segurança dos dados. A empresa apenas pretende estudar as famílias, os mercados, as tendências, entre outras, de forma agregada, nunca analisando casos concretos.

#### **4.4.2. A Envolvente Externa**

##### **Breve caracterização macroeconómica**

As atuais projecções do Banco de Portugal (2013) apontam para uma contracção de 1,9 por cento da actividade económica em 2013, após uma queda estimada de 3,0 por cento em 2012 (Ilustração 6). Esta evolução implica uma redução acumulada do produto interno bruto de 7,4 por cento durante o período recessivo de 2009-2013. No contexto do processo de ajustamento económico, a implementação das medidas de consolidação orçamental incluídas no Orçamento de Estado para 2013 (OE2013) desempenhará um papel importante na evolução da procura interna – uma queda significativa em 2013, embora mais moderada que a estimada para 2012. A evolução das exportações continuará a contribuir para mitigar o impacto da redução da procura interna sobre a actividade económica, embora de forma mais limitada em 2013. À semelhança do observado em 2012, espera-se um crescimento virtualmente nulo da procura externa em 2013 (0,3 por cento). As importações deverão voltar a contrair em 2013, a exemplo do estimado para 2012.

## Ilustração 6 - Projeções do Banco de Portugal: 2011-2014

PROJEÇÕES DO BANCO DE PORTUGAL: 2011-2014   TAXA DE VARIACÃO ANUAL, EM PORCENTAGEM						
	Pesos 2011	BE Inverno 2012			BE Outono 2012	
		2012 <sup>(p)</sup>	2013 <sup>(p)</sup>	2014 <sup>(p)</sup>	2012 <sup>(p)</sup>	2013 <sup>(p)</sup>
Produto Interno Bruto	100.0	-3.0	-1.9	1.3	-3.0	-1.6
Consumo Privado	66.5	-5.5	-3.6	0.1	-5.8	-3.6
Consumo Público	20.0	-4.5	-2.4	1.5	-3.9	-2.4
Formação Bruta de Capital Fixo	17.9	-14.4	-8.5	2.8	-14.9	-10.0
Procura Interna	104.4	-6.9	-4.0	0.8	-6.8	-4.5
Exportações	35.8	4.1	2.0	4.8	6.3	5.0
Importações	40.1	-6.9	-3.4	3.5	-4.7	-2.3
Contributo para o crescimento do PIB (em p.p.)						
Exportações Líquidas		4.2	2.1	0.6	4.0	2.8
Procura Interna		-7.2	-4.0	0.8	-7.0	-4.5
<i>da qual: Variação de Existências</i>		0.0	0.2	0.0	0.2	-0.1
Balança Corrente e de Capital (% PIB)		-0.1	3.1	4.4	-0.2	4.0
Balança de Bens e Serviços (% PIB)		0.3	3.1	4.1	0.8	4.5
Índice Harmonizado de Preços no Consumidor		2.8	0.9	1.0	2.8	0.9

Fonte: Banco de Portugal.

Notas: (p) - projetado. Para cada agregado apresenta-se a projeção correspondente ao valor mais provável condicional ao conjunto de hipóteses consideradas, e baseia-se em informação disponível até meados de dezembro de 2012.

Fonte: Indicadores da Conjuntura - Banco de Portugal (2013)

Para 2014 projecta-se um aumento da actividade económica de 1,3 por cento, num quadro em que não foram consideradas medidas de consolidação orçamental adicionais para além das que decorrem da manutenção das medidas incluídas no OE 2013. Neste pressuposto, o crescimento económico projectado para 2014 assenta numa recuperação moderada da procura interna, incluindo o consumo público, sustentado pelo aumento do rendimento disponível das famílias e por uma melhoria das perspectivas da procura. Esta evolução será acompanhada por um aumento das exportações, assente na recuperação da actividade económica nos principais mercados de destino das exportações portuguesas. Existem riscos descendentes para a projecção da actividade económica, com especial incidência em 2014.

O actual contexto económico é uma oportunidade de reestruturação e reorganização do tecido económico nacional, existindo incentivos à inovação, internacionalização e Investigação & Desenvolvimento Tecnológico (I&DT), com vista a despoletar o aumento da actividade económica em Portugal. Um dos pilares base para esta mudança na economia, de modo a torná-la mais competitiva e global é a aposta nas tecnologias de informação e comunicações. Um dos objectivos propostos pelo governo português passa pela estratégia de até 2020 Portugal encontrar-se no segundo grupo de países mais inovadores e, para isso, deve-se encarar a economia digital como uma das prioridades.

O Inquérito à Situação Financeira das Famílias realizado em 2010 (ISFF) integra-se no projecto europeu *Household Finance and Consumption Survey (HFCS)*, que tem como objectivo caracterizar detalhadamente a situação financeira das famílias, de forma comparável, nos países que constituem a área do euro. Em Portugal, a realização do inquérito é da responsabilidade do Banco de Portugal e do Instituto Nacional de Estatística. Os resultados deste estudo verificaram que a riqueza líquida média dos 10% de famílias com maior rendimento é 7 vezes superior à riqueza líquida dos 20% com menor rendimento. Verificou-se que quase 40% das famílias estão endividadas, sendo que cerca de 25% das famílias têm hipotecas sobre a sua residência principal. Para o conjunto das famílias endividadas, o valor mediano do rácio entre o serviço da dívida e o rendimento monetário mensal é de 16%. A percentagem de famílias em que este rácio é superior a 40%, valor geralmente considerado como crítico, é de cerca de 13%.

De acordo com este panorama, o sobre-endividamento das famílias potenciado pelo aliciamento ao crédito bancário, pelo incentivo ao consumo e o facto de vivermos numa sociedade consumista, promove a ideia de que a felicidade e realização pessoal passam pelo consumo de bens e serviços, o que torna premente uma educação financeira no nosso país. A própria sociedade é geradora de situações desfavorecedoras que colocam a maioria das famílias em situações de carência económica, na medida em que não possuem capacidades organizativas da sua economia doméstica. Sendo que diariamente existe cada vez mais uma preocupação na gestão dos rendimentos, através de uma formação indirecta sobre técnicas e estratégias para gerir os rendimentos.

### **Análise PEST**

Uma empresa depara-se com factores que estão fora do controlo da mesma e afectam a capacidade da gestão em desenvolver e manter negociações bem-sucedidas com o seu público-alvo. Para ser bem-sucedida, a empresa deve adaptar as suas estratégias às tendências e desenvolvimentos do ambiente em que se insere. A análise PEST avalia a importância dos factores políticos, económicos, sociais e tecnológicos nas organizações. Esta análise questiona-se sobre os factores que têm a capacidade de influenciar a actividade da organização no momento presente e no futuro.

## **Factores político-legais**

No âmbito do sector onde actua a *Vega*, as variáveis que se apresentam mais relevantes no contexto político-legal são a fraca regulação do sector das TIC, a existência de uma forte protecção do consumidor/utilizador, a governação estável no médio prazo, sustentado por reguladores externos pouco ágeis e aumento da carga fiscal das empresas.

Portugal, na última década teve poucas razões para acreditar e confiar num reforço do seu potencial competitivo. Deste modo, aproveitou a oportunidade e mobilizou a sociedade portuguesa para novas políticas e novas atitudes, foi este o principal objectivo do Plano Tecnológico. O Plano Tecnológico enquanto agenda para o crescimento e competitividade reflectiu-se de forma directa nas prioridades orçamentais do Estado Português e nos programas que constituem o Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN). O Plano Tecnológico é uma agenda de mudança para a sociedade portuguesa que visa mobilizar as empresas, as famílias e as instituições para que, com o esforço conjugado de todos, possam ser vencidos os desafios de modernização que Portugal enfrenta. Em 24 de Novembro de 2005, após um trabalho alargado de recolha de ideias e contributos das diversas áreas do Governo e da sociedade civil, levada a efeito pela Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico (UCPT), o Conselho de Ministros aprovou um documento de referência e compromisso público, visando a aplicação duma estratégia de crescimento e competitividade baseada no conhecimento, na tecnologia e na inovação.

Relativamente à regulação do sector, tem existido uma preocupação em efectuar grandes alterações ao nível da regulação do sector desde 2010, por iniciativa do regulador sectorial a Anacom - Autoridade Nacional das Comunicações. Estas foram verdadeiras revoluções no âmbito dos objectivos de maior concorrência, promoção da inovação e do investimento em infra-estruturas e preços mais baixos para o consumidor, demonstrando sempre uma grande preocupação com a protecção dos consumidores.

O Orçamento de Estado para 2013 está fortemente comprometido pela evolução da economia portuguesa. Para as empresas, o Orçamento do Estado promete alterações a nível fiscal que questionará estas sobre a pretensão do crescimento com a diminuição de isenções e menos reduções ao nível dos impostos. Por outro lado, a existência de incentivos às empresas tem sido um motor para a criação e crescimento das empresas portuguesas. Através de reestruturações, que foram efectuadas em 2012, ao QREN os

programas operacionais foram adaptados tendo em conta as dificuldades que se vivem na actual conjuntura económica, de modo a facilitar o acesso das empresas aos incentivos. A medida Estímulo 2012 que tem como objectivo potenciar o retorno ao mercado de trabalho de desempregados com maiores dificuldades de inserção, capacitando-os com a formação e as competências adaptadas ao posto de trabalho e, simultaneamente, promover a melhoria da produtividade e competitividade das empresas, é uma oportunidade para as empresas de modo a proceder à contratação dos seus quadros com algum tipo de incentivo.

### **Factores Económicos**

No contexto económico as dificuldades afectam todos os sectores, o abrandamento da economia nacional e mundial teve um forte impacto nas despesas em serviços de TI, as empresas procuram poupar ao nível de produtos/serviços que não lhes geram grandes lucros e diminuem na contratação de mão-de-obra, o que dificulta o ciclo económico. O estado, através do controlo na despesa, diminuiu incentivos às famílias na compra de produtos de TI. Existe cada vez mais uma baixa confiança por parte dos consumidores o que leva a uma canalização da despesa em bens de primeira necessidade. As falências das empresas são cada vez maiores.

Em Portugal, de acordo com a estimativa rápida apresentada no Boletim Mensal Dezembro de Estatística (INE, 2012b), o PIB em volume apresentou uma taxa de variação homóloga de -3,8% no 4º trimestre de 2012 (-3,5% no trimestre anterior) e uma variação de -1,8% face ao trimestre precedente. A evolução do PIB no trimestre de referência traduziu a redução significativa do contributo positivo da procura externa líquida, enquanto a procura interna apresentou um contributo negativo menos acentuado. No 4º trimestre de 2012, a taxa de desemprego situou-se em 16,9% (15,8% no trimestre anterior). O emprego total e o emprego por conta de outrém apresentaram variações homólogas de -4,3% e de -5,5% (-4,1% e -5,1% no 3º trimestre), respectivamente. Segundo os dados estatísticos do INE (2012), o consumo privado e investimento apresentam reduções mais intensas em Dezembro de 2012, o que preocupa e intensifica o abrandamento da economia.

## **Factores Sociais**

Das variáveis que podem interagir no contexto social destacam-se as novas gerações mais conscientes e aptas a lidar com as TI. As escolas têm tido um papel preponderante na educação para as TIC das novas gerações, o grau de familiaridade com os meios computadorizados está a evoluir de geração em geração. As escolas desempenham um papel muito importante na familiarização das crianças e jovens com as TIC, promovendo o uso dos meios informáticos para a aprendizagem

O fenómeno do envelhecimento demográfico tem vindo a agravar-se, decorrente, por um lado, do decréscimo das taxas de natalidade e do aumento da esperança média de vida, por outro, da fraca capacidade de atracção e retenção da população jovem, com reflexos ao nível do mercado de trabalho, traduzido num fraco crescimento da população activa, assim como na existência de uma população activa envelhecida e pouco qualificada.

Segundo o relatório *Going for Growth* da OCDE (2012) Portugal encontra-se no grupo de países com maiores desigualdades em termos de rendimento disponível das famílias. O que indica que existe uma elevada concentração de rendimentos de trabalho, capital e trabalho independente e que nestes países a taxa de pobreza é elevada, sendo esta uma variável muito importante no contexto social.

## **Factores Tecnológicos**

As principais variáveis do contexto tecnológico, neste sector, são a necessidade de inovação permanente, investimento em I&D elevado, a existência de incentivos à criação de empresas de base tecnológica (o que fomenta a criação de negócios inovadores, com potencial de crescimento, pela promoção do lançamento de pequenas e médias empresas e modernização de PME's já existentes). Os elevados índices de tecnologia (telemóveis, computador, entre outros) por habitante demonstra a evolução do mercado das TI, o que permite às empresas a abertura de um mercado vasto cada vez com mais exigências dos consumidores/utilizadores, o que implica a necessidade de apostar na diferenciação por forma a estar na vanguarda do mercado. O mercado das TI, é um mercado sensível às novas tecnologias, tais como, a adaptação do controlo remoto, o aumento significativo da adesão ao *e-commerce*, aumento da utilização do *netbanking*, entre outras.

No que concerne ao desenvolvimento de produtos/serviços no sector de TI, é necessário desenvolver aplicações e sistemas que estejam aptos a este tipo de mercado de modo a não “bloquear” a progressão das empresas no mercado.

### **Síntese das principais condicionantes estratégicas**

A Vega Soluções Financeiras está inserida num ambiente altamente competitivo e apenas com soluções inovadoras, práticas e eficazes é que consegue diferenciar-se dos restantes concorrentes, não só do ponto de vista tecnológico, mas também numa perspectiva de diversificação dos mercados. A empresa não pretende limitar a prestação de serviços de BI no sector financeiro, mesmo sendo este de um grau de inovação elevado. Existem novas tendências de mercado e a Vega estará atenta às novas oportunidades, para enriquecer e diferenciar ainda mais o seu portfólio, de forma a gerar mais valor para os clientes e mais negócios para a empresa. Contudo é importante definir uma visão de longo prazo e deixar opções abertas com caminhos alternativos. A Vega tem como principais condicionantes estratégicas:

1) Acesso à plataforma/*internet* – de acordo com os dados do INE (2012a) 66% das famílias já têm acesso a computador em casa, no entanto existe a preocupação de que o serviço da Vega não consegue comercializar um produto/serviço que esteja ao dispor de qualquer pessoa, pois o facto de não possuir computador com acesso à *internet* condiciona a abrangência do mercado e o uso efectivo dos serviços comercializados pela empresa.

2) Alianças estratégicas – um dos objectivos da empresa passa pela criação de protocolos/parcerias com diversas entidades. Este tipo de aliança estratégica é obrigatória no tipo de serviço que a empresa comercializa, bem como no sector onde está inserida. Existe uma dificuldade na transmissão da mensagem da existência do serviço ao cliente, que se não for colmatada condiciona a entrada no mercado da Vega Soluções Financeiras. A ideia é desenvolver parcerias e troca de ideias, de modo a haver transmissão de conhecimentos e sinergias.

3) Avaliações – As avaliações devem ser constantes e obrigatórias para garantir o sucesso da plataforma. Estas devem ser efectuadas aos diferentes tipos de departamentos da empresa, bem como ao projecto existindo uma periodicidade regular e verificação do efeito do resultado das avaliações na estratégia do negócio da plataforma Vega, de modo a que nenhum factor condicione o sucesso da mesma.

4) Preços – A condicionante preço refere-se ao aumento dos preços de mercado e ao custo da mão-de-obra, tendo em conta que o aumento destes poderá comprometer a viabilidade do projecto, na medida em que o Plano A (serviço base) que a empresa comercializa será gratuito por forma a cativar o cliente a recorrer à ferramenta no seu todo.

5) Gestão – a gestão do projecto, que será assumida pelos promotores, deve ser garantida com *know-how* de um profissional de TI (director técnico), pois este profissional assume um papel preponderante na gestão do negócio, na medida em que no que toca ao desenvolvimento de novos serviços/negócios este deve assumir o planeamento (estratégico, tático e operacional) e de administração dos recursos e serviços.

6) Pessoal – refere-se às características dos recursos humanos, existindo a definição de uma política de recursos humanos de modo a abranger questões de funções e recrutamento dos colaboradores, códigos de conduta, processos de avaliação e capacitação das pessoas que compõem a empresa.

7) Publicidade – refere-se à adequação do modelo de comunicação ao contexto e aos objectivos da Vega Soluções Financeiras. Considerando o tipo e a abrangência dos canais de comunicação, é necessário a cooperação dos agentes externos de modo a que a publicidade não ocorra somente na *internet*.

8) Serviços – é necessário adequar os serviços no desenvolvimento da plataforma, mas também na fase em que a plataforma se encontra a ser utilizada, através de questionários de qualidade que pretendem detectar as expectativas do utilizador por forma a existir um *refresh* constante para: corresponder às necessidades dos utilizadores; diversificar o conjunto de serviços – o que consiste num factor importante para conseguir, na fase de maturidade, apresentar um projecto versátil e apto para a internacionalização.

9) Tecnologia – a adequação da tecnologia é crucial para a sustentabilidade do projecto, é necessário garantir a compatibilidade em todos os sistemas operativos (android, ios, Windows, blackberry, entre outros). É necessário desenvolver aplicações de *add-ins* aos módulos existentes na plataforma, bem como estar constantemente atento às necessidades do público-alvo, considerando a quantidade, variedade e qualidade dos serviços e às tendências de mercado.

### **Análise SWOT**



A análise SWOT é uma ferramenta clássica de planeamento estratégico, é através de um quadro de forças e fraquezas internas e das oportunidades e ameaças externas, que esta ferramenta fornece uma avaliação da estratégia da empresa (Freire, 2002). Quando estamos perante a entrada no mercado de uma empresa, a análise SWOT fornece a orientação de como deve ser a estratégia implementada ajudando os empreendedores a serem realistas sobre o que podem conseguir e onde se devem concentrar. A tabela seguinte apresenta a análise SWOT da Vega Soluções Financeiras.

**Tabela 4 - Análise SWOT**

<p><b>Pontos Fortes</b> <i>(Strengths)</i></p>	<p><b>Pontos Fracos</b> <i>(Weaknesses)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipa empreendedora e experiência no ramo da Gestão;</li> <li>• Promotor (Tiago) com vários projectos desenvolvidos na área de TI;</li> <li>• Rede de contactos (Parceiros da equipa de gestão, na área de BI ligados à investigação em Universidades);</li> <li>• Mão-de-obra qualificada;</li> <li>• Diferenciação do Serviço;</li> <li>• Serviços gratuito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensão da empresa (comparativamente com as empresas do sector);</li> <li>• Financiamento do Projecto (<i>Business Angels</i>, Capital de Risco, etc.);</li> <li>• Projecto de raiz (empresas do mesmo tipo surgem de <i>spin-off's</i>);</li> <li>• Mercado em actualização constante;</li> <li>• Várias dependências ao nível de fontes de informação externa.</li> </ul>

Oportunidades ( <i>Opportunities</i> )	Ameaças ( <i>Threats</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crise económica;</li> <li>• Mercado tecnológico;</li> <li>• Inexistência de BI aplicada às famílias;</li> <li>• Novas tendências de mercado (desde as redes sociais aos <i>tablets</i> &amp; <i>smartphones</i>);</li> <li>• <i>Cloud computing</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizador familiar no fornecimento dos dados internos;</li> <li>• O plano gratuito;</li> <li>• Conexão com as fontes externas;</li> <li>• A legislação relativamente ao serviço de dados estatísticos às empresas – protecção do consumidor;</li> <li>• Modelo de negócio facilmente replicável por empresas no mercado com grandes estruturas.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo Autor

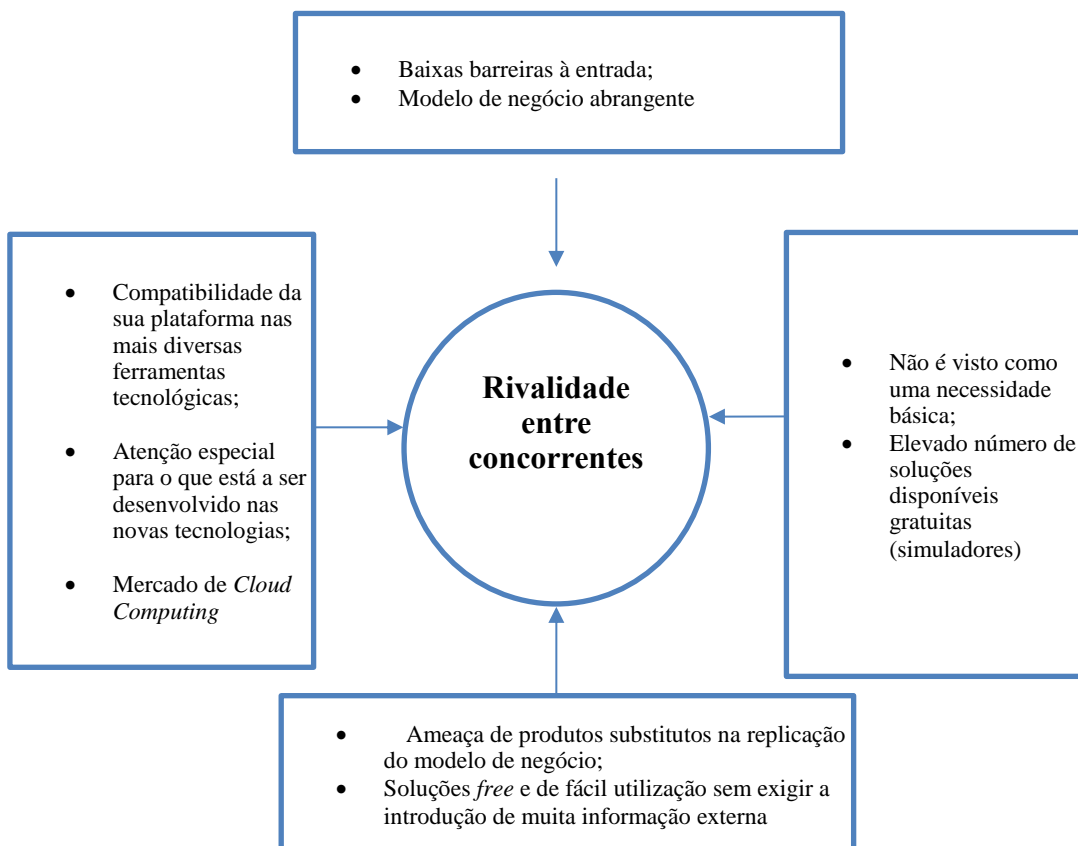
Relativamente aos factores internos, pontos fortes e pontos fracos, os promotores tem um elevado *know-how* na área da gestão e TI. O promotor Tiago Simenta tem desenvolvido projectos na área de TI, o que demonstra a capacidade da gestão técnica do projecto. Com a criação do modelo negócio inovador, para a participação no concurso BESInovação 2012, existiram vários contactos com colegas de profissão dos promotores que demonstraram interesse no auxílio do desenvolvimento do mesmo, estes parceiros estão ligados a centros de investigação de várias universidades do país. Um dos pontos fortes do projecto prende-se com a criação de um protocolo com a Universidade de Évora, de modo a existir um acesso a mão-de-obra qualificada com uma maior facilidade. Ao nível do produto/serviço destaca-se a diferenciação do já existente no mercado do sector das TI, apesar das inúmeras ferramentas de apoio à gestão de finanças pessoais nenhuma está concebida com o sistema de BI numa plataforma em *cloud*. O serviço do Plano A, ao ser gratuito, é uma vantagem, pois não acarreta qualquer custo aos utilizadores, pretende-se que este plano seja uma forma de cativar os utilizadores para a utilização das restantes funcionalidades da plataforma. Quanto aos pontos fracos, a Vega é uma *start-up* que está a criar um projecto de raiz, o que tem implicações na entrada do mercado que se apresenta amplo e sólido no que

respeita à dimensão e estrutura das empresas já existentes. O financiamento do projecto, de acordo com o seu elevado risco, passa pelo financiamento bancário, mas também noutra fonte de capital como *Business Angels* e/ou Capital de Risco. A dependência das empresas de informações externas pode comprometer o projecto, no entanto será tomada em conta a estratégia de parcerias com agentes externos para conseguir a integração da informação necessária.

## 4.5 Mercado

O mercado das TI está em constante crescimento e a oferta é cada vez mais diversificada, existindo dificuldade de comparação dos produtos/serviços devido às suas características, o que torna difícil o estabelecimento de preços de mercado.

Ilustração 7 - Modelo das 5 Forças de Porter



Fonte: Elaborado pelo Autor

Os fornecedores na indústria de TI são cada vez mais, sendo necessária por parte da Vega Soluções Financeiras, uma atenção especial para o que está a ser desenvolvido,

nomeadamente ao nível dos preços. Este é um factor importante para a evolução. No caso da Vega é necessário perceber quais os fornecedores que fornecem *cloud* de modo a suportar a informação interna e externa e a garantir a segurança dos dados. Inicialmente os fornecedores que estavam presentes no mercado estavam vocacionados para a óptica empresarial, no entanto a quantidade de informação que as pessoas pretendem partilhar no dia-a-dia - como músicas, vídeos, fotografias, documentos, entre outros - levou a oferta a adaptar-se às tendências do mercado. Um dos aspectos importantes que a Vega pretende explorar é a compatibilidade da sua plataforma nas mais diversas ferramentas tecnológicas, falamos de *Iphone*, *Ipad*, *Tablet's*, sistemas *androids*, *blackberry*.

Apesar de não existirem concorrentes directos, com o surgimento da *Vega*, poderão aparecer potenciais concorrentes, podendo estes encontrar barreiras à entrada pelo facto de a *Vega* já estar implantada no mercado.

Os concorrentes, ou produtos substitutos, actualmente existentes no mercado, são a Modelo3, Deco Proteste e Comparadores de Preços. Apresentam serviços que assumem-se como substitutos, devido a algumas soluções apresentadas e à fácil utilização. Esta situação coloca a Vega numa posição de estudar a política de preços praticada por estas empresas. Todas estas soluções são grátis, o que implica a necessidade do *core business* da Vega Soluções Financeiras ser de utilização gratuita para os consumidores, nomeadamente a plataforma com a funcionalidade da gestão financeira familiar.

## **Concorrentes**

O exemplo do Modelo3 nasceu de uma necessidade própria de simplificação do preenchimento da declaração de IRS do fundador da empresa, para procurar garantir alguma poupança no imposto a pagar sem ter de recorrer a um especialista em fiscalidade. Este modelo de negócio está focado na criação de valor para o contribuinte, com a facilidade de utilização e as sugestões de poupança. Verifica-se que apenas existe uma ajuda no preenchimento da declaração de IRS com sugestões de poupança. Através de uma análise facilmente detectam-se lacunas, como a apresentação de um único serviço (o preenchimento da declaração de IRS), as famílias apenas têm a sua preocupação no momento da entrega da declaração o que cria um ponto alto de vendas

ao longo do ano. Relativamente às sugestões de poupança, se não existir uma fidelização do cliente para um aconselhamento automático ao longo do ano, os utilizadores apenas irão lembrar-se do site na altura da entrega do IRS. A Vega pretende, através da sua plataforma, fornecer o apoio da simulação do IRS durante o ano fiscal que se encontra, de modo a oferecer sugestões e soluções de como poupar.

Os Comparadores de Preços presentes na *internet* são infindáveis e apresentam variadíssimas vantagens aos consumidores. Conseguem obter, junto de fontes externas, um conjunto alargado de preços, características, fornecedores desses produtos e/ou serviços, bem como a disponibilidade em lojas localizadas perto do consumidor. São um exemplo a seguir no que toca ao trabalho desenvolvido na agregação de informação externa, no entanto tratam a informação numa óptica de apresentação ao consumidor dos produtos filtrados por preços e/ou marcas. Uma das desvantagens desta ferramenta é que é muito focada em produtos na área das tecnologias.

A Deco Proteste oferece serviços de simulação e comparação dos mais variadíssimos bens e serviços para as famílias. Este é o modelo de negócio que mais se aproxima da Vega, pois está focado na criação de valor, da contribuição para a poupança e o aconselhamento dos melhores produtos e/ou serviços que um consumidor pretende. Uma oportunidade detectada no modelo de negócio da Deco Proteste é que a análise é efectuada com apenas duas variáveis - preço e qualidade -, pois estão a fornecer a informação de forma abrangente e para um público bastante alargado. A Vega pretende incluir uma outra variável, que é o rendimento familiar depois de todos os gastos fixos das famílias, tendo essa informação presente na plataforma facilmente se consegue aconselhar um produto com qualidade de acordo com os rendimentos da família.

### **Dimensão do Mercado**

O mercado a explorar pela Vega será, inicialmente, o mercado Português. A crise financeira que se faz sentir é uma oportunidade para começar a oferecer soluções para melhorar a gestão das famílias. O sistema familiar demonstra grandes dificuldades em reagir perante a crise, perpetuando-se as disfuncionalidades para as novas gerações. É assim vital que a família e os seus membros sejam dotados de mecanismos, competências e ferramentas que promovam a sua capacidade de fazer face às dificuldades com que se deparam quotidianamente. A ambição da empresa é ser líder no

segmento que se insere, esperando uma participação a rondar os 1% das famílias que usam as TIC. Segundo o INE (2012a), em 2012, 66% das famílias tinham acesso a computador em casa, 61% dispunham de ligação à internet e 60% tinham acesso a banda larga. No mesmo período, 62% das pessoas, entre os 16 e os 74 anos, utilizavam computador, 60% acediam à internet e 13% efectuavam encomendas pela *internet*. Estes dados demonstram o grau de maturidade do mercado das TI em Portugal. Entre 2006 e 2011 o número de casas com acesso à internet mais do que duplicou (24% em 2006 para 57% em 2011<sup>1</sup>), no entanto os portugueses continuam ainda com resultados muito aquém comparativamente com outros países Europeus, nomeadamente Alemanha, Bélgica, Holanda, entre outros.

A visão da Vega estende-se além-fronteiras no médio e longo prazo. Quando a plataforma estiver solidificada no mercado Português, pretende-se avançar inicialmente para a Espanha devido à proximidade e para o Brasil devido às questões linguísticas e pelo facto de ser um mercado de elevada dimensão, considerada a 4ª maior economia do mundo<sup>2</sup>.

### **Marketing – estratégia de distribuição**

As estratégias de vendas, de acordo com o sector e de acordo com as necessidades da empresa, serão através do canal indirecto e canal on-line.

O canal indirecto é efectuado através de parcerias comerciais com outras empresas que já têm uma boa estrutura no mercado e uma carteira de clientes bastante vasta, de forma a promover os produtos/serviços da Vega. A empresa crê que através do canal indirecto, ao estabelecer uma rede de parcerias, os clientes dessas empresas vão olhar de forma diferente para a Vega. Este canal é importante a fim de facilitar a aquisição e acelerar a criação de uma carteira de clientes. A estratégia de parceria deve-se concentrar em empresas que já possuam um grande número de clientes e são capazes de alertá-los para a utilização dos serviços da Vega. A rede de parcerias foca-se, essencialmente, em parceiros que trabalham em colaboração com os utilizadores alvo, como hipermercados, entidades bancárias, empresas turísticas, entre outras. A estratégia

---

<sup>1</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_STAT-11-188\\_en.htm?locale=en](http://europa.eu/rapid/press-release_STAT-11-188_en.htm?locale=en)

<sup>2</sup> <http://www.brasscomglobalitforum.com/>

consiste em desenvolver um regime de publicidade exclusiva, motivando-os a promover esses serviços.

O canal *on-line* é composto por actividades de vendas através do site na *internet*.

## **Comunicação**

Na promoção dos serviços da *Vega Soluções Financeiras* será tido em conta a natureza dos segmentos-alvo e as características do serviço que se pretende comercializar ao cliente. A empresa pretende lançar campanhas publicitárias, promoção de vendas através dos canais de distribuição e através de *gamification*.

A *gamification* consiste numa estratégia do *marketing* digital. Trata-se da interacção entre pessoas e empresas, de forma lúdica, com base na oferta de incentivos que estimulem os utilizadores com as marcas. Na prática, as empresas oferecem recompensas a participantes que realizem tarefas pré-determinadas, voltadas para a recomendação, a divulgação, a avaliação ou a captação de novos clientes para a marca. As recompensas pelas interacções dos utilizadores podem variar desde incentivos virtuais, como dinheiro virtual, até prémios físicos. A vantagem do modelo é que ele fomenta duas fortes características do ser humano: a cooperação; e, a competitividade. A Vega, inicialmente, irá atribuir uma conta bancária fictícia onde a plataforma deposita moedas, consoante a divulgação e adesão à plataforma. Cada utilizador deve enviar “pedidos de amizade” de forma a aderir à plataforma, caso se concretize a adesão a pessoa/família que convidou recebe uma quantia em dinheiro fictício, bem como quem aderiu fica com um saldo positivo de uma quantia. Este “dinheiro” poderá ser utilizado numa loja on-line a desenvolver pela Vega, na aquisição de *vouchers* de experiências de lazer.

## 4.6 Análise Económico-financeira

Neste capítulo, apresentam-se os elementos utilizados na análise que irá conduzir ao estudo de viabilidade económico-financeira do projecto de investimento. A análise económico-financeira é um instrumento essencial na gestão de uma empresa, permitindo estruturar a ideia de negócio, apurando as necessidades de financiamento da empresa bem como aferir a viabilidade do projecto em termos de performance na sua fase inicial.

### Investimento

O plano de investimento necessário ao arranque e funcionamento da actividade da empresa corresponde a despesas de Activos Fixos Tangíveis, Activo Intangível e Investimento em Capital Circulante (Investimento em Fundo Maneio).

Tabela 5 - Mapa de Investimento

<b>Investimento Total</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
- Activo Fixo Tangível	58.423	23.225	0	0	0	0
- Activo Intangível	172.665	0	0	0	0	0
- Invest <sup>o</sup> em Capital Circulante (ICC)	5.316	-15.960	-11.894	-10.068	109	109
<b>TOTAL</b>	<b>236.403</b>	<b>7.265</b>	<b>-11.894</b>	<b>-10.068</b>	<b>109</b>	<b>109</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor

Para que haja uma melhor percepção do investimento global acima enunciado, apresenta-se de seguida o Plano Detalhado de Investimento de Activo Fixo Tangível e Activo Intangível.



Tabela 6 - Mapa de Investimento em Activo Fixo Tangível

SNC	Descrição do Investimento em Activo Fixo Tangível	Valor
43	<b>Activos Fixos Tangíveis</b>	
433	<b>Activos Fixos Tangíveis - Equipamento Básico</b>	
433	10 Computadores Accesspoint Office	4.000
43301	10 Monitores ASUS 18,5 " WideScree (16:9) 1366x768 5ms	950
43302	10 Teclados + Rato ASUS U3500 c/fios Black USB	300
43303	2 Servidores DELL PER410 XeonE5606 4 GB 3x500 GB Cabld Redunt Power4Y	4.480
43304	2 UPS APC Smast-UPS X 3000 VA Rack 2U - SMX3000RMHV2U	3.530
43305	2 NAS Iomega StorCenter ix2-200 NetworkDrive 4 Tb Clo	561
43306	Bastidor Pavimento 42U 800X1000	820
43307	Painel de transferência 24 portas UTP CAT5E	100
43308	Switch TP-Link 24 portas 10/100 Rack 19 "	150
43309	Painel guia de cabos de argolas	50
43310	Cabo Belkin de rede UTP Snagless Cat5E Cinza 0,5m	120
43311	Cabo Belkin de rede UTP Snagless Cat5E Cinza 2.0m	100
43312	Calha Técnica 2m	1.000
43313	Tomadas Mural RJ45	50
43314	Tomadas Mural Tripla Schuko	200
43315	Impressora Multifunções Laser Cor Brother MFC 9970CDW	882
43316	Telefones com fios Gigaset DA710	360
43317	5 Telemoveis Smartphones Samsung Galaxy SIII 4G	3.495
43318	3 Tablet ASUS VivoTab AtomZ2760 10,1"/64GB/4G Black W8-ME400CL	2.100
43319	Central Telefónica Siemens HiPath 1120 V7	1.000
43320	10 Microauscultador profissional Sennheiser CC540	2.000
43321	10 Windows 7 Profissional SP1 32-bit PT 1pk DSP DVD	1.500
43322	10 Microsoft Office Professional 2010 PT PKC 32-BITx64	2.000
43323	Windows Server 2012 SP1 64-bit PT 1pk DSP DVD	900
43324	Video Projector Professional EPSON EB-G5750WU-V11H345040LA	5.000
434	<b>Activos Fixos Tangíveis - Equipamento de Transporte</b>	
43401	Viatura 1	20.000
43402	Viatura 2	20.000
435	<b>Activos Fixos Tangíveis - Equipamento Administrativo</b>	
43501	Mobiliário de Escritório	5.000
43501	Sistema de Segurança e de Incêndios	1.000
	<b>Total do Investimento em Activo Fixo Tangível</b>	<b>81.648</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor

Tabela 7 - Mapa de Investimento em Activo Intangível

SNC	Descrição do Investimento em Activo Intangível	Valor
44	<b>Activos Intangíveis</b>	
442	<b>Activos Intangíveis – Propriedade Industrial</b>	
44201	Investigação & Desenvolvimento (I&D)	171.664
443	<b>Activos Intangíveis - Programas de Computador</b>	
44301	Primavera Professional Easy LOG (Vds+Inv+Cpr+Enc+Cco+Ban)	1.000
	<b>Total do Investimento em Activo Intangível</b>	<b>172.664</b>

A rubrica de Activos Fixos Tangíveis é composta por Equipamento Básico, onde está presente todo o hardware informático e de telecomunicações essencial à actividade da empresa, por forma a providenciar o serviço de excelência, e bem assim, os níveis de qualidade preconizados pela Vega Soluções Financeiras. Revela-se essencial dotar as instalações da mesma com hardware informático e de telecomunicações de qualidade, de modo a garantir uma correcta articulação entre as diferentes áreas funcionais da empresa, assim como agilizar o processo de comunicação, garantindo a necessária flexibilidade. As soluções tecnológicas que a empresa pretende recorrer a soluções tecnológicas avançadas e inovadoras para o seu negócio, sendo patente de uma clara aposta por parte da Vega Soluções Financeiras nas TIC, contribuindo para o aumento da eficiência operacional. O Equipamento de Transporte contempla 2 viaturas que a empresa pretende adquirir para utilização dos colaboradores, nomeadamente o CEO e para o departamento Comercial/Marketing. O Equipamento Administrativo inclui todo o equipamento de mobiliário de escritório, como secretárias, cadeiras, mesas de reunião, entre outros. O projecto engloba investimento específico para a facturação da empresa de modo a estar ligado ao ERP, este investimento em Activo Intangível é o Primavera Professional Easy LOG que permite a gestão de clientes da empresa ao nível de facturação. A fonte mais relevante de custos vem investigação e desenvolvimento (I&D), pois é considerado o activo mais valioso da empresa para desenvolvimento da plataforma de gestão familiar. A I&D é considerada como um conjunto de actividades que formam um conjunto de fases que permitem a descoberta de novos conhecimento e a sua aplicação no surgimento de novos produtos/serviços. Ou seja, numa ideia de negócio que se apresenta extremamente competitiva, a I&D é a “maior arma” para fazer face ao grau de inovação e diferenciação do produto/serviço no mercado, superando na

maioria das vezes negócios concorrentes, e mesmo aplicando elevados custos financeiros e humanos.

Tabela 8 - Mapa de Investimento em Capital Circulante (ICC)

Mapa de Investimento em Capital Circulante (ICC) Unidade: Euros	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Necessidades Cíclicas</b>						
Reserva Segurança Tesouraria	0	0	0	0	0	0
Clientes	0	0	0	0	0	0
Inventários						
Estado e Outros Entes Públicos (EOEP)	5.316	0	0	0	0	0
<b>Total das Necessidades Cíclicas</b>	<b>5.316</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Recursos Cíclicas</b>						
Fornecedores	0	0	0	0	0	0
Estado e Outros Entes Públicos (EOEP)	0	10.644	22.539	32.606	32.498	32.389
<b>Total dos Recursos Cíclicas</b>	<b>0</b>	<b>10.644</b>	<b>22.539</b>	<b>32.606</b>	<b>32.498</b>	<b>32.389</b>
<b>Necessidades em Fundo Maneio</b>	<b>5.316</b>	<b>-10.644</b>	<b>-22.539</b>	<b>-32.606</b>	<b>-32.498</b>	<b>-32.389</b>
<b>Δ Necessidades em Fundo Maneio (ICC)</b>	<b>5.316</b>	<b>-15.960</b>	<b>-11.894</b>	<b>-10.068</b>	<b>109</b>	<b>109</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor

O investimento em capital circulante ou investimento em fundo de Maneio corresponde à parcela de capitais permanentes que financia os capitais circulantes, ou seja, representa o montante necessário para assegurar a actividade normal da empresa, sendo constituído pelo crédito concedido a clientes e pelas existências, ao que se diminui o crédito obtido de fornecedores. Como se pode verificar através da visualização do mapa de Investimento em Capital Circulante da Vega Soluções Financeiras, apenas no ano de início de actividade e nos dois últimos anos do projecto a empresa apresenta Necessidades Cíclicas superiores aos Recursos Cíclicos, o que significa que nos anos de 2015, 2016 e 2017 a empresa ao apresentar recursos cíclicos superiores está a ser financiada essencialmente pela rúbrica de EOEP. Este cenário de necessidades em fundo maneio deve-se aos prazos de pagamento e recebimento que a empresa tem como pressupostos, pois de acordo com a política de vendas a empresa só acciona os serviços de plataforma ao utilizador depois de ter sido efectuado o pagamento, bem como nos serviços de publicidade e venda de estudos. No que concerne a pagamentos, como a maioria dos fornecedores de Fornecimentos e Serviços Externos são pagos no acto da prestação do serviço (gasóleo, refeições, comunicações, honorários

de outsourcing, entre outros), é pago logo aquando a prestação do serviço, logo considerou-se 0 dias de prazo médio de pagamento.

## Exploração

Os pressupostos relativos às vendas da Vega Soluções Financeiras, tiveram por base os dados disponíveis na PORDATA relativos ao número de famílias existentes em Portugal, visto se tratar de um produto/serviço para famílias, e o número de famílias com acesso à internet.

Tabela 9 - Famílias Clássicas por número de indivíduos segundo os Censos 2011

Tempo	Total	1	2	3-5	6+	Total de Indivíduos
1960	2.356.982	253.848	460.694	1.238.754	403.686	8.777.157
1970	2.345.225	234.445	514.655	1.223.960	372.165	8.611.110
1981	2.924.443	379.245	686.958	1.547.140	311.100	9.788.154
1991	3.147.403	435.864	797.770	1.706.215	207.554	9.808.961
2001	3.650.757	631.762	1.036.312	1.863.461	119.222	10.255.526
2011	4.043.726	866.827	1.277.558	1.818.875	80.466	10.436.516

Fonte: PORDATA

Tabela 10 - Agregados domésticos privados com computador, com ligação à Internet e com ligação à Internet através de banda larga (%)

Tempo	Com computador	Com ligação à internet em casa	Com ligação à Internet através de banda larga
2002	26,90%	15,10%	-
2003	38,60%	21,70%	7,90%
2004	41,30%	26,20%	12,30%
2005	42,50%	31,50%	19,70%
2006	45,60%	35,20%	24,00%
2007	48,30%	39,60%	30,40%
2008	49,80%	46,00%	39,30%
2009	56,00%	47,90%	46,20%
2010	59,50%	53,70%	50,30%
2011	63,70%	58,00%	56,60%

Fonte: PORDATA

De acordo com os dados da PORDATA, em Portugal no ano de 2011 existiam 4.043.726 de famílias e 63,70% tinha computador com ligação à internet, resultando em

2.575.853 famílias. A ambição da empresa é ser líder no segmento que se insere, esperando uma participação a rondar os 1% das famílias portuguesas que usam as TIC.

Factores que a empresa considerou nos pressupostos das suas previsões de vendas:

- . Primeiro semestre de actividade – desenvolvimento da plataforma através de programação, lançada na web em Julho
- . Segundo Semestre de actividade, considerou-se um crescimento gradual a começar nos 5% e a terminar o ano com 20% de utilização da plataforma;
- . No final do ano 2016 o projecto atinge a maturidade.

Tabela 11 - Evolução da taxa de adesão à plataforma

Actividade Anos	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	10%	10%	15%	15%	15%
2015	20%	20%	25%	30%	30%	35%	40%	40%	45%	45%	50%	50%
2016	50%	50%	50%	55%	55%	55%	60%	60%	60%	65%	65%	65%
2017	70%	70%	70%	75%	75%	75%	80%	80%	85%	85%	90%	90%
2018	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Definição do preço é, na maioria das vezes, uma tarefa difícil, em que só através de uma ferramenta de *pricing* é que se consegue determinar o preço de um produto/serviço. Deste modo a melhor opção de determinar um bom preço é o que faz o cliente sentir que está pagando um valor justo para o que ele recebe em contrapartida, e, ao mesmo tempo consegue ter um valor marginal que pode contribuir efectivamente para a sustentabilidade e rentabilidade do negócio. O modelo é baseado na identificação de funcionalidades que os clientes entendem e valor, e agrupando-os em "pacotes" ou "planos". A empresa crê que a maioria das famílias irá optar pelo Plano A, o grátis, 22,5% optam pelo plano B e 2,5 % pelo Plano C. A tabela a seguir ilustra o referido anteriormente:

Tabela 12 - Distribuição de adesão à plataforma das famílias seleccionadas na amostra

	Plano A	Plano B	Plano C
<b>Preço/Mês</b>	0,00 €	10,00 €	15,00 €
<b>Distribuição</b>	75,00%	22,50%	2,50%

Fonte: Elaborado pelo autor

É importante que as características sejam claras, assim como a percepção de valor de cada um, de modo que os clientes compreendam o modelo e sejam capazes de escolher facilmente qual plano é mais adequado para as suas necessidades, no momento da primeira compra, ou quando a actualização. Numa fase inicial a empresa acredita que os preços são bastante atractivos e são perceptíveis do seu valor, comparativamente com os existentes no mercado de concorrentes indirectos.

Será feito um trabalho de precificação à posteriori, quando o desenvolvimento técnico tiver numa fase mais avançada, que vai permitir ter uma visão clara e definitiva sobre as características. Caso seja necessário, será essencial redefinir ou eliminar funções dos planos e os seus preços finais até ao lançamento da plataforma, e não já com o projecto implementado criando uma imagem negativa da uma empresa, que não tem certeza sobre o que está a fazer, ou a atribuir valores díspares do que está a oferecer aos utilizadores.

A empresa considera três tipos de receitas, aquelas que vêm dos serviços de plataforma, bem como a publicidade que a empresa coloca na plataforma de empresas e a venda de estudos a empresas. Utilizou-se para a publicidade na plataforma as percentagens de evolução da utilização da mesma, tendo capacidade para 20 empresas com um preço médio de espaço de publicidade de 50€/mês. A empresa não tem realizado qualquer estudo sobre os preços e dimensões de publicidade, no entanto, existem espaços na plataforma de publicidade de preços mais elevados e mais baixos, para tal considerou-se 50€/mês como preço médio. A Vega Soluções Financeiras assumiu que a aquisição de clientes (empresas) cresce linearmente ao longo do projecto.

Nas projecções relativas ao produto/serviço Venda de Estudos, também assumiu-se que no ano de início da actividade a empresa não possui na sua base de dados nenhuma informação, que seja trabalhada e acrescentado valor de forma às empresas, no entanto espera-se que no final do ano de início já exista informação suficiente para a venda de

um estudo e que nos anos seguintes exista uma evolução de acordo com a tabela apresentada.

Este serviço terá em conta a especificação e a quantidade de informação que o cliente pretende que se trate e se forneça, existindo sempre um espectro de valores muito diferenciados, a empresa admitiu que praticará um preço médio de 1000€/estudo.

Tabela 13 - Previsão de venda de estudos estatísticos

Actividade Anos	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2015	1	0	1	0	1	1	1	1	2	1	1	2
2016	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2
2017	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
2018	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Com todos estes pressupostos, apresenta-se a previsão de vendas até 2019.

Tabela 14 - Previsão de Vendas/Prestação de Serviços (2014-2019)

Mapa de Vendas/Prestação de Serviços Unidade: Euro	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Serviços de Plataforma</b>	47.331	290.749	466.551	638.973	638.973	638.973
Plan A	0	0	0	0	0	0
Plan B	40.570	249.214	399.901	547.691	547.691	547.691
Plan C	6.762	41.536	66.650	91.282	91.282	91.282
<b>Publicidade na Plataforma</b>	700	4.300	6.900	9.450	9.450	9.450
<b>Vendas de Estudos</b>	2.000	12.000	16.000	18.000	18.000	18.000
<b>Total de Prestação de Serviços</b>	50.031	307.049	489.451	666.423	666.423	666.423
<b>IVA</b>	11.507	70.621	112.574	153.277	153.277	153.277
<b>Total de Prestação de Serviços + IVA</b>	<b>61.539</b>	<b>377.671</b>	<b>602.025</b>	<b>819.700</b>	<b>819.700</b>	<b>819.700</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

## Fornecimentos e Serviços Externos

No projecto da Vega Soluções Financeiras, foram considerados como Fornecimentos e Serviços Externos a contratação de serviços especializados, conforme foi referido de área que não do domínio dos promotores nem dos colaboradores de desenvolvimento técnico, a publicidade para captar novos clientes e sinergias da parte de fontes externas, a contratação de terceiros através de prestação de serviços

(honorários) de algumas actividades a desenvolver na empresa, arrendamento do escritório, electricidade e comunicações. Os fornecimentos e serviços externos atingem um valor anual de aproximadamente de 34 mil euros no primeiro ano de actividade (2014), prevendo-se que ascendam a 103 mil euros no último ano de análise (2019). A variação dos FSE agrega um acréscimo de preços bem como de quantidades, de acordo com o aumento da actividade da empresa.

Tabela 15 - Crescimento dos Fornecimentos e Serviços Externos (FSE)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Nº Meses</b>	12	12	12	12	12	12
<b>Taxa de crescimento</b>	0,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<b>Taxa de crescimento Acumulada</b>	0,00%	2,00%	4,00%	6,00%	8,00%	10,00%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Tabela 16 - Mapa de Fornecimentos e Serviços Externos

<b>Mapa de Fornecimentos e Serviços Externos (FSE)</b> <b>Unidade: Euros</b>	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Serviços especializados</b>						
Publicidade e propaganda	7.200	14.688	14.976	15.264	15.552	15.840
Vigilância e segurança	600	612	624	636	648	660
Honorários	0	48.960	49.920	50.880	51.840	52.800
<b>Materiais</b>						
Material de escritório	600	612	624	636	648	660
<b>Energia e fluidos</b>						
Electricidade	3.600	7.344	7.488	7.632	7.776	7.920
Combustíveis	1.200	2.448	2.496	2.544	2.592	2.640
Água	420	428	437	445	454	462
<b>Deslocações, estadas e transportes</b>						
Deslocações e Estadas	900	918	936	954	972	990
<b>Serviços diversos</b>						
Rendas e alugueres	12.000	12.240	12.485	12.734	12.989	13.249
Comunicação	4.800	4.896	4.992	5.088	5.184	5.280
Limpeza, higiene e conforto	1.200	1.224	1.248	1.272	1.296	1.320
<b>Outros serviços</b>	1.200	1.224	1.248	1.272	1.296	1.320
<b>Total FSE</b>	<b>33.720</b>	<b>95.594</b>	<b>97.474</b>	<b>99.358</b>	<b>101.247</b>	<b>103.141</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor



## Gastos com o Pessoal

Tabela 17 - Quadro do pessoal

Quadro de Pessoal	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CEO /Director TI	1	1	1	1	1	1
Comercial / Marketing		1	2	2	2	2
Administrativa	1	1	1	1	1	1
Técnico - TI Operacional Sénior	1	1	1	1	1	1
Técnico - TI Operacional Junior	1	1	1	1	1	1
Técnico - TI Suporte Sénior	1	1	1	1	1	1
Técnico - TI Suporte Junior			1	1	1	1
Técnico - TI Inovação Sénior	1	1	1	1	1	1
Técnico - TI Inovação Junior	1	1	1	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor

Os custos mais relevantes do projecto são relacionados com o pessoal, ao mesmo tempo, sendo o activo mais valioso no sucesso do projecto, pois é através de desenvolvimento da plataforma que a empresa consegue obter o sucesso (sem contar com a adesão dos clientes). A empresa tem um modelo bem definido e sistemático para determinar o salário-base de qualquer empregado, bem como quaisquer benefícios que podem ser aplicados. Para isso, são definidos níveis (Sénior e Júnior) em cada departamento e cada funcionário é colocado em um certo nível, que à priori define o seu nível salarial. Relativamente ao quadro de pessoal apresentado, no ano de início de actividade a empresa apenas irá contar com 1 Administrativa e 5 técnicos de TI. Sendo uma start-up, é necessário investir muito tempo e recursos no desenvolvimento da plataforma numa fase inicial a empresa contratará 3 técnicos de TI Seniores para os sectores, operacional, suporte e inovação e 2 técnicos de TI Juniores para o operacional e para a inovação, respectivamente. Esta equipa será reforçada de acordo com o crescimento da actividade.

Tabela 18 - Mapa de Gastos com o Pessoal

Quadro Resumo	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Remunerações						
Órgãos Sociais	7.000	7.000	56.000	56.000	56.000	56.000
Pessoal	123.200	137.200	165.200	165.200	165.200	165.200
Encargos sobre remunerações	30.923	34.248	52.535	52.535	52.535	52.535
Seguros Acidentes de Trabalho e doenças profissionais	1.302	1.442	2.212	2.212	2.212	2.212
Gastos de acção social	9.240	10.560	14.520	14.520	14.520	14.520
Outros gastos com pessoal	0	0	0	0	0	0
<b>Total de Gastos com o Pessoal</b>	<b>171.665</b>	<b>190.450</b>	<b>290.467</b>	<b>290.467</b>	<b>290.467</b>	<b>290.467</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor

O Mapa Resumo dos Custos com o Pessoal, expressa o resumo dos custos totais com o pessoal ao serviço da empresa, dividido entre Órgão Sociais (CEO) e restante pessoal. Os custos com o pessoal revelam um crescimento acentuado ao longo dos anos, em virtude da evolução do número de colaboradores aumentar nos três primeiros anos do projecto. Saliente-se que no ano de início de actividade os Gastos com o Pessoal são considerados investimento em I&D.

## Estado e outros Entes Públicos

A conta de Estado e outros Entes Públicos encontra-se separada por as tabelas apresentadas de seguida, onde são registadas a retenção de impostos/contribuições feita pela empresa a terceiros, onde se inclui o IRS e as contribuições para a Segurança Social retidos pela empresa aos seus trabalhadores e profissionais liberais, e, posterior pagamento ao Estado. Nesta conta, é também registado o IRC e o IVA das operações da empresa.

Tabela 19 - Mapa de Apuramento de IVA

Apuramento do IVA	2014	2015	2016	2017	2018	2019
IVA Liquidado	<b>11.507</b>	<b>70.621</b>	<b>112.574</b>	<b>153.277</b>	<b>153.277</b>	<b>153.277</b>
- De vendas	11.507	70.621	112.574	153.277	153.277	153.277
IVA Dedutível	<b>16.823</b>	<b>22.728</b>	<b>22.419</b>	<b>22.852</b>	<b>23.287</b>	<b>23.722</b>
- De activo fixo	9.067	742	0	0	0	0
- De compras						
- De FSE	7.756	21.987	22.419	22.852	23.287	23.722
Reporte de IVA do período anterior		5.316	0	0	0	0
<b>IVA Apuramento</b>	-5.316	42.577	90.155	130.425	129.990	129.555
<b>IVA a Pagar/Receber</b>	-5.316	42.577	90.155	130.425	129.990	129.555
<b>Saldo que transita</b>	5.316					
<b>Pagamento ao Estado</b>		31.933	67.616	97.819	97.493	97.166
<b>IVA em dívida</b>		10.644	22.539	32.606	32.498	32.389

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 20 - Mapa de Estado e Outros Entes Públicos

<b>Estado e Outros entes Públicos (EOEP)</b> <b>Unidade: Euros</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Estado e Outros entes Públicos (IVA) - Activo</b>	<b>5.316</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
IVA	5.316	0	0	0	0	0
<b>Estado e Outros entes Públicos (IVA) -Passivo</b>	<b>0</b>	<b>10.644</b>	<b>22.539</b>	<b>32.606</b>	<b>32.498</b>	<b>32.389</b>
IVA	0	10.644	22.539	32.606	32.498	32.389

Fonte: Elaborado pelo autor

### **Depreciações**

De acordo com o Decreto Regulamentar 25/2009, podem ser objecto de depreciação ou amortização os elementos do activo sujeitos a deperecimento, considerando -se como tais os activos fixos tangíveis, os activos intangíveis e as propriedades de investimento contabilizadas ao custo histórico que, com carácter sistemático, sofrerem perdas de valor resultantes da sua utilização ou do decurso do tempo. A Vega Soluções Financeiras adopta o método das quotas constantes, e considerou todos os bens necessários actividade como servidores, computadores, entre outras como equipamento básico, necessário a actividade com um período de vida útil de 8 anos, ou seja, com uma taxa de depreciação de 12,50 %. O equipamento de transporte aplica-se a taxa de 25%, quanto ao mobiliário de escritório classificou-se como equipamento administrativo co uma taxa de 12,5%. Relativamente ao Activo Intangível, a empresa pretende adquirir um programa de facturação com uma taxa de depreciação de 33,33%, no que concerne às depreciações de I&D é adoptada uma taxa de 20,00 %, pois são serão amortizadas numa base sistemática e racional nos exercícios corrente e futuros, com referência ou à venda ou ao uso do produto ou processo, ou ao período de tempo o qual se espera que o produto ou processo seja vendido.

Tabela 21 - Depreciações do Activo Fixo Tangível

Activos fixos tangíveis	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Equipamento básico</b>	4.053	4.456	4.456	4.456	4.456	4.456
2014	4.053	4.053	4.053	4.053	4.053	4.053
2015		403	403	403	403	403
2016			0	0	0	0
2017				0	0	0
2018					0	0
2019						0
<b>Equipamento de transporte</b>	5.000	10.000	10.000	10.000	5.000	0
2014	5.000	5.000	5.000	5.000	0	0
2015		5.000	5.000	5.000	5.000	0
2016			0	0	0	0
2017				0	0	0
2018					0	0
2019						0
<b>Equipamento administrativo</b>	1.500	1.500	1.500	1.500	0	0
2014	1.500	1.500	1.500	1.500	0	0
2015		0	0	0	0	0
2016			0	0	0	0
2017				0	0	0
2018					0	0
2019						0

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 22 - Depreciações do Activo Intangível

Activos Intangíveis	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Programas de computador</b>	333	333	333	0	0	0
2014	333	333	333	0	0	0
2015		0	0	0	0	0
2016			0	0	0	0
2017				0	0	0
2018					0	0
2019						0
<b>Propriedade industrial</b>	34.333	34.333	34.333	34.333	34.333	0
2014	34.333	34.333	34.333	34.333	34.333	0
2015		0	0	0	0	0
2016			0	0	0	0
2017				0	0	0
2018					0	0
2019						0

Fonte: Elaborado pelo Autor

## Demonstração de Resultados Previsional

No plano de negócios é necessário perceber os ganhos e perdas através das previsões da empresa de acordo com os pressupostos até aqui descritos. A Demonstração de Resultados Previsional espelha os resultados da empresa no período de vida do projecto analisado, sendo um instrumento essencial à decisão.

Na Demonstração de Resultados previsionais da Veja, verifica-se o impacto dos Gastos com o Pessoal no ano de início de actividade, sendo este o principal responsável pelo resultado negativo apresentado. Verifica-se que os custos comparativamente com o volume de negócios vão estagnando à medida que vamos avançando no tempo de vida do projecto. O resultado líquido apresenta um valor positivo no ano cruzeiro do projecto (2016).

Tabela 23 - Demonstração de Resultados Previsional

<b>Demonstração de Resultados Previsional</b> <b>Unidade: Euro</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Vendas e serviços prestados	50.031	307.049	489.451	666.423	666.423	666.423
Subsídios à Exploração						
Ganhos/perdas imputados de subsidiárias, associadas e empreendimentos conjuntos						
Variação nos inventários da produção						
Trabalhos para a própria entidade						
CMVMC						
Fornecimento e serviços externos	33.720	95.594	97.474	99.358	101.247	103.141
Gastos com o pessoal		190.450	290.467	290.467	290.467	290.467
Imparidade de inventários (perdas/reversões)						
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)						
Provisões (aumentos/reduções)						
Imparidade de investimentos não depreciables/amortizáveis (perdas/reversões)						
Aumentos/reduções de justo valor						
Outros rendimentos e ganhos						
Outros gastos e perdas						
<b>EBITDA (Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos)</b>	16.311	21.006	101.511	276.598	274.709	272.815
Gastos/reversões de depreciação e amortização	45.219	50.622	50.622	50.289	43.789	4.456
Imparidade de activos depreciables/amortizáveis (perdas/reversões)						
<b>EBIT (Resultado Operacional)</b>	<b>-28.908</b>	<b>-29.617</b>	50.889	226.309	230.920	268.359
Juros e rendimentos similares obtidos						
Juros e gastos similares suportados	13.884	13.650	13.105	12.509	11.859	11.148
<b>RESULTADO ANTES DE IMPOSTOS</b>	<b>-42.792</b>	<b>-43.266</b>	37.784	213.800	219.061	257.211
Imposto sobre o rendimento do período	0	0	0	41.381	54.765	64.303
<b>RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO</b>	<b>-42.792</b>	<b>-43.266</b>	37.784	172.418	164.296	192.908

Fonte: Elaborado pelo Autor

## Orçamento de Tesouraria

O orçamento de tesouraria é mapa onde são confrontados os recebimentos com os pagamentos previstos de uma empresa de acordo com os rendimentos e gastos previstos da mesma, no mesmo período de tempo. O objectivo do orçamento de tesouraria é o de permitir saber se a empresa vai gerar meios financeiros suficientes para liquidar as dívidas que se vão vencer. A análise do orçamento de tesouraria permite aferir se existem períodos com “descobertos de tesouraria”, calcular os montantes financeiros necessários para cobrir essas situações e construir um saldo normal de disponível.

Tabela 24 - Orçamento de Tesouraria

Orçamento de Tesouraria	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Recebimentos</b>						
Do ano anterior						
. De vendas		0	0	0	0	0
Do próprio ano						
- De vendas	61.539	377.671	602.025	819.700	819.700	819.700
- Outros rendimentos						
<b>Total de Recebimentos</b>	<b>61.539</b>	<b>377.671</b>	<b>602.025</b>	<b>819.700</b>	<b>819.700</b>	<b>819.700</b>
<b>Pagamentos</b>						
Do ano anterior						
- De compras						
- De FSE		0	0	0	0	0
- IRC		0	0	0	41.381	54.765
- IVA		0	10.644	22.539	32.606	32.498
Do próprio ano						
- De compras						
- Fornecimentos e Serviços Externos	41.476	117.581	119.893	122.210	124.534	126.863
- Custos com o Pessoal		190.450	290.467	290.467	290.467	290.467
- IVA		31.933	67.616	97.819	97.493	97.166
- Outros custos						
- Impostos sobre os Lucros	0	0	0	0	0	0
<b>Total de Pagamentos</b>	<b>41.476</b>	<b>339.964</b>	<b>488.620</b>	<b>533.034</b>	<b>586.481</b>	<b>601.759</b>
<b>Saldo de Tesouraria</b>	<b>20.063</b>	<b>37.707</b>	<b>113.405</b>	<b>286.665</b>	<b>233.219</b>	<b>217.940</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

## Financiamento

Tendo presente as necessidades de financiamento subjacentes ao projecto, a qual engloba um montante de investimento de 236.403,39 € foi definida a respectiva estrutura de financiamento, considerando os recursos às seguintes componentes:

Tabela 25 - Mapa de Financiamento do Projecto

Mapa de financiamento do Projecto Unidade: Euros	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>Capitais próprios</b>							
Capital Social	50.000						50.000
Prestações Suplementares de Capital							0
<b>Sub-Total</b>	<b>50.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50.000</b>
<b>Outros</b>							0
<b>Capitais Alheios</b>							0
Dívidas a Instituições de Crédito	150.000						150.000
Empréstimos Obrigacionistas							0
Dívidas a Sócios							0
Suprimentos consolidados	34.403	5.265					39.668
Outras dívidas a sócios							0
Fornecedores Imobilizado							0
Locação Financeira							0
Outros							0
<b>Sub-Total</b>	<b>184.403</b>	<b>5.265</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>189.668</b>
<b>Financiamento Total</b>	<b>234.403</b>	<b>5.265</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>239.668</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor

Ao nível da componente de capitais próprios está prevista a realização de 50.000 € de Capital Social no início de actividade sendo que 50% corresponde ao sócio Pedro e os restantes 50 % correspondem ao sócio Tiago, os promotores do projecto. A estrutura de capitais que se pretende para o projecto é de 21% de Capitais Próprios e 79% de Capitais Alheios, reflectindo o forte compromisso dos sócios do projecto na concretização do projecto. Os meios financeiros exteriores à empresa podem a tomar são nas seguintes formas: empréstimos a médio e longo prazo, que revestem a forma de empréstimos bancários e empréstimos de sócios. Para a concretização do projecto da Vega Soluções Financeiras, torna-se necessário contratualizar um empréstimo a médio/longo prazo, no montante de 150.000,00 euros, pelo prazo de 14 anos mais um de carência de capital, uma taxa anual efectiva (T.A.E.) de 8,90%, com juros postecipados (pagamento de juros feito no final do período de contagem dos mesmos). O empréstimo será concedido após a constituição da sociedade, sendo o reembolso do empréstimo mensal. Os restantes capitais alheios serão suprimentos de sócios à empresa

no ano de início de actividade no valor 34.403 € e no ano seguinte no valor de 5.265€, sendo estes reembolsados aos sócios sem qualquer custo para a empresa quando esta através da sua actividade consiga gerar meios libertos para efectuar o pagamento.

A empresa recorrerá a um empréstimo no montante de 150.000.000 € que se apresenta o quadro do serviço de dívida do empréstimo em questão:

Tabela 26 - Mapa de Serviço da Dívida

Mapa de Serviço da Dívida	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capital Inicial	150.000	150.000	144.347	138.170	131.421	124.046
Amortização do Capital	0	5.653	6.177	6.750	7.375	8.059
Juro	13.350	13.123	12.599	12.026	11.400	10.717
Imposto de selo	534	526	506	483	458	431
Capital Final	150.000	144.347	138.170	131.421	124.046	115.986

Fonte: Elaborado pelo autor

### **Orçamento Financeiro**

O Orçamento Financeiro corresponde à elaboração de um mapa de origens e aplicações de fundos, necessários à concretização do projecto, devidamente articulado com o Orçamento de Tesouraria. Além dos movimentos previstos no orçamento de tesouraria, é necessário considerar os movimentos decorrentes da estrutura de financiamento. Na determinação dos financiamentos há que considerar a política de disponibilidades mínimas que devem ser consideradas como as necessárias para o desenvolvimento da actividade. Assim, o Orçamento Financeiro vai então evidenciar as necessidades relativas à cobertura dos encargos financeiros assumidos perante terceiros, bem como as fontes de financiamento necessárias. O Orçamento Financeiro deve definir as necessidades e os excedentes estruturais de fundos da empresa, e por conseguinte a sua estrutura de capitais, em função do risco que se está disposto a aceitar. Através deste orçamento verificou-se o esforço da empresa no início de actividade, no que concerne ao suportar de gastos com o pessoal, fornecimentos e serviços externos, que existem ainda que não esteja a haver venda de produtos/serviços da empresa.



Tabela 27 - Orçamento Financeiro

<b>Orçamento Financeiro</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Origens de Fundos</b>						
Capital	50.000	0	0	0	0	0
Empréstimos Bancários	150.000	0	0	0	0	0
Suprimentos	34.403	5.265	0	0	0	0
Empréstimos sócios de CP	0	0				
Saldo Tesouraria	20.063	37.707	113.405	286.665	233.219	217.940
Disponível Inicial		427	131	54.586	303.101	430.876
Prestações Suplementares	0	0	0	0	0	0
Recup. Op. Tesouraria	0	0	0	0	0	0
Proveitos e Ganhos Financeiros	0	0	0	0	0	0
<b>Total de Origens de Fundos</b>	<b>254.466</b>	<b>43.400</b>	<b>113.536</b>	<b>341.251</b>	<b>536.319</b>	<b>648.817</b>
<b>Aplicações de Fundos</b>						
Activo Fixo	240.155	23.967	0	0	0	0
Reembolso capital EB	0	5.653	6.177	6.750	7.375	8.059
Enc.Financeiros	13.884	13.650	13.105	12.509	11.859	11.148
Aplicações de Tesouraria						
Reembolso de Suprimentos	0	0	39.668			
Dividendos				18.892	86.209	82.148
Disponível Final	427	131	54.586	303.101	430.876	547.462
<b>Total de Aplicações de Fundos</b>	<b>254.466</b>	<b>43.400</b>	<b>113.536</b>	<b>341.251</b>	<b>536.319</b>	<b>648.817</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

### Balanço Previsional

O Balanço é a demonstração financeira que apresenta a posição financeira de uma empresa no final do seu exercício económico (ou noutra data). É um mapa onde se compara o Activo e o Passivo para destacar a Situação Líquida (capitais próprios). Tem um aspecto estático, onde reflecte a situação patrimonial da empresa num dado momento e um aspecto dinâmico conhecendo a situação patrimonial final e inicial podemos verificar os resultados num dado período. A importância do balanço previsional como documento analítico e de gestão, resulta do facto de permitir uma avaliação do impacto das políticas de curto prazo sobre o risco financeiro estrutural da empresa, o que pode ser quantificado através da autonomia financeira (capitais próprios/activo total líquido) ou da solvabilidade total (capitais próprios/dívida total) (Menezes, 2001).

Tabela 28 - Balanço Previsional

<b>Balanço Previsional</b> <b>Unidade: Euros</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Activo</b>						
<b>Activo Não Corrente</b>	<b>185.869</b>	<b>158.471</b>	<b>107.849</b>	<b>57.560</b>	<b>13.771</b>	<b>9.315</b>
Activos fixos tangíveis	47.870	55.139	39.183	23.227	13.771	9.315
Propriedades de investimento	0	0	0	0	0	0
Activos Intangíveis	137.998	103.332	68.666	34.333	0	0
Investimentos financeiros						
<b>Activo Corrente</b>	<b>5.743</b>	<b>131</b>	<b>54.586</b>	<b>303.101</b>	<b>430.876</b>	<b>547.462</b>
Inventários						
Clientes	0	0	0	0	0	0
Estado e Outros Entes Públicos	5.316	0	0	0	0	0
Accionistas/sócios						
Outras contas a receber						
Diferimentos						
Caixa e depósitos bancários	427	131	54.586	303.101	430.876	547.462
<b>Total Activo</b>	<b>191.612</b>	<b>158.602</b>	<b>162.435</b>	<b>360.661</b>	<b>444.647</b>	<b>556.777</b>
<b>Capital Próprio</b>						
Capital realizado	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Acções (quotas próprias)						
Outros instrumentos de capital próprio	0	0	0	0	0	0
Reservas						
Resultados Transitados		-42.792	-86.058	-67.166	19.043	101.191
Outras variações no capital próprio						
Resultado líquido do período	-42.792	-43.266	37.784	172.418	164.296	192.908
<b>Total do Capital Próprio</b>	<b>7.208</b>	<b>-36.058</b>	<b>1.726</b>	<b>155.252</b>	<b>233.339</b>	<b>344.099</b>
<b>Passivo</b>						
<b>Passivo Não Corrente</b>	<b>150.000</b>	<b>144.347</b>	<b>138.170</b>	<b>131.421</b>	<b>124.046</b>	<b>115.986</b>
Provisões						
Financiamentos obtidos	150.000	144.347	138.170	131.421	124.046	115.986
Outras Contas a pagar						
<b>Passivo Corrente</b>	<b>34.403</b>	<b>50.313</b>	<b>22.539</b>	<b>73.988</b>	<b>87.263</b>	<b>96.691</b>
Fornecedores						
Estado e Outros Entes Públicos	0	10.644	22.539	73.988	87.263	96.691
Accionistas/sócios	34.403	39.668	0	0	0	0
Financiamentos Obtidos						
Outras contas a pagar	0	0	0	0	0	0
<b>Total Passivo</b>	<b>184.403</b>	<b>194.660</b>	<b>160.709</b>	<b>205.409</b>	<b>211.308</b>	<b>212.678</b>
<b>Total Passivo + Capitais Próprios</b>	<b>191.612</b>	<b>158.602</b>	<b>162.435</b>	<b>360.661</b>	<b>444.647</b>	<b>556.777</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor

## Indicadores

A fim de acompanhar, analisar e preparar a tomada de decisão, uma grande variedade de técnicas de análise tem vindo a ser desenvolvidas para determinar a situação financeira das empresas. Ao estabelecer a relação entre as diferentes rúbricas, os rácios ou indicadores fornecem informação bastante mais expressivas que a análise isolada de cada um dos valores presentes nas demonstrações financeiras. A construção de rácios pode ser inúmera, no entanto, para o presente plano de negócio os indicadores estão agrupados em indicadores de rentabilidade, indicadores de funcionamento, indicadores económicos, indicadores de financiamento, indicadores de liquidez, indicadores de análise *DuPont* e indicadores de risco de negócio.

### Indicadores de Rentabilidade

Numa empresa, a rentabilidade toma três dimensões distintas segundo os objectivos da análise: rentabilidade comercial, rentabilidade económica e rentabilidade financeira, pese embora o princípio destes rácios ser idêntico, a comparação do lucro da empresa num determinado período de tempo. Estes rácios de rentabilidade, medem a rentabilidade de uma empresa na sua operação, indicando o grau de eficiência com que a empresa utilizou os recursos à sua disposição.

Tabela 29 - Indicadores de Rentabilidade

Indicadores de Rentabilidade	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rentabilidade Operacional das Vendas (RO/Vendas)	-0,58	-0,10	0,10	0,34	0,35	0,40
Rentabilidade Líquida das Vendas (RL/Vendas)	-0,86	-0,14	0,08	0,26	0,25	0,29
Rentabilidade do Activo (EBIT/Activo)	-0,15	-0,19	0,31	0,63	0,52	0,48
Rentabilidade Líquida do Activo (RL/Activo)	-0,22	-0,27	0,23	0,48	0,37	0,35
Rentabilidade do Capital Próprio (RL/Capital Próprio)	-5,94	1,20	21,89	1,11	0,70	0,56
Return on Investment (ROI) (RL/Investimento)	-0,19	-1,86	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Return on Investment (ROI) (RL/Activo Não Corrente)	-0,23	-0,27	0,35	3,00	11,93	20,71

Fonte: Elaborado pelo Autor

Nos indicadores de rentabilidade apresentados, destaca-se a rentabilidade líquida das vendas, que corresponde ao resultado líquido a dividir pelo volume de negócios, que em 2014 e 2015 será negativa em -0,58% e -0,10%, respectivamente em 2016 será de 0,10%, sendo que apresenta um aumento significativo para 0,34% e 0,35%, nos anos seguintes (2017 e 2018) o aumento é gradual, sendo pouco notório em 2018, terminando em 2019 com 0,40%.

A Rendibilidade dos Capitais Próprios que mede a eficiência da empresa na geração de lucros a partir do activo líquido, ou seja, este indicador, permite aferir a rendibilidade dos capitais investidos no projecto, que em 2014 será negativa em -594% , em 2015 de 120 %, sofrendo um aumento para 2189% em 2015. Em 2016 começa um ciclo de diminuições onde diminui para 110% em 2016, 70% em 2017 e 56% em 2018.

### **Indicadores de Funcionamento**

Os indicadores de funcionamento tem como objectivo a análise da eficiência das decisões na gestão dos recursos aplicados, explicitando a forma como a empresa está a utilizar os recursos que dispõe. Permite o entendimento na vertente comercial e operacional, bem como as políticas de crédito concedidas a clientes e prazos de pagamento acordados com os fornecedores. No cálculo destes indicadores é aconselhado a utilização dos valores médios do Balanço, de forma a não enviesar o resultado por valores acidentais a determinada data do balanço. Estes indicadores auxiliam na gestão da empresa na análise das relações causa-efeito entre a actividade da empresa e as necessidades de financiamento.

Tabela 30 - Indicadores de Funcionamento

<b>Indicadores de Funcionamento</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Rotação do Activo (Vendas/Activo)	0,26	1,94	3,01	1,85	1,50	1,20
Rotação do Activo Fixo (Vendas/Activo)	0,27	1,94	4,54	11,58	48,39	71,54
Rotação dos Capitais Próprios (Vendas/Capital Próprio)	6,94	-8,52	283,61	4,29	2,86	1,94

Fonte: Elaborado pelo autor

Nos indicadores de funcionamento apresentados, a rotação do activo aumenta de 0,26 em 2014 para 1,94 em 2015, pois as vendas/prestação de serviços aumentaram significativamente e o activo liquido diminuiu. Verifica-se que em 2016 aumenta para 3,01, pois existe um aumento ao nível de investimento em Activo, nos anos seguintes verifica-se o decréscimo de acordo a diminuição do Activo Liquido.

O indicador de rotação dos capitais próprios, apresenta 6,94 no ano de 2014, sofrendo uma diminuição acentuada para -8,52 em 2015, pois as vendas encontram-se numa fase ascendente e o resultado negativo do ano anterior reflecte-se no indicador. Em 2016 apresenta o maior aumento para 283,61, no período analisado, pois o projecto

chega no final deste ano ao seu grau de maturidade, reflectindo-se um diminuição no ano seguinte para 4,29. Nos anos de 2018 e 2019 tem a mesma tendência de diminuição mas de forma mais gradual, para 2,86 e 1,94, respectivamente.

### **Indicadores Económicos**

Os indicadores económicos pretendem revelar aspectos de situação económica da empresa, como a taxa de crescimento do negócio, a estrutura dos custos, a estrutura dos proveitos, as margens, a capacidade de autofinanciamento, entre outros.

Tabela 31 - Indicadores Económicos

<b>Indicadores Económicos</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Taxa de Crescimento do Volume de Negócios	n.a.	514%	59%	36%	0%	0%
Peso Custos com Pessoal no Volume de Negócios	0%	62%	59%	44%	44%	44%
Margem operacional das Vendas	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Neste grupo de indicadores, pode-se destacar a taxa de crescimento do volume de negócios que é explicada pela tipologia de serviço que se está a comercializar. Sendo uma plataforma que tem a sua adesão à medida do desenvolvimento do produto bem como o conhecimento da mesma por parte do público-alvo, este crescimento é gradual ao longo do período, estimando-se atingir a taxa de utilização de 100% do final do ano de 2016. Relativamente aos custos com o pessoal, terá um peso acentuado em 2015, pois as vendas ainda encontram-se numa fase de ascensão e é necessário a mão de obra para desenvolver a plataforma bem como “alimentá-la” de informação necessária aos utilizadores. Em 2016 o peso dos custos com o pessoal diminui para 59%, mantendo-se constante a partir de 2017 em 44%, no ano cruzeiro do projecto.

### **Indicadores de Financiamento**

Os indicadores de financiamento permitem avaliar a capacidade da empresa em contrair empréstimos e no compromisso das responsabilidades assumidas com terceiros, este indicador permite calcular o limite de endividamento que a empresa pode contrair sem comprometer a sua solvabilidade e autonomia financeira.

Tabela 32 - Indicadores de Financiamento

<b>Indicadores de Financiamento</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Autonomia Financeira (Capitais Próprios/Activo Total)	0,04	-0,23	0,01	0,43	0,52	0,62
Solvabilidade (Capital Próprio/Passivo)	0,04	-0,19	0,01	0,76	1,10	1,62
Endividamento (Passivo/Activo)	0,96	1,23	0,99	0,57	0,48	0,38
Endividamento de Curto Prazo (Passivo Corrente/Passivo)	0,19	0,26	0,14	0,36	0,41	0,45
Endividamento de MLP (Passivo Não Corrente/Passivo)	0,81	0,74	0,86	0,64	0,59	0,55
Cobertura dos Encargos Financeiros (EBIT+Depreciações+Provisões)/Gastos Fin.	1,17	1,54	7,75	22,11	23,17	24,47

Fonte: Elaborado pelo autor

O rácio de Autonomia Financeira analisa a parcela dos activos que é financiada por capital próprio. Verifica-se uma grande dependência de capitais alheios nos primeiros anos do projecto, existindo mesmo grandes dificuldades em 2015, conseguindo uma recuperação em 2016, com uma tendência crescente de aproximação à unidade que representa uma empresa menos dependente de Capitais Alheios, apresentando valores mais baixos de encargos financeiros e beneficiando a sua rentabilidade

A Solvabilidade avalia a capacidade da empresa para solver as responsabilidades assumidas a médio, longo e curto prazo, traduzindo a posição de independência da empresa face aos credores. Nos primeiros 4 anos do projecto o valor da solvabilidade é inferior a 1, o que representa elevado risco para os credores da empresa, dado que os Capitais Próprios não são suficientes para fazer face às Dívidas a Terceiros. No ano de 2018 e 2019 é superior a 1 anos seguintes, será superior a 1 que representa baixo risco para os credores da empresa, dado que os Capitais Próprios são suficientes para fazer face às Dívidas a Terceiros e a empresa ainda detém alguma margem de segurança.

### **Indicadores de Análise DuPont**

A análise DuPont é uma técnica que procura analisar a evolução da rentabilidade dos capitais próprios através da decomposição desta em vários factores explicativos. Estes incluem rácios de rentabilidade, de endividamento e de actividade. Este indicador funciona como uma técnica que detecta as secções responsáveis pelo desempenho da empresa. Os factores explicativos da análise DuPont, são decompostos a rentabilidade líquida das vendas, a rotação do activo e a alavancagem financeira.

Tabela 33 - Análise DuPont

Análise DuPont	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RCP (RL/CP)	-5,94	1,20	21,89	1,11	0,70	0,56
Efeito Investimento (EBIT/Vendas)*(Vendas/Activo)	-0,15	-0,19	0,31	0,63	0,52	0,48
Efeito do Financiamento (AT/CP)*(RAI/EBIT)	39,35	-6,43	69,89	2,19	1,81	1,55

Fonte: Elaborado pelo Autor

O indicador de rendibilidade dos capitais próprios permite avaliar a rendibilidade dos capitais investidos no projecto, que em 2014 será negativa (-594%), em 2015 de 120%, em 2016 de 2189%, em 2017 de 110%, em 2018 de 70% e em 2019 de 56%. No que concerne ao Efeito Investimento apresenta uma tendência crescente à medida que as vendas tendem a crescer a partir de 2015, tendo uma propensão a situar-se em 0,5 aproximadamente nos anos seguintes. Relativamente ao efeito de financiamento decresce à medida que os capitais próprios aumentam e os custos financeiros diminuem.

### Indicadores de liquidez

Os indicadores medem a razoabilidade dos níveis de tesouraria da empresa e dão ideia da capacidade da empresa para satisfazer os seus compromissos de curto prazo. A necessidade de uma empresa possuir liquidez é uma restrição da sua gestão financeira, estes indicadores são utilizados para avaliar a capacidade de pagamento da empresa, constitui uma apreciação sobre se a empresa tem capacidade para saldar seus compromissos no longo prazo e no curto prazo.

Tabela 34 - Indicadores de Liquidez

Liquidez	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Liquidez Geral(Activo Corrente/Passivo Corrente)	0,17	0,00	2,42	4,10	4,94	5,66
Liquidez Reduzida (Activo Corrente - Inventário / Passivo Corrente)	0,17	0,00	2,42	4,10	4,94	5,66
Liquidez Imediata (Disponibilidades/Passivo Corrente)	0,01	0,00	2,42	4,10	4,94	5,66

Fonte: Elaborado pelo Autor

O indicador de liquidez revela-nos a capacidade que a empresa tem de solver as suas obrigações correntes. É um teste de solvência a curto prazo. Verifica-se que a empresa apresenta um rácio de liquidez superior à unidade apenas a partir de 2016 o que representa que só a partir do terceiro ano de actividade é que o valor dos Activos Correntes é superior ao Passivo Corrente. Esta situação reflecte elevado risco para os credores da empresa nos primeiros anos de actividade, invertendo-se a situação em 2016

dado que a partir deste ano é possível a realização dos activos correntes em liquidez é suficiente para fazer face às Dívidas a Terceiros de curto prazo e a empresa ainda detém uma larga margem de segurança.

### **Indicadores de Risco de Negócio**

Os indicadores de risco de negócio pode ser definido como a incerteza inerente às projecções do resultado operacional, ou seja, o resultado antes de impostos e encargos financeiros, varia de empresa para empresa e varia ao longo do tempo, a depender de vários factores, está nomeadamente relacionados com a instabilidade da procura, no que concerne à volatilidade dos preços, dos custos dos factores, repercussão dos custo nos preços de venda, entre outros.

Tabela 35 - Indicadores do Risco do Negócio

<b>Risco do Negócio</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Margem Bruta das Vendas</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Grau de Alavanca Operacional (MC/RO)</b>	-1,73	-10,37	9,62	2,94	2,89	2,48

Fonte: Elaborado pelo autor

O Grau de Alavanca Operacional mede a alavancagem operacional, ou seja, mede quando um determinado crescimento das vendas provoca um crescimento no lucro bruto, indicando que quanto maior o peso dos custos fixos maior o risco do negócio. O Grau de Alavanca Operacional é negativo em 2014 e 2015, de -1,73 e -10,37 respectivamente. No ano de 2016 sofre um aumento significativo para 9,62. No ano seguinte observa-se uma tendência decrescente até ao fim do projecto.

### **Análise de Viabilidade**

Neste ponto, vamos proceder à Análise da Viabilidade Económica e Financeira do projecto, ponderando os indicadores de rentabilidade que permitam concluir sobre a viabilidade do Plano de Negócios e a sua capacidade para gerar fluxos monetários.

O cálculo do fluxo de caixa livre/liquido (Free Cash Flow) é um dos resultados mais importantes da análise de fluxos de caixas que as empresas podem avaliar a partir



da análise das demonstrações financeiras. Simplificando, o fluxo de caixa livre é os recebimentos efectivos que sobrou efectivamente no final do ano, depois de pagar todas as contas e pagar por todos os novos investimentos. Em termos redutores, são esses fluxos financeiros líquidos, ao longo do período de vida útil do projecto de investimento, que constituem os cash-flows.

Tabela 36 - Free Cash Flow

<b>Free Cash Flow</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Cash Flow de Exploração</b>						
Resultado Líquido do Exercício	-42.792	-43.266	37.784	172.418	164.296	192.908
Amort. e Depreciações	45.219	50.622	50.622	50.289	43.789	4.456
Provisões						
Encargos financeiros de financiamento	13.884	13.650	13.105	12.509	11.859	11.148
<b>Cash Flow Exploração</b>	<b>16.311</b>	<b>21.006</b>	<b>101.511</b>	<b>235.217</b>	<b>219.944</b>	<b>208.512</b>
<b>Cash Flow de Investimento</b>						
Investimento em Capital Fixo (-Desinv.)	231.088	23.225	0	0	0	0
Investimento em Fundo de Maneio (-Desinv.)	5.316	-15.960	-11.894	-10.068	109	109
Valores residuais do:						
Investimento em Capital Fixo						9.315
Investimento em Fundo de Maneio						-32.389
<b>Cash flow de Investimento</b>	<b>236.403</b>	<b>7.265</b>	<b>-11.894</b>	<b>-10.068</b>	<b>109</b>	<b>23.182</b>
<b>Free Cash Flow</b>	<b>-220.092</b>	<b>13.741</b>	<b>113.405</b>	<b>245.284</b>	<b>219.835</b>	<b>185.329</b>

## **Avaliação**

Neste ponto apresentam-se os principais critérios de avaliação do projecto, VAL, TIR, PRI e IR. A determinação da Taxa de Actualização constitui um factor crítico do projecto, já que irá condicionar a aceitação ou rejeição de intenções de investimento. A Taxa de Actualização, não é mais do que a rendibilidade que o investidor exige para implementar um projecto de investimento e que irá servir para actualizar os cash-flows gerados pelo projecto. Para o cálculo da taxa de actualização, o valor da taxa de juro das obrigações do tesouro (vide anexo), teve como base o ano de maturidade das obrigações o ano de 2020, visto ser o ano mais próximo do fim do projecto. Relativamente à rendibilidade do mercado, calculou-se a rendibilidade média de acordo com dois fundos de TI, o Invest Information Technology e JPMorgan Funds - Europe Technology Fund. O Cálculo da taxa de actualização apresenta-se de seguida:

$$WACC = R_e \times \left( \frac{E}{D + E} \right) + K_d \times \left( \frac{E}{D + E} \right) \times 1 - t \quad (7)$$

Onde:

$K_p$  = custo do capital próprio

$K_d$  = custo da dívida

$E$  = Total do capital próprio

$D$  = Total do Passivo

$t$  = taxa de imposto

$$E(R_e) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f) = R_f + Pr \quad (8)$$

$R_f$  = Taxa de Juro sem risco (OT com término a 06/2020) = 4,80 %

$R_m$  = Rendibilidade média de 2 Fundos de IT da Europa

Prémio de Risco ( $R_m - R_f$ ) = 9,50%

$$\text{Rendibilidade média do mercado} = \frac{0,207 + 0,079}{2} = 14,30 \%$$

$$WACC = 9,64 \%$$

A análise de viabilidade tem por base o cálculo dos cash-flows a preços constantes, através da taxa de actualização que foi calculada através dos seguintes pressupostos: uma taxa de juro dos activos sem risco ( $R_f$ ) de 4,80%, um prémio de risco de mercado ( $R_m - R_f$ ) de 9,50%, obtendo uma taxa de actualização real de 9,64%.

## VAL

O Valor Actual Líquido é definido como a soma dos valores presentes dos rendimentos líquidos anuais auferidos no período da exploração do projecto. No período em análise do projecto o VAL é de 341.948 €, o que representa uma valia económica bastante rentável, pois recupera os capitais investidos e cria excedentes monetários.

## TIR

A Taxa Interna de Rendibilidade é o custo médio ponderado do capital em que o critério do valor actual líquido é zero. A TIR do projecto apresenta o valor de 45,50% ( $45,50\% > 9,64\%$ ), sendo este projecto muito interessante de implementar. Conforme comprovado, a TIR é superior ao Custo médio ponderado do capital.

## Período de Recuperação do Investimento (PRI)

O Período de Recuperação do Investimento (PRI) determina o período tempo que o projecto leva a recuperar o capital investido, ou seja, calcula o tempo necessário para que as receitas geradas e acumuladas recuperem o investimento realizado. O projecto apresenta um PRI de 2 anos e 7 meses, sendo um projecto aceitável, porque o período de recuperação é inferior a um período máximo fixado (5 anos).

## Índice de Rendibilidade do Projecto (IRP)

O índice de rendibilidade do projecto (IRP) traduz a capacidade de geração de fundos, com valor de disponibilidade imediata de cada unidade monetária investida no projecto. Este indicador é o que mais se aproxima do critério do VAL, este indicador estabelece que um projecto só deve ser aceite se o valor do indicador for superior ou igual a 1, sendo que um projecto de investimento é tanto mais interessante quanto maior for o índice de rendibilidade. O IRP do projecto assume o valor de 2,23, o que significa que o projecto é rentável.

## **Análise de Sensibilidade**

Análise de Sensibilidade é o procedimento usado para calcular a previsão de efeito de alterações de dados de entrada em resultados de saída de um modelo. Este procedimento é frequentemente utilizado na tomada de decisão de investimento relacionado com a avaliação de projectos de investimento em condições de incerteza. Neste contexto, uma das metodologias que nos permite minimizar o risco das previsões que efectuamos é a análise de sensibilidade aos principais parâmetros onde se julga que a recolha de informação foi mais deficiente. Esta análise permite conhecer as

consequências para o projecto, se as previsões que foram feitas para uma determinada variável (volume de negócios, taxa de actualização, gastos com o pessoal, etc.) não se vierem a verificar, determinando o impacto no valor de um determinado critério de avaliação como no VAL, TIR, PRI e IRP.

Na análise de sensibilidade realizada identificou-se como variáveis de carácter incerto, determinantes para a realização do projecto o Volume de Negócios, Gastos com o Pessoal e a taxa de actualização do projecto. Seguidamente, atribui-se novos valores a essa variável, recalcula-se o valor do critério de avaliação e analisa-se o impacto da alteração no valor do critério de avaliação.

Tabela 37 - Cenário Base da Análise de Viabilidade

	VAL	TIR	PRI	IRP
Cenário base	341.948	45,50%	2 Anos e 7 Meses	2,

Fonte: Elaborado pelo Autor

Tabela 38 - Análise de Sensibilidade

Análise de Sensibilidade	VAL	TIR	PRI	IRP
$\Delta$ Volume de Negócios				
$\Delta$ - 5%	260.459	37,19%	2 Anos e 10 Meses	1,92
$\Delta$ - 10%	179.011	28,81%	3 Anos e 3 Meses	1,61
$\Delta$ + 5%	423.478	53,83%	2 Anos e 5 Meses	2,53
$\Delta$ + 10%	499.208	61,44%	2 Anos e 3 Meses	2,82
$\Delta$ Gastos com o pessoal				
$\Delta$ - 5%	385.456	51,03%	2 Anos e 5 Meses	2,44
$\Delta$ - 10%	427.831	56,73%	2 Anos e 4 Meses	2,67
$\Delta$ + 5%	298.440	40,27%	2 Anos e 9 Meses	2,02
$\Delta$ + 10%	254.933	35,29%	2 Anos e 11 Meses	1,83
$\Delta$ WACC				
$\Delta$ + 5%	261.823	45,50%	2 Anos e 9 Meses	1,95
$\Delta$ + 10%	196.727	45,50%	2 Anos e 11 Meses	1,72
$\Delta$ + 15%	143.282	45,50%	3 Anos e 1 Mês	1,52

Fonte: Elaborado pelo autor

Verifica-se que uma variação negativa de 10% no volume de negócios, corresponde a um decréscimo no valor do VAL passando para 179.011 €, a uma redução da TIR passando de 45,50% para 28,81% e a um aumento de 8 meses do Payback, onde passa de 2 anos e 7 meses para 3 anos e 3 meses. Inversamente, uma subida de 10% no volume de negócios, corresponde a um aumento no valor do VAL, onde passa para 499.208€, uma subida da TIR para 61,44% e um decréscimo do

Payback para 2 anos e 3 meses. Verifica-se que uma variação negativa de 5%, corresponde a uma diminuição do valor do VAL, a TIR sofre uma diminuição passando para 37,19% e o aumento de 3 meses no Período de recuperação do investimento, passando para 2 anos e 10 meses. Podemos verificar também, que um acréscimo de 10% no valor dos Gastos com o Pessoal, provoca uma descida no valor do VAL, passando para 254.933 €, uma descida do valor da TIR para 35,29 % e a um aumento de 4 meses o PRI passando a ser recuperado o investimento em 2 anos e 11 meses. Um decréscimo de 10% no valor dos Gastos com o Pessoal, provoca um acréscimo no valor do VAL aumentando para 427.831 €, uma subida da TIR e uma redução em 3 meses no valor do PRI, ficando em 2 anos e 5 meses.

Por outro lado, se aumentarmos a taxa de actualização e mais 5 p.p., 10 p.p e 15 p.p. verifica-se uma diminuição do valor do VAL para 261.823 €, 196.727 e 143.282, respectivamente. Relativamente à TIR esta mantém-se constante já o PRI com o aumento da taxa de actualização sofre um aumento moderado que com o aumento de 5 p.p passa a 2 anos e 9 meses, com o aumento de 10 p.p passa a 2 anos e 11 meses e com o aumento de 15 p.p passa ara 3 anos e 1 mês. No caso do aumento da taxa de actualização, diminuição do Volume de negócios e aumento dos Gastos com o Pessoal, verifica-se que o VAL do projecto apresenta sempre valores superiores a zero, o que ainda proporciona a integral recuperação dos capitais a investir, a cobertura do risco associado ao projecto e ainda a criação de alguns excedentes monetários. A TIR do projecto apresenta também apresenta sempre valores superiores à taxa de actualização, sendo ainda interessante implementar e, o Payback nunca alcançou períodos próximos do fim do projecto sendo considerado um projecto bastante viável.

### **Considerações Finais**

O presente Plano de Negócio teve como objectivo central descrever e analisar a viabilidade económico-financeira do projecto Vega Soluções Financeiras, apresentando as projecções financeiras para o período em análise (2014/2019), considerando uma determinada hipótese de financiamento, bem como a análise do risco do investimento e da sensibilidade aos parâmetros mais relevantes. O objectivo da empresa Vega Soluções Financeiras é ambicioso, com a criação e implementação de uma plataforma em *cloud*

*computing*, que consiste em Gestão Familiar. O mercado das Tecnologias de Informação (TI) apresenta-se actualmente para a Vega Soluções Financeiras como um quadro de grande dinâmica e oportunidades na actual crise económica mundial que pretende, com o seu serviço, auxiliar as famílias com conhecimentos básicos ao nível da gestão familiar. O sucesso atingido pela Vega Soluções Financeiras assentará essencialmente na sua capacidade de inovação e constante acompanhamento das tendências de mercado. O investimento em análise insere-se no âmbito da estratégia definida pela empresa, adicionalmente a componente inovadora subjacente ao investimento a realizar, constitui um factor que potenciará a diferenciação face à concorrência, sendo, neste sentido, uma fonte de inegável valor acrescentado, que lhe concede vantagens competitivas sustentáveis no longo prazo. A caracterização de um sector de actividade, do ponto de vista estratégico, efectua-se pela caracterização dos factores de competitividade determinantes da estrutura dessa actividade, da sua evolução e das relações que se estabelecem entre si. A análise do modelo das “5 forças competitivas” de Porter, permite aferir que a atractividade do negócio onde estamos inseridos é alta. Relativamente a análise da viabilidade económico-financeira, fundamentada no estudo dos principais critérios de avaliação de projectos, permitiu aferir que estamos na presença de um projecto que tem todas as condições para ser bem-sucedido uma vez que tem viabilidade.

## 5. CONCLUSÕES

Este trabalho de projecto teve como principal objectivo, a avaliação de um projecto de investimento e elaborar o respectivo plano de negócio para o desenvolvimento de uma plataforma de gestão familiar. No presente trabalho como forma de melhor compreender as metodologias de avaliação de projectos, o processo do planeamento do negócio e o plano de negócio elaborou-se uma revisão de literatura de modo a compreender o estado da arte dos temas abordados no trabalho de projecto.

Através da revisão da literatura, concluiu-se que quando se toma por base uma avaliação de projectos numa análise determinística, corre-se o risco de incorrer numa decisão de investimento vulnerável e/ou errada. Através da análise da literatura das metodologias utilizadas em condições de risco e incerteza, concluiu-se que a utilização de modelos probabilísticos são os mais assertivos no que diz respeito à análise de risco, uma vez que são a única forma de quantificar probabilisticamente o risco em projectos de investimento. Estas conclusões preliminares permitiram a identificação das técnicas que podem ser utilizadas em projectos do elevado grau de risco como é o da Vega Soluções Financeiras. Considerando a tipologia do projecto de investimento, constatou-se que a oportunidade detectada, na colocação de um sistema de apoio à decisão numa plataforma *web*, é corroborada com os resultados que grandes empresas têm atingido e a aceitação por parte da sociedade.

Foi elaborado o plano de negócio onde se realizou um diagnóstico do mercado de TI, que permitiu recolher informação sobre o estado actual do mercado. Com base na informação obtida de diversas fontes, foi possível desenvolver o plano de negócio, bem como averiguar a viabilidade de implementação do projecto.

O facto de este projecto ter como base uma ideia inovadora, colocou alguns entraves, nomeadamente a forma como desenvolver a plataforma e como planificar as receitas e o investimento a realizar. Através de pesquisa de modelo negócio de concorrentes indirectos, aplicou-se metodologias de previsão de receitas e estrutura de investimento. Com base nos resultados obtidos é possível concluir que o projecto em estudo permite alcançar resultados favoráveis no médio e longo prazo. No entanto a informação existente sobre este tipo de negócio é escassa, o que tornou difícil o entendimento do início do negócio bem com a previsão das suas receitas.

O Plano de Negócios é a ferramenta principal para apresentação do projecto de uma empresa, com especial destaque para investidores, instituições bancárias,

sociedades de capital de risco, parceiros, bem como o Estado e público em geral, no entanto, não serve apenas propósitos externos, deve constituir um importante documento de planeamento e gestão empresarial. A partir das conclusões deste trabalho é possível formular algumas recomendações que poderão ajudar a fomentar a análise de projectos de investimento em condições de risco e incerteza. Neste sentido, sugere-se a análise da viabilidade deste projecto de investimento com outras técnicas de avaliação nomeadamente, a técnica de simulação de monte carlo, de modo a fornecer uma melhor percepção do risco inerente ao projecto.



## BIBLIOGRAFIA

- Andrews, K.R. (1971). *The Concept of Corporate Strategy*. Dow Jones-Irwin, Inc, Homewood, USA.
- Andrews, L. e Boyle, M.V. (2008). Consumers accounts of perceived risk online and the influence of communication sources. *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 11 Iss: 1, pp.59 - 75.
- Ansoff, H.I. (1965). *Corporate Strategy*. McGraw-Hill, New York, USA.
- Ansoff, H.I. (1991). Critique of Henry Mintzberg's "The design school: reconsidering the basic premises of strategic planning". *Strategic Management Journal*, 12 (6), pp. 449–461.
- Armstrong, J.S. (1982). The value of formal planning for strategic decisions: review of empirical research. *Strategic Management Journal*, 3 (3), pp. 197–211.
- Balcombe, K. e Smith, L. (1999). Refining the User of Monte Carlo Techniques for Risk Analysis in project Planning. *The Journal of Development Studies*, 36 (2), p. 113.
- Banco de Portugal (2013). Boletim Económico. Inverno 2012, Vol. 18, nº 4. Departamento de Estudos Económicos. Portugal.
- Belli, P. (1996). Is Economic Analysis of Projects Still Useful? *Policy Research Working Paper*. World Bank Policy Research Working Paper Series. Washington, USA
- Birkinshaw, J. (2000). *Entrepreneurship in the global firm*. London, UK: Sage Publications.
- Black, F. e Scholes, M. (1972). The Valuation of option contracts and Test of market efficiency. *Journal of Finance*, Vol. 27, No. 2, May 1972.
- Brealey, R.A. e Myers, S.C. (2003). *Principles of Corporate Finance* (International Edition), 7<sup>th</sup> edition, McGraw-Hill, New York, USA.
- Brinckmann, J., Grichnik, D., e Kapsa, D. (2010). Should entrepreneurs plan or just storm the castle? A meta-analysis on contextual factors impacting the business planning-performance relationship in small firms. *Journal of Business Venturing*, Volume 25, Issue 1, pp. 24–40.
- Castrogiovanni, G.J. (1996). Pre-startup planning and the survival of new small businesses: theoretical linkages. *Journal of Management*, 22 (6), pp. 801–822.
- Charette, N. (1996). Large-Scale project Management is Risk Management. *IEEE Software*, 13 (4), pp. 110-117.
- Chvalkovská, J. e Hrubý, Z. (2010). The real option model – Evolution and applications. *Working paper of the Institute of Economic Studies*, Faculty of Social Sciences, Charles University, Prague.

- Chwolka, A. e Raith, M. (2011). The value of business planning before start-up — A decision-theoretical perspective. *Journal of Business Venturing*, Volume 27, Issue 3 pp. 385–399.
- Clark, V., Reed, M. e Stephan, J. (2010). Using Monte Carlo Simulation for a Capital Budgeting Project. *Management Accounting Quarterly*, Vol. 12, No. 1, pp. 20-31.
- Copeland, T.E. e Tuffano, P. (2004). A Real-World Way to Manage Real Options, *Harvard Business Review*, Volume 82, No. 3, pp. 90-99.
- Copeland, T.E. e Keenan, P.T. (1998). How much is flexibility worth? *The McKinsey Quarterly*, Number 2, McKinsey & Company, New York, 1998.
- Cox, J., Ross, S. e Rubinstein, M. (1979). Option Pricing: A Simplified Approach. *Journal of Financial Economics*, September. Volume 7, Issue 3, pp. 229-263.
- Danneels, E. (2007). The process of technological competence leveraging. *Strategic Management Journal*, Volume 28, Issue 5, pp. 511–533.
- Delmar, F. e Shane, S. (2003). Does business planning facilitate the development of new ventures? *Strategic Management Journal*, Volume 24, Issue 12, pp. 1165–1185.
- Delmar, F. e Shane, S. (2004). Legitimizing first: organizing activities and the survival of new ventures. *Journal of Business Venturing*, 19 (3), pp. 385–410.
- Deng, S., Johnson, B. e Sogomonian, A. (1999). Spread Options and the Valuation of Electricity Generation Assets. Proceedings of the 32<sup>nd</sup> Hawaii International Conference on System Science. IEEE 1999. Maui, HI, USA.
- Dixit, A. e Pindyck, R. (1994). *Investment under Uncertainty*. Princeton University Press. Princeton, USA.
- Ensslin, L., Souza, E.A., Spíndola, F. e Ferreira, M.V. (1996). *O uso estratégico da tecnologia da informação*. Anais. Rio de Janeiro, Brasil.
- Félix, E. (2010a) Caracterização do mercado de Capital de Risco na Europa, *Revista Economia Global e Gestão*, Vol. X, n.º 3, pp. 53-75.
- Félix, E. (2010b). Avaliação Económica Social e Ambiental dos Projectos de Investimentos. Textos de Apoio para as aulas de Análise de Investimentos. Universidade de Évora, Manuscrito não publicado. Évora, Portugal.
- Forbes, D.P. (2007). Reconsidering the strategic implications of decision comprehensiveness. *Academy of Management Review*, 32 (2), pp. 361–376.
- Freire, A. (2002). *Estratégia – Sucesso em Portugal*. 8ª Ed., Lisboa: Editorial Verbo. Portugal.

- Ford, M.W., Matthews, C.H. e Bacus, M.S. (2003). To Plan or Not to Plan: Is that really the question? *Frontiers of Entrepreneurship Research* 2003, p. 677 (Wellesley, MA: Babson College).
- Graham, J. e Harvey, C. (2002). How do CFOs make capital budgeting and capital structure decisions? *Journal of Applied Corporate Finance*, 2002, Vol. 15, Issue 1, pp. 8-23.
- Gruber, M. (2007). Uncovering the value of planning in new venture creation: a process and contingency perspective. *Journal of Business Venturing*, Vol. 22, Issue 6, pp. 782–807.
- Gruber, M., MacMillan, I.C. e Thompson, J.D. (2008). Look Before You Leap: Market Opportunity Identification in Emerging Technology Firms. *Management Science*, Vol. 54, No. 9, pp. 1652–1665.
- Hellings, J. (1980). Sensitivity Analysis. *Management Accounting* , pp. 35-36.
- Hertz, D.B. (1979). Risk analysis in capital investment. *Harvard Business Review*, Vol. 42, pp. 95-106.
- Hisrich, R., Peters, M. e Shephard, D., (2006). *Entrepreneurship*, 7th Ed. McGraw-Hill, New York, USA.
- Honig, B. (2004). Entrepreneurship education: toward a model of contingency-based business planning. *Academy of Management Learning and Education*, Vol. 3, No. 3, pp. 258–273.
- Honig, B. e Karlsson, T. (2004). Institutional forces and the written business plan. *Journal of Management*, 30 (1), pp. 29-48.
- Hult, G.T.M., Snow, C. e Kandemir, D. (2003). The Role of Entrepreneurship in Building Cultural Competitiveness in Different Organizational Types. *Journal of Management*, 29 (3), pp. 401-426.
- Hult, G.T.M., Ketchen, D.J. Jr. e Nichols, E.L. Jr. (2002). An examination of cultural competitiveness and order fulfillment cycle time within supply chains. *Academy of Management Journal*, 45(3), pp. 577–586.
- Hurley, W. (1998). On the Use of Martingales in Monte Carlo Approaches to Multiperiod Parameter Uncertainty in Capital Investment Risk Analysis. *The Engineering Economist*, 43 (2), p. 295.
- INE (2012a). Instituto Nacional de Estatística. Sociedade da Informação e do Conhecimento Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2012. Lisboa, Portugal
- INE, (2012b). Instituto Nacional de Estatística. Inquérito à Situação Financeira das Famílias 2010. Junho de 2012, Lisboa, Portugal.

- Jovanovic, P. (1999). Application of sensitivity analysis in investment project evaluation under uncertainty and risk. *International Journal of Project Management*, Vol. 17, No. 4, pp. 217-222.
- Kapsa, D., Grichnik, D. e Brinckmann, J. (2010). Should entrepreneurs plan or just storm the castle? A meta-analysis on contextual factors impacting the business planning-performance relationship in small firms. *Journal of Business Venturing*, Vol. 25, Issue 1 pp. 24-40.
- Karlsson, T. e Honig, B. (2009). Judging a business by its cover: an institutional perspective on new ventures and the business plan. *Journal of Business Venturing*, Vol. 24, Issue 1, pp. 27-45.
- Kuratko, D.F. e Hodgetts, R.M. (2001). *Entrepreneurship: a contemporary approach*. Harcourt College Publishers, Sydney, Austrália.
- Kuratko, D.F. e Hodgetts, R.M. (2004). *Entrepreneurship: Theory, process, practice*. Mason, OH: South- Western College Publishers. Ohio, USA.
- Kuratko, D.F (2005). The Emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends, and Challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 29, Issue 5 pp. 577-597.
- Kwak, Y.H. e Stoddard, J. (2004). Project Risk Management: Lessons Learned from Software Development Environment. *Technovation: An International Journal of Technical Innovation, Entrepreneurship and Technology Management*, 24 (11), pp. 915-920.
- Kwak, Y.H. e Ingall, L. (2007). Exploring Monte Carlo Simulation Applications for Project Management. *Risk Management*, Vol. 9, 2007, pp. 44-57.
- Lambing, P. e Kuehl, C.R. (2000). *Entrepreneurship*. Prentice Hall, Upper saddle river, NJ: Prentice Hall. New Jersey, EUA.
- Lange, J.E., Mollov, A., Pearlmutter, M., Singh, S. e Bygrave, W.D. (2007). Pre-start-up formal business plans and post-start-up performance: a study of 116 new ventures. *Venture Capital Journal*, Vol. 9, No. 4, pp. 237-256.
- Laurikka, H. e Pirila, P. (2005). Investment Appraisal of Heat and Power Plants within an emission trading scheme. *Final Report of the INVIS Project*, April, 2005. Helsinquia, Finlândia.
- Levy, H. e Sarnat, M. (1982). *Capital Investment and Financial Decisions*. Prentice-Hall. New Jersey, USA.
- Liao, J. e Gartner, W.B. (2006). The effects of pre-venture plan timing and perceived environmental uncertainty on the persistence of emerging firms. *Small Business Economics*, Vol. 27, No. 1, pp. 23-40.
- Li, Y. e Mahoney, J.T., (2009). When are venture capital projects initiated? *Journal of Business Venturing*, Vol. 26, No. 1, pp. 239-254.

- Locke, E. e Latham, G. (1980). *A Theory of Goal Setting and Task Performance*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, New Jersey, USA.
- Lumby, S. (1988). *Investment Appraisal and Financing Decisions*. Chapman & Hall. Berkshire, England
- Lumby, S. e Jones, C. (2003). *Corporate Finance: Theory and Practice*, 7th edition, Thomson Learning, London.
- McCarthy, E. (2000). Monte Carlo Simulation: Still Stuck in Low Gear. *Journal of Financial Planning*, Vol. 13, Issue , pp. 54 - 60 .
- Menezes, H.C. (2001). *Princípios de Gestão Financeira*. 11ª Edição, Editorial Presença. Lisboa, Portugal.
- Merton, R.C. (1973). Theory of rational option pricing. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 4, No. 1, pp. 141 – 183.
- Moyer, R.C., McGuigan, J.R. e Kretlow, W.J. (1981). *Contemporary Financial Management* West. Thomson/South-Western, Eagan, USA.
- Mullins, J.W. (2003). The New Business Road Test. What entrepreneurs and executives should do before writing a business plan. Prentice Hall, Working Paper.
- Neves, A.C. (2006). Como definir a sociedade da informação? in *Sociedade de Informação - O Percorso Português*. Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- Pike, R. (1985). Owner-Manager Conflict and the Role of the Payback Method. *Accounting and Business Research*. Vol. 16 Issue 61, pp. 47 – 52.
- Pike, R. e Sharp, J. (1989). Trends in the Use of Management Science Techniques in Capital Budgeting. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 10, Issue 2, pp. 135-140.
- Poon, J.T.F. (1996). Writing a business plan that communicates. In: Meng, L.A., Liang, T.W. (Eds.), *Entrepreneurs, Entrepreneurship, and Enterprising Culture*. Singapore, Superskill Graphics.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage*. Free Press, Boston, MA.
- Prahalad, C.K. e G. Hamel. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), pp. 79–91.
- Rezende, D.A. e Abreu, A.F., (2001). *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas*. 2ª ed. Atlas. São Paulo, Brasil.

- Ross, S.A., Westerfield, R.W. e Jaffe, J. (2005). *Corporate Finance*. 7<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill, New York, USA.
- Russell, R., Atchison, M e Brooks, R. (2008). Business plan competitions in tertiary institutions: encouraging entrepreneurship education. *Journal of Higher Education Policy & Management*, 30 (2), pp. 123–138.
- Sahlman, W.A. (1997). How to Write a Great Business Plan. *Harvard Business Review*, July – August, 1997.
- Santana, A.J. (2003). Conceção e Apresentação de um Business Plan. Working Paper: Ref.º:03-03. ISCTE – Escola de Gestão e INDEG Business School ISCTE.
- Sarasvathy, S.D. (2007). *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise*. Edward Elgar Publishing Ltd, Massachusetts, USA.
- Savvides, S.C. (1994). Risk Analysis in Investment Appraisal. *Project Appraisal*, Vol. 9, nº 1, pp. 3-18.
- Shockley, R.L. (2006). *An Applied Course in Real Options Valuation*. South-Western College Pub. Ohio, USA.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University. Massachusetts, USA.
- Sexton, D. e Bowman-Upton N. (1991). *Entrepreneurship: Creativity and Growth*. Macmillan: New York, USA.
- Shane, S.A. (2000). Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science*, Vol. 11, No. 4, pp. 448–469.
- Shane, S. (2004). *Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation*. Elgar, Cheltenham, UK.
- Shane, S., e Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, Vol. 25, No. 1, pp. 217–226.
- Smith, D. (1994). Incorporating Risk into Capital Budgeting Decisions Using Simulation. *Management Decision*, 32 (9), p. 20.
- Stevenson, H.H., Grousbeck, H.I., Roberts, M.J. e Bhide, A. (1999). *New Business Ventures and the Entrepreneur*. McGraw-Hill, Boston, USA.
- Taggart, R.A. (1996). *Quantitative Analysis for Investment Management*. Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA.
- Timmons, J. (1999). *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century*. McGraw-Hill, Boston, USA.

- Timmons, J. e Spinelli, S., (2007). *New Venture Creation - Entrepreneurship for the 21st Century*, 7th ed. McGraw-Hill, New York, USA.
- Trigeorgis, L. (1995). *Real options in capital investment: models, strategies and applications*. Westport: Praeger. Westport, USA.
- Trigeorgis, L., (1996). *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*, The MIT Press. Massachusetts, USA.
- Turban, S. e King, A. (2008). *Business Intelligence: A Managerial Approach*, Pearson Prentice Hall, New Jersey, USA.
- Venkataraman, S. (1997). The distinctive domain of entrepreneurship research: An editor's perspective. In J. Katz e R. Brockhaus (Eds.), *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*: Vol. 3, pp. 119–138. Greenwich, CT: JAI Press.
- Wickham, P. (2001). *Strategic Entrepreneurship: A Decision-making Approach to New Venture Creation and Management*. Pearson, Harlow, England.
- Williams, T. (2003). The Contribution of Mathematical Modeling to the Practice of Project Management. *IMA Journal of Management Mathematics*, 14 (1), p. 3.
- Wiltbank, R., Dew, N., Read, S. e Sarasvathy, S.D. (2006). What to do next? The case for non-predictive strategy. *Strategic Management Journal*, 27 (10), pp. 981–998.
- Woodward, D.G. (1995). Use of sensitivity analysis in build-own-operate-transfer project evaluation. *International Journal of Project Management*, Vol. 13, No. 4, pp. 239-246.

# ANEXOS

## Simulação do Empréstimo de Médio e Longo Prazo



### Simulação do Produto

*Estimado(a) Cliente,*

Agradecemos o seu contacto. Considerando a informação apresentada e a actual situação de mercado, propomos-lhe as seguintes condições de crédito:

#### Dados da Simulação

Família de Produto	301 - CREDITO MEDIO LONGO PRAZO
Produto	007 - MLP OUTR SECTOR EXCEPTO CONSTR
Finalidade do Crédito	000602 - COMERCIO E SERVICOS
Montante do Empréstimo	150.000,00
Moeda	EUR
Prazo	120 - MESES
Taxa Nominal	6,0620000
T.A.E.	8,9090400



**Plano Financeiro**
**Prestações: Todas**

Ano /Prest	Data	Evento	Valor Líquido	Capital Vincendo	Capital	Juros	Bonificações	Cod. Encargo	Comi.	Desp.	Imp.	Cod. Seguro	Seguro
1/0	2013-03-1 2	COMISSAO DE ESTUDO	364,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192	350,00	0,00	14,00		0,00
1/0	2013-03-1 2	COMISSAO DE AVALLIACAO	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	193	500,00	0,00	0,00		0,00
1/0	2013-03-1 2	COMISSAO DE CONTRATO	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	547	66,67	0,00	15,33		0,00
1/1	2013-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.233,32	150.000,00	1.250,00	783,01	0,00		162,49	0,00	37,82		0,00
1/2	2013-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.200,49	148.750,00	1.250,00	751,44	0,00		162,49	0,00	36,56		0,00
1/3	2013-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.219,75	147.500,00	1.250,00	769,96	0,00		162,49	0,00	37,30		0,00
1/4	2013-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.187,35	146.250,00	1.250,00	738,81	0,00		162,49	0,00	36,05		0,00
1/5	2013-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.206,18	145.000,00	1.250,00	756,91	0,00		162,49	0,00	36,78		0,00
1/6	2013-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.199,39	143.750,00	1.250,00	750,38	0,00		162,49	0,00	36,52		0,00
1/7	2013-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.167,64	142.500,00	1.250,00	719,86	0,00		162,49	0,00	35,29		0,00
1/8	2013-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.185,81	141.250,00	1.250,00	737,33	0,00		162,49	0,00	35,99		0,00
1/9	2013-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.154,51	140.000,00	1.250,00	707,23	0,00		162,49	0,00	34,79		0,00
1/10	2014-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.172,24	138.750,00	1.250,00	724,28	0,00		162,49	0,00	35,47		0,00
1/11	2014-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.165,46	137.500,00	1.250,00	717,76	0,00		162,49	0,00	35,21		0,00
1/12	2014-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.087,09	136.250,00	1.250,00	642,40	0,00		162,49	0,00	32,20		0,00
2/13	2014-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.151,89	135.000,00	1.250,00	704,71	0,00		162,49	0,00	34,69		0,00
2/14	2014-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.121,68	133.750,00	1.250,00	675,66	0,00		162,49	0,00	33,53		0,00
2/15	2014-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.138,32	132.500,00	1.250,00	691,66	0,00		162,49	0,00	34,17		0,00
2/16	2014-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.108,54	131.250,00	1.250,00	663,03	0,00		162,49	0,00	33,02		0,00
2/17	2014-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.124,74	130.000,00	1.250,00	678,61	0,00		162,49	0,00	33,64		0,00
2/18	2014-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.117,95	128.750,00	1.250,00	672,08	0,00		162,49	0,00	33,38		0,00
2/19	2014-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.088,84	127.500,00	1.250,00	644,09	0,00		162,49	0,00	32,26		0,00
2/20	2014-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.104,38	126.250,00	1.250,00	659,03	0,00		162,49	0,00	32,86		0,00
2/21	2014-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.075,71	125.000,00	1.250,00	631,46	0,00		162,49	0,00	31,76		0,00
2/22	2015-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.090,81	123.750,00	1.250,00	645,98	0,00		162,49	0,00	32,34		0,00
2/23	2015-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.084,03	122.500,00	1.250,00	639,46	0,00		162,49	0,00	32,08		0,00
2/24	2015-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.013,54	121.250,00	1.250,00	571,68	0,00		162,49	0,00	29,37		0,00
3/25	2015-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.070,46	120.000,00	1.250,00	626,41	0,00		162,49	0,00	31,56		0,00
3/26	2015-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.042,88	118.750,00	1.250,00	599,89	0,00		162,49	0,00	30,50		0,00
3/27	2015-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.056,88	117.500,00	1.250,00	613,36	0,00		162,49	0,00	31,03		0,00
3/28	2015-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.029,74	116.250,00	1.250,00	587,26	0,00		162,49	0,00	29,99		0,00
3/29	2015-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.043,31	115.000,00	1.250,00	600,31	0,00		162,49	0,00	30,51		0,00
3/30	2015-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.036,52	113.750,00	1.250,00	593,78	0,00		162,49	0,00	30,25		0,00
3/31	2015-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.010,03	112.500,00	1.250,00	568,31	0,00		162,49	0,00	29,23		0,00
3/32	2015-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.022,95	111.250,00	1.250,00	580,73	0,00		162,49	0,00	29,73		0,00
3/33	2015-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.996,90	110.000,00	1.250,00	555,68	0,00		162,49	0,00	28,73		0,00
3/34	2016-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.009,38	108.750,00	1.250,00	567,68	0,00		162,49	0,00	29,21		0,00
3/35	2016-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	2.002,60	107.500,00	1.250,00	561,16	0,00		162,49	0,00	28,95		0,00
3/36	2016-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.958,59	106.250,00	1.250,00	518,85	0,00		162,49	0,00	27,25		0,00
4/37	2016-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.989,02	105.000,00	1.250,00	548,11	0,00		162,49	0,00	28,42		0,00
4/38	2016-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.964,06	103.750,00	1.250,00	524,11	0,00		162,49	0,00	27,46		0,00
4/39	2016-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.975,45	102.500,00	1.250,00	535,06	0,00		162,49	0,00	27,90		0,00
4/40	2016-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.950,93	101.250,00	1.250,00	511,48	0,00		162,49	0,00	26,96		0,00
4/41	2016-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.961,88	100.000,00	1.250,00	522,01	0,00		162,49	0,00	27,38		0,00
4/42	2016-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.955,09	98.750,00	1.250,00	515,48	0,00		162,49	0,00	27,12		0,00
4/43	2016-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.931,23	97.500,00	1.250,00	492,54	0,00		162,49	0,00	26,20		0,00
4/44	2016-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.941,52	96.250,00	1.250,00	502,43	0,00		162,49	0,00	26,60		0,00

4/45	2016-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.918,10	95.000,00	1.250,00	479,91	0,00		162,49	0,00	25,70		0,00
4/46	2017-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.927,95	93.750,00	1.250,00	489,38	0,00		162,49	0,00	26,08		0,00
4/47	2017-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.921,16	92.500,00	1.250,00	482,86	0,00		162,49	0,00	25,81		0,00
4/48	2017-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.866,43	91.250,00	1.250,00	430,23	0,00		162,49	0,00	23,71		0,00
5/49	2017-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.907,58	90.000,00	1.250,00	469,80	0,00		162,49	0,00	25,29		0,00
5/50	2017-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.885,26	88.750,00	1.250,00	448,34	0,00		162,49	0,00	24,43		0,00
5/51	2017-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.894,01	87.500,00	1.250,00	456,75	0,00		162,49	0,00	24,77		0,00
5/52	2017-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.872,13	86.250,00	1.250,00	435,71	0,00		162,49	0,00	23,93		0,00
5/53	2017-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.880,44	85.000,00	1.250,00	443,70	0,00		162,49	0,00	24,25		0,00
5/54	2017-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.873,66	83.750,00	1.250,00	437,18	0,00		162,49	0,00	23,99		0,00
5/55	2017-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.852,42	82.500,00	1.250,00	416,76	0,00		162,49	0,00	23,17		0,00
5/56	2017-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.860,09	81.250,00	1.250,00	424,13	0,00		162,49	0,00	23,47		0,00
5/57	2017-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.839,29	80.000,00	1.250,00	404,13	0,00		162,49	0,00	22,67		0,00
5/58	2018-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.846,51	78.750,00	1.250,00	411,08	0,00		162,49	0,00	22,94		0,00
5/59	2018-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.839,72	77.500,00	1.250,00	404,55	0,00		162,49	0,00	22,68		0,00
5/60	2018-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.792,88	76.250,00	1.250,00	359,51	0,00		162,49	0,00	20,88		0,00
6/61	2018-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.826,15	75.000,00	1.250,00	391,50	0,00		162,49	0,00	22,16		0,00
6/62	2018-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.806,45	73.750,00	1.250,00	372,56	0,00		162,49	0,00	21,40		0,00
6/63	2018-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.812,58	72.500,00	1.250,00	378,45	0,00		162,49	0,00	21,64		0,00
6/64	2018-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.793,32	71.250,00	1.250,00	359,93	0,00		162,49	0,00	20,90		0,00
6/65	2018-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.799,01	70.000,00	1.250,00	365,40	0,00		162,49	0,00	21,12		0,00
6/66	2018-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.792,23	68.750,00	1.250,00	358,88	0,00		162,49	0,00	20,86		0,00
6/67	2018-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.773,62	67.500,00	1.250,00	340,99	0,00		162,49	0,00	20,14		0,00
6/68	2018-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.778,65	66.250,00	1.250,00	345,83	0,00		162,49	0,00	20,33		0,00
6/69	2018-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.760,48	65.000,00	1.250,00	328,36	0,00		162,49	0,00	19,63		0,00
6/70	2019-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.765,08	63.750,00	1.250,00	332,78	0,00		162,49	0,00	19,81		0,00
6/71	2019-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.758,29	62.500,00	1.250,00	326,25	0,00		162,49	0,00	19,55		0,00
6/72	2019-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.719,33	61.250,00	1.250,00	288,79	0,00		162,49	0,00	18,05		0,00
7/73	2019-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.744,72	60.000,00	1.250,00	313,20	0,00		162,49	0,00	19,03		0,00
7/74	2019-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.727,65	58.750,00	1.250,00	296,79	0,00		162,49	0,00	18,37		0,00
7/75	2019-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.731,15	57.500,00	1.250,00	300,15	0,00		162,49	0,00	18,51		0,00
7/76	2019-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.714,52	56.250,00	1.250,00	284,16	0,00		162,49	0,00	17,87		0,00
7/77	2019-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.717,57	55.000,00	1.250,00	287,10	0,00		162,49	0,00	17,98		0,00
7/78	2019-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.710,79	53.750,00	1.250,00	280,58	0,00		162,49	0,00	17,72		0,00
7/79	2019-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.694,81	52.500,00	1.250,00	265,21	0,00		162,49	0,00	17,11		0,00
7/80	2019-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.697,22	51.250,00	1.250,00	267,53	0,00		162,49	0,00	17,20		0,00
7/81	2019-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.681,67	50.000,00	1.250,00	252,58	0,00		162,49	0,00	16,60		0,00
7/82	2020-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.683,65	48.750,00	1.250,00	254,48	0,00		162,49	0,00	16,68		0,00
7/83	2020-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.676,86	47.500,00	1.250,00	247,95	0,00		162,49	0,00	16,42		0,00
7/84	2020-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.653,87	46.250,00	1.250,00	225,85	0,00		162,49	0,00	15,53		0,00
8/85	2020-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.663,29	45.000,00	1.250,00	234,90	0,00		162,49	0,00	15,90		0,00
8/86	2020-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.648,84	43.750,00	1.250,00	221,01	0,00		162,49	0,00	15,34		0,00
8/87	2020-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.649,71	42.500,00	1.250,00	221,85	0,00		162,49	0,00	15,37		0,00
8/88	2020-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.635,71	41.250,00	1.250,00	208,38	0,00		162,49	0,00	14,84		0,00
8/89	2020-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.636,14	40.000,00	1.250,00	208,80	0,00		162,49	0,00	14,85		0,00
8/90	2020-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.629,36	38.750,00	1.250,00	202,28	0,00		162,49	0,00	14,59		0,00
8/91	2020-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.616,01	37.500,00	1.250,00	189,44	0,00		162,49	0,00	14,08		0,00
8/92	2020-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.615,79	36.250,00	1.250,00	189,23	0,00		162,49	0,00	14,07		0,00
8/93	2020-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.602,87	35.000,00	1.250,00	176,81	0,00		162,49	0,00	13,57		0,00
8/94	2021-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.602,22	33.750,00	1.250,00	176,18	0,00		162,49	0,00	13,55		0,00
8/95	2021-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.595,43	32.500,00	1.250,00	169,65	0,00		162,49	0,00	13,29		0,00
8/96	2021-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.572,22	31.250,00	1.250,00	147,34	0,00		162,49	0,00	12,39		0,00
9/97	2021-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.581,85	30.000,00	1.250,00	156,60	0,00		162,49	0,00	12,76		0,00
9/98	2021-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.570,04	28.750,00	1.250,00	145,24	0,00		162,49	0,00	12,31		0,00

9/99	2021-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.568,28	27.500,00	1.250,00	143,55	0,00		162,49	0,00	12,24		0,00
9/100	2021-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.556,90	26.250,00	1.250,00	132,61	0,00		162,49	0,00	11,80		0,00
9/101	2021-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.554,71	25.000,00	1.250,00	130,50	0,00		162,49	0,00	11,72		0,00
9/102	2021-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.547,93	23.750,00	1.250,00	123,98	0,00		162,49	0,00	11,46		0,00
9/103	2021-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.537,20	22.500,00	1.250,00	113,66	0,00		162,49	0,00	11,05		0,00
9/104	2021-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.534,36	21.250,00	1.250,00	110,93	0,00		162,49	0,00	10,94		0,00
9/105	2021-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.524,06	20.000,00	1.250,00	101,03	0,00		162,49	0,00	10,54		0,00
9/106	2022-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.520,79	18.750,00	1.250,00	97,88	0,00		162,49	0,00	10,42		0,00
9/107	2022-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.513,99	17.500,00	1.250,00	91,35	0,00		162,49	0,00	10,15		0,00
9/108	2022-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.498,67	16.250,00	1.250,00	76,62	0,00		162,49	0,00	9,56		0,00
10/109	2022-04-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.500,42	15.000,00	1.250,00	78,30	0,00		162,49	0,00	9,63		0,00
10/110	2022-05-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.491,23	13.750,00	1.250,00	69,46	0,00		162,49	0,00	9,28		0,00
10/111	2022-06-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.486,85	12.500,00	1.250,00	65,25	0,00		162,49	0,00	9,11		0,00
10/112	2022-07-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.478,09	11.250,00	1.250,00	56,83	0,00		162,49	0,00	8,77		0,00
10/113	2022-08-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.473,28	10.000,00	1.250,00	52,20	0,00		162,49	0,00	8,59		0,00
10/114	2022-09-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.466,50	8.750,00	1.250,00	45,68	0,00		162,49	0,00	8,33		0,00
10/115	2022-10-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.458,40	7.500,00	1.250,00	37,89	0,00		162,49	0,00	8,02		0,00
10/116	2022-11-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.452,93	6.250,00	1.250,00	32,63	0,00		162,49	0,00	7,81		0,00
10/117	2022-12-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.445,26	5.000,00	1.250,00	25,26	0,00		162,49	0,00	7,51		0,00
10/118	2023-01-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.439,35	3.750,00	1.250,00	19,58	0,00		162,49	0,00	7,28		0,00
10/119	2023-02-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.432,56	2.500,00	1.250,00	13,05	0,00		162,49	0,00	7,02		0,00
10/120	2023-03-1 2	VENC DE PRESTACAO	1.425,12	1.250,00	1.250,00	5,89	0,00		162,49	0,00	6,74		0,00

Esta simulação não constitui qualquer obrigação de conceder crédito, e é válida para a data, valores e condições indicadas.

Processado por computador

em 12/03/2013

# Orçamento de Equipamento Básico



AccessPoint Informática Unipessoal, Lda  
NIF PT: 508 862 396

Registado na CRC de Évora com o nº 508 862 396  
Capital Social: 5.000.00 €

Rua To Quim Barreto nº13 Dto.  
Bairro do Bacele  
7005-537 Évora  
Tel/Fax:266706103  
geral@accesspoint.pt  
www.accesspoint.pt



Pág. 1/3

Exmo.(s) Sr.(s)  
Vega Soluções Financeiras, Lda  
Évora

Original

Évora  
7000-000 Évora

## Orçamento N.º 5/2013 [ORC]

V/Nº Contrib.	Requisição	Moeda	Câmbio	Data			
999999990		EUR	1,000000	07-03-2013			
Desc. Cli.	Desc. Fin.	Vencimento	Condição Pagamento				
0,00	0,00	06-04-2013	Factura 30 dias				
Artigo	Descrição	Quant.	Un	Pr. Unitário	Desc.	IVA	Total Líquido
COMPACCESS001	Computador Accesspoint Office	10,00	UN	400,000	0,00	23,00	4.000,00
MONASUVS197D	Monitor ASUS 18,5" WideScre(16:9) 1366x768 5ms	10,00	UN	95,000	0,00	23,00	950,00
TECASUU3500KBMOUBK	Teclado+Rato Asus U3500 c/fios Black USB	10,00	UN	30,000	0,00	23,00	300,00
DIV	Servidor DELL PER410 Xeon E5606 4GB 3x500GB Cabld Redunt Power 4Y	2,00	UN	2.240,000	0,00	23,00	4.480,00
UPSMGENOVA625	UPS APC Smart-UPS X 3000VA Rack 2U - SMX3000RMHV2U	2,00	UN	1.765,000	0,00	23,00	3.530,00
SRVIOMSCIX2200TB4C	NAS Iomega StorCenter ix2-200 NetworkDrive 4Tb Clo	2,00	UN	280,580	0,00	23,00	561,16
BASTTT12U45P	BASTIDOR PAVIMENTO 42U 800X1000	1,00	UN	820,000	0,00	23,00	820,00
BASTTTPAINEL24PUTP	Painel de transferencia 24 portas UTP CAT5E	1,00	UN	100,000	0,00	23,00	100,00
SWTPLTL-SF1024	Switch TP-Link 24 portas 10/100 Rack 19"	1,00	UN	150,000	0,00	23,00	150,00
BASTTTGUIACABOARG2	Painel guia de cabos de argolas	1,00	UN	50,000	0,00	23,00	50,00
CABELREDE55BK	Cabo Belkin de rede UTP Snagless Cat5E Cinza 0,5m	24,00	UN	5,000	0,00	23,00	120,00
CABELREDE55BK	Cabo Belkin de rede UTP Snagless Cat5E Cinza 2,0m	10,00	UN	10,000	0,00	23,00	100,00

A Transportar **15.161,16**



AccessPoint Informática Unipessoal, Lda  
NIF PT: 508 862 396

Registado na CRC de Évora com o nº 508 862 396  
Capital Social: 5.000,00 €

Rua To Quim Barreto nº13 Dto.  
Bairro do Bacele  
7005-537 Évora  
Tel/Fax:266706103  
geral@accesspoint.pt  
www.accesspoint.pt



Pág. 2/3

Exmo.(s) Sr.(s)  
Vega Soluções Financeiras, Lda  
Évora

Original

Évora  
7000-000 Évora

### Orçamento N.º 5/2013 [ORC]

V/Nº Contrib.	Requisição	Moeda	Câmbio	Data
999999990		EUR	1,000000	07-03-2013
Desc. Cli.	Desc. Fin.	Vencimento	Condição Pagamento	
0,00	0,00	06-04-2013	Factura 30 dias	

Transportado **15.161,16**

Artigo	Descrição	Quant.	Un	Pr. Unitário	Desc.	IVA	Total Líquido
DIV	Calha Técnica 2m	200,00	UN	5,000	0,00	23,00	1.000,00
DIV	Tomada Mural RJ45	10,00	UN	5,000	0,00	23,00	50,00
DIV	Tomada Mural Tripla Schuko	10,00	UN	20,000	0,00	23,00	200,00
DIV	Impressora Multifunções Laser Cor Brother MFC 9970CDW	1,00	UN	882,000	0,00	23,00	882,00
DIV	Telefone com fios Gigaset DA710	8,00	UN	45,000	0,00	23,00	360,00
DIV	Smartphone Samsung Galaxy SIII 4G	5,00	UN	699,000	0,00	23,00	3.495,00
DIV	Tablet ASUS VivoTab AtomZ2760 10,1"/64GB/4G Black W8-ME400CL	3,00	UN	700,000	0,00	23,00	2.100,00
DIV	Central Telefónica Siemens HiPath 1120 V7	1,00	UN	1.000,000	0,00	23,00	1.000,00
DIV	Microauscultador profissional Sennheiser CC540	10,00	UN	200,000	0,00	23,00	2.000,00
SOFMSDSPFQC-04630	Win 7 Professional SP1 32-bit PT 1pk DSP DVD	10,00	UN	150,000	0,00	23,00	1.500,00
SOFMSPKCT5D	Office Professional 2010 PT PKC 32-BITx64	10,00	UN	200,000	0,00	23,00	2.000,00

A Transportar **29.748,16**



AccessPoint Informática Unipessoal, Lda  
NIF PT: 508 862 396

Pág. 3/3

Registado na CRC de Évora com o nº 508 862 396  
Capital Social: 5.000,00 €

Rua To Quim Barreto nº13 Dto.  
Bairro do Bacelo  
7005-537 Évora  
Tel/Fax:266706103  
geral@accesspoint.pt  
www.accesspoint.pt

Exmo.(s) Sr.(s)  
Vega Soluções Financeiras, Lda  
Évora

Original

Évora  
7000-000 Évora

### Orçamento N.º 5/2013 [ORC]

V/Nº Contrib.	Requisição	Moeda	Câmbio	Data
999999999		EUR	1,000000	07-03-2013
Desc. Cli.	Desc. Fin.	Vencimento	Condição Pagamento	
0,00	0,00	06-04-2013	Factura 30 dias	

Transportado **29.748,16**

Artigo	Descrição	Quant.	Un	Pr. Unitário	Desc.	IVA	Total Líquido
SOFMSDSPFC-04630	Win Server 2012 SP1 64-bit PT 1pk DSP DVD	1,00	UN	900,000	0,00	23,00	900,00
DIV	Video Projector Professional EPSON EB-G5750WU-V11H345040LA	1,00	UN	5.000,000	0,00	23,00	5.000,00
ATP	Primavera PROFESSIONAL Easy LOG (Vds + Inv + Cpr + Enc + Cco + Ban )	1,00	UN	1.000,000	0,00	23,00	1.000,00

Este documento não serve de fatura / © PRIMAVERA BSS /

#### Quadro Resumo do IVA

Taxa	Incidência	Total IVA	Motivo Isenção
23,00	36.648,16	8.429,08	

Mercadoria/Serviços	36.648,16
Descontos Comerciais	0,00
Desconto Financeiro	0,00
Portes	0,00
Outros Serviços	0,00
Adiantamentos	0,00
Ecovalor	0,00
IEC	0,00
IVA	8.429,08
Acerto	0,00

Local de Carga	Carga	Modo de Expedição
N/ Morada	07-03-2013 / 08:00	N/ Viatura
Local de Descarga	Descarga	Matricula
V/ Morada	07-03-2013 /	

**Total ( EUR ) 45.077,24**

Os artigos/serviços facturados foram colocados à disposição do adquirente nesta data. (alínea f, nº 5 do artigo 35º do CIVA)

Poderá ser efectuado o pagamento deste documento por transferência bancária para o NIB: 0035 0655 00001310930 76 da CGD

## Orçamento do Equipamento de transporte



### CONFIGURADOR SEAT

SEAT Ibiza Fresc

**PVP TOTAL RECOMENDADO**  
**20.006 €**

Motor	6J5234	1.2 TDI CR 75cv Fresc · Consumo ponderado: 3,8l/100km · Emissão CO2 ponderado: 99g/km (EU5) <b>18.411 €</b>
Cor	2Y2Y	Branco Nevada <b>384 €</b>
Estofa	AI	F56 AI <b>0 €</b>
Jantes	C6F	Jantes de liga leve 15" Ibiza
Interior Bancos	PHR	3º Apoio de cabeça traseiro <b>57 €</b>
Conforto	ZW4	Pacote Inverno <b>352 €</b>
	PFU	Pacote fumador (Isqueiro e Cinzeiro) <b>27 €</b>
Climatização	PCO	Vidros traseiros escurecidos <b>136 €</b>
Segurança	PAS	Alarme volumétrico com buzina de apoio + Protecção contra reboque <b>246 €</b>
	PC4	Controlo de pressão dos pneus + Sistema Hill Hold <b>43 €</b>
	PA5	Desactivação do airbag do passageiro <b>40 €</b>
	PAC	Airbags de cortina <b>224 €</b>
Jantes / Pneus	PG1	Roda suplente com limitação de velocidade <b>86 €</b>
Sport	6J0071494A ZTS1769200 P	Jogo de jantes de liga leve de 17"

Clique aqui [para aceder ao modelo que configurou no Configurator SEAT](#)

P.V.P recomendado, não inclui custos de montagem

## Equipamento de série

---

<b>Estofos</b>	Estofa em tecido Reference/Fresc
<b>Equipamento de Som</b>	Rádio CD/MP3 6 colunas
<b>Interior Bancos</b>	Bancos confort Encostos de cabeça traseiros (2) com regulação em altura Bancos dianteiros reguláveis em altura Encostos de cabeça dianteiros com regulação em altura
<b>Equipamento Interior</b>	Alavanca de velocidades PUR Punho do travão de mão PUR Pára-sol do passageiro com espelho e tampa Pára-sol do condutor com espelho e tampa
<b>Sistema de Navegação</b>	Pré-instalação PID (Sistema Portátil SEAT adquirido via acessórios: Sistema de Navegação + Bluetooth - de série nas versões FR)
<b>Conforto</b>	Banco traseiro rebatível assimetricamente Porta-copos na consola central
<b>Equipamento Exterior</b>	Pára-choques na cor da carroçaria Escape não visível Retrovisores e manípulos das portas na cor preto
<b>Climatização</b>	Ar condicionado
<b>Segurança</b>	Airbags laterais cabeça e tórax ESC + EBA Imobilizador electrónico Airbags dianteiros ISOFIX + Top Tether nos bancos traseiros (1+1) Fecho centralizado com comando à distância Cintos de segurança dianteiros de 3 pontos Banco traseiro central com cinto de segurança de 3 pontos Cintos de segurança laterais traseiros de 3 pontos Aviso de colocação dos cintos de segurança dianteiros Faróis dianteiros de uma óptica Travões traseiros de tambor Travões dianteiros de disco
<b>Equipamento Eléctrico</b>	Luz de leitura dianteira Tomada 12V Vidros eléctricos dianteiros Computador de bordo Direcção assistida electro-hidráulica Espelhos retrovisores eléctricos e aquecidos



<b>Volante</b>	Iluminação na bagageira Volante no acabamento PUR Volante regulável em altura e profundidade Comandos sob o volante de controlo do Rádio e Bluetooth
<b>Portas</b>	5 portas
<b>Jantes / Pneus</b>	Pneus 185/60 R15 Kit anti-furo

**Nota:**

O preço inclui impostos e despesas administrativas

## Preço do Equipamento Administrativo

### Secretárias e Mesas

#### Secretárias e Mesas de Computador



**Secretária, cor branco/cor cinza  
CRUISE**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 129,00</b>	€ 89,00
Com entrega		€ 99,00
Com entrega e montagem		€ 109,00
Adicionar ao carrinho		<input type="text" value="1"/>



**Secretária 3 gavetas, cor fuschia  
ACE II**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 99,00</b>	€ 69,99
Com entrega		€ 81,99
Com entrega e montagem		€ 93,99
Adicionar ao carrinho		<input type="text" value="1"/>
<b>Cor/Acabamento:</b>		
cor fuschia		<input type="button" value="v"/>

### Secretárias profissionais



**Secretária, Cor preto  
PRIMA**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 260,00</b>	€ 169,00
Com entrega		€ 184,00
Com entrega e montagem		€ 201,00
Adicionar ao carrinho		<input type="text" value="1"/>



**Secretária, Cor noqueira/cor castanho  
SANTOS**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 4.059,00</b>	€ 899,00
Com entrega		€ 911,00
Com entrega e montagem		€ 929,00
Adicionar ao carrinho		<input type="text" value="1"/>

**Material Utilizados:**  
Aglomerado e vidro.

### Mesas de Reunião



**Mesa de reunião, Cor preto  
DALI**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 249,00</b>	€ 229,00
 Com entrega		€ 249,00
 Com entrega e montagem		€ 259,00
 Adicionar ao carrinho		<input type="text" value="1"/>

## Cadeiras

### Executivo



cor preto

<b>€ 213,00</b>	€ 110,00
	€ 125,00
	€ 142,00
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
<b>Cor/Acabamento:</b>	
cor preto	<input type="button" value="v"/>



**Cadeira operativa, cor preto  
TOP SYNCRO**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 125,00</b>	€ 89,00
 Com entrega		€ 104,00
 Com entrega e montagem		€ 114,00
 Disponibilidade prevista:		<a href="#">Ver na loja.</a>

**Cor/Acabamento:**  
cor preto

### Operativas com braços



Cadeira operativa c/braços, cor azul  
**TASK**

**Preço levantamento**

**€ 65,00**

€ 34,90



Com entrega

€ 49,90



Com entrega e montagem

€ 59,90



Disponibilidade prevista:

[Ver na loja.](#)

**Visitante**



Cadeira de visitante, cor preto  
**VISI**

**Preço levantamento**

**€ 30,00**

€ 22,99



Com entrega

€ 32,99



Com entrega e montagem

€ 32,99



Disponibilidade prevista:

[Ver na loja.](#)

## Blocos de Gavetas



**Bloco 3 gavetas, cor branco/cor turquesa GIO**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 69,00</b>	€ 39,99
Com entrega		€ 49,99
Com entrega e montagem		€ 59,99
Disponibilidade prevista:		<a href="#">Ver na loja.</a>
<b>Cor/Acabamento:</b>		
cor branco/cor turquesa ▼		



**Bloco de 3 gavetas, cor branco/cor azul turquesa SMURF**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 122,00</b>	€ 59,00
Com entrega		€ 70,00
Com entrega e montagem		€ 79,00
Adicionar ao carrinho		<input type="text" value="1"/>
<b>Cor/Acabamento:</b>		
cor branco/cor azul turquesa ▼		

## Armários e Estantes



**Armário alto, Cor branco/cinza OFIS**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 215,00</b>	€ 179,00
Com entrega		€ 199,00
Com entrega e montagem		€ 209,00
Disponibilidade prevista:		<a href="#">Ver na loja.</a>



**Estante, cor branco/cor cinza CRUISE**

<b>Preço levantamento</b>	<b>€ 99,00</b>	€ 89,00
Com entrega		€ 99,00
Com entrega e montagem		€ 109,00
Disponibilidade prevista:		<a href="#">Ver na loja.</a>

## Acessórios



**Cabide, cor cromado /cor cerejeira  
EP8830**

**Preço levantamento**

**€ 37,00**

€ 25,90



Com entrega

€ 34,90



Com entrega e montagem

€ 36,90



[Adicionar ao carrinho](#)



**FNISS** Cesto de papéis

**1,50€ /ud**

## Obrigações do Tesouro

### OT series Outstanding

Issue	ISIN Code	Coupon	Coupon Rate	1st Sett Date	Int Accrual Date	Maturity Date	1st Coupon Date	Coupon Date	Business Day Convention	Accrual Day Count Basis	Coupon Day Count Basis	Coupon adjustment	Calendar Business Days	Status	Outstanding (€ 10 <sup>6</sup> )
OT 5.45% Sep 2013	PTOTEGOE0009	Annual	5.450%	26/May/1998	26/May/1998	23/Sep/2013	23/Sep/1999	September, 23rd	Preceding	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	5 829
OT 4.375% Jun 2014	PTOTELOE0019	Annual	4.375%	29/Oct/2003	29/Oct/2003	16/Jun/2014	16/Jun/2004	June, 16th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	6 000
OT 3.6% Oct 2014	PTOTEOOE0017	Annual	3.600%	3/Jun/2009	3/Jun/2009	15/Oct/2014	15/Oct/2009	October, 15th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	7 810
OT 3.35% Oct 2015	PTOTE3OE0017	Annual	3.350%	13/Jul/2005	13/Jul/2005	15/Oct/2015	15/Oct/2006	October, 15th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	13 406
OT 6.4% Feb 2016	PTOTEPOE0016	Annual	6.400%	14/Feb/2011	14/Feb/2011	15/Feb/2016	15/Feb/2012	February, 15th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	3 500
OT 4.2% Oct 2016	PTOTEGOE0006	Annual	4.200%	17/Jul/2006	17/Jul/2006	15/Oct/2016	15/Oct/2007	October, 15th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	6 185
OT 4.35% Oct 2017	PTOTELOE0010	Annual	4.350%	3/May/2007	3/May/2007	16/Oct/2017	16/Oct/2007	October, 16th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	8 583
OT 4.45% Jun 2018	PTOTENOE0018	Annual	4.450%	4/Mar/2008	4/Mar/2008	15/Jun/2018	15/Jun/2008	June, 15th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	6 887
OT 4.75% Jun 2019	PTOTEMOE0027	Annual	4.750%	3/Mar/2009	3/Mar/2009	14/Jun/2019	14/Jun/2009	June, 14th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	7 665
OT 4.80% Jun 2020	PTOTECOE0029	Annual	4.800%	17/Feb/2010	17/Feb/2010	15/Jun/2020	15/Jun/2010	June, 15th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	8 551
OT 3.85% Apr 2021	PTOTEYOE0007	Annual	3.850%	23/Feb/2005	23/Feb/2005	15/Apr/2021	15/Apr/2006	April, 15th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	7 510
OT 4.95% Oct 2023	PTOTEAOE0021	Annual	4.950%	10/Jun/2008	10/Jun/2008	25/Oct/2023	25/Oct/2009	October, 25th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	7 228
OT 4.10% Apr 2037	PTOTESOE0007	Annual	4.100%	22/Mar/2006	22/Mar/2006	15/Apr/2037	15/Apr/2007	April, 15th	Following	Act/Act	Act/Act	Unadjusted	Target	Benchmark	6 973

Updated in 01/02/2013



# Fundo de TI - ING (L) Invest Information Technology



Relatório a 11 Mar 2013

## ING (L) Invest Information Technology

**Morningstar Analyst Rating™**  
**Neutral**

**Morningstar® Category Index**  
MSCI World/Information  
Technology NR USD  
(Usado ao longo do relatório)

**Benchmark do fundo**  
MSCI World/IT 10/40 NR USD

**Morningstar Rating™**  
★★★

**Categoria Morningstar™**  
Ações Sector Tecnologia

### Política de Investimento

O subfundo investe essencialmente (no mínimo 2/3) numa carteira diversificada de ações e/ou outros valores mobiliários (warrants sobre valores mobiliários - até ao máximo de 10% dos activos líquidos do subfundo - e obrigações convertíveis) emitidos por empresas do sector das tecnologias de informação e que deverão beneficiar do desenvolvimento, do progresso e da utilização das tecnologias. Incluem-se nomeadamente as empresas activas nos sectores seguintes: - Software & serviços, incluindo as empresas que desenvolvem...

### Medidas do Risco

Alfa	-1.54	Rácio de Sharpe	0.66
Beta	1.05	Desv. Padrão(3a.)	13.84
R²	97.99	3-Yr Risk	Méd.
Rácio de informação	-0.47	5-Yr Risk	-
Tracking Error	2.86	10-Yr Risk	-

Cálculos usando o MSCI World/Information Tech NR USD(onde aplicável)

### Carteira 31 Dez 2012

Aloc. de activos %	% longo	% curto	% líquido
Ações	93.78	0.00	93.78
Obrigações	0.00	0.00	0.00
Liquidez	6.11	0.00	6.11
Outro	7.35	7.24	0.11

### Equity Style Box™

Capitulação	Estilo	% Ações
Muito Grande	Valor	43.05
Grande	Misto	10.40
Médio	Crescimento	31.13
Pequeno	Médio	13.06
Micro	Pequeno	2.37
Cap Méd Mer	Estilo	USD19150

### Morningstar SRRI

◀ Risco mais baixo ..... Risco mais alto ▶  
Remunerações tipicamente mais baixas ..... Remunerações tipicamente mais altas

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Source: Morningstar

### As 10 maiores posições

Sector	% Cart.
Apple Inc	9.78
Google, Inc. Class A	9.35
Microsoft Corporation	9.22
Baidu, Inc. ADR	3.83
Qualcomm, Inc.	3.80
Adobe Systems Inc	3.51
Check Point Software...	3.09
Universal Display Corporation	2.68
SanDisk Corp	2.65
F5 Networks, Inc.	2.64
Nº Total de Ações	49
Nº Total de Obrigações	0
% de activos nas 10 maiores posições	50.55
Turnover	180.93

### Distribuição por sectores

% Ações
<b>Cyclical</b> 0.00
Materiais Básicos -
Consumer Cyclical -
Serviços Financeiros -
Imóvel -
<b>Sensitive</b> 100.00
Serviços de Comunicação 1.41
Energia -
Produtos Industrializados 3.82
Tecnologia 94.77
<b>Defensive</b> 0.00
Consumer Defensive -
Saúde -
Serviços públicos -



### 10 Países mais relevantes

% Ações
Estados Unidos 69.58
Israel 5.45
China 5.42
Japão 4.91
Holanda 3.29
Reino Unido 2.88
França 2.19
Coreia do Sul 2.06
Taiwan 1.77
Alemanha 1.04
<b>Desagregação por regiões</b>
Europa Alargada 16.26
America 69.58
Ásia alargada 14.16

### Informação

Data do lançamento	-	Domicilio	Luxemburgo	Comissão de Gestão Anual	2.00%
Nome do gestor	Jeroen Brand	Moeda do fundo	Euro	Comissão de subscrição	0.00%
Data de recrutamento	2009-08-01	UCITS	Sim	Comissão resgate	0.00%
VL	EUR1,956,5000	Inc/Acc	Acc	Comissão performance	0.00%
Activos Liq.(Milh)	168.4085 USD	Isin	LU0332192888	Data de cotação para subscrição	0
Montante mínimo inicial	€1	Data de Cotação para Resgates	0	Cutoff Time	11:00
Montante mínimo adicional	€1	Data-Valor do Resgate	3	Data-valor da subscrição	3

This rating and report were issued for a different share class of this fund. The performance and fee structure of this class may vary from that referenced.

Esta informação não dispensa a leitura atenta, nem altera os Prospectos (Simplificado e Completo) e Condições Particulares do Distribuidor (quando aplicáveis), onde constam as condições aplicadas às operações de subscrição e resgate do fundo, documentos estes que deverá ler antes de tomar a decisão de investimento no fundo.

© 2013 Morningstar. Todos os direitos reservados. A informação aqui contida (1) encontra-se protegida a favor de Morningstar (2) não pode ser adaptada ou distribuída (3) não constitui uma recomendação pela Morningstar Network S.L. para vender ou comprar (4) é fornecida exclusivamente para fins informativos (5) não é garantido o seu carácter exacto, completo nem tempestivo. Esta informação proveniente da Morningstar Network S.L. é facultada pelo utilizador por próprio risco do utilizador. O utilizador concorda que a Morningstar Network S.L. não são responsáveis por quaisquer danos ou perdas resultantes de qualquer uso da informação e que a informação não pode constituir fundamento de qualquer decisão do utilizador sem adequada verificação do teor da mesma. Morningstar Network S.L. informa o utilizador do seguinte: i) nenhuma decisão de investimento deve ser feita com base em qualquer informação facultada a não ser sob aconselhamento de um consultor financeiro profissional (ii) rentabilidades passadas não significam rentabilidades futuras.



# Fundo de TI - JPMorgan Funds - Europe Technology Fund



Relatório a 11 Mar 2013

## JPMorgan Funds - Europe Technology Fund

### Morningstar® Category Index

MSCI World/Information Technology NR  
USD

(Usado ao longo do relatório)

### Benchmark do fundo

MSCI Europe IMI IT 10/40 Index

### Morningstar Rating™

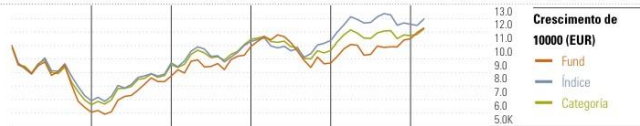
★★★

### Categoria Morningstar™

Ações Sector Tecnologia

### Política de Investimento

Proporcionar valorização do capital a longo prazo, investindo principalmente em empresas de tecnologia, na Europa.



	2008	2009	2010	2011	2012	02/13	Desempenho
Fund	-49.32	52.67	28.50	-12.45	20.67		Fund
Índice	-8.36	5.06	10.33	-13.22	9.10		+/- Índice
Categoria	-5.33	-0.56	6.60	-4.76	9.50		+/- Categoria
	84	53	22	77	9		Percentil

### Medidas de Risco

Alfa	0.86	Rácio de Sharpe	0.74
Beta	1.23	Desv. Padrão(3a.)	16.76
R <sup>2</sup>	76.57	3-Yr Risk	+ Média
Rácio de informação	0.13	5-Yr Risk	+ Média
Tracking Error	13.09	10-Yr Risk	+ Média

Cálculos usando o MSCI World/Information Tech NR USD (onde aplicável)

### Rend. Anualiz. % (8 Mar 2013)

	Rentabilid ade	+/-Índ	+/-Cat
1 ano	18.56	12.82	12.18
3 anos anualiz.	10.86	0.62	2.38
5 anos anualiz.	7.54	-1.43	0.35

### Morningstar SRR1

◀ Risco mais baixo Risco mais alto ▶  
Remunerações tipicamente mais baixas Remunerações tipicamente mais altas



### Carteira 31 Jan 2013

Aloc. de activos %	% longo	% curto	% líquido
Ações	99.49	0.00	99.49
Obrigações	0.00	0.00	0.00
Liquidez	3.18	2.67	0.51
Outro	0.00	0.00	0.00

### Equity Style Box™

Estilo	Valor	Misto	Crescimento	% Ações
Muito Grande				17.73
Grande				34.89
Médio				25.33
Pequeno				19.55
Micr				2.51
Cap Méd Mer				EUR5723

### 10 Países mais relevantes



### As 10 maiores posições

Sector	% Cart.
Ericsson Telephone Company	9.44
ARM Holdings PLC	8.66
ASML Holding NV	8.38
Sap AG	8.20
Nokia Oyj	4.62
Amadeus IT Holding SA	3.46
STMicroelectronics NV	3.11
JPM Euro Liquidity X (flex...)	3.10
Infineon Technologies AG	2.80
Gemalto	2.44

### Distribuição por sectores

Sector	% Ações
Cyclical	6.19
Materiais Básicos	-
Consumer Cyclical	6.19
Serviços Financeiros	-
Imóvel	-
Sensitive	92.93
Serviços de Comunicação	1.95
Energia	-
Produtos Industrializados	4.05
Tecnologia	86.93
Defensive	0.88
Consumer Defensive	-
Saúde	0.88
Serviços públicos	-

### Desagregação por regiões

Região	% Ações
Reino Unido	29.50
Alemanha	13.40
Holanda	12.64
Suécia	11.69
França	11.45
Finlândia	6.00
Itália	5.05
Espanha	3.47
Bélgica	2.51
Suíça	1.31
Europa Alargada	99.50
América	0.50
Ásia alargada	0.00

### Informação

Data do lançamento	-	Domicílio	Luxemburgo	Comissão de Gestão Anual	2.50%
Nome do gestor	Jonathan Ingram	Moeda do fundo	Euro	Comissão de subscrição	0.00%
Data de recrutamento	2012-07-01	UCITS	Sim	Comissão resgate	0.00%
VL	EUR5.9400	Inc/Acc	Acc	Comissão performance	0.00%
Activos Liq.(Milh)	126.2962	Isin	LU0117884675	Data de cotação para subscrição	0
Montante mínimo inicial	€1	Data de Cotação para Resgates	0	Cutoff Time	11:00
Montante mínimo adicional	€1	Data-Valor do Resgate	3	Data-valor da subscrição	3

Esta informação não dispensa a leitura atenta, nem altera os Prospectos (Simplificado e Completo) e Condições Particulares do Distribuidor (quando aplicáveis), onde constam as condições aplicadas às operações de subscrição e resgate do fundo, documentos estes que deverá ler antes de tomar a decisão de investimento no fundo.

© 2013 Morningstar. Todos os direitos reservados. A informação aqui contida (1) encontra-se protegida a favor de Morningstar (2) não pode ser adaptada ou distribuída (3) não constitui uma recomendação pela Morningstar Network S.L. para vender ou comprar (4) e é oferecida exclusivamente para fins informativos (5) não é garantido o seu carácter exacto, completo nem tempestivo. Esta informação proveniente da Morningstar Network S.L. é facultada pelo utilizador por próprio risco do utilizador. O utilizador concorda que a Morningstar Network S.L. não são responsáveis por quaisquer danos ou perdas resultantes de qualquer uso da informação e que a informação não pode constituir fundamento de qualquer decisão do utilizador sem adequada verificação do teor da mesma. Morningstar Network S.L. informa o utilizador do seguinte: (i) nenhuma decisão de investimento deve ser feita com base em qualquer informação facultada a não ser sob aconselhamento de um consultor financeiro profissional (ii) rentabilidades passadas não significam rentabilidades futuras.

