

PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE  
INFORMAÇÃO DE GESTÃO, BASEADO EM WEB 2.0, PARA  
PME'S – PLANO DE NEGÓCIOS

Paulo Jorge de Oliveira Pereira

Projecto de Mestrado  
em Gestão

Orientadora:  
Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Maria Simões, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,  
Departamento de Contabilidade

Maio de 2011

PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE  
INFORMAÇÃO DE GESTÃO, BASEADO EM WEB 2.0, PARA  
PME'S – PLANO DE NEGÓCIOS

Paulo Jorge de Oliveira Pereira

Projecto de Mestrado  
em Gestão

Orientadora:  
Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Maria Simões, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,  
Departamento de Contabilidade

Maio de 2011

## Resumo

A pressão exercida sobre as pequenas e médias empresas é enorme, facto que cria um clima de incerteza quanto à sua capacidade e adaptação e mesmo de sobrevivência face aos desafios que lhes são colocados.

De facto, o surgimento de novos competidores (muitos deles oriundos de outras latitudes), a estagnação dos mercados tradicionais e a dificuldade de adaptação às novas realidades são alguns dos factores externos que contribuem para o clima recessivo em torno deste segmento empresarial.

É pois necessário promover uma alteração na forma como as Pequenas e Médias Empresas são geridas, quer do ponto de vista de métodos, quer de processos, quer disponibilizando ferramentas que lhes permitam desenvolver e controlar os seus planos estratégicos, de forma a garantir um futuro baseado numa estratégia bem definida e em objectivos claros.

Nas tecnologias de informação tem vindo a impor-se um novo paradigma tecnológico, a Web 2.0, que associa novas metodologias, novas ferramentas informáticas, modelos de negócio inovadores e práticas colaborativas, que postas à disposição das PME podem dar –lhes uma importante ajuda no seu desenvolvimento.

A presente trabalho tem por objectivo apresentar um plano de negócios de criação de uma empresa de desenvolvimento e comercialização de software baseado no *balanced scorecard*, bem como de serviços associados a este software, tendo como mercado alvo as Pequenas e Médias Empresas.

A combinação entre um modelo de negócio inovador (*freemium*) com um *portfolio* de produtos e serviços tradicionais, assim como o recurso a software livre (*open source*) permite criar um projecto viável e diferenciador.

Este projecto surge de uma ideia base forte: a capacidade de desenvolver em Portugal soluções tecnologicamente avançadas, de fácil utilização e capazes de aportar real valor a quem as utiliza

Palavras chave: PME, *balanced scorecard*, Web 2.0, *cloud computing*

Classificação JEL: M1 – *Business Administration*; L17 – *Open Source Products and Markets*

## **Abstract**

The small and medium enterprises are under tremendous pressure, creating uncertainty concerning their capability to adapt to new challenges and even questioning their survival capacity.

The advent of new competitors, many of them from other latitudes, the fact that traditional markets are stagnated, and the difficulty to adapt to the new realities are examples of external factors that are creating a recessive environment around this business segment.

Therefore it is necessary to promote a change in the way SME's are managed, regarding methods, processes and tools that allow them to develop and control their strategic plans in order to ensure a future based on a well-defined strategy and clear objectives.

A new technological paradigm in information technology business has been imposing itself – the Web 2.0 - which associates new methodologies, tools, business models and collaborative practices, which, when available to the SME's, will be an important support to their development.

The objective of this project is to present a business plan for a startup company that will develop and sell software and services based on balanced scorecard, targeting the small and medium enterprises.

The mix between an innovative business model (freemium) with a portfolio of traditional products and services, as well the use of open source software allows to create a profit and differentiator project.

This project was designed based on the following challenging idea: the capability to develop in Portugal state of the art technology solutions, easy to use and able to provide added value to the user.

Keywords: SME, balanced scorecard, Web 2.0, cloud computing

Classification: JEL: M1 – Business Administration; L17 – Open Source Products and Markets

***“Never promise more than you can perform.”***

Publilius Syrus, *first century Roman.*

## **Agradecimentos**

Para além dos agradecimentos às pessoas cujo contributo foi fundamental para a realização deste trabalho, não posso deixar de mencionar todos aqueles - família, amigos e colegas – cujos inextinguíveis apoios e incentivos foram importantíssimos para alcançar o objectivo a que me propus.

O agradecimento muito particular para a minha orientadora, a Professora Doutora Ana Maria Simões, cuja disponibilidade, assertividade, ensinamentos e incentivos foram fundamentais para o resultado final.

Por último, uma especial dedicatória às duas pessoas mais importantes da minha vida – a minha mulher, Cristina e a minha filha Inês, elas foram a força inspiradora e motivacional que me fizeram levar este trabalho até ao fim.

A todos bem hajam!

## Índice

Resumo .....	i
Abstract .....	ii
Agradecimentos .....	iv
Índice .....	v
Índice de Figuras .....	vii
Índice de Tabelas .....	viii
Abreviaturas .....	ix
1. Introdução .....	1
2. Revisão da literatura .....	4
2.1. Introdução .....	4
2.2. O <i>BSC</i> como ferramenta de controlo de gestão .....	4
2.3. A implementação do <i>BSC</i> nas PME's .....	11
2.4. Web 2.0 – conceitos e modelos de negócio .....	15
3. Quadro de referência .....	26
4. Análise dos factores e tendências globais .....	29
4.1. Introdução .....	29
4.2. Conjuntura económica .....	29
4.3. Factores sociais, políticos e legais .....	33
4.4. Tendências tecnológicas .....	34
4.5. Factores ambientais e ecológicos .....	36
5. Análise da indústria .....	36
5.1. Introdução .....	36
5.2. Segmentação da indústria .....	36
5.3. Características do mercado .....	38
5.4. Análise da concorrência .....	39
5.5. Soluções informáticas para <i>BSC</i> .....	40
5.6. Fornecedores nacionais de soluções Web 2.0 .....	41
6. Análise interna .....	43
6.1. Posicionamento estratégico .....	43
6.2. Análise competitiva .....	44
6.3. Visão, Missão e Valores .....	45
6.4. Análise <i>SWOT</i> .....	45
6.5. Factores críticos de sucesso .....	48

7. Estratégia de Implementação .....	48
8. Definição de políticas de implementação.....	50
8.1. Introdução.....	50
8.2. Marketing .....	51
8.3. Tecnológicas.....	56
8.4. Organização.....	56
8.5. Financeira .....	59
9. Requisitos para a implementação .....	60
10. Avaliação financeira .....	60
10.1. Pressupostos utilizados no modelo financeiro .....	60
10.2. Pressupostos Rendimentos .....	63
10.3. Pressupostos de Gastos .....	65
10.4. Relatos financeiros .....	68
10.4.1. Balanço.....	69
10.4.2. Demonstração de Resultados .....	70
10.4.3. Demonstração de Fluxos de Caixa.....	71
10.5. Mapa de <i>working capital</i> .....	72
10.6. Determinação do <i>free cash flow to the firm</i> .....	73
10.7. Mapa de fluxos accionistas .....	74
10.8. Indicadores e rácios do projecto.....	75
10.9. Análise e conclusões sobre a viabilidade económica do projecto .....	75
11. Conclusões .....	76
Bibliografia.....	79
Anexos.....	82
1. Descrição das principais funcionalidades do software.....	83
2. Modelo de avaliação projecto.....	97



## Índice de Figuras

Figura 1 - As quatro perspectivas do BSC .....	8
Figura 2 – Diagrama de ligação da estratégia à operação do <i>BSC</i> .....	14
Figura 3 – Diagrama do modelo <i>CSI</i> para PME.....	15
Figura 4 – Diferenças entre Web 1.0 e Web 2.0 .....	17
Figura 5 – Modelo de subsídio directo cruzado .....	20
Figura 6 – Modelo de mercado tripartido.....	21
Figura 7 – Modelo <i>freemium</i> .....	22
Figura 8 – Modelo de mercado não monetário.....	24
Figura 9 – Curva J dos <i>cashflow</i> .....	25
Figura 10 – Curva J de comparação dos <i>cashflow</i> .....	25
Figura 11 – Quadro de referência da oferta de serviços .....	27
Figura 12 – Taxa de crescimento do PIB .....	31
Figura 13 – Projecções económico-financeiras .....	32
Figura 14 – Evolução das saídas de mercadorias com destino a uma selecção de mercado....	33
Figura 15 – Resultado de inquérito na utilização da Web 2.0 .....	35
Figura 16 – Segmentação do mercado de TIC de acordo com o EITO.....	37
Figura 17 – Comparação entre <i>co-branding</i> e <i>inbranding</i> .....	54
Figura 18 – Modelo de <i>procurement</i> dos produtos e serviços.....	55
Figura 19 – Proposta de organograma.....	58
Figura 20 – Gráfico de evolução das vendas.....	65
Figura 21 – Gráfico dos investimentos em Activos Fixos Tangíveis .....	65
Figura 22 – Gráfico dos investimentos em Activos Intangíveis .....	66
Figura 23 – Gráfico de evolução dos recursos humanos por área.....	67
Figura 24 – Quadro de referência da oferta de serviços .....	83
Figura 25 – Fase do desenvolvimento do software do projecto.....	84
Figura 26 – Diagrama das fases de implementação do <i>BSC</i> .....	85
Figura 27 – Componentes do software de <i>BSC</i> .....	85
Figura 28 – Exemplo de mapa estratégico .....	86
Figura 29 – Exemplo do modelo de <i>BSC</i> .....	87
Figura 30 – Exemplo de um <i>Dashboard</i> .....	88
Figura 31 – Arquitectura básica dos <i>IoS</i> .....	89
Figura 32 – Exemplo de uma arquitectura de segurança.....	91

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Modelo de atractividade da indústria .....	38
Tabela 2 – Plataformas de software para <i>BSC</i> .....	40
Tabela 3 – Empresas nacionais com soluções para <i>BSC</i> .....	41
Tabela 4 – Empresas nacionais com soluções <i>Free</i> .....	42
Tabela 5 – Modelos de negócio mais comuns nas empresas de TIC em Portugal .....	43
Tabela 6 – Análise <i>SWOT</i> .....	45
Tabela 7 – Quadro das mudanças-chave no panorama do marketing.....	51
Tabela 8 – Critérios a considerar na criação da marca.....	52
Tabela 9 – Aplicação das ferramentas de comunicação ao Projecto.....	52
Tabela 10 – Acções de <i>Push</i> e de <i>Pull</i> .....	56
Tabela 11 – Quadro de previsão dos rendimentos a preços constantes.....	64
Tabela 12 – Quadro de previsão dos gastos.....	67
Tabela 13 – Balanço .....	69
Tabela 14 – Demonstração de Resultados.....	70
Tabela 15 – Demonstração de Fluxos de Caixa .....	71
Tabela 16 – Mapa de <i>working capital</i> .....	72
Tabela 17 – Mapa de <i>free cash flow to the firm</i> .....	73
Tabela 18 – Mapa de fluxos accionistas .....	74
Tabela 19 – Mapa sensibilidade do projecto .....	76
Tabela 20 – Exemplo de rácios e indicadores na perspectiva financeira.....	91
Tabela 21 – Exemplo de rácios e indicadores na perspectiva cliente .....	92
Tabela 22 – Exemplo de rácios e indicadores na perspectiva interna.....	93
Tabela 23 – Exemplo de rácios e indicadores na perspectiva aprendizagem e desenvolvimento .....	95

## Abreviaturas

B2B – *Business to Business*.

BAS - Biddle Air Systems Ltd.

BI - *Business Intelligence*.

BMEP – Boletim Mensal de Economia Portuguesa.

BPM - *Business Process Management*.

BRIC – Termologia utilizada para se referir aos países com forte desenvolvimento económico e com um papel determinante na economia mundial – Brasil, Rússia, Índia e China.

BSC – *Balanced Scorecard*.

CAPEX – *Capital Expenditure*.

CAPM – *Capital Asset Pricing Model*.

CEO - *Chief Executive Officer*.

CSI Process – *Continuous Strategic Improvement Process*.

EITO – *European Information Technology Observatory*.

ERP - *Enterprise Resource Planning*.

FDA – *Food and Drug Administration*.

FMI – Fundo Monetário Internacional.

GPEARI – Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais.

HTML - *HyperText Markup Language*.

ICT – *Information and Communication Technology*.

INE – Instituto Nacional de Estatística.

IoS – *Internet of Services*.

ISV - *Independent Software Vendor*.

KPI – *Key Performance Indicators*.

OE2011 – Orçamento de Estado para 2011.

OPEX – *Operational Expenditure*.

PDA – *Personal Digital Assistant*.

PIB – Produto Interno Bruto.

PME – Pequena(s) e Média(s) Empresa(s).

PSI-20 – *Portuguese Stock Index*.

ROC – Revisor Oficial de Contas.

SCG – Sistema de Controlo de Gestão.

SIG – Sistema de Informação de Gestão.

SLA – *Service Level Agreement*.

SME – *Small and Medium Enterprise*.

SOA – *Service-Oriented Architecture*.

TI – Tecnologias de Informação.

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação.

## 1. Introdução

Segundo dados publicados pela Comunidade Europeia, as pequenas e médias empresas representam 90% do total de empresas na Europa<sup>1</sup>, não sendo Portugal excepção à regra.

A importância deste segmento empresarial para o desenvolvimento e crescimento de um país, como Portugal, é elevada, pelo que o seu sucesso passa em grande medida pelo sucesso desse segmento empresarial.

A existência de sistemas de informação de gestão adaptados às necessidades das PME's é fundamental para o desenvolvimento e competitividade destas. Os sistemas de informação têm de possuir a flexibilidade e adaptabilidade às características do segmento das PME's.

Os objectivos do presente projecto são:

- Avaliar a importância do sistema de controlo baseado no *balanced scorecard* na gestão das PME's;
- Analisar diferentes modelos de negócio, cujo carácter inovador, tornem possível desenvolver soluções informáticas economicamente acessíveis e consequentemente passíveis de serem utilizadas por um maior espectro de empresas;
- Desenvolver um modelo de negócio ajustado à realidade do mercado nacional;
- Avaliar os aspectos económicos e financeiros do modelo de negócio desenvolvido, dando particular atenção ao valor do projecto e ao retorno do mesmo para os potenciais accionistas.

Dada a reduzida dimensão do mercado nacional, o projecto possui uma componente de negócio inovadora, baseado em modelos Web 2.0, mas também uma componente tradicional de prestação de serviços, que conjugadas, pensa-se permitirem a sustentabilidade do mesmo.

O desenvolvimento do plano de negócios foi condicionado pelo facto de não haverem estudos de mercado, actualizados, que permitam avaliar o potencial do mesmo. Pese embora esta lacuna, os dados empíricos recolhidos (conversas com gestores, consultores

---

<sup>1</sup> Informação disponível em: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/glossary/sme\\_pt.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/glossary/sme_pt.htm)

e académicos), assim como a experiência pessoal, leva a concluir a existência de um mercado potencial para *o portfolio* de produtos e serviços a disponibilizar.

Na análise económica e financeira do projecto houve uma forte preocupação na sustentabilidade do mesmo, o não recurso a capitais alheios (financiamento bancário e/ou capital de risco), no conservadorismo dos volumes de negócios previstos e na previsão dos gastos que possam vir a ocorrer.

Embora o plano de negócios tenha sido desenhado com o objectivo de servir o mercado nacional, alcançado um patamar mínimo de desenvolvimento e de volume de negócio, é expectável a expansão deste projecto para mercados externos.

Aliás, na actual conjectura económica que o país atravessa, a exportação de produtos e serviços, deve ser um desígnio nacional, em particular no domínio das tecnologias de informação, onde Portugal possui hoje recursos humanos de elevada qualidade, capazes de oferecer soluções tecnologicamente e economicamente competitivas face aos países tradicionalmente fornecedores, como sejam os Estados Unidos da América, a Alemanha, a França, entre outros.

No desenvolvimento do projecto para o mercado externo há que analisar o modelo de negócio a seguir, que poderá não ser uma réplica a 100% do desenhado para o mercado interno, sendo necessário proceder-se a ajustamentos, quer no *portfolio*, quer na forma de obter *revenues*.

Para além das componentes comerciais a desenvolver no âmbito do projecto, este inclui um módulo, que se julga da maior importância, para a divulgação das melhores práticas de gestão: trata-se da criação de um portal colaborativo de partilha de conhecimentos nas áreas da gestão e em particular na estratégia e do controlo de gestão. Um “lugar” onde académicos, consultores e gestores experientes possam partilhar os seus conhecimentos com outros gestores, criando uma rede de partilha de conhecimentos que crie um ambiente favorável, no mercado alvo, à massificação da utilização de métodos de gestão profissionalizada e à utilização de ferramentas de gestão inovadoras. Este portal colaborativo estará disponível também para que empresas fornecedoras de soluções similares possam divulgar os seus serviços, pois creio que só num mercado verdadeiramente competitivo e dinâmico as empresas podem desenvolver-se e acrescentar valor a todos os *stakeholders* envolvidos.

O presente trabalho tem a seguinte estrutura:

- No capítulo 2 faz-se uma revisão da literatura, com foco no *BSC* como ferramenta de gestão e a sua implementação nas PME's e os modelos de negócio desenvolvidos à volta do paradigma Web 2.0;
- No capítulo 3 – Quadro de referência – faz-se uma descrição dos produtos e serviços a desenvolver no âmbito do projecto;
- A análise dos factores e tendências globais, que compõe o capítulo 4, aborda a conjuntura económica nacional, com particular incidência nas previsões macroeconómicas para 2011 e 2012, os factores sociais políticos, as tendências tecnológicas, quer a nível nacional, quer internacional e por último as tendências na área ecológica e ambiental que podem influenciar o projecto;
- A análise da indústria das tecnologias de informação e respectiva caracterização e segmentação, assim como a identificação dos principais *players* e concorrentes é abordado no capítulo 5;
- No capítulo 6 – análise interna – posiciona-se o projecto dentro do mercado de fornecedores de tecnologias de informação, definem-se a visão, missão e valores da empresa a constituir, elabora-se uma análise SWOT e identificam-se os factores críticos de sucesso;
- No capítulo 7, estabelecem-se as estratégia de implementação do projecto;
- As acções a desenvolver ao nível do marketing, vendas, recurso a tecnologias, estrutura organizacional e requisitos financeiros, estão descritos no capítulo 8 – definição de políticas de implementação;
- Os requisitos necessários para que este projecto se torne realidade são referidos no capítulo 9 – requisitos para a implementação;
- O capítulo 10 – avaliação financeira, tal como o nome indica, verifica a viabilidade económica do projecto, com base num conjunto de pressupostos;
- No capítulo 11 descrevem-se as conclusões alcançadas no âmbito do presente projecto;

## 2. Revisão da literatura

### 2.1. Introdução

Dado que o projecto em curso visa avaliar a possibilidade de desenvolvimento de um software de desenho e gestão de *balanced scorecard* baseado nas tecnologias e modelo de negócio Web 2.0, a revisão da literatura focaliza a atenção nas duas componentes chaves do projecto.

Por um lado, procura-se enquadrar os sistemas de controlo de gestão, com especial enfoque no *balanced scorecard* e a sua aplicação em organizações de pequena e média dimensão.

No que respeita à componente Web 2.0 do projecto, procura-se mais do que identificar as tecnologias associadas, estudar os modelos de negócio existentes em torno deste conceito.

### 2.2. O BSC como ferramenta de controlo de gestão

#### O Controlo de Gestão

Os sistemas de controlo de gestão tiveram um forte desenvolvimento nas décadas de 70 e 80, levando ao surgimento de vários sistemas de análise de desempenho (Neely, 2000) como *the performance measurement matrix* de Keegan, *results and determinants framework* de Fitzgerald, *measures for time-based competition* de Azzone e *balanced scorecard* de Kaplan e Norton, entre outros.

Sendo um tema amplamente debatido, quer no mundo académico quer por gestores, está longe de ser um tema consensual. A finalidade e a implementação dos sistemas de controlo de gestão tem diferentes visões consoante o nível hierárquico e os objectivos. É frequente ver sistemas implementados numa lógica puramente de controlo orçamental.

Jordan *et al.* (2008) dá três definições que correspondem a três perspectivas do controlo de gestão:

1ª definição: “*O controlo de gestão é o esforço permanente realizado pelos principais responsáveis da empresa para atingir os objectivos fixados*”. (pp: 19)



2ª definição: “*O controlo de gestão deve proporcionar a todos os responsáveis, os instrumentos para pilotar e tomar as decisões adequadas que assegurem o futuro da empresa*”. (pp: 20)

3ª definição: “*O controlo de gestão é um conjunto de instrumentos que motivem os responsáveis (descentralizando) a atingirem os objectivos estratégicos da empresa, privilegiando a acção e a tomada de decisão em tempo útil e favorecendo a delegação de autoridade e responsabilização*”. (pp: 21)

A primeira definição fala da necessidade de definir objectivos. Por sua vez, a segunda definição refere a necessidade de visão de futuro e por último a terceira refere a descentralização e envolvimento de todos no processo.

Simons (2010), face à actual turbulência no mundo dos negócios, coloca sete questões, que embora óbvias, as escolhas que elas representam podem ser difíceis e as suas implicações nem sempre claras e directas nos sistemas de controlo de gestão:

1ª pergunta: Quem é o seu cliente principal?: A escolha do cliente principal é fundamental e decisiva para a empresa, pois determina a forma como esta aloca os seus recursos. Um exemplo surpreendente é, segundo o autor, a MacDonald's. Durante os anos 80 e 90 para a MacDonald's o seu cliente principal não eram os consumidores finais, mas sim, os promotores imobiliários e os potenciais *franchises*, facto que permitiu uma grande expansão da rede de restaurantes. Contudo, em 2003, com a estagnação do mercado imobiliário e um tão grande número de restaurantes, Jim Cantalupo (CEO) tomou a decisão de focar a empresa nos seus clientes. Esta decisão fez com que a empresa tivesse que realocar e refocar os seus recursos, provocando uma profunda reorganização da empresa.

2ª Pergunta: Como os seus valores base priorizam accionistas, empregados e clientes?: Qualquer empresa que possua os seus valores base bem definidos, reflecte nestes a importância dos accionistas, dos empregados e dos clientes para esta. Contudo, os valores devem indicar, em caso de conflito de interesses, qual o que vem primeiro. Em 2004, quando a Merck se viu na necessidade de tomar a decisão de retirar ou não um dos seus produto-chave - pois os estudos que

estavam a ser levados a cabo indicavam haver uma elevada probabilidade dos pacientes terem um ataque cardíaco após 18 meses de toma contínua do medicamento - a empresa tinha três alternativas: (i) continuar o estudo até ele ser mais conclusivo; (ii) solicitar à FDA a colocação de uma etiqueta com o aviso de risco de ataque cardíaco; ou, (iii) retirar o produto do mercado e consequentemente ter uma redução na facturação de US\$ 2.5 Milhões. A decisão tomada foi a última, ou seja, a empresa colocou os clientes à frente dos restantes *stakeholders*.

3ª Pergunta: Qual a variável crítica de desempenho que está a ser monitorizada?:

São muitos os gestores que se queixam de terem demasiados aspectos a gerir, incluindo uma longa lista de medidas de desempenho. Não é invulgar existirem companhias com *scorecards* contendo 30, 40 ou mais indicadores, acreditando que quanto mais indicadores melhor. Embora a tecnologia permita processar dados com um baixo custo, a gestão de muitas variáveis não só não é eficiente como se revela ineficaz. De facto, os gestores apenas conseguem gerir um número limitado de itens, incluindo indicadores.

4ª Pergunta: Quais os limites estratégicos definidos?: Cada estratégia tem o risco

de que acções desenvolvidas por um funcionário possam colocar a empresa fora do seu foco. Existem duas formas de controlar esse risco: ou se diz às pessoas o que podem fazer, ou se diz o que não podem fazer. Comunicando aos funcionários o que fazerem, ajuda-os a não cometerem erros ou a assumirem compromissos não autorizados. Definir limites claros permite à organização não ter desperdícios nem riscos. Quando Steve Jobs comunicou que a Apple não iria desenvolver nenhum PDA, numa altura de grande crescimento da procura deste produto, estava a definir os limites estratégicos da empresa. Mais tarde veio a verificar-se que ele tinha alocado os recursos no desenvolvimento do iPod, que se tornou num dos produtos de maior sucesso, enquanto que o mercado de PDA pura e simplesmente desapareceu com o surgimento dos *smartphones*.

5ª Pergunta: Como está a ser gerada a tensão criativa?: Para qualquer líder, uma

das suas funções primárias é fazer sentir na sua unidade de negócios a pressão provocada pelo mercado, tal pode motivar os funcionários a pensar e agir de forma a vencer a concorrência, em vez de manter uma confortável rotina de

trabalho. Existe um menu de técnicas para gerar tensões criativas e alavancar a inovação: atribuição de objectivos de crescimento, posicionar de acordo com o desempenho, prestação de contas superior aos níveis de controlo, alocação de custos, criação de equipas inter-disciplinadas e matrizes de responsabilidade.

6ª Pergunta: Qual o nível de comprometimento de ajuda entre os funcionários?:

Embora se pretenda que os funcionários atinjam os seus objectivos, eles devem trabalhar em conjunto para os objectivos comuns. Para a criação de elevados níveis de compromisso, a liderança deve organizar a empresa segundo quatro atributos: orgulho, identificação de grupo, confiança e equidade.

7ª Pergunta: Quais as incertezas estratégicas que mantêm os líderes acordados

durante a noite?: Na raiz de toda a estratégia falhada está um conjunto de pressupostos que no futuro acabam por se revelarem falsos. Existem apenas três certezas: a morte, os impostos e a que a estratégia de hoje não servirá no futuro. Em algum tempo os produtos ficarão obsoletos, os gostos dos clientes mudarão, a tecnologia irá tornar o modelo de negócio actual desactualizado. Por isso, é necessário monitorizar constantemente os pressupostos que sustentam a estratégia actual e que podem inviabilizar o sucesso no futuro.

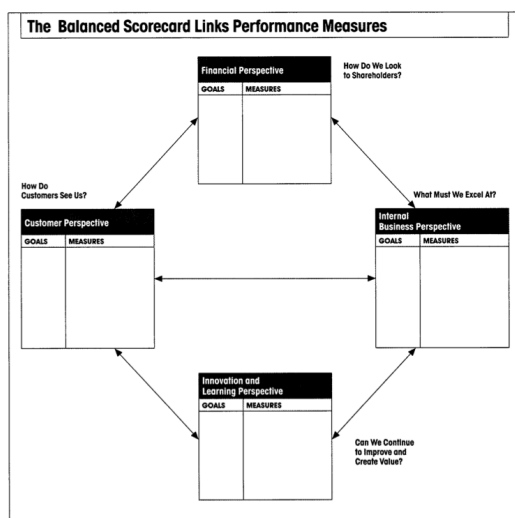
Assim, é vital que um sistema de controlo de gestão não tenha uma perspectiva de passado, assente na análise puramente financeira, mas sim que seja uma ferramenta de apoio à estratégia e visão da organização.

O balanced scorecard

Em 1992, Kaplan e Norton fazem a primeira abordagem sistematizada do trabalho que ambos tinham vindo a desenvolver num conjunto de empresas com vista a implementar um sistema de análise de desempenho que libertasse os gestores dos indicadores financeiros tradicionais e lhes desse uma perspectiva mais abrangente. Neste artigo, os autores comparam o *balanced scorecard* (*BSC*) com os mostradores de *cockpit* de um avião, dando aos gestores informação detalhada acerca das várias perspectivas importantes para a empresa.

Neste artigo são abordadas as quatro perspectivas que compõem o *BSC*:

**Figura 1 - As quatro perspectivas do BSC**



Fonte: Kaplan e Norton (1992: 72)

As quatro perspectivas referenciadas na figura anterior permitem aos gestores conhecer e conseqüentemente gerir:

- A percepção que os clientes têm da empresa (*customer perspective*);
- O que deve ser valorizado (*internal business perspective*);
- A melhoria contínua e em simultâneo com a criação de valor (*innovation and learning perspective*);
- A criação de valor para os accionistas (*financial perspective*).

O conceito *cockpit* não era novo, os *tableaux de bord* são muito mais antigos (desenvolvidos nos anos 30) e já tinham por objectivo dar aos gestores uma visão global da empresa, contudo, Kaplan e Norton partiram de uma importante premissa: os indicadores financeiros não eram suficientes para essa visão global da empresa, era necessário combinar indicadores financeiros com indicadores não financeiros.

Até ao aparecimento do *BSC*, todos os modelos de controlo de gestão estavam pensados na óptica de uma empresa fabril e em particular os *tableaux de bord*, que surgiram em França, desenvolvidos por engenheiros de processos que procuravam uma forma de aumentar os seus processos produtivos, através de uma melhor percepção das relações causa-efeito (relação entre acção e desempenho).

Os *tableaux de bord* tiveram e têm um importante papel no desenvolvimento da

gestão e na forma de monitorizar o desempenho. Contudo, por se tratarem acima de tudo de *dashboards*, possuem duas limitações na utilização dos mesmos (Epstein e Manzoni, 1998): em primeiro lugar o *tableau de bord* não é um sistema único e aplicável de igual modo a toda a organização, pois cada divisão/departamento ou mesmo gestor tem diferentes objectivos e responsabilidades; em segundo, estes não devem ser limitados aos indicadores financeiros, devendo ser incluídos indicadores operacionais.

Em síntese, os *tableaux de bord* produzem informação de acompanhamento e controlo, criando uma estrutura piramidal de informação estruturada e paralela à hierarquia dos centros de responsabilidade. Enquanto o *BSC* é um instrumento de ligação das operações à estratégia, visando conceber um conjunto de indicadores-chave, em múltiplas perspectivas, de modo a clarificar e difundir a missão e a partilha da visão (Jordan *et al.*, 2008: 228 e 229).

Quando, em 1996, Kaplan e Norton publicaram o livro *Balanced Scorecard – Translating Strategy into Action*, foi dada particular importância ao facto das empresas estarem no meio de uma transformação revolucionária: a mudança da era industrial para a era da informação. Segundo os autores na era da informação, as empresas tinham que desenvolver um conjunto de novas premissas operacionais (pp: 4 e 5):

- Funções cruzadas: a especialização de funções tal como era praticado na era da industrialização, gera elevados níveis de ineficiência, na passagem entre departamentos e na capacidade de resposta aos processos implementados. Na era da informação, as organizações operam com processos de negócio integrados que atravessam as funções tradicionais.
- Ligação entre clientes e fornecedores: nas empresas da era industrial as transacções entre estas, os seus clientes e os seus fornecedores são separadas e estão dependentes, respectivamente, da capacidade e das necessidades da produção. Ora, na era da informação são as necessidades dos clientes que fazem despoletar os processos de encomendas junto dos fornecedores, através de uma cadeia de valor integrada, que origina maior eficiência em termos de custos, de qualidade e de tempo de resposta.

- Segmentação de clientes: a famosa frase de Henry Ford “*customers can have whatever color they want as long as it is back*” foi seguida pelas empresas industriais durante longos anos, no sentido em que apenas estavam dispostas a fornecer produtos standard aos seus clientes. Na era da informação a palavra de ordem é customização de produtos e serviços.
- Escala global: as empresas passaram a competir à escala global e passaram a ser capazes de fornecer igualmente clientes em qualquer parte do mundo.
- Inovação: os ciclos de vida dos produtos são cada vez mais curtos e o sucesso de um produto não garante que o seu sucessor tenha igualmente sucesso. Por conseguinte, as empresas têm que ser capazes de antecipar as necessidades futuras dos seus clientes, tendo necessidade de desenvolver e produzir novos produtos, nem que para tal tenham de criar processos disruptivos na sua linha de produtos.
- “Trabalhadores do conhecimento”: a era industrial criou dois grupos de empregados: a elite intelectual, composta pelos gestores e engenheiros, com capacidades analíticas para desenhar produtos e processos, e os empregados fabris cuja função era produzir no mais curto espaço de tempo e com o menor número de falhas. Contudo, o aumento do número de máquinas e de automatismos, assim como, o aumento do número de funções especializadas, como o marketing, a qualidade, entre outras, fez com que o conhecimento fosse disperso por toda a empresa, facto que obrigou que todos os funcionários, desde o executivo ao fabril, a contribuir para a melhoria dos produtos e processos.

Neste novo ambiente operacional, as empresas são obrigadas a gerir não só activos tangíveis, mas também activos intangíveis ou invisíveis que para muitas organizações serão porventura mais importantes do que os activos tangíveis, pois permitem:

- Desenvolver as relações fortes e estáveis com os clientes de forma a manter a lealdade destes e servir de forma mais eficaz e eficiente novos clientes e novos mercados;
- Introduzir produtos e serviços inovadores a pensar nas necessidades de segmentos específicos de clientes;

- Produzir produtos e serviços de alta qualidade, adaptáveis às necessidades a baixo preço e num curto espaço de tempo;
- Mobilizar as capacidades e motivações dos empregados para o melhoramento contínuo de processos, qualidade e capacidade de resposta;
- Implementar tecnologias de informação, bases de dados e sistemas.

Se no livro de 1996, Kaplan e Norton já dão atenção à componente estratégica, é no livro “*The Strategic-Focused Organization*” (Kaplan e Norton, 2001), que os autores reforçam a utilidade do BSC para gestão estratégica das empresas. Com base na experiência adquirida com o trabalho de campo junto de muitas empresas de grande dimensão, os autores constataram que apenas uma pequena percentagem das organizações tinham sucesso na implementação das estratégias definidas. Este trabalho permitiu-lhes definir os princípios base para a utilização do *BSC* na definição da estratégia:

- Princípio 1: Traduzir a estratégia em termos operacionais;
- Princípio 2: Alinhar a organização com a estratégia;
- Princípio 3: Fazer da estratégia uma tarefa diária;
- Princípio 4: Fazer da estratégia um processo contínuo;
- Princípio 5: Mobilizar a mudança através da liderança.

### **2.3. A implementação do *BSC* nas PME's**

A base de desenvolvimento e aplicação do *BSC* foram as grandes empresas americanas, onde os recursos, o tempo e a experiência de gestão não eram limitações à implementação. Ora, é sabido que as pequenas e médias empresas têm características próprias, como veremos adiante, que as diferenciam das grandes empresas e grupos económicos. Em 2001, Kaplan e Norton referiram-se à possibilidade da implementação do *BSC* em pequenas e médias empresas, dando contudo, como exemplos implementações realizadas em pequenas unidades de negócio (entre 200 a 500 empregados) das grandes empresas por eles analisadas.

Antes de partir para a implementação do *BSC* numa PME, é necessário ter presente que estas têm características diferentes das grandes organizações

(Hudson *et al.*, 2001), nomeadamente:

- Gestão personalizada, denotando algum nível de autoritarismo;
- Grandes limitações de recursos de gestão e de mão-de-obra, assim como financeiros;
- Negócio baseado num número pequeno de clientes e actuando num número limitado de mercados;
- Estrutura *flat* e flexível;
- Potencial de inovação elevado;
- Mentalidade reactiva de “apaga fogos”;
- Estratégia dinâmica e informal.

Consequentemente, é fundamental que a implementação do *BSC* tenha em atenção as especificidades deste segmento empresarial, para que obtenha o sucesso pretendido.

Há ainda dois outros factores a ter em conta no processo de implementação: custo e tempo. Embora não tenha sido possível, no âmbito deste trabalho, obter estimativas de custos com a implementação, na perspectiva do gestor de uma PME, eles são sempre elevados. Por um lado, devido à eventual necessidade do recurso a consultores especializados no apoio à criação do modelo de *BSC* específico da organização, por outro, porque a implementação de uma ferramenta ou conjunto de ferramentas informáticas que permitam a monitorização e acompanhamento do processo implicam também o dispêndio de capital. No que respeita ao tempo de implementação, este varia muito de empresa para empresa, devido quer ao nível de maturidade da gestão em processo de controlo, quer ao nível de recursos disponíveis para a tarefa. Numa análise efectuada em Portugal, João Russo (2009) refere que em média são necessários 18 meses para a implementação de um *BSC*.

Em 2005, Fernandes *et al.* descreveram o processo de implementação do *BSC* na empresa Biddle Air Systems Ltd. Os autores depois de constatarem, tal como anteriormente referido, que este sistema de controlo de gestão tinha sido desenvolvido numa lógica das grandes empresas, colocaram a si próprios a



seguinte questão:

*“Can balanced scorecard be implemented in manufacturing SME's, as a 'holistic' method, with limited top management resources?”* (pp: 625)

A Biddle Air Systems Ltd (BAS) tinha, entre outras, as seguintes particularidades (pp: 626 e 627):

- Falta de disponibilidade dos recursos humanos, mas sem grandes limitações financeiras;
- A implementação do *BSC* foi entendida pela organização como um processo evasivo;
- A BAS estava mal informada acerca do *BSC*, como funciona e quais os benefícios que a organização pode obter com a implementação;
- A BAS colocava sérios obstáculos ao recurso a consultores externos e reclamavam dos elevados custos associados ao processo de implementação;
- A BAS necessitava de consultores externos, mas tinha dificuldade em recrutar consultores com experiência, mas a um custo razoável;
- O desempenho e atitude positiva dos funcionários não eram valorizados;
- A gestão da BAS estava céptica quanto aos benefícios, à poupança de custos e ao reconhecimento pelos clientes resultante da implementação do *BSC*.

Resolvidas as dificuldades, o processo de implementação levou cerca de seis meses a executar, tendo o *Department of Trade and Industry's Knowledge Transfer Partnership Schema* suportado cerca de 60% dos custos totais do projecto.

Os autores concluíram ser possível implementar com sucesso o *BSC* numa pequena empresa fabril (com cerca de 250 empregados), tendo sido possível apurar ganhos directos e indirectos pela implementação.

Numa análise crítica a este estudo, verifica-se que a implementação do *BSC* nesta organização foi possível pois, para além de terem conseguido ganhar a atenção dos funcionários para as vantagens do processo (cerca de 90% segundo o estudo), o recurso a uma fonte de financiamento externo permitiu não só trazer para o

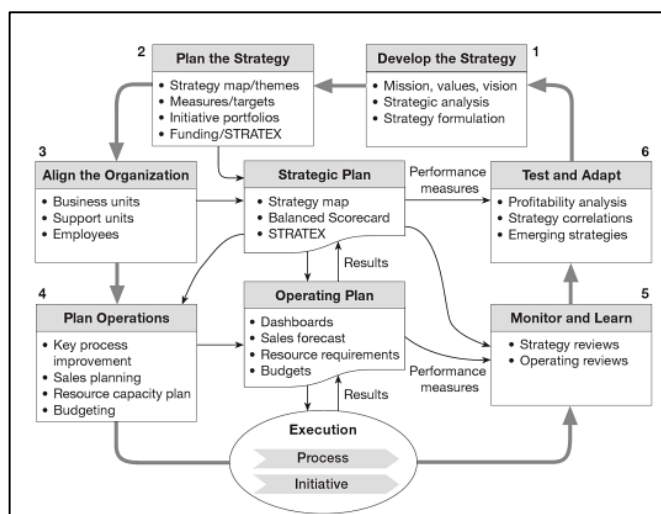
projecto consultores com vasta experiência na implementação, como também desenvolver as ferramentas de acompanhamento necessárias.

### As mais valias e dificuldades da implementação do BSC nas PME's

A implementação do BSC nas grandes organizações tem demonstrado vantagens competitivas para esta, pois possuem recursos financeiros, humanos e tecnológicos para tal, que permitem o desenvolvimento dos seis estágios propostos pelos autores e representados na figura seguinte:

- Desenvolver a estratégia;
- Planear a estratégia;
- Alinhamento das divisões/departamentos e empregados;
- Desenvolver o plano operacional;
- Monitorizar e desenvolver através de reuniões operacionais e estratégicas;
- Testar e adaptar a estratégia.

**Figura 2 – Diagrama de ligação da estratégia à operação do BSC**



Fonte: Kaplan & Norton (2008: 8)

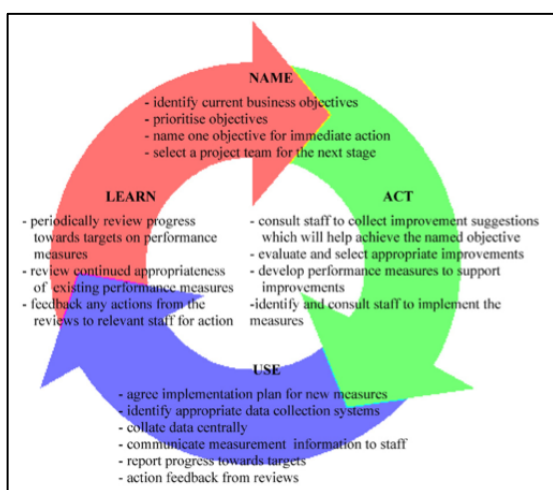
Já quanto às PME's e dados os constrangimentos organizacionais e financeiros é necessário aligeirar o processo, sem contudo pôr em causa a mais valia na comunicação e desenvolvimento estratégico e no alinhamento organizacional, que o modelo propõe.

Na mais recente publicação Kaplan e Norton (2008: 281-301) propõem a

existência de um gabinete de gestão estratégica. A implementação de uma estrutura orgânica numa PME não parece ser exequível dadas as condicionantes das estruturas organizacionais das PME's. Contudo, tal não signifique que não se crie uma estrutura virtual, constituída por três a quatro elementos, entre eles, administradores/gerentes, directores (nomeadamente das áreas de recursos humanos, financeiros, comerciais e de produção).

Dos vários trabalhos realizados em torno da implementação do *BSC* em PME, surgiram metodologias simplificadoras do processo de implementação, como é o caso do “*Continuous Strategic Improvement (CSI) Process*” (Hudson e Smith, 2006: 398) e representado na figura seguinte:

Figura 3 – Diagrama do modelo *CSI* para PME



Fonte: Hudson e Smith (2006: 398)

Em conclusão, o *BSC* não só é possível de implementar numa PME, como lhe dá vantagens competitivas. Para tal, é importante que os gestores contem com o esforço e iniciativa dos funcionários e que estes entendam a estratégia de negócio e o seu papel no alcançar dos objectivos da organização (Simons, 2000: 207)

## 2.4. Web 2.0 – conceitos e modelos de negócio

### A origem do termo Web 2.0

O fim da bolha especulativa em redor das empresas designadas “*dot-com*”, ocorrida entre 1995 e 2000 (embora existam autores que apontem para 2001 o fim da bolha “*dot-com*”) teve como resultado a falência de um grande número de empresas de tecnologia e fez com que vários académicos, consultores e outros

estudiosos em tecnologia de informação procurassem encontrar um novo paradigma para a forma de fazer negócios em torno da internet.

O termo Web 2.0 terá surgido inicialmente em 2002, num livro da autoria de Dermot A. McCormack, intitulado “ *Web 2.0 – 2003-08 AC (after the crash) – There Resurgence of the Internet & E-Commerce*”, cujo *briefing* de apresentação contém a seguinte afirmação (Ansari, 2006):

*“...The first phase of the Internet economy has come to an end with the dramatic fall in the markets, however phase two (Web 2.0) is just getting started and will take shape much more cautiously over the next couple of years. In this book, Dermot McCormack clearly outlines the specific trends, challenges and opportunities for companies, consumers, the stock market and entrepreneurs....”* (pp:1)

Contudo, o título de pai do conceito de Web 2.0 é comumente atribuído a Tim O’Reilly<sup>2</sup>. Segundo um artigo publicado no *site oreill.com* (O’Reilly, 2005), o termo Web 2.0 terá surgido durante uma secção de *brainstorming* entre Tim O’Reilly e a MediaLiveInternational<sup>3</sup>.

Em 2006 numa conferência sobre o tema Tim O’Reilly definiu Web 2.0 (Shuen, 2008), como:

*“Web 2.0 is the business revolution in the computer industry caused by the move to the internet as platform, and an attempt to understand the rules for success on that new platform. Chief among those rules is this: build applications that harness network effects to get better the more people use them for more.”* (pp: xvii)

Durante a secção de *brainstorming* anteriormente referida, Tim O’Reilly (O’Reilly, 2005) apresentou o quadro seguinte de forma a expressar a sua ideia de diferença entre a Web 1.0 e Web 2.0:

---

<sup>2</sup>Tim O’Reilly é o fundador da O’Reilly ([www.oreilly.com](http://www.oreilly.com)), empresa que se dedica à publicação de livros, de artigos e é conferencista sobre tendências e inovações tecnológicas.

<sup>3</sup> A MediaLiveInternational é uma empresa especializada em conferências e feiras sobre tecnologia de informação.

**Figura 4 – Diferenças entre Web 1.0 e Web 2.0**

Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	syndication

Fonte: O'Reilly (2005: 2)

Na prática, o que Tim O'Reilly procurou indicar, através de exemplos, foram os caminhos a seguir a fim de evitar novo fracasso.

Em Janeiro de 2007, Jon Brodtkin, num artigo intitulado “*Web 2.0: Buzzword, or Internet revolution?*”, e embora mantendo algumas reservas sobre se de facto se tratava de uma nova realidade, fazia referência a uma afirmação dita durante uma entrevista realizada a Tim Berners-Lee (inventor da *World Wide Web* e director do respectivo consórcio), onde este explicava que Web 1.0 estava relacionada com ligação entre computadores de forma a tornar a informação disponível, enquanto Web 2.0 estava relacionada com ligação entre pessoas, facilitando novas formas de colaboração. Neste mesmo artigo fazia-se a comparação entre estes dois conceitos: Web 1.0 era simbolizada pela Enciclopédia Britânica, enquanto a Web 2.0 era simbolizada pela *Wikipedia*, i.e., as pessoas colaboravam entre si com vista a obter um dado fim ou melhorar algo.

Colaboração é de facto um dos factores que mais diferenciam estes dois paradigmas. Começemos pelas componentes tecnológicas – Quando Linus Torvalds desenvolveu um sistema operativo do tipo Unix grátis – o Linux<sup>4</sup>, recorrendo ao licenciamento de software designado por *GNU General Public License*, tendo disponibilizado o código fonte para que a comunidade de programadores participassem no desenvolvimento e melhoramento deste sistema

---

<sup>4</sup> www.linux.org

operativo, permitiu a criação de um sistema operativo com um enorme conjunto de utilizadores, ao qual todos os dias são introduzidos novas funcionalidades e melhoramentos. Actualmente existe uma vasta comunidade de programadores que desenvolvem um enorme conjunto de softwares, com base neste tipo de licenciamento, que vão muito para além dos sistemas operativos e de ferramentas tecnológicas. De facto, existem actualmente softwares aplicativos que cobrem praticamente todas as áreas e necessidades das organizações.

Os conteúdos são igualmente importantes elementos colaborativos. Já anteriormente se falou na *Wikipedia* como um símbolo da Web 2.0. De facto, este serviço é provavelmente o expoente máximo de criação e partilha de conteúdos, ao ponto de até nas organizações se utilizar o mesmo princípio para criação de conteúdos de negócio e processos.

Sumarizando o conceito de Web 2.0 podemos afirmar que estamos perante uma forma diferente de utilizar a tecnologia e uma nova atitude e filosofia de diferente actuação (Hoegg, 2006).

#### O Conceito de *free economy*

Actualmente, na internet “*free*” é talvez uma das palavras mais utilizadas. Numa pesquisa a esta palavra, utilizando o Google, obtiveram-se 4.180.000.000 entradas em apenas 0,04 segundos. Então, a pergunta que se pode colocar é se haverá milhares de pessoas e empresas a disponibilizar conteúdos, processos e software, de graça?

O que de facto podemos constatar é que existe uma *free economy*, com múltiplas formas de ganhar dinheiro.

Antes de abordarmos alguns dos conceitos associados à *free economy*, importa olhar para o que o termo *free* de facto significa.

O termo *free* pode ter muitos significados (Anderson, 2010). Nas línguas latinas, como o português, o francês, o espanhol e o italiano, não há lugar a tanta confusão como no inglês, já que existem duas palavras, uma derivada do latim *liber*, que em português é a palavra liberdade (ou *freedom* em inglês) e outra que é igualmente proveniente do latim *gratis* (contração da palavra *gratius*), que não

sofreu alteração no português moderno (para além do acento) e que significa sem recompensa ou algo cujo preço é zero.

Em inglês o termo *free* é utilizado quer para expressar liberdade quer para referir-se a algo grátis. Contudo, e dada a utilização pelos agentes económicos deste termo para aludirem a algo em que o preço não é realmente zero, em inglês deve-se utilizar o termo *gratis* (Dictionary of Contemporary English, 1991) quando se pretende referir a algo que é realmente grátis (preço zero).

Assim sendo, e como adiante se verá o conceito de *free economy* está associado à disponibilização de produtos<sup>5</sup> que, de uma forma ou de outra, são subsidiados e consequentemente capazes de gerar lucro às empresas.

Contudo, e ao contrário do que se poderá pensar, a subsidialização de produtos não é algo apenas ligado ao mundo virtual, ela existe na economia dita real, conforme se pode verificar nos exemplos que serão dados ao logo deste capítulo.

Podemos identificar 3 tipos de subsidialização de um produto *free*<sup>6</sup>:

1. Produtos pagos subsidiam produtos *free*:

Produtos líderes são o suporte para outros produtos, muitas vezes deficitários, ou em fase de lançamento. O exemplo típico é o do detergente que oferece “grátis” um outro produto de higiene;

2. Pagar mais tarde está a subsidiar o produto *free* agora:

Um telemóvel entregue a quem fizer um contrato com uma operadora de telecomunicações por um período de 2 anos é um exemplo deste modelo de subsidialização;

3. Clientes pagantes subsidiam clientes *free*:

Entrada livre para senhoras em discotecas, enquanto os homens pagam, ou a estadia “grátis” de crianças nos hotéis são exemplos deste tipo de subsidialização. Neste caso procura-se que os clientes “grátis” atraiam os clientes pagantes.

---

<sup>5</sup> Deve-se entender a utilização do termo Produto em sentido lato, i.e., produto físico ou serviço prestado

<sup>6</sup> Optou-se por não traduzir os termos *free* e *free economy*.

Dentro do amplo modelo de subsídios cruzados, que suportam os custos dos produtos *free*, Chris Anderson (2010) agrupou-os em quatro categorias principais:

- Subsídio directo cruzado:

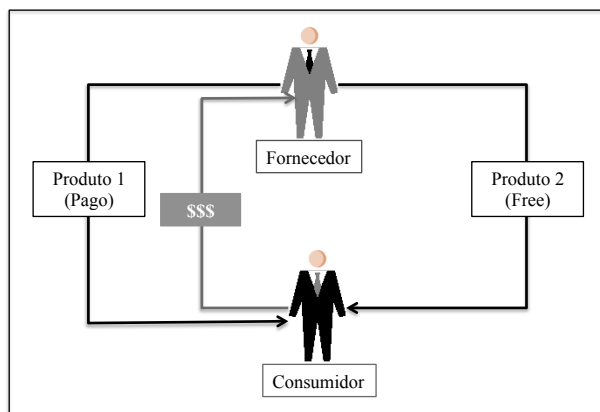
O que é *free*? – Qualquer produto que o seduz a comprar algo mais.

*Free* para quem? – Qualquer pessoa disposta a pagar, eventualmente, de uma forma ou outra.

Quando uma cadeia de retalho anuncia, por exemplo, a oferta de um DVD na compra de outro, trata-se de um chamariz. Na verdade o que o retalhista espera com a campanha compre-um-leve-outro-grátis é atrair clientes à loja e esperar que estes comprem outros produtos, nos quais tenha uma boa margem, pois provavelmente ao oferecer um produto na compra de outro a margem deste pode ser zero ou mesmo negativa.

Esta forma de subsidialização não é mais do que uma extensão do modelo desenvolvido por King Gillette, no início do século vinte, e que perdura até hoje – vender a baixo custo as máquinas de barbear para depois vender com uma margem de lucro apreciável as lâminas.

**Figura 5 – Modelo de subsídio directo cruzado**



Fonte: adaptado de Anderson (2010: 23)

- Mercado tripartido

O que é *free*? – Conteúdos, Serviços, Software, etc.

*Free* para quem? – Qualquer pessoa interessada no produto.

Este é o modelo económico à volta dos produtos *free*, mais popular. Consiste



na existência de uma terceira entidade que paga para participar na transacção entre o fornecedor e o consumidor.

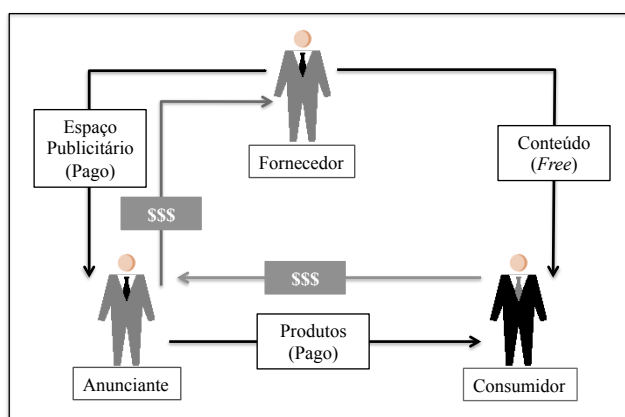
Este é o típico exemplo dos média, quer seja rádio, jornais ou TV. Os produtos (normalmente informação) são disponibilizados sem custo para o utilizador (rádio e TV em canal aberto) ou a baixo custo (jornais e revistas), sendo o anunciante a suportar o custo real do produto disponibilizado.

Na verdade a internet não é mais de que uma extensão do modelo de negócio dos média.

A ideia de que a publicidade paga qualquer coisa não é correcta. Na Web, as empresas fazem dinheiro de múltiplas maneiras – vendendo informação sobre os seus “clientes”, disponibilizando subscrição de serviços de valor acrescentado e fazendo e-commerce.

Seja no mundo “físico” seja no mundo virtual, o consumidor acaba sempre por pagar o produto disponibilizado como *free*, nem que seja quando vai comprar um produto anunciado no portal ou no jornal.

**Figura 6 – Modelo de mercado tripartido**



Fonte: adaptado de Anderson (2010: 25)

- Freemium

O que é free? – qualquer produto que serve de base a uma versão *premium* e que é paga.

Free para quem? – Utilizadores das versões básicas do produto.

O termo *freemium* foi criado pelo investidor de capital de risco, Fred Wilson ([http://www.avc.com/a\\_vc/](http://www.avc.com/a_vc/)) e é actualmente um dos modelos económicos mais utilizados na Web.

Fred Wilson definiu o conceito de *freemium* (Shuen, 2008) como:

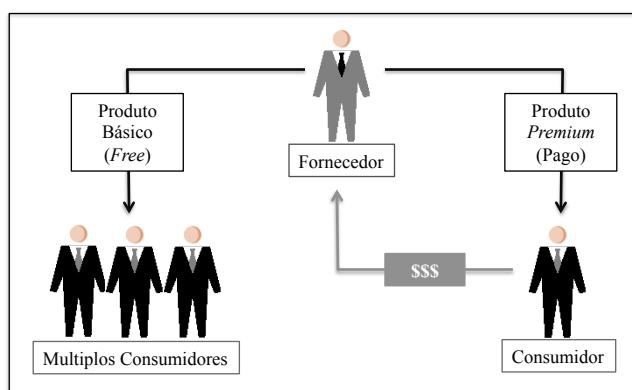
*“Give your service away for free, possibly ad supported but maybe not, acquire a lot of customers very efficiently through word of mouth, referral networks, organic search marketing, etc., then offer premium priced value added service or an enhanced version of your service to your customer base.”* (pp: 3)

No modelo *freemium* o produto toma diferentes níveis de oferta, da mais simples e *free* até à mais sofisticada ou abrangente e conseqüentemente paga.

Existem múltiplos exemplos de sites na internet que utilizam este modelo económico, como por exemplo o site de partilha de fotos, Flickr (versão *free*) e Flickr-Pro com subscrição anual.

Pode-se pensar que este modelo, o de *freemium*, só existe na Web, mas tal não é verdade. Um exemplo é o tradicional saco com produtos de uma marca que é oferecido à recém-mamã com produtos em pequenas quantidades para ela e para o seu bebé, na esperança que tal estimule a compra de muitos produtos da marca.

**Figura 7 – Modelo *freemium***



Fonte: adaptado de Anderson (2010: 26)

- Mercado não monetário

O que é free? – Qualquer coisa dada por pessoas ou organizações sem expectativa de receber qualquer pagamento por tal.

Free para quem? – Para quem recebe os donativos.

Este modelo pode tomar múltiplas formas:

- i. *Gift economy*<sup>7</sup>

Dos 12 milhões de artigos da *Wikipedia* até aos milhões de bens usados oferecidos através do *Freecycle*, constata-se que existe um mercado em que o dinheiro não é a força motivadora. Estes exemplos na Web não são mais do que evoluções de realidades que conhecemos como o Banco Alimentar.

- ii. Bolsa de trabalho

Cada vez que o utilizador faz uma busca no Google, ele está a ajudar esta companhia a melhorar o seu algoritmo de pesquisa. Também aqui existem exemplos no mundo “físico” como no caso do mercado de solidariedade, onde grupos de pessoas oferecem o seu tempo para acções sociais (pintar um lar de idosos, por exemplo).

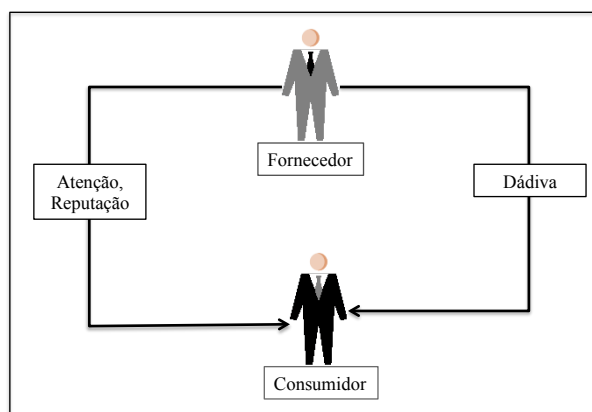
- iii. Pirataria

Este não é, por certo, a forma do modelo de mercado não monetário mais simpático de referir, mas ele existe – pessoas que através de redes *peer-to-peer* disponibilizam músicas, filmes etc, estão a violar a lei é certo, mas do ponto de vista de modelo económico estão a disponibilizar algo sem expectativa de receber algum valor monetário em troca. Na melhor das hipóteses esperam que outros indivíduos lhes sigam os passos e lhe dêem acesso a produtos (músicas e filmes, por exemplo) que não possuem.

---

<sup>7</sup>A tradução para português, perderia o significado que se pretende dar em inglês

**Figura 8 – Modelo de mercado não monetário**



Fonte: adaptado de Anderson (2010: 28)

### A conexão entre a criação de valor e modelo de negócio em Web 2.0

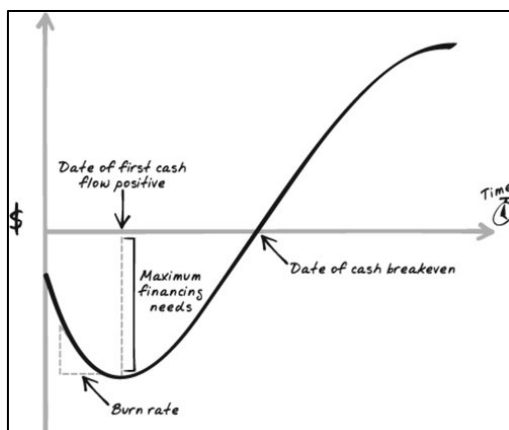
A escolha de um modelo de negócio, Web 2.0 ou outro qualquer, está altamente dependente da forma como é conceptualizada a criação de valor.

A criação de valor, no que respeita a modelos de negócio, tem a ver com a utilidade ou importância de um produto ou serviço tal que a sua utilidade ou a sua importância permita a este ser trocado no mercado por algum outro tipo de novo produto ou serviço (Lytras *et al.*, 2009). Partindo desta definição simples e a fim de se entender o que mudou com o surgimento deste novo paradigma – a Web 2.0 - analise-se, de seguida, a forma como o desenvolvimento de produtos e serviços mudou.

“*burn rate*” foi um dos termos mais utilizados durante a explosão das empresas *dot-com* e conforme se veio a verificar, na grande maioria dos casos não houve qualquer criação de valor.

Em qualquer das economias, seja ela física ou digital, existe um período, mais ou menos longo, de investimento. A figura seguinte, utiliza a curva J dos *cash flow* para demonstrar o que se passa com as empresas em fase de arranque:

**Figura 9 – Curva J dos *cashflow***



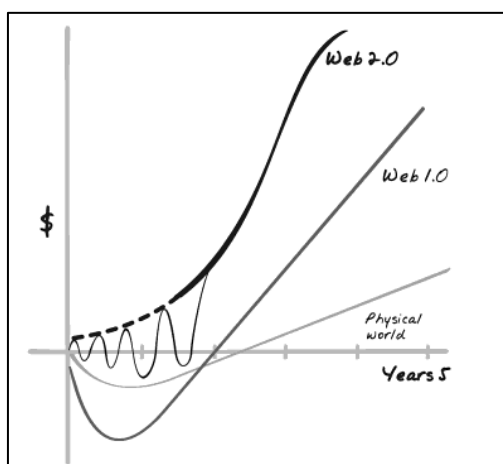
Fonte: Shuen (2008: 25)

A primeira parte da curva reflecte o período em que a empresa dispende mais a desenvolver o mercado do que a gerar lucro, é o período do *burn rate* em que os custos com o desenvolvimento do produto, com marketing, infra-estrutura e recrutamento são elevados comparados com as vendas (potencialmente próximo de zero).

No actual quadro económico e com o fracasso que se verificou num número apreciável de empresas no período “*dot-com*”, será que o mesmo se passa com as empresas criadas em torno do modelo de negócios associado à Web 2.0?

Amy Shuen (2008) analisou e comparou várias empresas tradicionais, Web 1.0 e Web 2.0 e chegou à seguinte curva J:

**Figura 10 – Curva J de comparação dos *cashflow***



Fonte: Shuen (2008: 33)

Esta curva demonstra que, ao contrário das empresas Web 1.0 em que as

necessidades de *cash flow* para o período de *burn rate* eram elevadas, nas empresas Web 2.0 quer os montantes, quer o período para atingir o *break even* são substancialmente inferiores.

Em conclusão, existem modelos de negócio potencialmente rentáveis sob o paradigma Web 2.0, com custos de investimento inferiores aos modelos de negócio anteriormente utilizados na Web, o que implica que *free* não signifique grátis, logo o que é “oferecido” tem que ser pago de uma forma ou de outra.

### **3. Quadro de referência**

O presente projecto pretende dar um contributo para o desenvolvimento sustentado das empresas, com particular foco nas PME's, disponibilizando um conjunto de ferramentas de software de apoio ao desenho e acompanhamento dos planos estratégicos destas.

Utilizando a metodologia do *BSC* e recorrendo às tecnologias e modelos de negócio subjacentes à Web 2.0, procurar-se-á que os produtos e serviços disponibilizados sejam acessíveis às PME's. Existe igualmente a convicção que este projecto possa ter papel na divulgação dos conceitos e vantagens da gestão estratégica nas organizações.

Genericamente, o projecto pretende ser diferenciador pelo baixo custo de utilização e manutenção e pela facilidade de utilização.

A figura seguinte apresenta o *portfolio* de serviços a disponibilizar, bem como, os níveis de serviço disponibilizados.

**Figura 11 – Quadro de referência da oferta de serviços**

OFERTA DE SERVIÇOS				
	Software de implementação e monitorização do BSC	Portal colaborativo de partilha de conhecimentos	Software de gestão de KPI's	Fornecimento de Serviços Complementares
FREE	Versão simplificada	<i>White Papers</i> Divulgação diversa	Nível Básico (nº limitado de indicadores disponível)	
PREMIUM	Versões amplificadas e modulares	<i>Case studies</i> <i>Papers Científicos</i>	Nível Avançado	
PERSONALIZADO	Integração com os sistemas existentes Customização		Integração com os sistemas existentes Customização	Realização de Inquéritos e tratamento Estatístico, etc.

Fonte: O próprio

Em síntese e quanto ao portfolio de serviços temos:

- Software de implementação e monitorização do BSC: esta é a componente central do projecto. É constituída por um conjunto de módulos de software, cuja descrição consta do Anexo 1, tendo por objectivo endereçar as questões relacionadas com a definição da estratégia, com a definição e desenho do plano estratégico e com o acompanhamento e supervisão operacional destes. As aplicações serão *Web-based*, e estarão residentes na designada nuvem computacional. Os outputs do software serão disponibilizados em múltiplos canais: *brower, smartphone, tablet, etc*, e os dados podem ser passados para as aplicações *Office (Word e Powerpoint)*.
- Portal colaborativo de partilha de conhecimentos: É reconhecida a existência de lacunas de *know-how* de gestão em muitas das PME's, em grande parte devido às características destas (*vide* capítulo 2). Assim, pretende-se que o projecto seja uma plataforma de discussão e de partilha de ideias sobre a gestão estratégica. Este portal é aberto a empresas (independentemente destas utilizarem os softwares do projecto), a consultores e a estudiosos da matéria. É ambição que este portal seja

uma ponte de ligação entre o mundo académico e as empresas. Os conteúdos a disponibilizar poderão ser gratuitos ou pagos consoante for a vontade do autor. O portal procurará suportar os custos através de publicidade, não sendo por isso esperados *revenues* relevantes.

- Software de Gestão de KPI's: É um *subset* do módulo principal e tem por objectivo disponibilizar uma ferramenta gráfica de gestão de KPI's. Destina-se a empresas cujos softwares utilizados não possuem esta funcionalidade ou porque recorrem ao outsourcing da função contabilística e fazem (quando fazem) o controlo operacional de forma rudimentar. Poderá ser igualmente útil a empresas que fizeram ou pretendem fazer o seu plano estratégico com recurso a ferramentas básicas (*Office* por exemplo) e que venham a utilizar este módulo para monitorizar o plano desenhado. A informação será disponibilizada em diferentes canais e formatos.
- Fornecimento de serviços complementares: Esta componente do projecto tem por objectivo fornecer soluções e serviços à medida de cada cliente, como por exemplo a elaboração e tratamento de inquéritos a clientes e/ou fornecedores como uma medida de avaliação do *BSC* implementado.

Como se constata na figura anterior, a oferta distribui-se por três níveis:

- Free: O cliente apenas tem que se registar para aceder ao serviço. Este serviço é, em parte suportado por publicidade. Parte dos custos associados são vistos como um custo de marketing, ou seja, como uma forma de divulgar os serviços *premium* e personalizados. As funcionalidades disponibilizadas serão sempre limitadas, por exemplo no número de utilizadores, no número de indicadores possíveis de utilizar, nos outputs disponibilizados, etc.
- Premium: As aplicações estarão limpas de publicidade e alguns dos módulos só estarão disponibilizados por subscrição dos mesmos. Na oferta *premium* poderá haver várias alternativas de escolha com o objectivo do cliente adquirir apenas aquilo de que realmente necessita. Exemplo, se não se pretende o acesso às aplicações através de *smartphones* e *tables*, não se subscreve esta funcionalidade.
- Personalizado: Como o nome indica, fornecer-se-ão os serviços e os produtos que o cliente pretender. Por exemplo, se pretender ter o software de *BSC in-house*, ou seja,



não pretender que os seus dados estejam em servidores na designada nuvem computacional, os módulos de software serão instalados e configurados dentro da organização podendo proceder-se à total integração com outros sistemas existentes, como os *ERP's*.

O Anexo “1. Descrição das principais funcionalidades do software” descreve o âmbito e as principais funcionalidades deste.

## **4. Análise dos factores e tendências globais**

### **4.1. Introdução**

A viabilidade de um projecto está, em grande medida, dependente de factores externos a este, como sejam a evolução da economia, o ambiente social, o quadro político, as tendências tecnológicas, entre outros.

Conforme se poderá constatar ao logo deste capítulo, a conjuntura económica está longe de ser favorável, pois a previsão de acentuada quebra no consumo e no investimento é um forte *handicap* ao sucesso do projecto. Igualmente a considerar como factor negativo é a actual dificuldade no acesso ao crédito bancário, bem como os elevados custos (*spread* e comissões) do mesmo.

Mas nem tudo são más notícias para o *startup* do projecto. A necessidade das empresas melhorarem os seus processos internos, como forma de optimização e aumento da competitividade dos seus produtos, assim como da necessidade da aposta nas exportações, poderá levar as empresas a reverem os seus planos estratégicos e adoptar medidas de controlo e gestão mais eficientes.

Outro aspecto positivo para o projecto é que a actual contracção económica permite contratar serviços a preços mais competitivos.

Neste capítulo dar-se-á particular atenção às previsões macro-económicas para 2011 e 2012, bem como para as tendências e perspectivas do mercado de tecnologias de informação.

### **4.2. Conjuntura económica**

Os indicadores económicos previstos para os anos de 2011 e 2012 não são, na sua maioria, muito favoráveis, até porque a cada semana que passa, as previsões dos

analistas, nacionais e estrangeiros, tendem apontar para cenários piores.

O real impacto na economia da zona euro provocada pela intervenção das autoridades monetárias (Fundo Europeu de Emergência e FMI) na Grécia e na Irlanda em 2010, ainda não está devidamente quantificado. Os riscos de contágio a outras economias mais débeis, como a portuguesa, são reais e fonte de preocupação.

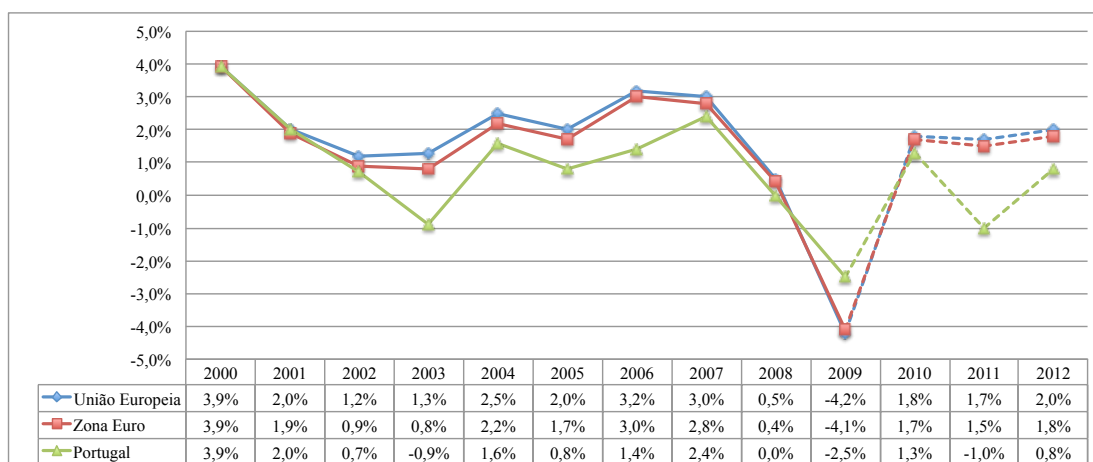
Desde 2010 que se vive sobre uma forte pressão dos mercados financeiros o que tem provocado o aumento nos juros da dívida pública, facto que originou o anúncio de um conjunto de políticas restritivas, nomeadamente do aumento dos impostos, da diminuição do investimento público, entre outros, com reflexos directos no dia-a-dia das empresas.

Também os bancos nacionais têm vindo a ter grandes dificuldades na obtenção de crédito junto de outras instituições estrangeiras, facto que originou uma forte diminuição no crédito concedido, bem como de um aumento dos custos com o mesmo (*spreads*, comissões e garantias). Este facto tem levado muitas empresas a situações financeiras difíceis, sendo em alguns caso factor para o encerramento das mesmas.

Na última década o PIB português tem, na generalidade dos anos, divergido dos restantes países europeus, distanciando ainda mais a economia portuguesa da média europeia.

A previsão do Eurostat para 2011, aponta para uma redução do PIB em 1% e para um crescimento marginal, cerca de 0,8% em 2012, conforme se pode verificar no quadro seguinte:

**Figura 12 – Taxa de crescimento do PIB**



Fonte: O próprio, com base nos dados do Eurostat 2010 – “*real GDP Growth rate*”  
 Nota: Os valores para os anos de 2010 a 2012 referem-se a previsões.

Entre os factores que contribuíram para esta evolução do PIB em 2011 e 2012 estão a prevista contracção do consumo privado e público, da redução da formação bruta de capital fixo, entre outros.

Com a previsão de contracção para 2011 e de crescimento marginal em 2012 por um lado, e o compromisso político assumido de atingir um défice de 4,6% no final do corrente ano, coloca os agentes económicos sobre pressão, dado a incerteza quanto à eventual necessidade de introdução de novas políticas fiscais que aumentem ainda mais contracção da procura.

Analisando as previsões do Banco de Portugal (Banco de Portugal, 2010), verifica-se uma contracção do consumo privado e público, bem como da formação bruta de capital fixo.

No que respeita aos preços no consumidor, a previsão aponta para um crescimento médio de 2,7% em 2011 e de um abrandamento em 2012 para 1,4%, valor idêntico ao previsto para 2010 (Banco de Portugal, 2010). O aumento da taxa de IVA de 21% para 23%, aplicada a partir do dia 1 de Janeiro de 2011, tem um peso significativo nesta previsão.

**Figura 13 – Projecções económico-financeiras**

PROJEÇÕES DO BANCO DE PORTUGAL: 2010-2012						
Taxa de variação, em percentagem						
	Pesos 2009	BE Inverno 2010			BE Outono 2010	
		2010 <sup>(p)</sup>	2011 <sup>(p)</sup>	2012 <sup>(p)</sup>	2010 <sup>(p)</sup>	2011 <sup>(p)</sup>
Produto Interno Bruto	100.0	1.3	-1.3	0.6	1.2	0.0
Consumo Privado	66.6	1.8	-2.7	-0.5	1.8	-0.8
Consumo Público	21.3	3.2	-4.6	-1.0	1.5	-1.0
Formação Bruta de Capital Fixo	19.5	-5.0	-6.8	-0.4	-4.2	-3.2
Procura Interna	107.7	0.5	-3.6	-0.5	0.4	-1.2
Exportações	28.0	9.0	5.9	6.1	7.9	4.5
Importações	35.6	5.0	-1.9	2.4	4.2	0.4
Contributo para o crescimento do PIB (em p.p.)						
Exportações líquidas		0.7	2.5	1.1	0.7	1.2
Procura interna		0.6	-3.9	-0.6	0.5	-1.2
do qual: Variação de Existências		-0.3	0.2	0.0	-0.2	0.1
Balança Corrente e de Capital (% PIB)		-8.8	-7.1	-7.0	-9.2	-8.2
Balança de Bens e Serviços (% PIB)		-6.4	-3.9	-2.9	-6.5	-5.1
Índice Harmonizado de Preços no Consumidor		1.4	2.7	1.4	1.4	1.8

Fonte: Boletim Económico de Inverno do Banco de Portugal (2010: 9)

Para 2011 e 2012 prevê-se a continuação do crescimento da procura externa, embora a um ritmo inferior ao verificado em 2010.

Nos últimos anos tem vindo a verificar-se uma alteração no perfil das exportações portuguesas. Efectivamente, tem-se verificado um aumento do peso das exportações de bens dos sectores de tecnologia alta e média e uma redução das exportações dos sectores de baixa tecnologia. Mesmo nos sectores mais tradicionais, tem-se verificado um peso cada vez maior na exportação de produtos de qualidade em detrimento de produtos de baixa qualidade e baixo preço. O sector do calçado é um caso paradigmático desta tendência, ocupando actualmente a segunda posição, entre os países Europeus, no que respeita ao preço por cada par de sapato exportado, cerca de 22,75€. A primeira posição continua a pertencer à Itália (Neves, 2010).

Pese embora o esforço que o Governo Português tem levado a cabo nos últimos anos de criar condições para a abertura de novos mercados aos produtos nacionais, as exportações para os países comunitários ainda representam 75,1% do total das mesmas, conforme se verifica no quadro seguinte:

**Figura 14 – Evolução das saídas de mercadorias com destino a uma selecção de mercado.**

Destino	Jan-Nov		Estrutura (%)				Taxas de variação e contributos [2]				
	2009	2010	anual		Jan-Nov		média anual 04-09*	12 meses [1]		Jan-Nov	
			2004	2009	2009	2010		VH	contrib. p.p.[2]	VH	contrib. p.p.[2]
<b>TOTAL</b>	<b>29 251</b>	<b>33 593</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,5</b>	<b>14,1</b>	<b>14,1</b>	<b>14,8</b>	<b>14,8</b>
<b>Intra UE-27</b>	<b>22 082</b>	<b>25 233</b>	<b>81,5</b>	<b>75,4</b>	<b>75,5</b>	<b>75,1</b>	<b>-1,0</b>	<b>14,1</b>	<b>10,6</b>	<b>14,3</b>	<b>10,8</b>
dos quais:											
<b>UE-15</b>	<b>21 242</b>	<b>24 202</b>	<b>79,9</b>	<b>72,6</b>	<b>72,6</b>	<b>72,0</b>	<b>-1,4</b>	<b>13,8</b>	<b>10,0</b>	<b>13,9</b>	<b>10,1</b>
Espanha	7 906	8 980	26,1	27,2	27,0	26,7	1,4	15,8	3,7	15,8	3,7
Alemanha	3 830	4 352	13,4	12,9	13,1	13,0	-0,2	12,6	1,6	13,6	1,8
França	3 655	3 973	13,8	12,4	12,5	11,8	-1,6	8,7	1,1	8,7	1,1
R.Unido	1 672	1 870	9,4	5,7	5,7	5,6	-8,9	13,2	0,7	11,9	0,7
Itália	1 179	1 275	4,4	3,8	3,8	3,8	-2,5	14,0	0,5	15,0	0,6
P.Báscos	1 057	1 252	4,1	3,8	3,6	3,8	-1,9	21,0	0,8	22,2	0,8
Bélgica	711	943	4,2	2,4	2,4	2,8	-9,9	30,5	0,7	32,7	0,8
Suécia	328	325	1,2	1,2	1,1	1,0	0,4	3,0	0,0	-0,8	0,0
Dinamarca	223	232	0,8	0,8	0,8	0,7	-0,9	2,8	0,0	-4,0	0,0
<b>A alargamento</b>	<b>841</b>	<b>1 031</b>	<b>1,6</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	<b>13,5</b>	<b>22,7</b>	<b>0,6</b>	<b>22,6</b>	<b>0,7</b>
Polónia	249	292	0,4	0,9	0,9	0,9	14,4	17,9	0,2	17,4	0,1
<b>Extra UE-27</b>	<b>7 169</b>	<b>8 360</b>	<b>10,5</b>	<b>24,6</b>	<b>24,5</b>	<b>24,9</b>	<b>6,4</b>	<b>13,9</b>	<b>3,5</b>	<b>16,6</b>	<b>4,1</b>
dos quais:											
Angola	2 075	1 721	2,2	7,1	7,1	5,1	27,3	-1,3	-17,0	-12	-12
EU4	920	1 208	5,6	3,2	3,1	3,6	-10,3	30,1	0,9	31,4	1,0
Brasil	265	395	0,5	0,9	0,9	1,2	13,8	46,2	0,4	49,3	0,4
Suica	270	306	0,9	0,9	0,9	0,9	1,1	15,5	0,1	14,4	0,1
C.Verde	204	245	0,5	0,7	0,7	0,7	9,8	16,1	0,1	19,9	0,1
China	194	212	0,3	0,7	0,7	0,6	17,0	17,5	0,1	9,1	0,1
Marrocos	198	276	0,5	0,7	0,7	0,8	8,4	37,8	0,3	39,8	0,3
México	193	368	0,2	0,8	0,7	1,1	23,4	89,6	0,6	90,6	0,6
Turquia	182	242	0,6	0,6	0,6	0,7	3,1	35,9	0,2	32,8	0,2
Argélia	184	192	0,1	0,6	0,6	0,6	36,3	8,5	0,0	-4,8	0,0
Por memória:											
Rússia	90	111	0,2	0,3	0,3	0,3	12,8	13,4	0,1	24,2	0,1
PALOP	2 452	2 179	2,9	8,4	8,4	6,5	24,0	-2,2	-1,0	-11,1	-0,9
EFTA	352	387	1,2	1,2	1,2	1,2	0,1	10,4	0,1	10,1	0,1

Fonte: BMEP (nº 1|2011: 25)

Nota: Valores em milhões de euros

A figura anterior mostra-nos que as nossas exportações vão para países com elevados níveis de exigência, como é o exemplo da Alemanha. A maioria das empresas importadoras destes países dá grande importância não só à qualidade do produto fornecido, mas também ao cumprimento dos prazos, à existência de processos de controlo de qualidade, às questões ambientais (nomeadamente tratamento de resíduos), entre outros.

As eventuais exportações para países de economia fechada e altamente controlada, como é o caso da Venezuela, onde o Governo Português tem feito um esforço na criação de oportunidades para as empresas nacionais, pouco valor aporta ao desenvolvimento e competitividade da indústria nacional. A prova de fogo faz-se nos países desenvolvidos e altamente competitivos, como o Europeu, o Norte-Americano e nos novos mercados com elevados níveis de exigência, como é o caso do Chinês.

### 4.3. Factores sociais, políticos e legais

O OE2011 foi apresentado tendo como objectivo principal atingir no final do ano um défice de 4,6%, que será conseguido à custa da diminuição da despesa pública (redução das despesas com pessoal, das prestações sociais, de outras despesas

correntes e do investimento), do aumento da receita (aumento dos impostos e alargamento da base de combate à evasão fiscal).

Este objectivo, conforme visto no ponto anterior, levará a uma forte retração económica. Assim, é expectável o aumento da taxa de desemprego e consequentemente o aumento da instabilidade social, prevendo-se um incremento da contestação social (greves, manifestações, etc).

Outro dos factores negativos em termos do investimento privado, seja ele nacional ou estrangeiro, é a instabilidade política. De facto, tem-se criado a expectativa de vir a acontecer uma crise política durante 2011, com uma eventual dissolução da Assembleia da República e consequentemente novas eleições.

#### **4.4. Tendências tecnológicas**

Segundo previsões da consultora IDC (IDC, 2010) em 2011 haverá uma recuperação da despesa em TIC a nível mundial, com um crescimento previsto de 5,7%. Este crescimento virá em mais do que 50% dos mercados emergentes.

Ainda segundo a mesma entidade, pela primeira vez serão produzidos mais terminais móveis, nomeadamente *smartphones* e *tablets*, do que PC's. Previsível é igualmente o crescimento dos serviços de *cloud computing* e aplicações relacionadas com mobilidade.

Em Portugal, um estudo efectuado junto de 399 gestores de empresas fornecedoras de TIC (Coimbra e Figueiró, 2010) prevê até 2012 um aumento acumulado de 10% da procura de recursos humanos especializados, de um aumento de 3 vezes no número de utilizadores móveis e de 3,6 vezes na utilização de dispositivos não-tradicionais.

No referido estudo, os autores apontam como áreas de crescimento o *cloud computing*, a gestão de segurança, a mobilidade, os *social media*, os *location-based services*, *smartphones*, *tablets*, a informação analítica, o *outsourcing* de TI e de processos de negócios, entre outros.

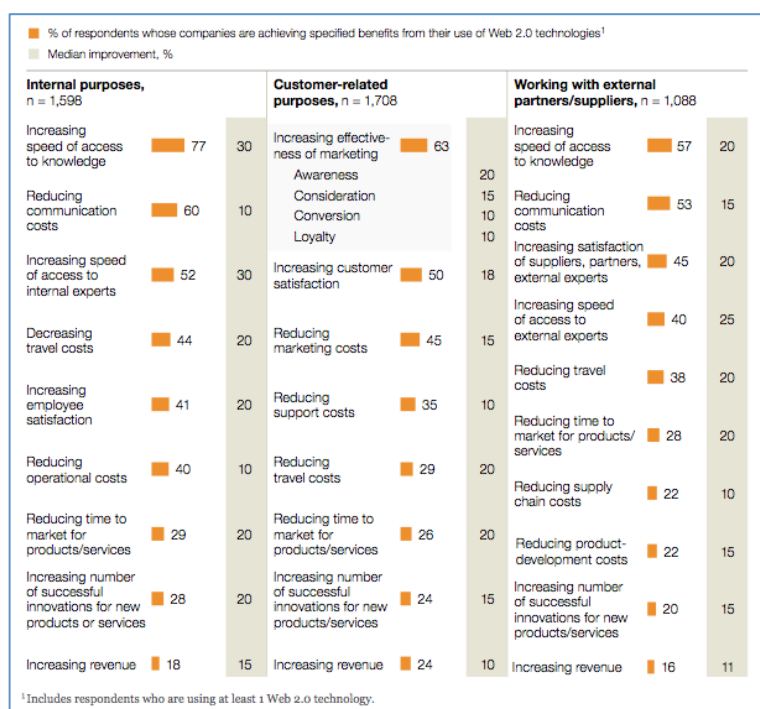
Embora o estudo tenha sido feito do lado da oferta e não do lado da procura, facto que poderá levantar algumas dúvidas quanto aos valores de crescimento apresentados, relativamente às tendências, estas estão em linha com outros

estudos e tendências internacionais, pelo que as mesmas devem ser consideradas como relevantes.

Com efeito, de acordo com a consultora Gartner (Gartner, 2010), em 2012, prevê-se que 20% das empresas não possuirão activos relacionados com TI, ou seja, as empresas recorrerão a serviços de virtualização e de *cloud computing*. Prevê-se ainda que os funcionários passem a utilizar os seus próprios equipamentos (PC's e portáteis) ligados às redes cooperativas, assim como o aumento do recurso a serviços externos (*outourcing*).

No que respeita à adopção da Web 2.0 pelas empresas, depois de um início em que estas apenas recorriam às redes sociais para divulgação dos seus produtos e serviços, actualmente, verifica-se o recurso às tecnologias Web 2.0 para estender as organizações para além das suas barreiras físicas – ligação a clientes, fornecedores, parceiros, etc (Bughin e Chui, 2010).

**Figura 15 – Resultado de inquérito na utilização da Web 2.0**



Fonte: Bughin e Chui (2010: 4)

No inquérito anual sobre a utilização das tecnologias Web 2.0 realizado pela Mckinsey a 3.249 executivos em diferentes indústrias e regiões, cujos resultados constam da figura anterior, os autores verificaram que 2/3 dos inquiridos responderam que utilizam a Web 2.0 nas suas organizações e a grande maioria

destes respondeu que a utilização desta tecnologia trouxe vantagens competitivas.

#### **4.5. Factores ambientais e ecológicos**

Ao nível ecológico, verifica-se um aumento no número de empresas com preocupações relativas à sustentabilidade e responsabilidade social, incluindo nos seus mapas estratégicos métricas de monitorização das mesmas.

A questão da pegada ecológica é hoje um tema na agenda das empresas e factor de ligação entre a gestão e a restante organização, pois verifica-se, de um modo geral, que os funcionários são sensíveis a esta questão. Refira-se que para 2014 (Gartner, 2010) prevê-se que os custos relativos à pegada de carbono dos equipamentos de TI passem a ser contabilizados nos custos dos projectos e tenha o seu custo incluído nos orçamentos dos departamentos de TI.

Contudo, é importante referir que estas preocupações de carácter ambiental e ecológico estão ainda muito centradas nas grandes organizações. Ao nível das PME's as preocupações centram-se principalmente nos custos energéticos.

### **5. Análise da indústria**

#### **5.1. Introdução**

Se no ponto 4.4 foi dada uma visão das tendências tecnológicas e que se espera virem a ser os *drivers* nos próximos anos, neste capítulo, analisar-se-á a indústria de TI's em Portugal, identificando os *players* do mercado. No que respeita a soluções para implementação de BSC far-se-á igualmente uma análise às empresas nacionais, bem como da existência de soluções nacionais desenvolvidas em torno do conceito Web 2.0.

Por não estar incluído no âmbito do projecto, não será analisada a área de consultoria estratégica e de processos ligada à implementação do BSC. Contudo, reconhece-se a importância destas funções para o sucesso de um projecto.

#### **5.2. Segmentação da indústria**

Tratando-se de um projecto de cariz tecnológico, este está inserido na indústria das tecnologias de informação e comunicação (TIC) ou *ICT market* (*Information*



and Communication Technology), na terminologia do EITO (*European Information Technology Observatory*).

A tabela seguinte apresenta a segmentação do EITO das TIC:

**Figura 16 – Segmentação do mercado de TIC de acordo com o EITO**

IT market	
IT equipment	Detail segments (only available for F, D, I, E, GB) Servers (x86) PCs Desktop PCs Portable PCs Printers Multifunction Printers Copiers Monitors Other IT equipment
Software	System infrastructure software Tools Application software
IT services	Hardware maintenance Project services Outsourcing services
Telecom market	
Communication equipment	Mobile phones (incl. smart phones) Smart phones* Fixed line phones and Customer Premises Equipment (CPE)* LAN routers and switches PBXs, KTS and applications Voice switching equipment WAN data routers and switches Wireline access infrastructure Mobile access infrastructure Transmission equipment Support systems (OSS/BSS) Infrastructure services
Carrier services	Fixed voice telephony Business data services Internet access and services Mobile voice telephony Mobile data services Pay TV

Fonte: EITO (<http://www.eito.com/definitionsICT.htm>)

Verifica-se contudo, que o quadro anterior não tem uma classificação para empresas que prestam serviços sobre plataforma Web, o que se considera uma falha. Hoje em dia é possível montar um sistema de informação 100% baseado em Web, dada a variedade de produtos e serviços disponíveis.

Por não haver melhor classificação, entender-se-á que as empresas fornecedoras de software baseado em Web 2.0 são “*Application Software*”.

Pegando no quadro anterior e aplicando-o ao mercado nacional, surge a primeira dificuldade na segmentação do mesmo. De facto, devido à dimensão do mercado nacional, a grande maioria das empresas, que neste actua, possui uma oferta transversal que engloba fornecimento de equipamentos, de software e de serviços.

São poucas as empresas nacionais que se possam classificar como “*Application Software*”, ou numa terminologia mais comum de “*software house*”. Nesta categoria, duas das entidades com maior grau de notoriedade são a Primavera Software e a PHC Software, ambas fornecedoras de soluções ERP para PME's.

Tal não significa que não existam mais empresas. De facto, existe um conjunto de fornecedores de softwares sectoriais, como é o caso das áreas hospitalares, da gestão da contabilidade pública, da gestão de seguradoras, etc.

Todavia, a grande maioria das empresas nacionais implementa soluções baseadas nos produtos de *ISV's* internacionais, como a SAP, a Oracle e a Microsoft, entre outros, isto é, pegam na plataforma base e adaptam-na às necessidades da empresa. Este modelo de negócio é normalmente classificado como integração de sistemas.

### 5.3. Características do mercado

De uma forma geral, podemos classificar o mercado das TI's como altamente competitivo, com muitos fornecedores e muitos compradores.

Num estudo efectuado em 2008 pela revista *Semana Informática* (Sousa, 2010), era referido que as 200 maiores empresas de tecnologias de informação geraram um volume de negócio na ordem dos 5 mil milhões de euros e empregavam cerca de 22 700 pessoas.

Analisando o grau de concentração desta indústria, claramente estamos perante um quadro de competição pura, quer no que diz respeito à relação entre vendedores e soluções (diferenciadas), quer no que diz respeito à relação entre fornecedores (existência de muitos) e compradores (igualmente muitos). Existem muito poucas barreiras à entrada, mas existem algumas barreiras à saída, uma vez que os clientes ficam com alguma ou mesmo muita dependência do produto, principalmente quando se trata de software desenvolvido ou adaptado à medida das necessidades da empresa.

**Tabela 1 – Modelo de atractividade da indústria**

Forças competitivas	Factores	Nível de atractividade
Poder negocial dos clientes	<u>Médio</u> . Os actuais softwares têm um custo de aquisição elevado e principalmente de manutenção.	2
Ameaça de entrada no sector de concorrentes	<u>Elevada</u> . A redução de quadros por parte das grandes empresas, está a levar ao surgimento de muitas pequenas empresas, cuja diferenciação está no preço.	1
Ameaça dos	<u>Baixo</u> . Não existem produtos substitutos:	3

produtos substitutos	ou se implementa o <i>BSC</i> ou não se implementa.	
Poder negocial dos fornecedores	<u>Elevada</u> . Qualquer um dos fornecedores existentes no mercado pode criar um programa de “ataque” ao segmento das PME's com uma política de preços agressiva.	1
Rivalidade entre os actuais competidores no sector	<u>Elevada</u> . O mercado de TIC caracteriza-se por um elevado nível de competitividade.	1
Média de Atractividade do Sector:	<u>Baixa</u>	1,6

Fonte: O próprio (elaborado a partir do modelo das cinco forças de Porter (Carvalho e Filipe, 2008: 99)

Legenda: Baixo (1); Médio (2); Alto (3)

#### 5.4. Análise da concorrência

Conforme referido no ponto 5.2, a maioria das empresas actuam como integradores de sistemas, recorrendo a plataformas de software desenvolvidas por *ISV's*. Assim, o nível de diferenciação entre as empresas é pequeno, pelo que as estratégias comerciais são determinantes para o sucesso das mesmas.

Importante é igualmente a forma como os integradores de sistemas se relacionam com os *ISV's* e com os consultores de negócios. Estes dois grupos de empresas têm um peso significativo na decisão final do cliente.

No caso dos *ISV's* (Oracle, a SAP, a Microsoft, entre outros) e uma vez que estas empresas possuem as suas próprias equipas comerciais, cujo objectivo é influenciar o cliente na escolha da plataforma, é normal estas entidades recomendarem aos seus clientes uma ou mais empresas para a implementação da solução informática.

No que respeita aos consultores de negócio, em princípio e pelas regras das boas práticas, os mesmos deveriam deixar nas mãos do cliente a fase de selecção de quais as melhores plataformas e implementadores de sistemas de informação que coloquem em prática os modelos de negócio desenvolvidos. Na prática, tal não é 100% verdade, ou porque existem alianças institucionais, ou porque existem experiências anteriores com resultados positivos, estas entidades acabam por dar

sugestões aos seus clientes.

## 5.5. Soluções informáticas para BSC

Há uma grande variedade de empresas que incluem no seu portfólio aplicação para BSC baseado nas plataformas dos ISV's internacionais.

A tabela seguinte resulta de uma pesquisa não exaustiva na internet das soluções dos principais ISV's para o BSC.

**Tabela 2 – Plataformas de software para BSC**

Empresa	Software	Endereço da página de internet
SAP	"SAP Strategic Enterprise Management"	<a href="http://www.sap.com/solutions/business-suite/erp/sapsem.epx">www.sap.com/solutions/business-suite/erp/sapsem.epx</a>
Oracle	"Oracle Hyperion Performance Scorecard"	<a href="http://www.oracle.com/technetwork/middleware/performance-scorecard/overview/index.html">www.oracle.com/technetwork/middleware/performance-scorecard/overview/index.html</a>
Microsoft	Business Intelligence (BI)	<a href="http://www.microsoft.com/brasil/servidores/bi/bicapabilities/scorecard.aspx">www.microsoft.com/brasil/servidores/bi/bicapabilities/scorecard.aspx</a>
Information Builders	Performance Management Framework	<a href="http://www.informationbuilders.com/products/webfocus/webfocuspmf">www.informationbuilders.com/products/webfocus/webfocuspmf</a>
SAS	SAS Strategy Management	<a href="http://www.sas.com/solutions/spm/index.html#section=1">http://www.sas.com/solutions/spm/index.html#section=1</a>
IBM	Cognos Business Intelligence	<a href="http://www-01.ibm.com/software/analytics/cognos/business-intelligence/scorecarding.html">www-01.ibm.com/software/analytics/cognos/business-intelligence/scorecarding.html</a>
QPR Software	Performance Management Software QPR ScoreCard	<a href="http://www.qpr.com/products/qpr-scorecard.htm">http://www.qpr.com/products/qpr-scorecard.htm</a>

Fonte: O próprio

Podemos genericamente concluir que qualquer integrador de sistemas com base nas plataformas dos ISV's, desde que assessorado por consultores especializados, estará em condições de implementar uma solução informática para BSC.

As soluções descritas na tabela anterior são mais vocacionadas para grandes empresas e/ou agrupamentos de empresas (*holdings*) do que para PME's, quer pelo custo associado quer pelo tempo necessário para a implementação. Existem fornecedores, em que é necessário, ou pelo menos economicamente mais vantajoso, que o cliente adquira a sua plataforma base (de ERP ou de BI por

exemplo) para que possa implementar a componente de *BSC*.

Na pesquisa efectuada foram referenciadas as seguintes empresas nacionais cujo *portfolio* inclui soluções informáticas para implementação e/ou monitorização do *BSC*:

**Tabela 3 – Empresas nacionais com soluções para *BSC***

<b>Empresa</b>	<b>Software</b>	<b>Endereço da página de internet</b>
SisTrade	BdoisB BSC	<a href="http://www.sistrade.pt/pt/Solucoes/mis-erp-sistrade-balanced-scorecard.htm">www.sistrade.pt/pt/Solucoes/mis-erp-sistrade-balanced-scorecard.htm</a>
Evisual reports.com <sup>8</sup>	Sw Balanced Scorecard	<a href="http://www.evisualreport.com/balanced-scorecard-software.html">www.evisualreport.com/balanced-scorecard-software.html</a>
Quidgest	BSC Quidgest	<a href="http://www.quidgest.pt/q_bscPT.asp?LT=PTG">www.quidgest.pt/q_bscPT.asp?LT=PTG</a>
TipLayer	Bracing Results	<a href="http://www.bracing-results.com/index.php">http://www.bracing-results.com/index.php</a>

Fonte: O próprio

Disponíveis para download, em modelo de negócio *freemium* (pp:21), existem alguns softwares para *BSC* com é o caso do “*Strategy Map Balanced Scorecard*” da Applied PC Systems Inc (<http://www.strategymap.com.au/>) e do “*BSC Designer – Balanced Scorecard Software*” da AKS-Lab (<http://www.bsdesigner.com>), assim como de alguns templates em Excel e PowerPoint para apoio à implementação do *BSC*.

## **5.6. Fornecedores nacionais de soluções Web 2.0**

O Capítulo 2.4 do presente documento faz uma abordagem aos modelos de negócios relacionados com a Web 2.0. Assim, procurou-se verificar se existem em Portugal empresas a oferecer soluções com base nalguns dos modelos de negócio analisados, no referido capítulo.

Tal como nas anteriores referências, não houve a veleidade de se fazer uma pesquisa exaustiva, mas sim, de encontrar exemplos de entidade e soluções que, de alguma forma, tenham a ver com o projecto e correspondente modelo de negócio.

---

<sup>8</sup> O site desta empresa não é claro sobre a nacionalidade da mesma, contudo pela forma como o português está escrito no site, fica a ideia de que pode tratar-se de uma empresa espanhola.

**Tabela 4 – Empresas nacionais com soluções *Free***

Empresa	Software	Endereço da página de internet
Calendário© Perpétuo	Calendário Perpétuo	<a href="http://nossogrupo.com.pt/calendario/index.htm">http://nossogrupo.com.pt/calendario/index.htm</a>
Primavera BSS	Primavera Express	<a href="http://www.primaverabss.com/pt/PortalRender.aspx?PageID=906727d5-b773-491d-b5e6-5d089089d110">http://www.primaverabss.com/pt/PortalRender.aspx?PageID=906727d5-b773-491d-b5e6-5d089089d110</a>
DeltaFIL, Lda.	Project Colibri	<a href="http://www.projectolibri.com/">http://www.projectolibri.com/</a>
AC Logik	TimeFactura, TimeConta, ...	<a href="http://www.aclogik.com">http://www.aclogik.com</a>
Outsystems	Agility Platform	<a href="http://www.outsystems.com">http://www.outsystems.com</a>

Fonte: o próprio

Neste pequeno leque de empresas nacionais encontramos vários modelos de negócio, em torno do conceito *free*, assim:

- Calendário© Perpétuo: O download é gratuito e o autor apenas requer 5€ para o trabalho de personalização dos calendários. Estamos perante um exemplo de mercado não monetário, num modelo de “*Gift economy*” (pp:23);
- Primavera Express: A Primavera BSS é conhecida pelo seu ERP vocacionado para PME's, disponibilizando uma versão gratuita deste para micro-empresas. Neste caso estamos perante um exemplo de produtos pagos (o portfólio tradicional) subsidiar o produto *free* (pp:19);
- Projecto Colibri: Estamos perante um exemplo clássico de *freemium* (pp:21). A empresa disponibiliza três versões: gratuita, licenciada (por 50,00€) e Profissional (365,00€);
- TimeFactura, TimeConta, entre outros: Não conhecendo a empresa, classificar este modelo de negócio torna-se mais difícil. De facto, o portfólio da empresa é extenso e engloba não só software, mas igualmente equipamentos electrónicos, como relógios de ponto, pelo que poder-se-ia dizer que estamos perante um modelo de negócio similar ao da Primavera BSS. Contudo estes produtos têm uma versão PRO que é paga, logo estamos perante o modelo *freemium* (pp:21). Mas como estes softwares são grátis para os técnicos de contas, então estamos perante um modelo de *gift economy*

(pp:23). Concluindo, um modelo de negócio não tem de ser necessariamente único e bem definido, pode ser um *mix* de vários modelos. Uma melhor caracterização do modelo de negócio desta empresa requeria um conhecimento aprofundado da mesma;

- *Agility Platform*: A Outsystems é uma empresa reconhecida quer em Portugal quer no estrangeiro por disponibilizar uma plataforma de software para desenvolvimento de aplicações Web e tem um modelo de negócio *freemium* (pp:21). Para além da versão *free*, a empresa disponibiliza quatro edições do *Agility Platform*, cujo custo vai desde os 200,00€ aos 1.100,00€.

## 6. Análise interna

### 6.1. Posicionamento estratégico

Tal como foi referido no ponto 5, dada a dimensão e tipo de empresas que actuam no mercado de TIC em Portugal, não é possível ter uma segmentação tão clara quanto a definida pelo EITO. Baseado na experiência pessoal, poder-se-á dizer que a grande maioria das empresas nacionais de TIC possuem um dos seguintes modelos de negócio:

**Tabela 5 – Modelos de negócio mais comuns nas empresas de TIC em Portugal**

Modelo de Negócio	Funções/Actividades
Consultores em TIC	Fornecimento de apoio à definição de políticas de gestão de departamentos de TIC
Fornecedores de soluções globais	Fornecedores de soluções integradas de hardware e software
Integradores de sistemas	Adaptação de <i>frameworks</i> de <i>ISV's</i> às necessidades das organizações
Fábrica de software	Desenvolvimento de softwares específicos
Fornecedores de infra-estruturas	Fornecimento de equipamento e serviços relacionados (segurança, manutenção)
Fornecedores de Outsourcing	Substituem-se aos departamentos de TIC das organizações, prestando um serviço sujeito a <i>SLA's</i> ( <i>Service Level Agreement</i> )

Fonte: O próprio

Neste contexto, o projecto em análise assume-se como uma “fábrica de software” vocacionada para o desenvolvimento de software de apoio à implementação de

modelos de gestão baseados em *BSC* em pequenas e médias empresas.

Assim, mesmo os serviços de integração e customização descritos na página 27 (Quadro de referência) serão realizados com o objectivo dos clientes obterem o máximo partido das funcionalidades dos módulos de software disponibilizados.

## 6.2. Análise competitiva

De acordo com o levantamento efectuado dos fornecedores de soluções para *BSC* apresentados no ponto 5.5, e para o mercado alvo (PME's) será de prever que a maior concorrência virá dos fornecedores nacionais, referenciados na Tabela 3 – Empresas nacionais com soluções para *BSC*. Do lado dos *ISV's*, as implementações baseadas em Microsoft serão as que podem ter mais hipótese de sucesso neste segmento de mercado. De facto, a Microsoft não possui uma *framework* específica para *BSC*, utiliza antes um conjunto de produtos (SQL Server, PerformancePoint, SharePoint, entre outros) para a implementação da solução, produtos esses que algumas das empresas já possuem o respectivo licenciamento, facto que face a outros fornecedores dá a esta empresa uma vantagem competitiva.

O software a desenvolver no âmbito deste projecto terá as seguintes características diferenciadoras:

- Software *Ready-to-Use*: a adaptação à empresa será efectuada pela própria ou pelos seus consultores;
- Não necessita de infra-estrutura computacional: utilizará os serviços de *cloud computing*;
- É independente do sistema operativo: utiliza como o interface aplicacional um *browser* de internet;
- O cliente utilizará e pagará apenas as componentes que realmente necessita. Se um cliente não necessita de uma dada funcionalidade, não a paga, permitindo assim reduzir os custos de utilização;
- Diferentes formatos dos outputs de controlo: permite visualizar os indicadores de monitorização do plano em diferentes dispositivos (*PC's*, *smartphones*, *tablets*);



- Os indicadores de monitorização baseiam-se no princípio do WYSIWYG (*What You See Is What You Get*): a utilização de diferentes interfaces gráficas de representação (gráficos, bandeiras, valores numéricos, “manómetros”) permitirá uma rápida leitura e interpretação da informação.

Com base nos princípios acima referidos os factores principais de diferenciação serão o tempo e custo, isto é, rapidez na implementação e baixo custo de utilização.

### 6.3. Visão, Missão e Valores

A implementação deste projecto tem subjacente uma visão, uma missão e um conjunto de valores que são aqui descritos:

**VISÃO:** As tecnologias de apoio à gestão eficiente das organizações não têm que ser necessariamente complexas e caras.

**MISSÃO:** Desenvolver softwares inovadores capazes de aumentar a competitividade dos clientes.

**VALORES:**

- Transparência na relação com os clientes;
- Segurança e confidencialidade da informação dos clientes;
- Valorização dos recursos humanos;
- Contribuir para a divulgação do conhecimento.

### 6.4. Análise *SWOT*

A análise SWOT apresentada assenta na oferta do software para *BSC*, não sendo analisadas as outras áreas, nomeadamente de serviços personalizados e de serviços complementares, pois estes são parte do núcleo central, que é o software de implementação e monitorização do *BSC*.

**Tabela 6 – Análise *SWOT***



### Strengths

- Conceito inovador no mercado nacional
- Recurso a software *open source*
- Utilização de *Cloud computing*
- Software *ready-to-use*
- Custo do software

### Opportunities

- Situação económica do País
- Mudança da cultura empresarial
- Necessidade de optimização dos recursos e diminuição dos custos

### Weaknesses

- Empresa *startup*
- *Time to market*
- *Portfolio* limitado
- Recursos financeiros limitados
- Integração limitada do software

### Threats

- Situação económica do País
- Gestão estratégica pouco divulgado nas PME's
- Percepção de que os projectos de *BSC* são onerosos e complexos
- Contração do investimento
- Concorrência forte e agressiva

### Strengths

- Conceito inovador no mercado nacional: Da análise efectuada não existe no mercado nacional um software para *BSC* baseado no modelo de negócio *Premium*.
- Recurso a software *open source*: A disponibilização de software *open source* possibilitará o desenvolvimento da plataforma para *BSC* com um baixo custo de desenvolvimento e de manutenção;
- Utilização de *cloud computing*: A utilização dos recursos computacionais disponíveis na “nuvem” permitem que os clientes não necessitem de criar ou adaptar a sua infra-estrutura informática para a utilização do software do projecto. Por outro lado, a informação fica acessível de qualquer ponto. Os níveis de segurança e de serviço disponibilizados pelos fornecedores de *cloud computing* são elevados e confiáveis, e são contratualmente assegurados por *SLA's (service level agreements)*;
- Software *ready-to-use*: a disponibilização imediata do software possibilitará uma rápida implementação do projecto de *BSC* numa organização, com a correspondente diminuição nos custos;

- Custo do software: a utilização de software livre (*open source*) e de computação na nuvem, implicará que o custo final do software tenha que ser mais baixo do que os softwares tradicionais.

#### Weaknesses

- Empresa *startup*: uma empresa em início de actividade tem sempre alguma dificuldade em captar a atenção do mercado e de fazer face à concorrência de empresas já implantadas e com alguma notoriedade;
- *Time to market*: O facto de haver um hiato de tempo entre o arranque do projecto e a disponibilização do software poderá permitir o surgimento de soluções similares ou alternativas que coloquem em risco o sucesso do projecto;
- *Portfolio limitado*: Uma vez que a empresa se vai focar, pelo menos nesta fase inicial, no desenvolvimento de um software para a implementação do *BSC* nas PME's, esta fica dependente do sucesso do software;
- Recursos financeiros limitados: Não estando previsto o recurso ao financiamento via *business angels*, *venture capital* e de subsídios, os recursos financeiros a colocar à disposição da empresa serão limitados;
- Integração limitada do software: A integração do software a desenvolver com os existentes será sempre inferior à de um projecto *in-house*, facto que permitirá a este ser mais competitivo, mas que obrigará sempre a algum trabalho de carregamento de dados.

#### Opportunities

- Situação económica do País: Numa situação de contracção ou mesmo de recessão da economia nacional, é normal que empresas mais dinâmicas procurem superar as dificuldades, definindo claramente uma estratégia e um plano de actuação. Neste contexto, uma solução informática baseada em *BSC* pode dar um contributo importante a estas entidades;
- Mudança da cultura empresarial: Nos últimos anos tem-se verificado uma mudança na gestão das empresas e em particular nas PME's, tendo-se tornado mais "profissional". Os exemplos de empresas de sucesso tendem a ser imitados.

- Necessidade de optimização dos recursos e diminuição dos custos: Para poderem competir as empresas precisam de agilizar a sua estrutura de custos. A redução dos custos fixos é um paradigma da gestão moderna. Transformar custos fixos em custos variáveis é um desafio. Os custos em TIC são para algumas empresas um sério problema e para outras um inibidor ao desenvolvimento. A adopção de soluções informáticas baseadas em modelos *pay-as-you-use* é uma das formas de resolver esta questão.

#### Threats

- Situação económica do País: Devido à actual situação económica que o País atravessa, há muitas empresas que adiaram ou mesmo desistiram de investimentos planeados, quer por receio num futuro incerto quer por indisponibilidade financeira para o realizar.
- Dificuldade de aceitação de sistemas de controlo de gestão: Dado que uma percentagem considerável das PME's têm uma estrutura familiar e uma gestão baseada em métodos empíricos, existe alguma relutância na aplicação de metodologias e processos de gestão.

### **6.5. Factores críticos de sucesso**

Um projecto empresarial é, conforme anteriormente descrito, exposto a múltiplos factores exógenos que condicionam o sucesso do mesmo. Existe todavia um conjunto de factores externos que só por si podem inviabilizar o projecto. Foram identificados os seguintes factores críticos para o sucesso do projecto:

- Falta de adesão às tecnologias associadas ao projecto, nomeadamente o recurso à computação em nuvem;
- A base de clientes não ser suficientemente grande para o projecto ser economicamente rentável;
- A incapacidade de atracção de consultores e outros prescritores para o projecto, que possibilite a massificação deste.

## **7. Estratégia de Implementação**

A implementação deste projecto dá-se num momento de grande turbulência e de

mudança de paradigmas que constituem um desafio para o mesmo.

A turbulência económica é originada por um conjunto de factores, muitos deles sem correlação directa, mas que ao acontecer no mesmo período temporal criam o CAOS. Kotler e Caslione (2009) identificaram sete factores que originaram o estado “caótico” em que vivemos:

- Avanços tecnológicos e revolução da informação;
- Tecnologias e inovações disruptivas;
- A ascensão dos países emergências (BRIC);
- Hiperconcorrência;
- Fundos de riqueza sobrena;
- O ambiente;
- O *empowerment* do cliente.

Não é objectivo do presente documento desenvolver os factores referidos, é todavia importante tê-los em conta na estratégia de implementação do projecto.

A criação deste projecto de cariz empresarial baseia-se em 5 pilares, cuja concretização potenciarão o sucesso do mesmo:

- Uma estrutura de *shareholders* com forte valor acrescentado para o projecto:

Embora o promotor deste projecto seja o próprio, este procurará cativar, para a empresa a constituir, um grupo de *shareholders* que aportem *know-how* e que comunguem da visão sobre a capacidade de desenvolver em Portugal um software que apoie PME's a desenvolverem-se e a crescerem de forma sustentada.

- Estabelecimento de parcerias forte com prescritores:

A implementação de sistemas de gestão estratégica requer um forte apoio de consultores na matéria. É reconhecido o papel que estes têm na selecção das ferramentas informáticas que suportam o desenvolvimento e acompanhamento do processo. Assim, é fundamental para o projecto conseguir estabelecer alianças estratégicas e mesmo comerciais com *experts* na implementação de *BSC*.

- Utilização das novas ferramentas de marketing para divulgação do projecto:

Estando esta iniciativa ligada à Web 2.0, quer por via do modelo de negócio, quer por via das tecnologias a utilizar, faz todo o sentido o recurso à internet na divulgação e captação de oportunidades de negócio. De particular interesse é a utilização das redes sociais (Facebook e LinkedIn, por exemplo), de blogs e de portais para a divulgação dos produtos e serviços disponibilizados.

As redes sociais, os blogs e os portais são a componente infra-estrutural para o “*word-of-mouth marketing*”.

De salientar que uma das componentes de software do projecto – Portal colaborativo de partilha do conhecimento – é por si, uma forma de marketing e um potenciador de *leads* de negócio.

- Recurso a tecnologias inovadoras:

A utilização de *cloud computing*, de software *open source*, no desenvolvimento e disponibilização comercial dos produtos, são exemplos de utilização de tecnologias inovadoras e disruptivas.

- Recursos humanos com grande capacidade de adaptação e reacção:

Hoje em dia é comumente aceite que o tempo de vida dos produtos e a vantagem competitiva destes é cada vez mais curta, pelo que ter na organização recursos humanos ágeis e flexíveis, de modo a fazer frente às ofensivas dos concorrentes e às exigências dos clientes, é uma importante mais valia.

## **8. Definição de políticas de implementação**

### **8.1. Introdução**

Uma vez que estamos na presença de um plano de negócios que envolve a criação de uma empresa que irá fornecer um conjunto de produtos e serviços, descritos no Quadro de referência da oferta de serviços da página 27 do documento, neste capítulo serão estabelecidas as *guidelines* a seguir na fase de criação e arranque da empresa e dos produtos a desenvolver.

## 8.2. Marketing

Nesta secção serão abordados dois aspectos a desenvolver com o arranque da empresa – A marca e a estratégia de marketing para os produtos.

Contudo, antes de endereçar estas duas questões importa ter presente algumas das mudanças no panorama do marketing que aconteceram nestes anos mais recentes:

**Tabela 7 – Quadro das mudanças-chave no panorama do marketing**

1. Os clientes estão melhor informados do que nunca. Têm poder. Podem descobrir quase tudo sobre qualquer produto, serviço ou empresa ao procurarem na Internet e contactando outros nas suas redes sociais.
2. Os clientes estão cada vez mais disponíveis para comprar e confiar em conhecidas marcas brancas de lojas quando estas são mais baratas do que as marcas nacionais muito anunciadas.
3. Os concorrentes conseguem copiar mais rapidamente qualquer novo produto ou serviços, reduzindo assim a rendibilidade do investimento do inovador. As vantagens competitivas têm hoje uma vida muito mais curta.
4. A internet e as redes sociais criaram meios e fontes de informação radicalmente novos, bem como novos meios de venda directa aos clientes.

Fonte: Kotler & Casliones (2009: 166-167)

### Criação da Marca

Há que distinguir entre o nome da empresa que será criada e a marca dos produtos que esta vai comercializar.

Sem menosprezar a importância do nome que a empresa terá, até porque, não se tratando de uma empresa-projecto, esta tem por princípio um carácter perpétuo, a abordagem aqui desenvolvida centra-se na criação da marca para os produtos a comercializar.

O *American Marketing Association* define **Marca** como “um nome, termo, sinal, símbolo ou design, ou uma combinação de tudo isso, destinado a identificar os produtos ou serviços de um fornecedor ou grupo de fornecedores para diferenciá-los dos de outros concorrentes” (Kotler e Keller, 2006).

Assim, a criação de uma marca que identifique e diferencie os produtos de

software a desenvolver deve ter em conta a ideia central do projecto: **comercialização de software de apoio à gestão estratégica de PME's** e que assenta numa promessa: **a gestão estratégica não tem que ser necessariamente complexa e cara.**

Na criação da marca para os produtos a comercializar haverá que ter em conta os seguintes critérios:

**Tabela 8 – Critérios a considerar na criação da marca**

<b>Critério</b>	<b>Itens a ter em consideração</b>
1. Memorável	A marca deve ser simples de memorizar.
2. Significativo	A marca tem de transmitir credibilidade.
3. Desejável	A marca e o símbolo associado devem ser esteticamente cativantes.
4. Transferível	A marca deve poder ser utilizada em outros softwares e serviços a desenvolver.
5. Adaptável	A marca deve ser passível de actualizar.
6. Protegido	A marca deve ser protegida juridicamente e concorrencialmente (não deve ser facilmente imitável).

Fonte: o próprio, adaptado de Kotler e Keller (2006: 276)

#### Comunicação dos produtos e serviços

Criada a marca para os produtos, torna-se necessária a comunicação da mesma, dos produtos e serviços disponibilizados. Existem várias ferramentas de comunicação, particularmente vocacionadas para modelos de negócio B2B, como é o caso do presente projecto:

**Tabela 9 – Aplicação das ferramentas de comunicação ao Projecto**

<b>Ferramentas de comunicação</b>	<b>Acções a desenvolver</b>
Venda directa	Esta não será uma das ferramentas com maior peso no processo de comunicação dos produtos. Não é expectável haver uma equipa comercial para a promoção e venda dos produtos. Tal não significa que perante uma oportunidade de negócio não se executem um conjunto de iniciativas de concretização do mesmo (ver estratégia de <i>push-pull</i> ).
Marketing directo	O marketing directo será um dos vectores principais na



	divulgação e criação de oportunidades de negócio para o projecto. Dentro das iniciativas que se prevêem levar a cabo são: o <i>direct mail</i> e a criação e divulgação de <i>newsletter</i> .
Relações públicas	Será dada especial atenção à divulgação do projecto junto dos meios cujo <i>target</i> principal são empresários e gestores, como é o caso dos jornais e revistas de negócios.
Feiras, congressos e seminários	O retorno do investimento com a presença em feiras, congressos e seminários é, por experiência, muito baixo, pelo que não se prevê o recurso a estes meios. Exceptuam-se eventuais iniciativas de divulgação junto de entidades empresariais, sejam elas sectoriais e/ou regionais.
Publicidade	Prevê-se o recurso a alguma publicidade em portais, embora o reduzido <i>budget</i> previsto para acções de marketing não permitam iniciativas em larga escala, mas antes pontuais e focadas com o intuito de potenciar o rápido retorno.
Promoções	Terá um papel importante na fidelização de clientes. A criação de <i>packages</i> vocacionados para clientes com níveis de retorno consideráveis será adoptada com frequência. Exemplo: oferecer uma funcionalidade adicional a um conjunto de clientes que possuem outras funcionalidades complementares; a oferta de um período de suporte a clientes que adquiram um dado módulo, etc.
<i>Word-of-Mouth</i>	Esta é a ferramenta de comunicação mais poderosa mas simultaneamente a mais difícil de gerir. O peso do “passa-a-palavra” no sucesso de qualquer projecto é estrondoso. Por isso é necessário “surpreender” os clientes existentes, quer reagindo rapidamente a uma observação e/ou sugestão, quer respondendo com prontidão a qualquer dificuldade e/ou problema. No

	fundo, o principal é que os clientes existentes tenham motivos para, de uma forma natural, serem os grandes divulgadores dos produtos e serviços disponibilizados.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

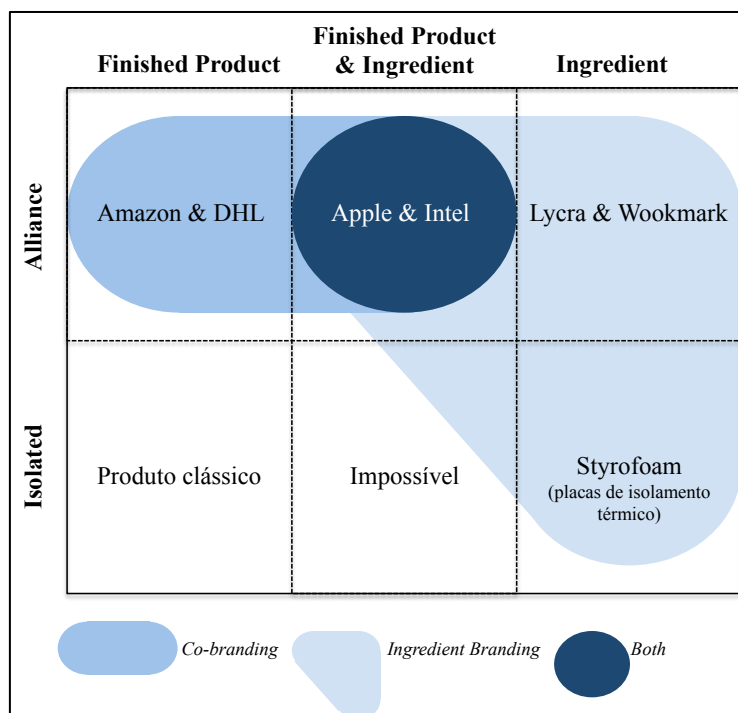
Fonte: o próprio, adaptado de Kotler e Pfoertsch (2006: 110, 146-147)

### Estratégia de *Push-Pull*

Conforme anteriormente referido, estamos perante um modelo de negócio B2B, onde no mesmo campo de negócio actuam vários actores.

Kotler e Pfoertsch (2006) referenciaram o *co-branding* como uma estratégia promissora para o sucesso das empresas, em que duas ou mais empresas estabelecem uma aliança quer na produção de produtos quer na sua disponibilização. A figura seguinte apresenta as várias combinações de aliança possíveis de se estabelecer:

**Figura 17 – Comparação entre *co-branding* e *inbranding***

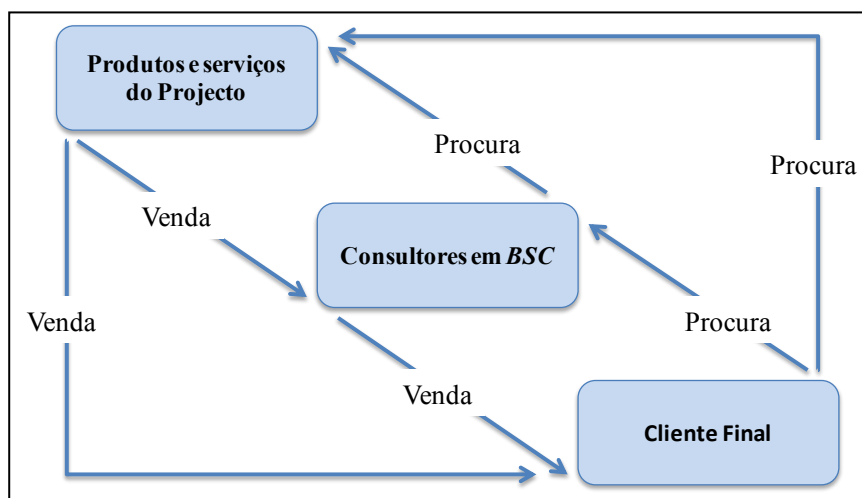


Fonte: Kotler e Pfoertsch (2006: 133)

No caso do projecto em apresentação, o estabelecimento de alianças para a disponibilização do produto final: implementação de uma gestão estratégica baseada em BSC, será um importante factor para o sucesso do projecto.

A figura seguinte apresenta as entidades envolvidas na construção de um modelo de gestão baseado em BSC:

**Figura 18 – Modelo de *procurement* dos produtos e serviços**



Fonte: o próprio

Normalmente as empresas recorrem aos serviços de consultores para a implementação de projectos desta natureza, pelo que a procura de soluções informáticas tanto pode vir do cliente final como do consultor. Em alguns casos este assume perante o seu cliente a responsabilidade de seleccionar o fornecedor dos softwares necessários.

Assim é vital estabelecer alianças com consultores e criar programas de marketing e condições especiais de aquisição dos softwares e serviços vocacionados para estas entidades.

Existindo, tal como demonstra a figura anterior, duas entidades com papel relevante na aquisição dos softwares e serviços, a estratégia de *push-pull* deve ser direccionada para ambas:

**Tabela 10 – Acções de *Push* e de *Pull***

	<b>Acções de <i>Pull</i></b>	<b>Acções de <i>Push</i></b>
<b>Consultores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct mail (com conteúdo personalizado);</li> <li>• Apresentações dos produtos e serviços;</li> <li>• Publicidade em meios direccionados para o sector;</li> <li>• Acções de promoção junto da imprensa;</li> <li>• Presença nas redes sociais (Facebook e LinkedIn; etc).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrações dos softwares;</li> <li>• Desenvolvimento de protótipos;</li> <li>• Acesso aos softwares para treino e demonstração;</li> <li>• Apoio na elaboração de propostas;</li> <li>• Descontos nos softwares e serviços para projectos integrados;</li> <li>• Linha de apoio específica;</li> <li>• Formação específica para consultores.</li> </ul>
<b>Clientes Finais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct mail;</li> <li>• Publicidade em meios direccionados para empresários e gestores;</li> <li>• Acções de promoção junto da imprensa.</li> <li>• Presença nas redes sociais (Facebook e LinkedIn; etc);</li> <li>• Acordos com Associações empresariais (sectoriais e/ou regionais).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrações dos softwares;</li> <li>• Campanhas de migração de produtos <i>free</i> para “pagos”;</li> <li>• Descontos para aquisição de módulos que complementem os utilizados pelo cliente.</li> </ul>

Fonte: o próprio

### 8.3. Tecnológicas

Não será difícil de se imaginar que a empresa irá recorrer às mesmas tecnologias que irá utilizar no desenvolvimento do software a comercializar. Ou seja, o recurso à computação na nuvem em vez de uma infra-estrutura computacional interna, o recurso a ferramentas *open source* para apoio à gestão, como sejam aplicações de *workflow*, de *knowledge base*, *data warehouse* e até mesmo as ferramentas de *office* e sistemas operativos.

### 8.4. Organização

Tratando-se de uma *startup*, o desenvolvimento orgânico da empresa desenrolar-se-á de acordo com a evolução do negócio e os desafios empresariais que a cada momento se coloquem.

Contudo, é possível definir a estrutura societária, que se julgue mais adequada aos objectivos estratégicos da organização.

De acordo com o princípio acima descrito e seguindo o disposto no Código das Sociedades Comerciais, temos:

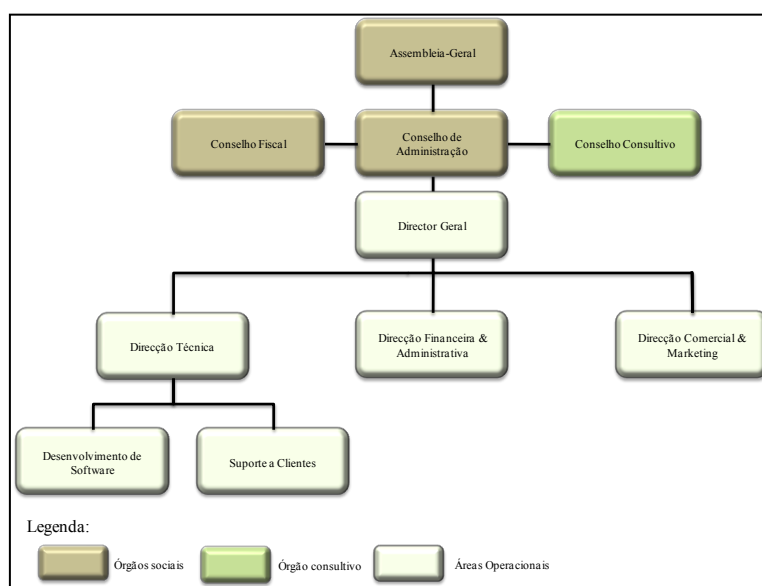
- Tipo de sociedade: Sociedade Anónima de acordo com o previsto nos artigos 271º e seguintes;
- Documentos societários:
  - Escritura – Contrato de constituição da sociedade, de acordo com o artigo 283º, efectuado após a realização da Assembleia Constitutiva (Artigo 281º);
  - Estatutos – Parte do contrato de constituição da sociedade, que regula o governo da mesma;
  - Parassocial – Acordo entes os accionistas, cujo objectivo é regular as relações entre estes (artigo 17º);
- Valor nominal das acções: 1,00€
- Valor mínimo do capital social: 50.000,00€ (artigo 276º);
- Aumentos de capital: Por emissão de novas acções, de valor nominal de 1,00€, segundo as regras a prever nos acordos societários.

A empresa embora deva possuir uma estrutura organizacional dinâmica e flexível, apta a fazer face às dificuldades e oportunidades que a cada momento possam surgir, é fundamental que a mesma esteja organizada de uma forma estruturada.

#### Organograma

A figura seguinte apresenta uma proposta de organograma a implementar na empresa, num dos modelos previstos no 278º do Código das Sociedades Comerciais:

**Figura 19 – Proposta de organograma**



Fonte: o próprio

Contudo, importa referir que o preenchimento do organograma não deve ser um objectivo da organização, devendo ser antes visto como uma forma estruturada de definição de funções e de atribuição de responsabilidades. Quer isto dizer que a cada “caixa” do organograma não tem que corresponder necessariamente uma ou mais pessoas. As organizações dinâmicas devem ter estruturas *flat* nas quais os quadros possam possuir mais de que um “chapéu”.

Na proposta de organograma apresentado há que distinguir duas áreas:

- Os órgãos sociais – impostos e cujo funcionamento está regulado pelo Código das Sociedades Comerciais;
- As áreas operacionais – Que devem ser criadas de forma a melhor responder aos desafios da organização.

Embora a figura apresente três níveis hierárquicos, na verdade pretende-se que existam apenas dois. A direcção-geral deverá ser acumulada com uma das três direcções operacionais. É normal, embora tal não seja uma regra dogmática, que numa empresa com forte pendor comercial, a função de director-geral seja acumulada pela direcção comercial e marketing. Contudo, tal dependerá muito do perfil dos líderes que cada uma das áreas venha a ter.

É igualmente desejável que o director técnico seja, pelo menos numa primeira fase, o responsável pela área de desenvolvimento de software e que possua um elevado nível de *skills* técnicos.

Quanto ao director administrativo e financeiro, será acima de tudo um gestor de contratos e relacionamento com prestadores de serviços externos. A experiência diz-nos que uma organização deve focar-se no seu *core business* e passar para o exterior tudo o resto. Assim, funções como contabilidade, processamento de salários, etc, devem ser passadas para *outsourcing*.

Mas não são só as funções administrativas que devem ser externas. Na fase inicial de desenvolvimento do software, em que porventura possa ser necessário um maior esforço, recorrer-se-á à subcontratação de recursos de programação. Também na área do marketing a função de gestão e imagem e relações públicas deverá ser “entregue” a uma empresa especializada em vez de se criar uma estrutura interna.

Para último ficou a referência ao Conselho Consultivo. Pretende-se com este reunir um conjunto de personalidades de reconhecido mérito na área da gestão estratégica que dêem um contributo importante na componente colaborativa do projecto. Pretende-se que seja o conselho consultivo que defina as linhas mestras dos conteúdos do portal colaborativo de partilha de conhecimentos, que aprecie os textos que sejam aí colocados e que traga para esta iniciativa pessoas e instituições que aportem valor às PME's.

## **8.5. Financeira**

Num *startup* de um projecto, o acompanhamento financeiro deve ser rigoroso e previsível, por isso o modelo financeiro de avaliação que será utilizado no acompanhamento do mesmo foi elaborado com uma base semestral, de forma não só a acompanhar o realizado em cada semestre, mas igualmente a avaliar o impacto futuro.

Igualmente de referir a necessidade de garantir, através dos acordos societários que os accionistas deste projecto responderam às “chamadas” de fundos próprios, em concreto prestações suplementares, nas datas em que o modelo define como necessárias.

## **9. Requisitos para a implementação**

Como pré-requisitos para a implementação do projecto é necessário encontrar os restantes sócios (individuais ou empresas) que complementem não só as necessidades de capital, mas que tragam para o projecto valor acrescentado, nomeadamente ao nível do conhecimento sobre o mercado das PME's e da gestão estratégica.

Importante para o sucesso no desenvolvimento dos softwares é conseguir uma parceria com um consultor ou empresa de consultoria e uma empresa que esteja a implementar o BSC e onde vão sendo testados e implementados os softwares.

A componente do projecto associada à partilha e divulgação do conhecimento só arrancará caso seja possível constituir o conselho consultivo que seja dinamizador desta iniciativa. Tal como referido anteriormente, esta iniciativa não tem como objectivo final o lucro. Pretende antes ser uma forma de divulgação, junto dos empresários e gestores das mais-valias da utilização de ferramentas de gestão estratégica, independentemente destes virem a adoptar os softwares do projecto ou de outros concorrentes.

## **10. Avaliação financeira**

Com o objectivo de analisar a viabilidade financeira do projecto, bem como do controlo da sua execução, foi criado um modelo financeiro baseado em Excel<sup>TM</sup>, estando os pressupostos, os relatos financeiros e os resultados obtidos no anexo “2. Modelo de avaliação do projecto”.

### **10.1. Pressupostos utilizados no modelo financeiro**

O modelo financeiro foi desenvolvido numa base semestral, com início a 1 de Junho de 2011 e conclusão a 31 de Dezembro de 2018. Foram duas as razões por se optar por modelo semestral:

1. É expectável que sejam lançadas comercialmente novas funcionalidades do software a cada 6 meses, o que por princípio, originará um incremento das vendas;
2. O controlo da execução e análise de desvios do projecto, com as correspondentes medidas correctivas, deve ser no mínimo realizado 2 vezes ao ano.



Dentro dos pressupostos do modelo financeiro e que foram utilizados na avaliação do projecto temos:

- Previsão da Inflação: foi considerada uma taxa de inflação anual de 2% e no caso dos salários um incremento de mais 0,5% sobre a taxa de inflação prevista;
- Ano de referência dos preços constantes: os gastos e rendimentos apresentados tiveram como base os valores estimados para 2011 e transformados em preços correntes de acordo com o índice de inflação e índice de inflação salarial anteriormente referidos;
- Juros para aplicações bancárias de curto prazo (6 meses): considerou-se uma taxa de juros de 3,6% para excessos de tesouraria superiores a 50.000,00€. Para os valores abaixo do anteriormente referido não foi considerada qualquer remuneração. Esta taxa foi considerada já líquida de impostos;
- Impostos e taxas: foram os seguintes os impostos previstos na avaliação financeira:
  - IRC: **25%**;
  - Taxa de derrama: **1,5%**;
  - Taxa de retenção fonte na distribuição de dividendos: **21,5%**;
  - IVA no Continente: **23%** (não foram consideradas vendas nas regiões autónomas, onde o valor deste imposto é de 16%);
  - Taxa de retenção da Segurança Social – regime geral (empresa): **23,75%**;
  - Taxa de retenção da Segurança Social – regime geral (trabalhador): **11,00%**;
  - Taxa de IRS: **21,5%** (por simplificação dos cálculos definiu-se uma taxa de IRS única independentemente do escalão salarial e do agregado familiar do funcionário.

- Taxa de desconto do projecto: Para o cálculo da taxa de desconto utilizou-se o modelo CAPM para projectos totalmente financiados por capitais próprios e cuja formula é:

$$r_u = r_f + \beta_u(r_M - r_f)$$

Para o cálculo desta taxa foram tidos em conta os seguintes valores:

- Taxa das OT's:  $r_f = 9,11\%$ <sup>9</sup>
- Taxa de remuneração do mercado:  $r_M = 13,95\%$ <sup>10</sup>
- Beta do mercado (referência utilizada: empresas europeias de desenvolvimento de software):  $\beta_u = 0,63$ <sup>11</sup>

Assim, com base nos valores anteriormente referidos obteve-se uma taxa de desconto anual de **12,16%** ou de **6,08%** semestral.

- Saldo mínimo de caixa: considerou-se um saldo mínimo de caixa de 30.000€.
- Prazos médios: Quanto a prazos médios foram tidos em conta os seguintes:
  - Recebimento de vendas de software e serviços online: 1 mês;
  - Recebimento de serviços de customização e personalização do software: 1,5 meses;
  - Pagamento a fornecedores, quer de investimento quer de exploração: 1 mês;
  - Pagamento de IVA: 1 mês;
  - Recebimento de IVA: 4 meses. Contudo, dados os condicionalismos que a DGCI coloca às empresas para recebimento de IVA, nomeadamente pela exigência da prestação de uma garantia bancária, optou-se por não considerar o recebimento dos valores devidos, transitando estes para o período seguinte.

---

<sup>9</sup> Fonte: <http://markets.ft.com/markets/bonds.asp>, valor obtido a 17/4/2011

<sup>10</sup> Fonte: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/data.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html), valor obtido a 17/4/2011

<sup>11</sup> Fonte: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/data.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html), valor obtido a 17/4/2011

- Depreciações e Amortizações: Foram consideradas as seguintes taxas:
  - Activos Fixos Tangíveis (equipamento informático): 33,33%;
  - Activos Intangíveis (período inicial de seis meses de desenvolvimento dos módulos de software): 33,33%.
- Reservas: Para além das reservas legais obrigatórias (até 5% do capital social), considerou-se uma reserva para investimentos futuros de 10%.
- Financiamento: Conforme referido ao longo do presente documento o projecto pretende realizar com recurso a fundos próprios (capital social e prestações suplementares), pois na actual conjectura económica a obtenção de financiamento bancário é difícil de obter e quando concedido são normalmente exigidas garantias diversas (contas caucionadas, por exemplo). A estrutura de capitais previstos será a seguinte:
  - Capital Social: 50.000,00€;
  - Prestações Suplementares: 150.000,00€.
- Afectação dos *cash flow* libertos: Os *cash flow* libertos da operação, isto é, após liquidação de todos os compromissos da empresa (Estado, empregados e fornecedores) e após a constituição das reversas legais e estatutárias, serão distribuídos aos accionistas pela seguinte ordem:
  - Devolução das prestações suplementares;
  - Distribuição de lucros.

Considerou-se igualmente que, quer a devolução das prestações suplementares, quer a distribuição de lucros ocorrerá após a assembleia-geral anual, ou seja, até 30 de Março de cada ano e em função dos resultados e dos meios libertos a 31 de Dezembro dos anos anteriores.

## 10.2. Pressupostos Rendimentos

Tal como referido no quadro de referência o projecto assenta na comercialização de softwares e serviços agrupados em quatro áreas:

- Software de implementação e monitorização do *BSC*;
- Portal colaborativo de partilha de conhecimento;

- Software de gestão de *KPI's*;
- Fornecimentos de serviços complementares.

Para efeitos de previsão dos rendimentos não foram considerados os rendimentos que possam vir da publicidade do portal colaborativo, pois o objectivo deste é o de ser uma ferramenta de divulgação das melhores práticas na gestão. Assim os rendimentos daqui obtidos serão reinvestidos no mesmo.

Dada a discricionariade dos serviços complementares, os potenciais rendimentos obtidos nesta componente não foram igualmente considerados.

Assim, os pressupostos apresentados no modelo financeiro referem-se à venda de licenças do software de implementação e monitorização do *BSC* e do software de gestão de *KPI's*. Relativamente aos serviços, foram considerados os serviços personalizados relativos à implementação dos softwares anteriormente referidos, bem como dos contratos de manutenção dos mesmos.

Por uma questão de prudência, os pressupostos de rendimentos não foram afectados da taxa de inflação prevista no modelo financeiro.

A tabela e gráfico seguintes apresentam as previsões de rendimentos:

**Tabela 11 – Quadro de previsão dos rendimentos a preços constantes**

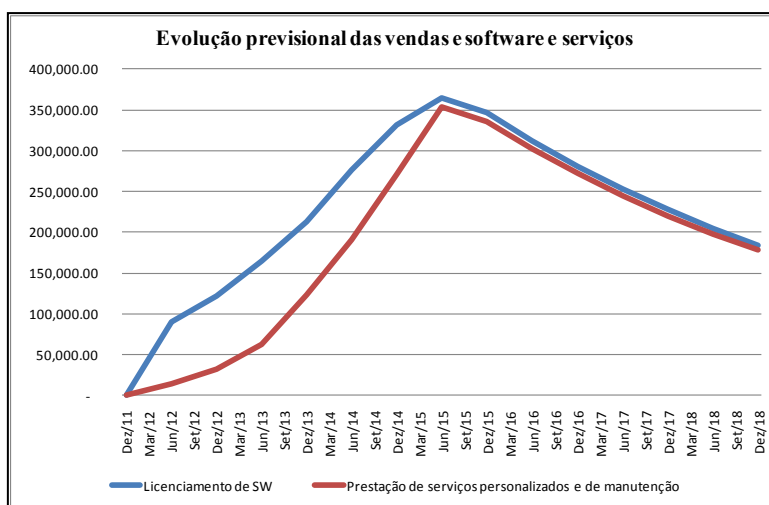
Período	Licenciamento de SW	Prestação de serviços personalizados e de manutenção	Total dos Rendimentos
Dez/11	-	-	-
Jun/12	90,000.00	13,500.00	103,500.00
Dez/12	121,500.00	31,725.00	153,225.00
Jun/13	164,025.00	63,078.75	227,103.75
Dez/13	212,625.00	123,018.75	335,643.75
Jun/14	276,412.50	190,299.38	466,711.88
Dez/14	331,695.00	270,884.25	602,579.25
Jun/15	364,864.50	353,255.18	718,119.68
Dez/15	346,621.28	335,592.42	682,213.69
Jun/16	311,959.15	302,033.17	613,992.32
Dez/16	280,763.23	271,829.86	552,593.09
Jun/17	252,686.91	244,646.87	497,333.78
Dez/17	227,418.22	220,182.18	447,600.40
Jun/18	204,676.40	198,163.97	402,840.36
Dez/18	184,208.76	178,347.57	362,556.33

Fonte: o próprio

Conforme se verifica no gráfico seguinte, prevê-se uma redução gradual dos softwares e serviços a partir de Junho de 2015, fruto quer da pressão da concorrência quer da dificuldade em captar novos clientes. O projecto em análise

não contempla as acções a desenvolver para a revitalização do negócio (novos softwares, portfólio de serviços alargado, por exemplo).

**Figura 20 – Gráfico de evolução das vendas**



Fonte: o próprio

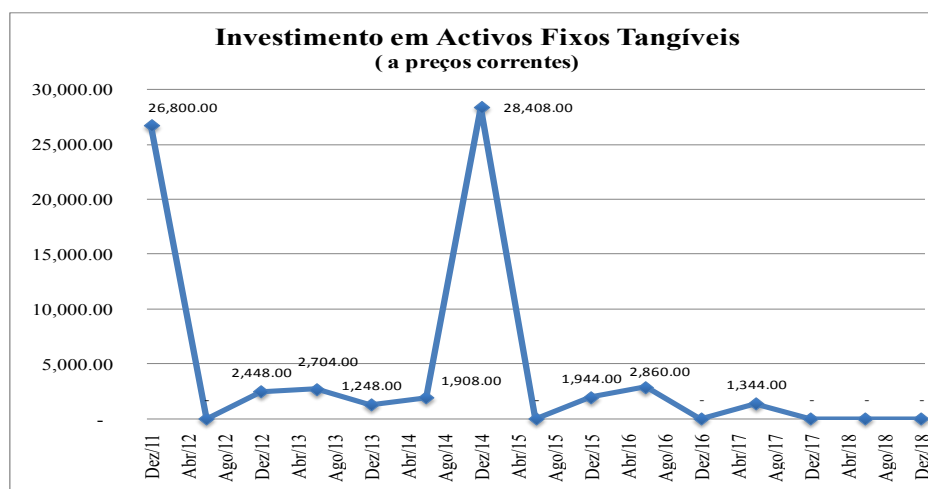
### 10.3. Pressupostos de Gastos

#### CAPEX

Ao nível do *capital expenditure*, temos:

- Aquisição de equipamento informático (PC's, impressoras, router, etc), no início do projecto e respectivas actualizações ao longo do período em análise, conforme gráfico seguinte:

**Figura 21 – Gráfico dos investimentos em Activos Fixos Tangíveis**



Fonte: o próprio

- Sendo o desenvolvimento de software uma função core da empresa que criar, fruto do presente projecto, e tendo em consideração que os primeiros seis meses se destinam ao desenvolvimento do(s) primeiro(s) módulo(s) de software a comercializar, seguindo os critérios enumerados no parágrafo 56 da NCRF 6, os custos com os recursos humanos afectos ao desenvolvimento do software serão considerados activos intangíveis. No restante período de análise do projecto, dada a reduzida dimensão da equipa de desenvolvimento e a necessidade de flexibilização das suas funções, os custos com pessoal serão considerados *operational expenditure*.

**Figura 22 – Gráfico dos investimentos em Activos Intangíveis**



Fonte: o próprio

### OPEX

Ao nível do OPEX, a rubrica que tem maior peso é claramente a do pessoal, facto normal por se tratar de uma empresa do sector terciário. Nesta rubrica estão incluídos para além dos salários e subsídios de refeição e taxa social única, os gastos com seguros médicos e seguros de trabalho.

As outras rubricas consideradas foram os gastos com a manutenção do equipamento informática e telecomunicações (fixas e móveis), bem como da utilização dos serviços de *cloud computing*, os gastos com aluguer de instalações, os gastos com a prestação de serviços por entidades externas (contabilidade, assessoria de comunicação e imagem, ROC, assim como a contratação de técnicos de informática, para reforço da equipa da empresa).

**Tabela 12 – Quadro de previsão dos gastos**

Período	Informática e Telecomunicações	Instalações	Recursos humanos afectos à exploração	Outsourcing de serviços	Outros custos
Dez/11	2,991.00	864.00	18,413.57	3,400.00	600.00
Jun/12	3,653.72	1,101.60	79,988.96	7,458.50	3,366.00
Dez/12	4,382.08	3,084.48	157,171.12	10,226.00	4,329.90
Jun/13	4,665.44	3,144.96	184,936.40	15,696.75	5,741.58
Dez/13	4,804.80	3,144.96	247,989.71	26,753.25	7,257.90
Jun/14	5,092.76	3,205.44	320,412.00	39,775.56	9,425.92
Dez/14	5,092.76	3,205.44	323,695.73	55,318.45	11,183.90
Jun/15	5,171.68	3,265.92	331,613.98	73,609.61	12,469.61
Dez/15	5,171.68	3,265.92	333,280.56	70,325.83	11,878.53
Jun/16	5,250.60	3,326.40	344,782.12	65,521.34	10,954.65
Dez/16	5,250.60	3,326.40	344,782.12	59,778.46	9,925.19
Jun/17	5,329.52	3,386.88	352,795.11	55,802.08	9,162.28
Dez/17	5,329.52	3,386.88	356,685.57	51,046.97	8,313.25
Jun/18	5,408.44	3,447.36	364,247.95	47,763.19	7,683.93
Dez/18	5,408.44	3,447.36	364,247.95	43,827.82	6,983.94

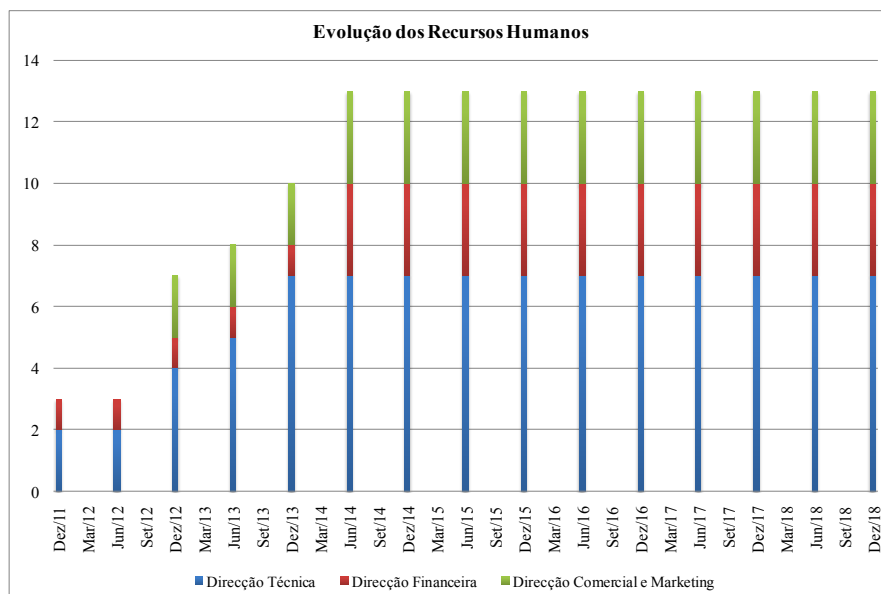
Fonte: o próprio

### PESSOAL

A figura seguinte apresenta a evolução prevista dos recursos humanos. Os gastos associados aos mesmos, estão incluídos nas rubricas de CAPEX e OPEX.

No anexo de apresentação dos cálculos efectuados, encontram-se detalhados os gastos com recursos humanos.

**Figura 23 – Gráfico de evolução dos recursos humanos por área**



Fonte: o próprio

#### **10.4. Relatos financeiros**

Em função dos pressupostos anteriormente referidos, apresenta-se nos pontos seguintes os relatos financeiros, Balanço, Demonstração de Resultados e Demonstração de Fluxos de Caixa.

Para além dos relatos financeiros, produzidos de acordo com as normas do SNC, nos pontos 10.5 e 10.6 incluem-se os mapas de *working capital* ou fundo maneio necessário e o mapa de *free cash flow to the firm*, respectivamente.



## 10.4.1. Balanço

Tabela 13 – Balanço

Modelo Financeiro do Projeto de Mercado																
Balanço																
Unidade Monetária: Euros																
RUBRICAS	Dez/11	Jan/12	Dez/12	Jan/13	Jun/13	Dez/13	Jun/14	Dez/14	Jan/15	Dez/15	Jun/16	Dez/16	Jun/17	Dez/17	Jun/18	Dez/18
<b>ACTIVO</b>																
<b>Activo não corrente</b>																
Activos fiéis angariados	22.333,78	17.867,56	15.441,38	12.820,58	8.535,80	8.535,80	4.590,37	26.879,65	20.760,68	16.669,68	13.468,83	7.615,89	3.198,30	2.173,73	1.148,97	448,09
Propriedades de investimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activos financeiros	59.674,19	49.729,48	39.784,78	29.840,08	19.895,37	9.950,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activos não financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activos totais	82.007,97	67.597,04	55.226,16	42.660,66	28.431,17	14.541,04	26.879,65	20.760,68	16.669,68	13.468,83	7.615,89	3.198,30	2.173,73	1.148,97	448,09	
<b>Activo corrente</b>																
Inventários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clientes	-	22.601,25	34.662,94	53.021,84	81.416,39	115.181,62	151.294,38	183.423,19	174.252,03	156.826,83	141.144,14	127.029,73	114.326,76	102.894,08	92.604,67	
Adiantamentos a fornecedores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado e outros entes públicos	16.178,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acionistas/Sócios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a receber	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferenças	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros activos financeiros	34.409,03	56.732,30	32.299,86	32.234,30	62.974,40	74.160,61	189.906,66	283.491,22	487.888,28	363.330,52	479.190,62	248.532,03	280.777,14	272.202,30	216.861,74	
Caixa e depósitos bancários	50.677,04	79.333,55	66.962,79	85.256,14	144.390,79	189.342,23	332.201,04	466.974,41	662.140,31	520.157,34	620.334,76	375.561,76	395.103,90	375.096,38	309.466,41	
<b>Total do Activo</b>	132.685,01	146.930,60	122.188,95	127.916,80	172.821,97	203.883,27	359.080,69	487.675,10	678.810,00	533.626,18	627.950,65	378.760,05	397.277,63	376.245,35	309.914,50	
<b>CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</b>																
<b>Capital próprio</b>																
Capital realizado	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Ações (quotas) próprias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros instrumentos de capital próprio	120.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	90.000,00	90.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Prémios de emissão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reservas legais	-	-	-	-	1.540,88	5.249,67	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
Outras reservas	-	-	-	-	-	-	14.226,21	35.688,04	54.949,68	68.624,54	78.832,90	83.699,13	85.806,75	-	-	-
Reservas totais	-	-	-	-	-	-	14.226,21	35.688,04	54.949,68	68.624,54	78.832,90	83.699,13	85.806,75	-	-	-
Reservados para distribuição	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Excedentes de revalorização	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras variações no capital próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado líquido do período	-	60.734,79	-	67.124,20	-	107.709,99	-	111.111,22	-	28.803,18	91.997,06	287.333,76	186.295,31	313.215,38	106.252,85	156.607,60
<b>Total do Capital Próprio</b>	109.265,21	132.875,80	92.299,01	90.429,66	121.247,22	135.423,03	277.685,10	402.303,44	594.919,86	451.668,48	549.951,99	302.414,35	323.490,57	303.853,68	247.895,86	
<b>Passivo</b>																
<b>Passivo não corrente</b>																
Provisões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a pagar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acionistas/Sócios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Passivo corrente</b>																
Fornecedores	14.419,53	4.382,42	7.764,69	9.753,65	12.876,24	17.495,02	26.476,96	24.796,02	24.401,59	21.572,85	23.547,48	21.572,85	21.006,31	19.585,18	18.912,09	17.961,84
Adiantamentos de clientes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado e outros entes públicos	9.000,27	9.672,37	22.125,26	27.733,49	38.698,51	50.965,23	54.918,63	60.375,64	59.488,55	58.410,22	56.425,82	55.339,39	54.201,89	53.479,58	44.056,79	
Acionistas/Sócios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a pagar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros passivos financeiros	23.419,80	14.054,80	29.889,95	37.487,14	51.574,75	68.460,24	81.395,59	85.371,66	83.890,14	81.957,70	77.998,67	76.345,70	73.787,07	72.391,67	62.018,64	
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	23.419,80	14.054,80	29.889,95	37.487,14	51.574,75	68.460,24	81.395,59	85.371,66	83.890,14	81.957,70	77.998,67	76.345,70	73.787,07	72.391,67	62.018,64	
<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</b>	132.685,01	146.930,60	122.188,95	127.916,80	172.821,97	203.883,27	359.080,69	487.675,10	678.810,00	533.626,18	627.950,65	378.760,05	397.277,63	376.245,35	309.914,50	

Fonte: O próprio

## 10.4.2. Demonstração de Resultados

Tabela 14 – Demonstração de Resultados

	Dez/11	Jan/12	Dez/12	Jan/13	Dez/13	Jan/14	Dez/14	Jan/15	Dez/15	Jan/16	Dez/16	Jan/17	Dez/17	Jan/18	Dez/18
<b>Módulo Financeiro do Projeto de Mestrado</b>															
<b>Demonstração de Resultados</b>															
<b>Unidade Nomeirada: Ems</b>															
<b>RENDIMENTOS E GASTOS</b>															
Vendas e serviços prestados	-	103.300,00	153.225,00	227.103,75	335.643,75	466.711,88	602.579,25	718.119,68	682.213,69	613.992,32	552.593,09	497.333,78	447.600,40	402.840,36	362.556,33
Subsídios à exploração	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variação nos inventários da produção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tributação para a própria entidade	59.674,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forneçimentos e serviços externos	-	43.539,17	35.628,55	44.874,78	61.562,92	83.433,54	100.247,91	120.864,18	117.088,14	112.068,75	105.233,40	101.125,79	95.877,44	92.254,11	87.618,75
Ajustamentos de inventários (perdas/reversões)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imparidade de dívida a receber (perdas/reversões)	-	72.403,58	143.554,36	168.828,81	227.785,79	293.304,40	296.574,64	303.669,62	305.269,38	315.873,13	315.873,13	323.002,60	326.877,26	333.558,02	333.558,02
Provisões (aumento/redução)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras imparidades (perdas/reversões)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aumentos/reduções do justo valor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros rendimentos e ganhos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros gastos e perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos</b>	-	56.268,57	8.021,51	25.757,91	46.295,05	89.973,94	205.256,71	293.553,87	259.856,16	186.113,45	131.486,57	73.205,39	25.185,69	22.971,77	58.620,45
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	-	4.466,22	14.410,92	14.818,88	15.269,50	15.477,48	16.069,39	6.118,97	6.035,00	6.068,85	5.852,94	5.761,60	1.024,56	1.024,76	708,88
<b>Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)</b>	-	60.734,79	6.389,41	40.576,79	30.817,56	74.175,81	189.187,32	287.434,90	253.821,16	180.052,60	125.633,63	67.443,80	24.161,13	23.946,53	59.321,33
Juros e rendimentos similares obtidos	-	-	-	-	-	-	2.716,32	4.562,84	8.241,99	5.999,95	8.085,43	3.933,58	4.513,99	4.359,64	3.363,51
Juros e gastos similares suportados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resultados antes de imposto</b>	-	60.734,79	6.389,41	40.576,79	30.817,56	74.175,81	191.903,64	291.997,74	262.063,15	186.052,55	133.719,06	71.377,37	28.675,12	19.636,89	55.957,82
Imposto sobre o rendimento do período	26,5%	-	-	-	-	-	49.641,57	77.379,40	69.446,74	49.303,92	35.455,55	18.915,00	7.998,91	-	-
<b>Resultado líquido de período</b>	-	60.734,79	6.389,41	40.576,79	30.817,56	74.175,81	142.262,07	214.618,34	192.616,42	136.748,62	98.263,51	52.462,37	21.076,21	19.636,89	55.957,82
<b>Prejuízo à repartição</b>	-	60.734,79	67.124,20	107.700,99	109.570,34	78.752,78	4.576,97	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: Nos termos do nº 1 do artigo 52º do Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Colectivas, em relação que lhe foi concedida pelo artigo 99.º da Lei n.º 35/2008 de 31 de Dezembro, a dedução, pelas sociedades comerciais, de prejuízos fiscais em anos períodos de tributação consecutivos (relativamente ao 3.º ano, de contabilidade legal das contas nos termos e condições a definir em portaria do Administrador Fiscal).

Fonte: O próprio



## 10.5. Mapa de working capital

Tabela 16 – Mapa de working capital

Modelo Financeiro do Projeto de Mestrado Mapa de Working Capital ou Fundo Manco Necessário Unidade Monetária: Euros																
WORKING CAPITAL																
Período	Dez/11	Jun/12	Dez/12	Jun/13	Dez/13	Jun/14	Dez/14	Jun/15	Dez/15	Jun/16	Dez/16	Jun/17	Dez/17	Jun/18	Dez/18	
<b>1 - Necessidades financeiras de exploração</b>																
Clientes c/c																
Vendas de licenças de software	-	18.450,00	24.907,50	33.625,13	43.588,13	56.664,56	67.997,48	74.797,22	71.057,36	63.951,63	57.556,46	51.800,82	46.620,73	41.958,66	37.763,80	
Serviços e contratos de manutenção	-	-4.151,25	9.755,44	19.396,72	37.828,27	58.517,06	83.296,91	108.625,97	103.194,67	92.375,20	81.587,68	75.225,91	67.706,02	60.935,42	54.841,88	
<b>Total (1)</b>	-	<b>22.601,25</b>	<b>34.662,94</b>	<b>53.021,84</b>	<b>81.416,39</b>	<b>115.181,62</b>	<b>151.294,38</b>	<b>183.423,19</b>	<b>174.252,03</b>	<b>156.326,83</b>	<b>141.144,14</b>	<b>127.029,73</b>	<b>114.326,76</b>	<b>102.894,08</b>	<b>92.604,67</b>	
<b>2 - Recurso financeiros de exploração</b>																
Fornecedores c/c																
Fornecedores de investimento	5.494,00	-	501,84	554,32	255,84	391,14	5.823,64	-	398,52	586,30	-	275,52	-	-	-	
Fornecedores de exploração (FSE)	8.925,53	4.382,42	7.262,85	9.199,33	12.620,40	17.103,88	20.653,32	24.796,02	24.003,07	22.961,18	21.572,85	20.730,79	19.585,18	18.912,09	17.961,84	
Estado e outros entes públicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IVA	-	451,69	4.421,69	6.881,79	10.458,59	14.619,20	18.147,89	22.891,27	21.588,63	19.133,19	17.148,79	15.136,45	13.495,75	11.905,81	10.539,27	
Seguramq social	5.508,91	5.645,08	10.817,28	12.745,04	17.275,15	22.231,68	22.494,05	23.058,48	23.191,64	24.042,39	24.042,39	24.614,39	24.925,26	25.461,26	25.461,26	
IRS	3.491,35	3.575,60	6.886,28	8.106,65	10.964,76	14.114,35	14.276,68	14.625,89	14.708,28	15.234,65	15.234,65	15.588,55	15.780,88	16.112,51	8.056,26	
<b>Total (2)</b>	<b>23.419,80</b>	<b>14.054,80</b>	<b>29.889,95</b>	<b>37.487,14</b>	<b>51.574,75</b>	<b>68.400,24</b>	<b>81.395,59</b>	<b>85.371,66</b>	<b>83.890,14</b>	<b>81.957,70</b>	<b>77.998,67</b>	<b>76.345,70</b>	<b>73.287,07</b>	<b>72.391,67</b>	<b>62.018,64</b>	
<b>3 - Working Capital</b>	<b>-</b>	<b>8.546,45</b>	<b>4.772,99</b>	<b>15.534,70</b>	<b>29.841,65</b>	<b>46.771,38</b>	<b>69.898,79</b>	<b>98.051,53</b>	<b>90.361,89</b>	<b>74.869,13</b>	<b>63.145,48</b>	<b>50.684,03</b>	<b>40.539,69</b>	<b>30.502,41</b>	<b>30.586,04</b>	

Fonte: O próprio



## 10.7. Mapa de fluxos accionistas

Tabela 18 – Mapa de fluxos accionistas

	Dez/11	Jun/12	Dez/12	Jun/13	Dez/13	Jun/14	Dez/14	Jun/15	Dez/15	Jun/16	Dez/16	Jun/17	Dez/17	Jun/18	Dez/18
Modelo Financeiro do Projeto de Mestrado															
Financiamento															
Unidade Nomeatária: Eimos															
Financiamento															
Pendido															
Sócios															
Capital Social + Prestações Suplementares															
Capital Social	50.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital Social Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reforo de Capital Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total do Capital Social	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Prestações Suplementares															
Desembolsos de Prestações Suplementares	120.000,00	30.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reembolsos de Prestações Suplementares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo Final das Prestações Suplementares	120.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	90.000,00	90.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: O próprio

## 10.8. Indicadores e rácios do projecto

Com base dos cálculos apresentados no ponto anterior, foram calculados os indicadores relevantes para a análise de viabilidade do projecto.

Estes foram calculados sobre duas ópticas:

- Do projecto: cujo objectivo é analisar a viabilidade do mesmo. Assim obteve-se:
  - VAL = 402.984,143€;
  - TIR = 27,18%.
- Dos accionistas: procurando-se analisar se o projecto é financeiramente atractivo para um accionista investir o seu capital neste projecto. Nesta óptica obtiveram-se os seguintes resultados:
  - TIR dos capitais investidos: 15,78%;
  - *Payback period* (em semestres): 8,6.

## 10.9. Análise e conclusões sobre a viabilidade económica do projecto

Dos valores obtidos e apresentados no ponto anterior, podemos concluir que, nos pressupostos com que foi elaborado, o projecto é viável, com uma boa taxa interna de rentabilidade.

Ao nível accionista, o projecto é igualmente interessante, gerando uma rentabilidade dos capitais de 15,78%. Todavia, o período de recuperação do investimento é um pouco largo. O ideal para um projecto na área dos sistemas de informação, é que o *payback period* não fosse superior a 6 semestres (3 anos), dadas as constantes alterações verificadas neste sector.

Foi efectuada uma análise de sensibilidade do projecto a alterações de alguns dos pressupostos, conforme quadro seguinte:

**Tabela 19 – Mapa sensibilidade do projecto**

Indicadores	Valores do Projecto	Aumento da Inflação de 2 para 4%	Incremento dos Salários em 5%	Incremento dos FSE's em 5%
Capital Social	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Prestações Suplementares	150.000,00	160.000,00	170.000,00	155.000,00
VAL do Projecto	402.984,15	233.489,85	324.079,93	373.662,36
TIR do Projecto	27,18%	24,25%	25,52%	26,62%
TIR dos Capitais Accionistas	15,78%	13,75%	14,30%	15,44%
Payback Period (em semestres)	8,6	8,7	8,7	8,6

Fonte: o próprio

Da análise de sensibilidade efectuada, verifica-se que o projecto é altamente sensível à variação da inflação. Tal deve-se ao facto de nos pressupostos, todos os gastos do projecto estarem afectados pela taxa de inflação prevista e os rendimentos previstos, não. Assim, caso a taxa de inflação seja superior aos 2% previstos será necessário aplicarem-se algumas medidas correctivas, como sejam a renegociação de alguns FSE's, e eventual alteração dos preços dos produtos (licenças de software) e serviços a praticar.

Igualmente com impacto relevante terá um eventual incremento com os salários, neste caso foi analisada uma subida generalizada de 5%. Este facto não é surpresa pois os gastos com pessoal constituem a maior fatia destes no projecto. Caso viesse a acontecer, o que na actual situação do mercado laboral não parece ser verosímil, haveria que verificar-se se seria possível obterem-se poupanças e formas de alcançar acréscimos nos rendimentos.

Por último verifica-se que o incremento dos gastos com FSE's, embora tenha implicações no projecto, não é o que maior impacto provoca, facto que se deve ao seu peso relativo no total dos gastos.

## 11. Conclusões

O enquadramento económico e político nacional não é o mais propício à criação de um projecto de cariz empresarial, mas como se diz na gíria dos negócios – onde há riscos há oportunidades. De facto, a retração prevista para os próximos anos do consumo nacional colocará muitas empresas perante um dilema: ou mudam ou desaparecem.

Esta mudança poderá realizar-se por via da internacionalização, ou por via da



diversificação de mercados e/ou oferta. Em qualquer das alternativas a definição de uma estratégia a seguir e respectiva monitorização é factor potenciador do sucesso.

Ora, o *BSC* é comprovadamente uma metodologia que tem demonstrado ser uma mais valia no apoio à gestão. Contudo, o *BSC* tem sido implementado principalmente em grandes organizações, facto que, como se verificou no capítulo 2, não é apanágio apenas das organizações nacionais. De facto, o *BSC* foi desenhado originalmente para responder às necessidades das grandes organizações americanas, tendo sido posteriormente adoptado a nível mundial pelas grandes corporações. Em Portugal há referências a implementações com sucesso em algumas das empresas que constituem o PSI-20.

Os estudos efectuados em vários países confirmaram as dificuldades de implementação do *BSC* em PME's, quer devido às características das empresas, quer devido à complexidade e custos envolvidos.

Perante o cenário atrás referido e constatando que um paradigma tecnológico, a Web 2.0, permitiria desenvolver soluções informáticas, com custos e tempos de implementação inferiores aos das soluções tradicionais, surgiu a ideia de conceber um projecto que permitirá levar uma comprovada prática de gestão a um segmento empresarial carenciado de soluções tecnologicamente avançadas. Uma PME que utilize um *BSC* não deixa de ser uma PME, torna-se sim numa empresa apta a competir num mercado global ou pelo menos apta a reagir aos “ataques” dos seus concorrentes, muitos deles com vantagens competitivas que são necessárias anular.

A viabilidade do projecto em análise é possível graças ao mix de modelos de negócio inovadores (*freemium*) com ofertas de produtos e serviços tradicionais, assim como o recurso a software livre (*open source*). Perguntar-se-á então: porquê não recorrer a todas as ferramentas e modelos de negócio desenvolvidos sob o conceito de Web 2.0 e assim disponibilizar soluções altamente competitivas? - Porque há uma condicionante: a dimensão do mercado nacional.

Efectivamente, mesmo tendo como alvo um segmento que representa 90% do tecido empresarial nacional, segundo o INE, mais de 95% destas empresas têm menos de 10 empregados e apenas 6 000 empresas têm entre 50 e 249 empregados. Logo, é neste segmento que concorrem todas as empresas nacionais fornecedoras de TIC.

Pese embora os condicionantes anteriormente referidos, com um investimento de

200.000,00€ (50.000,00€ de capital social e 150.000,00€ em prestações suplementares) é possível desenvolver um projecto empresarial que obtenha um VAL de 402.984,15€ e uma TIR de 27,18%. Ao nível dos capitais investidos prevê-se que o projecto gere uma taxa interna de rentabilidade de 15,78%, valor que se considera interessante para um potencial investidor, com um retorno do investimento em quatro anos e meio.

## Bibliografia

- (1991), *Dictionary of Contemporary English*, Essex Longman Group UK Limited.
- Anderson, Chris (2010), *Free: How today's smartest business profit by giving something for nothing*, London Random House Business Books.
- Ansari, Firoz (2006), *Who coined the term Web 2.0?*, <http://www.firozansari.com/2006/05/20/who-coined-the-term-web-20/>.
- Banco de Portugal (2010), *Boletim Económico (Inverno 2010)*, volume 16, número 4, [http://www.bportugal.pt/ptPT/EstudosEconomicos/Publicacoes/BoletimEconomico/Publicacoes/bol\\_inverno10\\_p.pdf](http://www.bportugal.pt/ptPT/EstudosEconomicos/Publicacoes/BoletimEconomico/Publicacoes/bol_inverno10_p.pdf).
- Borges, António, Rodrigues, Azevedo e Rodrigues, Rogério (2011), *Elementos de Contabilidade Geral*, 25ª edição, Áreas Editores.
- Brodkin, Jon (2007), *Web 2.0: Buzzword, or Internet revolution*, Network Word, 24 de Janeiro.
- Bughin, Jacques e Chui, Michael (2010), *The rise of the networked enterprise: Web 2.0 finds its payday*, Mackinsey Quarterly.
- Carvalho, J.C. e Filipe, J. C. (2008), *Manual de Estratégia: conceitos, prática e roteiro*, 2ª edição, Edições Sílabo.
- Coimbra, Gabriel e Feigueiró, Temóteo (2010), *Quais as perspectivas para a indústria das TIC em Portugal*, IDC.
- EITO - European Information Technology Observatory (2010), *Definições do mercado de tecnologias de informação e comunicações*, [www.eito.com](http://www.eito.com).
- Epstain, Marc e Manzoni, Jean-François (1998), *Implementing Corporate Strategy: From Tableaux de Bord to Balanced Scorecards*, European Management Journal Vol. 16, nº 2, pp. 190-203, Elsevier Science, Ltd.
- Eurostat (2010), *"Real GDP Growth rate"*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tsieb020&language=en>.
- Fernandes, Kiran Jude, Raja, Vinesh e Whalley Andrew (2005), *Lessons from implementing the balanced scorecard in small and medium size organization*, Elsevier, Ltd.

Gartner (2010), *Press Release - Gartner Highlights Key Predictions of IT Organizations and User in 2010 and Beyond*, <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1278413>.

GPEARI (2011), *BMEP - Boletim Mensal de Economia Portuguesa n° 1|Janeiro 2011*.

Hoegg, Roman, Martignoni, MeckelMirian, Stanoevska-Slabeva (2006), *Overview of business models for Web 2.0 communities*, GeNeMe 2006 Conference, University of St. Gallen - Alexandria Platform.

Hudson, Mel e Smith, Dave (2006), *Implementing strategically aligned performance measurement in small firms*, Elsevier B.V.

Hudson, Mel, Smart, Andi e Bourne, Mike (2001), *Theory and practice in SME performance measurement system*, International Journal of Operations & Production Management, vol. 21, MCB University Press.

IDC (2010), *Press Release – IDC apresenta previsões para as tecnologias de informação em 2011*, [http://www.idc.pt/press/pr\\_2010-12-09.jsp](http://www.idc.pt/press/pr_2010-12-09.jsp).

Jordan, Hugues, Carvalho das Neves, João e Azevedo Rodrigues, José (2008), *O Controlo de Gestão ao Serviço da Estratégia e dos Gestores*, Áreas Editora, S.A.

Kaplan, R.S. e Norton, D.P. (1996), *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business Press.

Kaplan, R.S. e Norton, D.P. (2001), *The Strategy-Focused Organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*, Harvard Business School Publishing Corporation.

Kaplan, Robert S., Norton, David P. (1992), *The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance*, Harvard Business Review, January-February, Harvard Business School Publishing.

Kaplan, Robert S., Norton, David P. (2007), *Using the Balanced scorecard as a Strategic Management System*, Harvard Business Review, July-August, Harvard Business Review.

Kaplan, Robert S., Norton, David P. (2008), *Mastering the Management System*, Harvard Business Review, January, Harvard Business Review.

Kaplan, R.S. e Norton, D.P. (2008), *The Execution Premium: linking strategy to operations for competitive advantage*. Harvard Business Press.

- Kotler, Philips e Casliones, John A . (2009), *Chaotics Vencer em tempo de CAOS – o negócio da gestão e do Marketing na Era da turbulência*, Actual Editora.
- Kotler, Philips e Keller, Kevin Lane (2006), *Administração de Marketing*, 12ª edição, Person Education do Brasil.
- Kotler, Philips e Pfoertsch, Waldemar (2006), *B2B Brand Management*, Springer Berlin.
- Lytras, Miltiadis D., Damiani, Ernesto, Ordóñez de Plabos, Patricia (2009), *Web 2.0: The Business Model*, Springer Science+Business Media, LLC.
- Ministério das Finanças (2010), *Orçamento de Estado para 2011*.
- Neely Andy, Mills, John, Platts, Ken, Richards, Huw, Gregory, Mike, Bourne, Mike e Kennerley Mike (2000), Performance measurement system design: developing and testing a process-based approach, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol 20, MCB University Press.
- Neves, Rui (2010), *preço dos sapatos portugueses lá fora subiu 2€ este ano*, [http://www.jornaldenegocios.pt/home.php?template=SHOWNEWS\\_V2&id=459599](http://www.jornaldenegocios.pt/home.php?template=SHOWNEWS_V2&id=459599).
- O'Reilly, Tim (2005), *What is Web 2.0: Design Patterns and Business Model for the Next Generation of Software*, O'Reilly.
- PricewaterhouseCoopers (2011), *Impostos e Benefícios Fiscais 2011*, <http://www.pwc.com/pt/pt/Guia-fiscal-2011/index.jhtml>.
- Russo, João (2009), *Balanced Scorecard para PME e pequenas e médias instituições*, Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Schrot Christoph, Janner Till (2007), Web 2.0 and SOA: *Converging Concepts Enabling the Internet of Services*, May-June, IT Pro, publicado pelo IEEE Computer Society.
- Shuen, Amy (2008), *Web 2.0: a Strategy Guide*, O'Reilly Media, Inc.
- Simons, Robert (2000), *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy*, Prentice-Hall, Inc.
- Simons, Robert (2010), Stress-Test Your Strategy: The 7 questions to Ask, *Harvard Business Review* – November 2010, Harvard Business School Publishing Corporation.
- Sousa, Alfredo (2010), *Um ano que fica para a história*, <http://www.semanainformatica.xl.pt/996/esp/100.shtml>.

## **Anexos**

## 1. Descrição das principais funcionalidades do software

### Introdução

Conforme referido no ponto “Quadro de referência da oferta de serviços”, página 27, a oferta de produtos e serviços do projecto assenta em duas componentes principais:

- O Software de implementação e monitorização do *BSC*;
- Portal colaborativo de partilha de conhecimentos.

**Figura 24 – Quadro de referência da oferta de serviços**

OFERTA DE SERVIÇOS				
	Software de implementação e monitorização do <i>BSC</i>	Portal colaborativo de partilha de conhecimentos	Software de gestão de <i>KPI's</i>	Fornecimento de Serviços Complementares
FREE	Versão simplificada	<i>White Papers</i> Divulgação diversa	Nível Básico (nº limitado de indicadores disponível)	
PREMIUM	Versões amplificadas e modulares	<i>Case studies</i> <i>Papers Científicos</i>	Nível Avançado	
PERSONALIZADO	Integração com os sistemas existentes Customização		Integração com os sistemas existentes Customização	Realização de Inquéritos e tratamento Estatístico, etc.

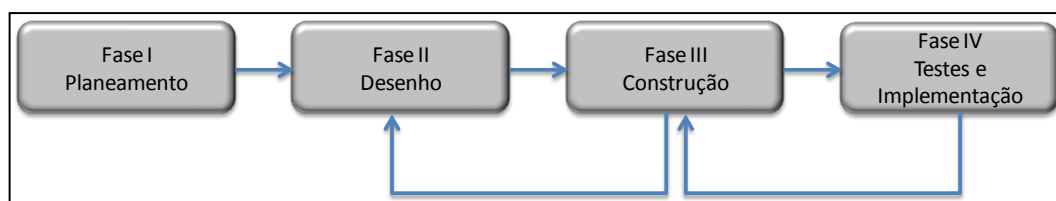
Fonte: O próprio

O “Software de gestão de *KPI's*” é, tal como descrito anteriormente, um *subset* do software de implementação e monitorização do *BSC* e os serviços complementares e de integração e customização têm por objectivo disponibilizar o *know-how* aos clientes que pretendam serviços específicos.

Assim sendo, neste anexo serão abordadas as funcionalidades fundamentais das duas componentes principais, anteriormente referidas.

O desenvolvimento do software do projecto será dividido em quatro fases, conforme a figura seguinte:

**Figura 25 – Fase do desenvolvimento do software do projecto**



Fonte: o próprio

Fase I – Planeamento: É uma fase crucial para o sucesso do projecto. Nesta fase é realizado o alinhamento entre o desenvolvimento do software e os objectivos de negócios, que se substanciam na disponibilização dos módulos de software que permitam a execução do plano de negócios. É igualmente nesta fase que se definem as *milestones* dos *deliveries*, a alocação dos recursos a tarefas concretas, a atribuição de responsabilidades, os procedimentos para a documentação, a comunicação entre os grupos de trabalho, entre outros. De vital importância é o estabelecimento de procedimentos que permitam manter o projecto dentro dos limites orçamentais pré-estabelecidos;

Fase II – Desenho: Nesta fase são definidas a arquitectura do softwares e as tecnologias base a utilizar (base de dados, linguagens de programação, interfaces, etc), os cuidados gráficos a ter no desenvolvimento da aplicação, etc.;

Fase III – Construção: Estamos na fase do desenvolvimento puro e duro do software;

Fase IV – Testes e Implementação: Constitui a prova de fogo, pois é nesta fase que se verifica-se o que foi planeado, desenhado e construído é fiável (sem *bugs*) e se vai de encontro às expectativas.

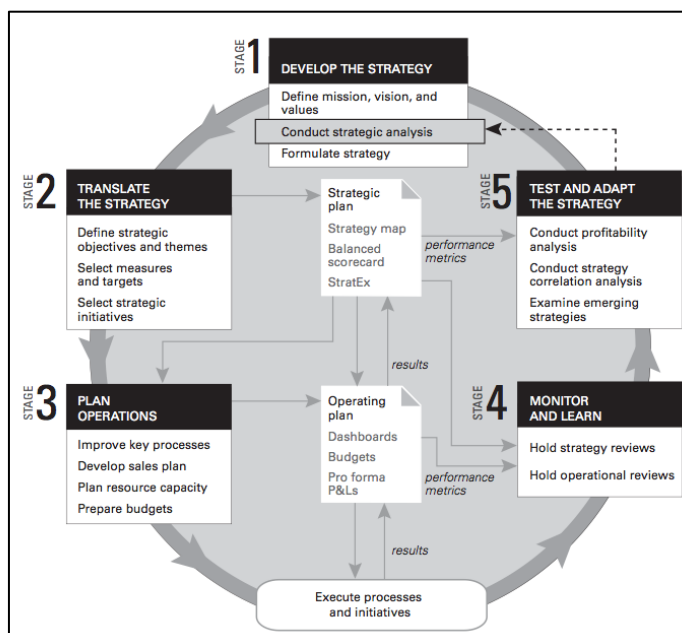
Como se pode ver na figura anterior este processo é recursivo e é normal na fase de testes e implementação corrigir algo que foi desenvolvido, ou por ter uma falha não detectada ou porque o resultado não está de acordo com o expectável. Da mesma forma poderá ser necessário voltar à fase de desenho de modo a corrigir e/ou melhorar o software desenvolvido.



Âmbito do software implementação e monitorização do BSC

Tal como é referido ao longo do documento, o projecto assenta no desenvolvimento de software para a implementação do BSC em PME's. Kaplan & Norton desenvolveram um modelo de implementação e monitorização do BSC, conforme representado na figura seguinte:

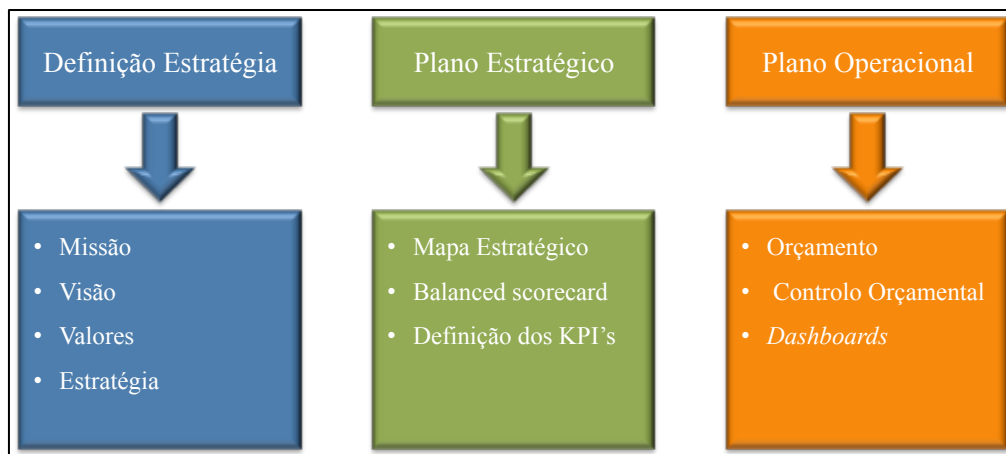
**Figura 26 – Diagrama das fases de implementação do BSC**



Fonte: Kaplan & Norton (2008: 4)

Atendendo a que o software tem como objectivo apoiar a implementação e monitorização do BSC, este abrange as seguintes três áreas, materializadas nos seguintes módulos:

**Figura 27 – Componentes do software de BSC**



Fonte: o próprio

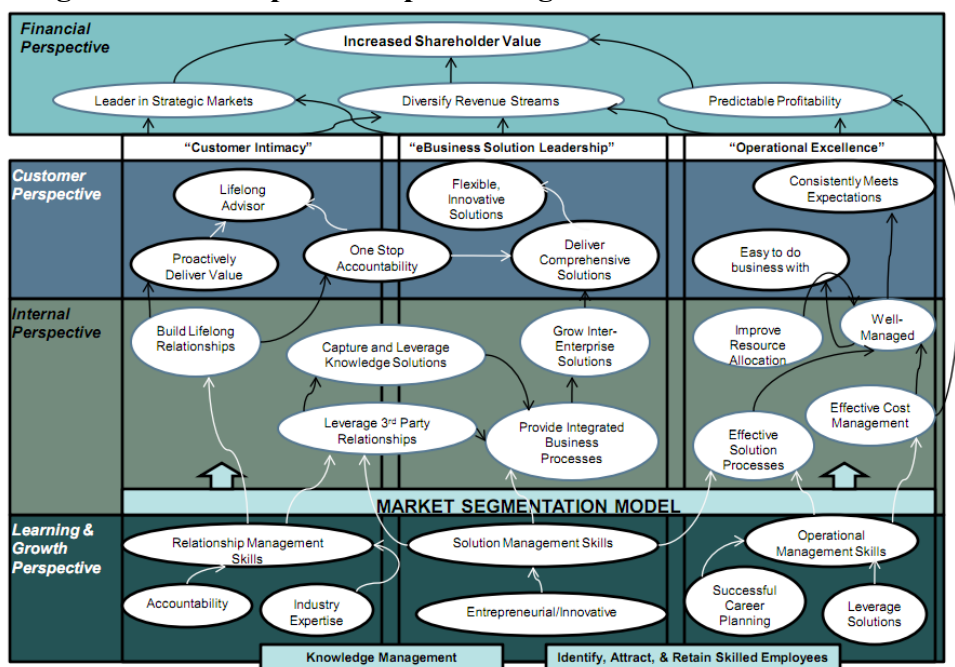
**Definição Estratégia**

Este módulo armazena as definições estratégicas da empresa – missão, visão, valores, estratégia, Análise SWOT. O software possui formulários próprios para inserir estas informações que podem ser extraídas em formato HTML, PowerPoint ou Word para utilização em documentos e apresentações da empresa.

**Plano Estratégico**

O mapa estratégico é a componente do software que permite desenhar as iniciativas e levar a cabo em cada uma das perspectivas do BSC (Aprendizagem e crescimento, processos internos, clientes e financeira), assim como a inter-dependência entre cada uma destas. Esta componente será o mais fiel ao modelo de Kaplan e Norton quanto as tecnologias o permitirem.

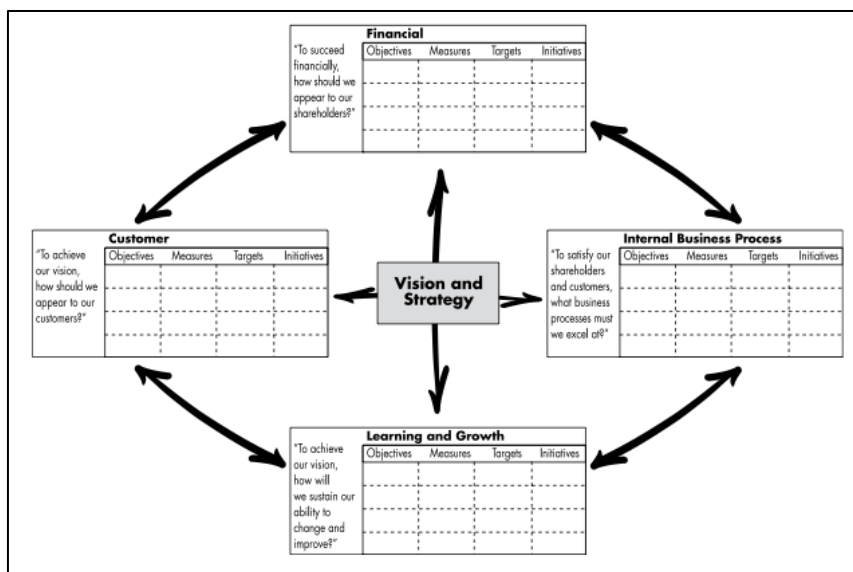
**Figura 28 – Exemplo de mapa estratégico**



Fonte: Palladium Group

A componente *balanced scorecard* tem a função de transformar o plano estratégico num conjunto de objetivos e iniciativas mensuráveis, através dos *KPI's* seleccionados e/ou definidos, agrupados nas quatro perspectivas.

**Figura 29 – Exemplo do modelo de BSC**



Fonte: Kaplan & Norton (2007: 4)

Os *KPI's* são um conjunto de indicadores pré-definidos e que são utilizados no *balanced scorecard* e no *Dashboard* (componente do módulo do plano operacional).

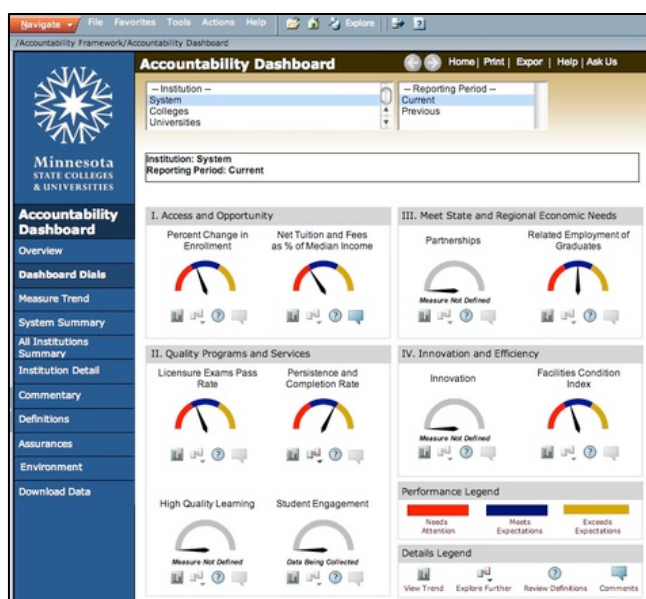
Tal como nos módulos de definição de estratégia e no plano operacional é possível extrair a informação em formato *HMTL*, *PowerPoint* e *Word*.

**Plano Operacional**

Esta componente do software é constituída por um conjunto de indicadores que serão seleccionados de uma base de dados criada para o efeito e cujo exemplo de alguns destes indicadores são apresentados no fim deste anexo. O controlo destes indicadores poderá ser realizado numa base mensal ou trimestral (a seleccionar na altura da configuração do sistema). O *Dashboard* é o “veículo” de comunicação, de forma gráfica e intuitiva, entre os dados de controlo e monitorização e o(s) gestor(es). Serão utilizados diferentes tipos de gráficos e de “manómetros”, que mais se adaptem ao indicador/rácio em análise e dêem uma rápida percepção do estado do mesmo.

O interface por excelência do *Dashboard* é um *Web browser* de um PC, contudo, haverá opções adaptadas para *tablet* e *smartphones*.

**Figura 30 – Exemplo de um *Dashboard***



Fonte: Minnesota State Colleges & Universities

### Portal colaborativo de partilha de conhecimentos

Estamos perante um portal de conteúdos, suportado financeiramente por publicidade, de partilha de conhecimento e de ligação entre o mundo académico, os consultores e o mundo empresarial. A estrutura do portal será simples e intuitiva, e terá na sua estrutura a capacidade de criar ou ligar a *blogs* e *twitts*.

### Outras características base dos softwares

É uma regra básica no desenvolvimento de software, mas que importa referir: a consistência dos dados. Regra que no desenvolvimento deste software é da máxima importância - por exemplo, o plano estratégico refere que se pretende tornar numa empresa líder de mercado em facturação, que no *balanced scorecard* esteja previsto um incremento das vendas em x% e que depois no orçamento o valor de vendas seja inferior ao do ano anterior ou que não corresponda ao incremento definido no módulo de *balanced scorecard*.

Todos os módulos de software terão a possibilidade de exportar a informação, para formatos standard como sejam o *HTML*, o *PowerPoint* e o *Word*.

Quanto à forma de input dos dados, às definições estratégicas e do plano estratégico, estes serão introduzidos manualmente via ecrãs da aplicação. Já no plano operacional

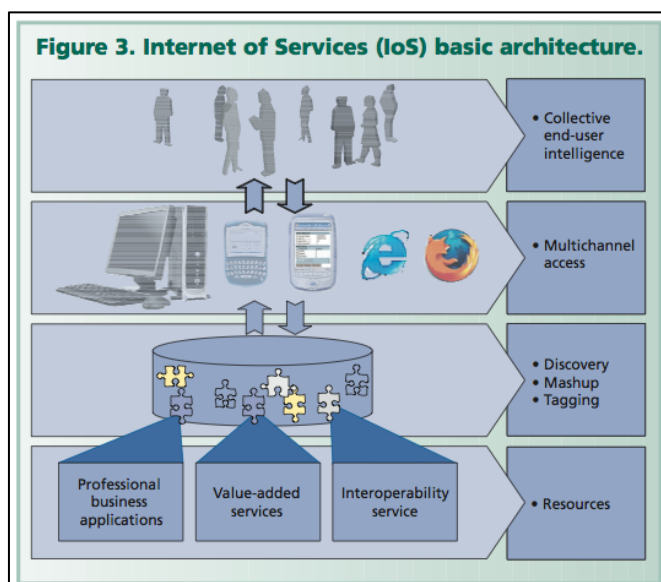
haverá para além da introdução manual, a disponibilidade de *templates* que podem ser utilizados e carregados automaticamente na aplicação.

Na oferta de serviços personalizados haverá a disponibilização de serviços de integração com softwares existentes, o ERP por exemplo, de forma a que os dados sejam alimentados automaticamente.

### Arquitectura do Software

O software será desenvolvido com base numa arquitectura designada por *Internet of Services (IoS)*, cuja representação simplificada se encontra na figura seguinte:

**Figura 31 – Arquitectura básica dos IoS**



Fonte: Schroth & Janner (2007: 40)

De uma forma resumida, pode dizer-se que a arquitetura dos *IoS* combina duas filosofias aplicacionais distintas – a Web 2.0 e a *SOA (Service-Oriented Architecture)*. Esta última permite a integração de serviços transversal às organizações, facilita a integração de diferentes serviços numa camada de software central e finalmente reduz o tempo de desenvolvimento das aplicações, dado a reutilização de blocos de software.

Já no que se refere à Web 2.0, estamos perante uma filosofia assente em comunidades de utilizadores que partilham conhecimento e ferramentas e em que aplicações podem utilizar código desenvolvido por terceiros (*Mashup*).

É na combinação destas duas filosofias que será possível desenvolver softwares robustos e funcionais, recorrendo ao desenvolvimento modular e partilhando conhecimentos com a comunidade.

### Tecnologias a utilizar

Sendo certo que as tecnologias a utilizar serão definidas na fase de planeamento e de desenho, é previsível da base de dados *mySQL*, de ferramentas de programação como o *PHP*, o *JFreeChart*, *Javascript*, *Jasper Reports*, entre outros.

### Utilização de *cloud computing*

Quando se fala de *cloud computing* é natural que as pessoas menos familiarizadas com este conceito tenham dúvidas quanto à segurança dos dados. De facto, o termo utilizado pode levar à ideia de que a informação da empresa fica algures em parte incerta (na nuvem). Tal ideia é absolutamente errada, pois há sempre um local físico onde os dados e as aplicações estão residentes. A grande diferença entre a computação em nuvem e o tradicional, com os centros de processamentos de dados, é esses recursos serem disponibilizados por *providers*, sejam eles serviços de aplicações, disponibilização de capacidade de computação, serviços de espaço de armazenamento de dados, etc. Estes serviços libertam as empresas dos custos (investimento, manutenção e espaço físico) relativos aos seus centros de processamento de dados.

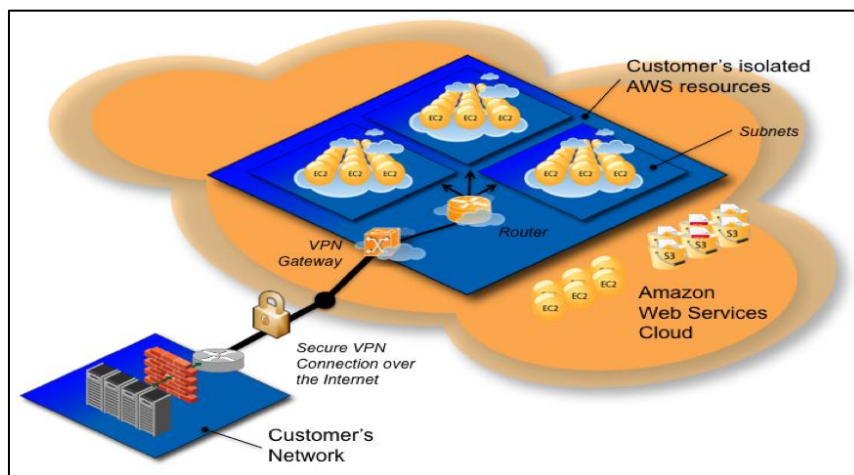
A oferta de fornecedores de serviços de *cloud computing* é vasta quer em termos nacionais quer internacionais. Desde pequenos fornecedores até grande entidade com grande notoriedade como sejam a Google, a Microsoft, a Amazon e a Portugal Telecom, a oferta é grande e abrangente. No processo de selecção do fornecedor é vital que a escolha recaia numa entidade com capacidade técnica e dimensão que garanta o serviço contratado. Outra questão importante é que o contrato a celebrar com o fornecedor, deva conter os níveis e serviços (*SLA*) que permitam responder às necessidades do projecto.

No caso do projecto, a escolha do fornecedor de serviços de *cloud computing* será a **Amazon Web Services**. As razões para tal são a experiência deste fornecedor e a variedade dos serviços disponíveis.

A questão da segurança dos dados é um factor importante e de desconfiança de muitos dos potenciais utilizadores. Esta responsabilidade é partilhada pelo fornecedor dos

serviços de *cloud computing* e pela empresa que os utiliza. A figura seguinte é um exemplo de interligação entre uma empresa e um prestador de serviços de *cloud computing*, neste caso a Amazon Web Services:

**Figura 32 – Exemplo de uma arquitectura de segurança**



Fonte: Amazon Web Services

### Exemplo de alguns indicadores a utilizar

As tabelas seguintes apresentam alguns dos rácios e indicadores a definir no modelo de dados do projecto, agrupados nas quadro perspectivas do BSC.

- Perspectiva Financeira

**Tabela 20 – Exemplo de rácios e indicadores na perspectiva financeira**

Rácio/Indicador	Unidade
Variação do volume de vendas	%
Vendas por funcionário	€
Peso das exportações	%
Variação das exportações	%
Meios libertos líquidos	€
EBITDA	€
ROE (Rentabilidade dos Capitais Próprios)	%

<b>Rácio/Indicador</b>	<b>Unidade</b>
Rentabilidade Interna das Vendas	%
Rentabilidade Operacional das Vendas	%
Valor Acrescentado Bruto per capita	€
EVA – Economic Add Value	€
Liquidez Geral	
Autonomia Financeira	%
Solvabilidade	%
Rotação dos Activos	
PMR - Prazo Médio de Recebimentos	nº de dias
PMP – Prazo Médio de Pagamentos	nº de dias
Fluxos de Caixas	€
Custos Totais	€
Custos Variáveis	€
Custos Fixos	€
Custos com Pessoal/Vendas	%

Fonte: O próprio, adaptado de Russo (2009: 171-173)

- Perspectiva Cliente

**Tabela 21 – Exemplo de rácios e indicadores na perspectiva cliente**

<b>Rácio/Indicador</b>	<b>Unidade</b>
Quota de mercado	%
Nº de Clientes	
Nº de contratos mensais assinados com clientes	
Vendas por Cliente	€
Vendas a novos clientes	%



<b>Rácio/Indicador</b>	<b>Unidade</b>
Nº de clientes perdidos	
Índice de clientes satisfeitos	%
Índice de fidelidade dos clientes	
Crescimento do volume de negócios dos clientes actuais	%
Índice de rendibilidade do cliente	
Custo por cliente	
Despesas de marketing	
Nº de visitas a clientes	
Nº de reclamações	
Índice de imagem da marca	%
Nº de visitas dos clientes à empresa	
Prazo médio de resposta a consulta de clientes	
Prazo médio de atendimento dos clientes	

Fonte: O próprio, adaptado de Russo (2009: 173)

- Perspectiva Interna

**Tabela 22 – Exemplo de rácios e indicadores na perspectiva interna**

<b>Rácio/Indicador</b>	<b>Unidade</b>
Perspectiva de entregas nos prazos	
Tempo médio de desenvolvimento de novo produto	Nº de dias
Prazo médio de lançamento de novo produto	Nº de dias
Quantidade de produtos lançados comparada com a concorrência	

<b>Rácio/Indicador</b>	<b>Unidade</b>
Percentagem de vendas de novos produtos	
Prazo médio de tomada de decisões	
Percentagem de ocupação dos equipamentos produtivos	
Percentagem de actividades produtivas robotizadas/informatizadas	
Percentagem de não-conformidades no volume de produção	
Percentagem de produtos sem defeito	
Peso dos custos de não-qualidade nos custos totais	%
Acréscimo da produtividade dos equipamentos	%
Peso dos custos fabris no valor de venda	%
Índice de sinistralidade no trabalho	
Actividades de alto risco cumpridoras de normas de segurança	%
Emissões de poluentes por produção	
Custos Administrativos/Proveitos	%
Custos Administrativos por empregado	€
Prazo médio de emissão de documentos de expedição ou venda	
Rotação de stocks = Consumo stocks/Stock Médio	
Custos de Tecnologias de Informação/Custos Administrativos	%
Nº de empregados por computador	
Prazo de resolução de reclamações	
Custos pós-venda	
Crédito atribuído/Vendas	%
Investimento em tecnologia/vendas	%

<b>Rácio/Indicador</b>	<b>Unidade</b>
Custos directos de inovação de produtos e serviços	

Fonte: O próprio, adaptado de Russo (2009: 174-175)

- Perspectiva Aprendizagem e Desenvolvimento

**Tabela 23 – Exemplo de rácios e indicadores na perspectiva aprendizagem e desenvolvimento**

<b>Rácio/Indicador</b>	<b>Unidade</b>
Custos de I&D	€
Custos de I&D/Vendas Totais	%
Custos de investigação	€
Investimento em formação/Vendas	%
Despesas de formação/nº de trabalhadores	€
Investimento no desenvolvimento de novos mercados	€
Nº de novas patentes da empresa (por ano)	
Idade média das patentes da empresa	
Peso dos novos produtos na gama oferecida pela empresa	%
Nº de melhorias sugeridas por empregados	
Nº de melhorias implementadas (das sugeridas pelos empregados)	
Nº de postos de trabalho informatizados	
Idade média do hardware utilizado	
Idade média do software utilizado	
Índice de fiabilidade da informação do sistema informático	
Índice de satisfação dos empregados	

<b>Rácio/Indicador</b>	<b>Unidade</b>
Índice de liderança (qualidade das chefias)	
Índice de motivação	
Índice de atitude dos colaboradores	
Índice de delegação de poderes	
Rotação de empregados	
Acréscimo da produtividade do trabalho	%
Índice de retenção de trabalhadores especializados (associados ao <i>core business</i> )	
Percentagem de trabalhadores com objectivos pessoais alinhados com os da empresa	%
Média de anos de serviço dos empregados na empresa	
Idade média dos empregados	
Tempo de formação	Dias/ano
Tempo de desenvolvimento (de produtos, processos, Serviços)	
Percentagem de empregados com nível académico universitário	%
Taxa de absentismo	

Fonte: O próprio, adaptado de Russo (2009: 175-176)

## **2. Modelo de avaliação projecto**

### Introdução

No âmbito do presente trabalho, foi desenvolvido um modelo financeiro em Excel, numa base semestral.

O modelo assenta num conjunto de pressupostos que, alterados terão implicações automáticas no conjunto de mapas que o constituem.

Com este modelo financeiro é possível:

- Com base num conjunto de pressuposto apresentados, analisar a viabilidade do projecto;
- Após o encerramento de contas a 31 de Dezembro e a 30 de Junho de cada anos, é possível introduzir os gastos realizados e os rendimentos obtidos, analisando-se os desvios verificados. Com base nesta informação, caso seja necessário, dever-se-á proceder aos ajustamentos necessários de forma a manter o projecto viável.

Nas páginas seguintes são apresentados todos os mapas utilizados.

Capa do Modelo Financeiro

Modelo Financeiro

do

PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO  
DE GESTÃO, BASEADO EM WEB 2.0, PARA PME'S - PLANO DE NEGÓCIOS

Paulo Jorge de Oliveira Pereira

Projecto de Mestrado  
em Gestão

Orientadora:

Prof. Doutora Ana Maria Simões, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School, Departamento de Contabilidade

Maio de 2011

## Pressupostos do Macro

	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Nº de dias do ano	184	366	366	365	365	365	365
Nº de dias do semestre	184	182	184	181	184	181	184

	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Nº de dias do ano	365	365	366	366	365	365	365	365
Nº de dias do semestre	181	184	182	184	181	184	181	184

Inflação	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Inflação Anual (IPC s/habituação)	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Inflação Semestral	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Índice de Inflação	1,000	1,020	1,020	1,040	1,040	1,060	1,060
Inflação Salarial	0,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Índice de Inflação Salarial	1,000	1,025	1,025	1,050	1,050	1,075	1,075

Inflação	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Inflação Anual (IPC s/habituação)	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Inflação Semestral	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Índice de Inflação	1,080	1,080	1,100	1,100	1,120	1,120	1,140	1,140
Inflação Salarial	0,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Índice de Inflação Salarial	1,100	1,100	1,125	1,125	1,150	1,150	1,175	1,175

Taxa de juro para aplicações bancárias (a)	%
Taxa de juro estimada para aplicações a 6 meses (b)	3.60%
(a) para valores superiores a 50.000€	
(b) Taxa de Juros líquida de impostos	

Taxa para pagamentos online	%
Taxa bancária para pagamentos online	3.00%
Fonte: Amazon Web Services	

Impostos	%
IRC	25%
Taxa de Derrama	1,5%
Taxa de Retenção na Fonte na distribuição de dividendos	21,5%
IVA normal (Continente)	23%
IVA normal (Regiões Autónomas)	16%
Segurança Social - Regime Geral (empresa)	23,75%
Segurança Social - Regime Geral (funcionário)	11,00%
IRS (valor médio estimado)	21,50%

Taxa de Desconto	Valor		
Rf (Taxa de OT's)	9,11%	Fonte: <a href="http://markets.ft.com/markets/bonds.asp">http://markets.ft.com/markets/bonds.asp</a>	Data: 17/4/2011
Rm (Taxa de remuneração do mercado)	13,95%	<a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html</a>	Data: 17/4/2011
Beta Unlevered do mercado	0,63	Fonte: <a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html</a>	Data: 17/4/2011
Taxa de desconto do projecto (anual)	12,16%	Nota: Modelo CAPM para projectos totalmente financiados por capitais próprios:	
Taxa de desconto do projecto (semestral)	6,08%	$r_u = r_f + \beta_u (r_M - r_f)$	
Observação: dado tratar-se de um projecto novo, para o Unlevered Beta é utilizado o da indústria de software na Europa			

## Pressupostos do Operacionais

<b>INDICADORES DO PROJECTO</b>	
<b>Período da Análise Financeira do Projecto</b>	
Número de anos das Projeções Financeiras	7
Início das Projeção Financeiras	01-07-2011
Fim das Projeções Financeira	31-12-2018
<b>Desenvolvimento do Projecto</b>	
Número de meses até ao lançamento do Software	6
Data de arranque das Vendas	01-01-2012

<b>CUSTOS DE ARRANQUE</b>	
Custos de constituição da Sociedade (incluindo custos com Consultores Juridicos, taxas, e registo notarial)	12,000.00
Custos com consultoria para criação da Marca	15,000.00
Custos com registo da Marca	3,000.00
<b>Total de Custos de Arranque</b>	<b>30,000.00</b>

<b>FUNDO DE MANEIO</b>	
Saldo mínimo de caixa	30.000,00
	<u>Dias</u>
Prazo de Recebimento dos softwares e serviços online (meses)	1
Prazo de Recebimento de Serviços de customização e personalização (meses)	1,5
Prazo de Pagamento a Fornecedores de Investimento (meses)	1
Prazo de Pagamento a Fornecedores manutenção (meses)	1
Prazo de Pagamento a Fornecedores gastos diversos (meses)	1
<b>IVA</b>	
IVA a pagar (meses)	1
IVA a receber (meses)	4

<b>AMORTIZAÇÕES</b>	<u>Percentagem</u>
Activos Fixos Tangiveis	
Computadores	33,33%
Equipamento informático	
Activos Intangiveis	
Projectos de Desenvolvimento	33,33%

<b>RESERVAS ESTATUTÁRIAS</b>	
Revervas para investimentos futuros	10%



## Pressupostos do Rendimentos

RENDIMENTOS SEMESTRAIS	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Período	1	2	3	4	5	6	7
<b>Software de implementação e monitorização do BSC</b>							
Venda de licenças do software	-	63.000,00	87.750,00	113.400,00	136.687,50	191.362,50	248.771,25
Prestação de serviços personalizados	-	-	6.750,00	20.250,00	45.562,50	85.050,00	138.206,25
Serviços de suporte e manutenção	15%	9.450,00	13.162,50	17.010,00	20.503,13	28.704,38	37.315,69
<b>Portal colaborativo de partilha de conhecimentos</b>							
Acesso premium	-	-	-	-	-	-	-
<b>Software de gestão de KPI's</b>							
Venda de licenças do software	-	27.000,00	33.750,00	50.625,00	75.937,50	85.050,00	82.923,75
Prestação de serviços personalizados	-	-	6.750,00	14.175,00	30.375,00	42.525,00	55.282,50
Serviços de suporte e manutenção	15%	4.050,00	5.062,50	7.593,75	11.390,63	12.757,50	12.438,56
<b>Serviços complementares</b>							
Prestação de serviços complementares	-	-	-	4.050,00	15.187,50	21.262,50	27.641,25
<b>TOTAL DOS RENDIMENTOS</b>	-	<b>103.500,00</b>	<b>153.225,00</b>	<b>227.103,75</b>	<b>335.643,75</b>	<b>466.711,88</b>	<b>602.579,25</b>

RENDIMENTOS SEMESTRAIS	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Período	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Software de implementação e monitorização do BSC</b>								
Venda de licenças do software	265.356,00	252.088,20	226.879,38	204.191,44	183.772,30	165.395,07	148.855,56	133.970,01
Prestação de serviços personalizados	199.017,00	189.066,15	170.159,54	153.143,58	137.829,22	124.046,30	111.641,67	100.477,50
Serviços de suporte e manutenção	15%	39.803,40	37.813,23	34.031,91	30.628,72	27.565,84	24.809,26	22.328,33
<b>Portal colaborativo de partilha de conhecimentos</b>								
Acesso premium	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Software de gestão de KPI's</b>								
Venda de licenças do software	99.508,50	94.533,08	85.079,77	76.571,79	68.914,61	62.023,15	55.820,84	50.238,75
Prestação de serviços personalizados	66.339,00	63.022,05	56.719,85	51.047,86	45.943,07	41.348,77	37.213,89	33.492,50
Serviços de suporte e manutenção	15%	14.926,28	14.179,96	12.761,97	11.485,77	10.337,19	9.303,47	8.373,13
<b>Serviços complementares</b>								
Prestação de serviços complementares	33.169,50	31.511,03	28.359,92	25.523,93	22.971,54	20.674,38	18.606,95	16.746,25
<b>TOTAL DOS RENDIMENTOS</b>	<b>718.119,68</b>	<b>682.213,69</b>	<b>613.992,32</b>	<b>552.593,09</b>	<b>497.333,78</b>	<b>447.600,40</b>	<b>402.840,36</b>	<b>362.556,33</b>

Pressupostos de *Capital Expenditure*

PLANO DE INVESTIMENTO	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Período	1	2	3	4	5	6	7
<b>Preços Constantes</b>							
<b>Investimento Inicial</b>							
Equipamento informático							
Computadores pessoais	600	1.800,00	-	2.400,00	600,00	1.200,00	1.800,00
Outro equipamento informático		25.000,00	-	-	2.000,00	-	-
Aquisição de Software		-	-	-	-	-	-
<b>Investimento de Substituição</b>							
Equipamento informático		-	-	-	-	-	26.800,00
Aquisição de Software		-	-	-	-	-	-
<b>Investimento acumulado (para cálculo da manutenção)</b>							
Equipamento informático	26.800,00	26.800,00	29.200,00	31.800,00	33.000,00	34.800,00	34.800,00
Software		-	-	-	-	-	-
<b>Investimento do período (inicial + substituição)</b>							
Equipamento informático	26.800,00	-	2.400,00	2.600,00	1.200,00	1.800,00	26.800,00
Software		-	-	-	-	-	-
<b>Recursos Humanos afectos ao desenvolvimento do SW</b>							
Custos com salários	45.789,56	-	-	-	-	-	-
Taxa Social Única	10.875,02	-	-	-	-	-	-
Subsídio de refeição	3.009,60	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DO INVESTIMENTO A PREÇOS CONSTANTES</b>	<b>86.474,19</b>	<b>-</b>	<b>2.400,00</b>	<b>2.600,00</b>	<b>1.200,00</b>	<b>1.800,00</b>	<b>26.800,00</b>
<b>PLANO DE INVESTIMENTO</b>							
<b>Preços Correntes</b>							
Índice de Inflação	1,000	1,020	1,020	1,040	1,040	1,060	1,060
Índice de Inflação Salarial	1,000	1,025	1,025	1,050	1,050	1,075	1,075
<b>Investimento Inicial</b>							
Equipamento informático	26.800,00	-	2.448,00	2.704,00	1.248,00	1.908,00	-
Aquisição de Software		-	-	-	-	-	-
<b>Investimento de Substituição</b>							
Equipamento informático		-	-	-	-	-	28.408,00
Aquisição de Software		-	-	-	-	-	-
<b>Investimento acumulado (para cálculo da manutenção)</b>							
Equipamento informático	26.800,00	26.800,00	29.248,00	31.952,00	33.200,00	35.108,00	35.108,00
Software		-	-	-	-	-	-
<b>Investimento do período (inicial + substituição)</b>							
Equipamento informático	26.800,00	-	2.448,00	2.704,00	1.248,00	1.908,00	28.408,00
Software		-	-	-	-	-	-
<b>Recursos Humanos afectos ao desenvolvimento do SW</b>							
Custos com salários	45.789,56	-	-	-	-	-	-
Taxa Social Única	10.875,02	-	-	-	-	-	-
Subsídio de refeição	3.009,60	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DO INVESTIMENTO A PREÇOS CORRENTES (s/IVA)</b>	<b>86.474,19</b>	<b>-</b>	<b>2.448,00</b>	<b>2.704,00</b>	<b>1.248,00</b>	<b>1.908,00</b>	<b>28.408,00</b>

## Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

PLANO DE INVESTIMENTO	Dez-14	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Período	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Preços Constantes</b>									
<b>Investimento Inicial</b>									
Equipamento informático									
Computadores pessoais	600	-	-	-	-	-	-	-	-
Outro equipamento informático	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aquisição de Software	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Investimento de Substituição</b>									
Equipamento informático	26.800,00	-	1.800,00	2.600,00	-	1.200,00	-	-	-
Aquisição de Software	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Investimento acumulado (para cálculo da manutenção)</b>									
Equipamento informático	34.800,00	34.800,00	34.800,00	34.800,00	34.800,00	34.800,00	34.800,00	34.800,00	34.800,00
Software	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Investimento do período (inicial + substituição)</b>									
Equipamento informático	26.800,00	-	1.800,00	2.600,00	-	1.200,00	-	-	-
Software	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Recursos Humanos afectos ao desenvolvimento do SW</b>									
Custos com salários	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taxa Social Única	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subsídio de refeição	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DO INVESTIMENTO A PREÇOS CONSTANTES</b>	<b>26.800,00</b>	<b>-</b>	<b>1.800,00</b>	<b>2.600,00</b>	<b>-</b>	<b>1.200,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>PLANO DE INVESTIMENTO</b>									
<b>Preços Correntes</b>									
Índice de Inflação	1,060	1,080	1,080	1,100	1,100	1,120	1,120	1,140	1,140
Índice de Inflação Salarial	1,075	1,100	1,100	1,125	1,125	1,150	1,150	1,175	1,175
<b>Investimento Inicial</b>									
Equipamento informático	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aquisição de Software	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Investimento de Substituição</b>									
Equipamento informático	28.408,00	-	1.944,00	2.860,00	-	1.344,00	-	-	-
Aquisição de Software	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Investimento acumulado (para cálculo da manutenção)</b>									
Equipamento informático	35.108,00	35.108,00	35.108,00	35.108,00	35.108,00	35.108,00	35.108,00	35.108,00	35.108,00
Software	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Investimento do período (inicial + substituição)</b>									
Equipamento informático	28.408,00	-	1.944,00	2.860,00	-	1.344,00	-	-	-
Software	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Recursos Humanos afectos ao desenvolvimento do SW</b>									
Custos com salários	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taxa Social Única	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subsídio de refeição	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DO INVESTIMENTO A PREÇOS CORRENTES (s/IVA)</b>	<b>28.408,00</b>	<b>-</b>	<b>1.944,00</b>	<b>2.860,00</b>	<b>-</b>	<b>1.344,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Pressupostos de *Operational Expenditure*

<b>CUSTOS DE EXPLORAÇÃO</b>		<b>Dez-11</b>	<b>Jun-12</b>	<b>Dez-12</b>	<b>Jun-13</b>	<b>Dez-13</b>	<b>Jun-14</b>	<b>Dez-14</b>
Período		1	2	3	4	5	6	7
<b>Preços constantes</b>								
<b>Informática e Telecomunicações</b>								
<b>Custos de Manutenção</b>								
Equipamento Informático	7%	1.876,00	1.876,00	2.044,00	2.226,00	2.310,00	2.436,00	2.436,00
Manutenção de Software	15%	-	-	-	-	-	-	-
<b>Custos de Telecomunicações</b>								
Internet		500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Comunicações fixas	15,00	45,00	45,00	105,00	120,00	150,00	195,00	195,00
Comunicações móveis	10,00	30,00	30,00	70,00	80,00	100,00	130,00	130,00
<b>Utilização de Cloud Computing</b>								
Serviços de Computação		455,00	455,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00
Serviços de Armazenamento		84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
Outros Serviços		-	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
<b>Sub-total Informática e Telecomunicações</b>		<b>2.990,00</b>	<b>3.590,00</b>	<b>4.313,00</b>	<b>4.520,00</b>	<b>4.654,00</b>	<b>4.855,00</b>	<b>4.855,00</b>
<b>Custo com instalações</b>								
Estimativa de espaço necessário (6m2 por funcionário) (a)	6	18,00	18,00	42,00	48,00	60,00	78,00	78,00
Custo semestral das instalações (b)		864,00	1.080,00	3.024,00	3.024,00	3.024,00	3.024,00	3.024,00
(a) Fonte: CB Richard Ellis								
(b) Fonte: DNA Cascais								
<b>Sub-total custo com Instalações</b>		<b>864,00</b>	<b>1.080,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>
<b>Custos com Recursos Humanos afectos à Exploração</b>								
<b>Recursos Humanos</b>								
<b>Custos com salários</b>								
Taxa Social Única		2.154,22	13.029,24	24.906,57	28.658,18	38.884,25	48.871,02	49.454,85
Subsídio de refeição		1.504,80	4.514,40	10.533,60	12.038,40	15.048,00	19.562,40	19.562,40
<b>Outros custos com RH não imputáveis a investimentos</b>								
Seguro de acidentes de trabalho		284,17	284,17	543,23	625,05	848,09	1.065,90	1.078,64
Seguro médico		5.400,00	5.400,00	12.600,00	14.400,00	18.000,00	23.400,00	23.400,00
Aluguer de Viaturas e outros custos		-	-	-	-	-	-	-
<b>Sub-total Custos com Recursos Humanos</b>		<b>18.413,57</b>	<b>78.087,76</b>	<b>153.453,18</b>	<b>176.387,65</b>	<b>236.503,50</b>	<b>298.672,02</b>	<b>301.726,84</b>
<b>Contratação de Serviços Externos</b>								
<b>Serviços de Contabilidade e Proc. De Salários</b>								
Assessoria de Comunicação e Imagem		-	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Revisão e Certificação legal das Contas		1.000,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Trabalhos especializados	20%	-	-	2.700,00	7.695,00	18.225,00	29.767,50	44.226,00
<b>Sub-total da Contratação de Serviços Externos</b>		<b>3.400,00</b>	<b>7.300,00</b>	<b>10.000,00</b>	<b>14.995,00</b>	<b>25.525,00</b>	<b>37.067,50</b>	<b>51.526,00</b>
<b>Outros Custos</b>								
<b>Custos Administrativos</b>								
Taxa bancária para pagamentos online	3,00%	-	2.700,00	3.645,00	4.920,75	6.378,75	8.292,38	9.950,85
<b>Sub-total Outros Custos</b>		<b>600,00</b>	<b>3.300,00</b>	<b>4.245,00</b>	<b>5.520,75</b>	<b>6.978,75</b>	<b>8.892,38</b>	<b>10.550,85</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO PREÇOS CONSTANTES</b>		<b>26.267,57</b>	<b>93.357,76</b>	<b>175.035,18</b>	<b>204.447,40</b>	<b>276.685,25</b>	<b>352.510,90</b>	<b>371.682,69</b>

## Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

<b>CUSTOS DE EXPLORAÇÃO</b>		<b>Jun-15</b>	<b>Dez-15</b>	<b>Jun-16</b>	<b>Dez-16</b>	<b>Jun-17</b>	<b>Dez-17</b>	<b>Jun-18</b>	<b>Dez-18</b>
Período		8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Preços constantes</b>									
<b>Informática e Telecomunicações</b>									
Custos de Manutenção									
Equipamento Informático	7%	2.436,00	2.436,00	2.436,00	2.436,00	2.436,00	2.436,00	2.436,00	2.436,00
Manutenção de Software	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
Custos de Telecomunicações									
Internet		500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Comunicações fixas	15,00	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00
Comunicações móveis	10,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00
Utilização de Cloud Computing									
Serviços de Computação		910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00	910,00
Serviços de Armazenamento		84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
Outros Serviços		600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
<b>Sub-total Informática e Telecomunicações</b>		<b>4.855,00</b>	<b>4.855,00</b>	<b>4.855,00</b>	<b>4.855,00</b>	<b>4.855,00</b>	<b>4.855,00</b>	<b>4.855,00</b>	<b>4.855,00</b>
<b>Custo com instalações</b>									
Estimativa de espaço necessário (6m2 por funcionário) (a)	6	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
Custo semestral das instalações (b)		3.024,00	3.024,00	3.024,00	3.024,00	3.024,00	3.024,00	3.024,00	3.024,00
(a) Fonte: CB Richard Ellis									
(b) Fonte: DNA Cascais									
<b>Sub-total custo com Instalações</b>		<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>	<b>3.024,00</b>
<b>Custos com Recursos Humanos afetos à Exploração</b>									
<b>Recursos Humanos</b>									
Custos com salários									
Taxa Social Única		49.558,29	49.847,87	50.549,08	50.549,08	50.640,00	51.286,63	51.286,63	51.286,63
Subsídio de refeição		19.562,40	19.562,40	19.562,40	19.562,40	19.562,40	19.562,40	19.562,40	19.562,40
Outros custos com RH não imputáveis a investimentos									
Seguro de acidentes de trabalho		1.080,89	1.087,21	1.102,50	1.102,50	1.104,49	1.118,59	1.118,59	1.118,59
Seguro médico		23.400,00	23.400,00	23.400,00	23.400,00	23.400,00	23.400,00	23.400,00	23.400,00
Aluguer de Viaturas e outros custos		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sub-total Custos com Recursos Humanos</b>		<b>302.268,04</b>	<b>303.783,23</b>	<b>307.452,21</b>	<b>307.452,21</b>	<b>307.927,93</b>	<b>311.311,30</b>	<b>311.311,30</b>	<b>311.311,30</b>
<b>Contratação de Serviços Externos</b>									
Serviços de Contabilidade e Proc. De Salários									
Assessoria de Comunicação e Imagem		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Revisão e Certificação legal das Contas		2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Trabalhos especializados	20%	59.705,10	56.719,85	51.047,86	45.943,07	41.348,77	37.213,89	33.492,50	30.143,25
<b>Sub-total da Contratação de Serviços Externos</b>		<b>67.005,10</b>	<b>64.019,85</b>	<b>58.347,86</b>	<b>53.243,07</b>	<b>48.648,77</b>	<b>44.513,89</b>	<b>40.792,50</b>	<b>37.443,25</b>
<b>Outros Custos</b>									
Custos Administrativos									
Taxa bancária para pagamentos online	3,00%	10.945,94	10.398,64	9.358,77	8.422,90	7.580,61	6.822,55	6.140,29	5.526,26
<b>Sub-total Outros Custos</b>		<b>11.545,94</b>	<b>10.998,64</b>	<b>9.958,77</b>	<b>9.022,90</b>	<b>8.180,61</b>	<b>7.422,55</b>	<b>6.740,29</b>	<b>6.126,26</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO PREÇOS CONSTANTES</b>		<b>388.698,08</b>	<b>386.680,71</b>	<b>383.637,85</b>	<b>377.597,19</b>	<b>372.636,30</b>	<b>371.126,74</b>	<b>366.723,10</b>	<b>362.759,82</b>

## Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

<b>CUSTOS DE EXPLORAÇÃO</b>	<b>Dez-11</b>	<b>Jun-12</b>	<b>Dez-12</b>	<b>Jun-13</b>	<b>Dez-13</b>	<b>Jun-14</b>	<b>Dez-14</b>
<b>Preços Correntes</b>							
Índice de Inflação	1,000	1,020	1,020	1,040	1,040	1,060	1,060
Índice de Inflação Salarial	1,000	1,025	1,025	1,050	1,050	1,075	1,075
<b>Informática e Telecomunicações</b>							
Custos de Manutenção							
Equipamento Informático	1.876,00	1.913,52	2.084,88	2.315,04	2.402,40	2.582,16	2.582,16
Manutenção de Software	-	-	-	-	-	-	-
Custos de Telecomunicações							
Internet	500,00	510,00	510,00	520,00	520,00	530,00	530,00
Comunicações fixas	45,00	45,90	107,10	124,80	156,00	206,70	206,70
Comunicações móveis	30,00	30,60	71,40	83,20	104,00	137,80	137,80
Utilização de Cloud Computing							
Serviços de Computação	456,00	456,02	911,02	911,04	911,04	911,06	911,06
Serviços de Armazenamento	84,00	85,68	85,68	87,36	87,36	89,04	89,04
Outros Serviços	-	612,00	612,00	624,00	624,00	636,00	636,00
<b>Sub-total Informática e Telecomunicações</b>	<b>2.991,00</b>	<b>3.653,72</b>	<b>4.382,08</b>	<b>4.665,44</b>	<b>4.804,80</b>	<b>5.092,76</b>	<b>5.092,76</b>
<b>Custo com instalações</b>							
Aluguer das Instalações	864,00	1.101,60	3.084,48	3.144,96	3.144,96	3.205,44	3.205,44
<b>Sub-total custo com Instalações</b>	<b>864,00</b>	<b>1.101,60</b>	<b>3.084,48</b>	<b>3.144,96</b>	<b>3.144,96</b>	<b>3.205,44</b>	<b>3.205,44</b>
<b>Custos com Recursos Humanos afectos à Exploração</b>							
Recursos Humanos							
Custos com salários							
Taxa Social Única	2.154,22	13.354,97	25.529,24	30.091,09	40.828,46	52.536,34	53.163,96
Subsídio de refeição	1.504,80	4.604,69	10.744,27	12.519,94	15.649,92	20.736,14	20.736,14
Outros custos não imputáveis a investimentos							
Seguro de acidentes de trabalho	284,17	289,86	554,09	650,05	882,01	1.129,86	1.143,35
Seguro médico	5.400,00	5.508,00	12.852,00	14.976,00	18.720,00	24.804,00	24.804,00
Aluguer de Viaturas e outros custos	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sub-total Custos com Recursos Humanos</b>	<b>18.413,57</b>	<b>79.988,96</b>	<b>157.171,12</b>	<b>184.936,40</b>	<b>247.989,71</b>	<b>320.412,00</b>	<b>323.695,73</b>
<b>Contratação de Serviços Externos</b>							
Serviços de Contabilidade e Proc. De Salários	2.400,00	3.672,00	3.672,00	3.744,00	3.744,00	3.816,00	3.816,00
Assessoria de Comunicação e Imagem	-	1.224,00	1.224,00	1.248,00	1.248,00	1.272,00	1.272,00
Revisão e Certificação legal das Contas	1.000,00	2.562,50	2.562,50	2.625,00	2.625,00	2.687,50	2.687,50
Trabalhos especializados	-	-	2.767,50	8.079,75	19.136,25	32.000,06	47.542,95
<b>Sub-total da Contratação de Serviços Externos</b>	<b>3.400,00</b>	<b>7.458,50</b>	<b>10.226,00</b>	<b>15.696,75</b>	<b>26.753,25</b>	<b>39.775,56</b>	<b>55.318,45</b>
<b>Outros Custos</b>							
Custos Administrativos							
Taxa bancária para pagamentos online	600,00	612,00	612,00	624,00	624,00	636,00	636,00
	-	2.754,00	3.717,90	5.117,58	6.633,90	8.789,92	10.547,90
<b>Sub-total Outros Custos</b>	<b>600,00</b>	<b>3.366,00</b>	<b>4.329,90</b>	<b>5.741,58</b>	<b>7.257,90</b>	<b>9.425,92</b>	<b>11.183,90</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO PREÇOS CORRENTES</b>	<b>26.268,57</b>	<b>95.568,78</b>	<b>179.193,58</b>	<b>214.185,13</b>	<b>289.950,62</b>	<b>377.911,68</b>	<b>398.496,29</b>

## Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

<b>CUSTOS DE EXPLORAÇÃO</b>	<b>Jun-15</b>	<b>Dez-15</b>	<b>Jun-16</b>	<b>Dez-16</b>	<b>Jun-17</b>	<b>Dez-17</b>	<b>Jun-18</b>	<b>Dez-18</b>
<b>Preços Correntes</b>								
Índice de Inflação	1,080	1,080	1,100	1,100	1,120	1,120	1,140	1,140
Índice de Inflação Salárial	1,100	1,100	1,125	1,125	1,150	1,150	1,175	1,175
<b>Informática e Telecomunicações</b>								
<b>Custos de Manutenção</b>								
Equipamento Informático	2.630,88	2.630,88	2.679,60	2.679,60	2.728,32	2.728,32	2.777,04	2.777,04
Manutenção de Software	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Custos de Telecomunicações</b>								
Internet	540,00	540,00	550,00	550,00	560,00	560,00	570,00	570,00
Comunicações fixas	210,60	210,60	214,50	214,50	218,40	218,40	222,30	222,30
Comunicações móveis	140,40	140,40	143,00	143,00	145,60	145,60	148,20	148,20
<b>Utilização de Cloud Computing</b>								
Serviços de Computação	911,08	911,08	911,10	911,10	911,12	911,12	911,14	911,14
Serviços de Armazenamento	90,72	90,72	92,40	92,40	94,08	94,08	95,76	95,76
Outros Serviços	648,00	648,00	660,00	660,00	672,00	672,00	684,00	684,00
<b>Sub-total Informática e Telecomunicações</b>	<b>5.171,68</b>	<b>5.171,68</b>	<b>5.250,60</b>	<b>5.250,60</b>	<b>5.329,52</b>	<b>5.329,52</b>	<b>5.408,44</b>	<b>5.408,44</b>
<b>Custo com instalações</b>								
Aluguer das Instalações	3.265,92	3.265,92	3.326,40	3.326,40	3.386,88	3.386,88	3.447,36	3.447,36
<b>Sub-total custo com Instalações</b>	<b>3.265,92</b>	<b>3.265,92</b>	<b>3.326,40</b>	<b>3.326,40</b>	<b>3.386,88</b>	<b>3.386,88</b>	<b>3.447,36</b>	<b>3.447,36</b>
<b>Custos com Recursos Humanos afectos à Exploração</b>								
<b>Recursos Humanos</b>								
<b>Custos com salários</b>								
Taxa Social Única	54.514,11	54.832,65	56.867,72	56.867,72	58.236,00	58.979,62	60.261,79	60.261,79
Subsídio de refeição	21.127,39	21.127,39	21.518,64	21.518,64	21.909,89	21.909,89	22.301,14	22.301,14
<b>Outros custos não imputáveis a investimentos</b>								
Seguro de acidentes de trabalho	1.167,36	1.174,18	1.212,75	1.212,75	1.237,02	1.252,82	1.275,19	1.275,19
Seguro médico	25.272,00	25.272,00	25.740,00	25.740,00	26.208,00	26.208,00	26.676,00	26.676,00
Aluguer de Viaturas e outros custos	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sub-total Custos com Recursos Humanos</b>	<b>331.613,98</b>	<b>333.280,56</b>	<b>344.782,12</b>	<b>344.782,12</b>	<b>352.795,11</b>	<b>356.685,57</b>	<b>364.247,95</b>	<b>364.247,95</b>
<b>Contratação de Serviços Externos</b>								
Serviços de Contabilidade e Proc. De Salários	3.888,00	3.888,00	3.960,00	3.960,00	4.032,00	4.032,00	4.104,00	4.104,00
Assessoria de Comunicação e Imagem	1.296,00	1.296,00	1.320,00	1.320,00	1.344,00	1.344,00	1.368,00	1.368,00
Revisão e Certificação legal das Contas	2.750,00	2.750,00	2.812,50	2.812,50	2.875,00	2.875,00	2.937,50	2.937,50
Trabalhos especializados	65.675,61	62.391,83	57.428,84	51.685,96	47.551,08	42.795,97	39.353,69	35.418,32
<b>Sub-total da Contratação de Serviços Externos</b>	<b>73.609,61</b>	<b>70.325,83</b>	<b>65.521,34</b>	<b>59.778,46</b>	<b>55.802,08</b>	<b>51.046,97</b>	<b>47.763,19</b>	<b>43.827,82</b>
<b>Outros Custos</b>								
<b>Custos Administrativos</b>								
Taxa bancária para pagamentos online	11.821,61	11.230,53	10.294,65	9.265,19	8.490,28	7.641,25	6.999,93	6.299,94
<b>Sub-total Outros Custos</b>	<b>12.469,61</b>	<b>11.878,53</b>	<b>10.954,65</b>	<b>9.925,19</b>	<b>9.162,28</b>	<b>8.313,25</b>	<b>7.683,93</b>	<b>6.983,94</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO PREÇOS CORRENTES</b>	<b>426.130,80</b>	<b>423.922,52</b>	<b>429.835,11</b>	<b>423.062,76</b>	<b>426.475,87</b>	<b>424.762,20</b>	<b>428.550,87</b>	<b>423.915,51</b>

## Amortizações

AMORTIZAÇÕES	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
<b>Equipamento informático</b>							
Valor de aquisição	<b>26.800,00</b>						
Valor do activo no início do período		22.333,78	17.867,56	13.401,34	8.935,12	4.468,90	
Amortização do período	33,33%	4.466,22	4.466,22	4.466,22	4.466,22	4.468,90	4.468,90
Valor do activo no final do período		22.333,78	17.867,56	13.401,34	8.935,12	4.468,90	-
Valor de aquisição		-					
Valor do activo no início do período			-	-	-	-	-
Amortização do período	33,33%	-	-	-	-	-	-
Valor do activo no final do período		-	-	-	-	-	-
Valor de aquisição			<b>2.448,00</b>				
Valor do activo no início do período				2.040,04	1.632,08	1.224,12	816,16
Amortização do período	33,33%		407,96	407,96	407,96	407,96	407,96
Valor do activo no final do período			2.040,04	1.632,08	1.224,12	816,16	408,20
Valor de aquisição				<b>2.704,00</b>			
Valor do activo no início do período					2.253,38	1.802,76	1.352,14
Amortização do período	33,33%			450,62	450,62	450,62	450,62
Valor do activo no final do período				2.253,38	1.802,76	1.352,14	901,51
Valor de aquisição					<b>1.248,00</b>		
Valor do activo no início do período						1.040,02	832,04
Amortização do período	33,33%				207,98	207,98	207,98
Valor do activo no final do período					1.040,02	832,04	624,06
Valor de aquisição						<b>1.908,00</b>	
Valor do activo no início do período							1.590,03
Amortização do período	33,33%					317,97	317,97
Valor do activo no final do período						1.590,03	1.272,06
Valor de aquisição							<b>28.408,00</b>
Valor do activo no início do período							
Amortização do período	33,33%						4.734,19
Valor do activo no final do período							23.673,81
Valor de aquisição							
Valor do activo no início do período							
Amortização do período	33,33%						
Valor do activo no final do período							
Valor de aquisição							
Valor do activo no início do período							
Amortização do período	33,33%						
Valor do activo no final do período							
Valor de aquisição							
Valor do activo no início do período							
Amortização do período	33,33%						
Valor do activo no final do período							
Valor de aquisição							
Valor do activo no início do período							
Amortização do período	33,33%						
Valor do activo no final do período							
Valor dos Activos Tangíveis no final do período	22.333,78	17.867,56	15.441,38	12.820,58	8.535,80	4.590,37	26.879,65
Total das Deperciações do Período	4.466,22	4.466,22	4.874,18	5.324,80	5.532,78	5.853,43	6.118,72
<b>Recursos Humanos afectos ao desenvolvimento do SW</b>							
Salários	<b>45.789,56</b>						
Segurança Social	<b>10.875,02</b>						
Subsídio de Refeição	<b>3.009,60</b>						
Valor do activo no início do período		59.674,19	49.729,48	39.784,78	29.840,08	19.895,37	9.950,67
Amortização do período	33,33%	9.944,70	9.944,70	9.944,70	9.944,70	9.944,70	9.950,67
Valor do activo no final do período (a)		59.674,19	49.729,48	39.784,78	29.840,08	19.895,37	9.950,67
(a) no 1º semestre o valor estará em Investimentos em curso							
Total dos Activos Intangíveis no final do período	59.674,19	49.729,48	39.784,78	29.840,08	19.895,37	9.950,67	-
Total das Amortizações do Período	-	9.944,70	9.944,70	9.944,70	9.944,70	9.944,70	9.950,67
<b>TOTAL DA AMORTIZAÇÕES DO PERÍODO</b>	<b>4.466,22</b>	<b>14.410,92</b>	<b>14.818,88</b>	<b>15.269,50</b>	<b>15.477,48</b>	<b>15.798,13</b>	<b>16.069,39</b>



## Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

AMORTIZAÇÕES	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
<b>Equipamento informático</b>								
Valor de aquisição								
Valor do activo no início do período								
Amortização do período	33,33%							
Valor do activo no final do período								
Valor de aquisição								
Valor do activo no início do período								
Amortização do período	33,33%							
Valor do activo no final do período								
Valor de aquisição		408,20						
Valor do activo no início do período		408,20						
Amortização do período	33,33%	-						
Valor do activo no final do período								
Valor de aquisição		901,51	450,89					
Valor do activo no início do período		901,51	450,89					
Amortização do período	33,33%	450,62	450,89					
Valor do activo no final do período		450,89	-					
Valor de aquisição		624,06	416,08	208,10				
Valor do activo no início do período		624,06	416,08	208,10				
Amortização do período	33,33%	207,98	207,98	208,10				
Valor do activo no final do período		416,08	208,10	-				
Valor de aquisição		1.272,06	954,10	636,13	318,16			
Valor do activo no início do período		1.272,06	954,10	636,13	318,16			
Amortização do período	33,33%	317,97	317,97	317,97	318,16			
Valor do activo no final do período		954,10	636,13	318,16	-			
Valor de aquisição		23.673,81	18.939,61	14.205,42	9.471,23	4.737,03		
Valor do activo no início do período		23.673,81	18.939,61	14.205,42	9.471,23	4.737,03		
Amortização do período	33,33%	4.734,19	4.734,19	4.734,19	4.734,19	4.737,03		
Valor do activo no final do período		18.939,61	14.205,42	9.471,23	4.737,03	-		
Valor de aquisição		-	-	-	-	-		
Valor do activo no início do período		-	-	-	-	-		
Amortização do período	33,33%	-	-	-	-	-		
Valor do activo no final do período		-	-	-	-	-		
Valor de aquisição			<b>1.944,00</b>					
Valor do activo no início do período			1.620,03	1.296,06	972,10	648,13	324,16	
Amortização do período	33,33%		323,97	323,97	323,97	323,97	324,16	
Valor do activo no final do período			1.620,03	1.296,06	972,10	648,13	324,16	
Valor de aquisição			<b>2.860,00</b>					
Valor do activo no início do período				2.383,38	1.906,76	1.430,14	953,52	476,91
Amortização do período	33,33%			476,62	476,62	476,62	476,62	476,91
Valor do activo no final do período				2.383,38	1.906,76	1.430,14	953,52	476,91
Valor de aquisição				-	-	-	-	-
Valor do activo no início do período				-	-	-	-	-
Amortização do período	33,33%			-	-	-	-	-
Valor do activo no final do período				-	-	-	-	-
Valor de aquisição					<b>1.344,00</b>			
Valor do activo no início do período						1.120,02	896,04	672,07
Amortização do período	33,33%				223,98	223,98	223,98	223,98
Valor do activo no final do período					1.120,02	896,04	672,07	448,09
Valor dos Activos Tangíveis no final do período	20.760,68	16.669,68	13.468,83	7.615,89	3.198,30	2.173,73	1.148,97	448,09
Total das Deperciações do Período	6.118,97	6.035,00	6.060,85	5.852,94	5.761,60	1.024,56	1.024,76	700,88
<b>Recursos Humanos afectos ao desenvolvimento do SW</b>								
Salários								
Segurança Social								
Subsidio de Reflexão								
Valor do activo no início do período								
Amortização do período	33,33%							
Valor do activo no final do período (a)								
(a) no 1º semestre o valor estará em Investimentos em curso								
Total dos Activos Intangíveis no final do período	-	-	-	-	-	-	-	-
Total das Amortizações do Período	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DA AMORTIZAÇÕES DO PERÍODO</b>	<b>6.118,97</b>	<b>6.035,00</b>	<b>6.060,85</b>	<b>5.852,94</b>	<b>5.761,60</b>	<b>1.024,56</b>	<b>1.024,76</b>	<b>700,88</b>

## Resumo dos FSE

FSE	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Período	1	2	3	4	5	6	7
<u>A preços correntes</u>							
Custos de arranque da sociedade	30.000,00						
Manutenção e aluguer e serviços informáticos e Telecomunicações	2.991,00	3.653,72	4.382,08	4.665,44	4.804,80	5.092,76	5.092,76
Custo com instalações	864,00	1.101,60	3.084,48	3.144,96	3.144,96	3.205,44	3.205,44
FSE relacionados com recursos humanos							
Seguro de acidentes de trabalho	284,17	289,86	554,09	650,05	882,01	1.129,86	1.143,35
Seguro médico	5.400,00	5.508,00	12.852,00	14.976,00	18.720,00	24.804,00	24.804,00
Aluguer de Viaturas e outros custos	-	-	-	-	-	-	-
Contratação de Serviços Externos							
Serviços de Contabilidade e Proc. de Salários	2.400,00	3.672,00	3.672,00	3.744,00	3.744,00	3.816,00	3.816,00
Assessoria de Comunicação e Imagem	-	1.224,00	1.224,00	1.248,00	1.248,00	1.272,00	1.272,00
Revisão e Certificação legal das Contas	1.000,00	2.562,50	2.562,50	2.625,00	2.625,00	2.687,50	2.687,50
Trabalhos especializados	-	-	2.767,50	8.079,75	19.136,25	32.000,06	47.542,95
Outros Custos							
Custos Administrativos	600,00	612,00	612,00	624,00	624,00	636,00	636,00
Taxa bancária para pagamentos online	-	2.754,00	3.717,90	5.117,58	6.633,90	8.789,92	10.547,90
<b>Total semestral dos FSE, a preços correntes (s/IVA)</b>	<b>43.539,17</b>	<b>21.377,68</b>	<b>35.428,55</b>	<b>44.874,78</b>	<b>61.562,92</b>	<b>83.433,54</b>	<b>100.747,91</b>
<b>Valor mensal médio dos FSE, a preços correntes (s/IVA)</b>	<b>7.256,53</b>	<b>3.562,95</b>	<b>5.904,76</b>	<b>7.479,13</b>	<b>10.260,49</b>	<b>13.905,59</b>	<b>16.791,32</b>

FSE	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Período	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>A preços correntes</u>								
Custos de arranque da sociedade								
Manutenção e aluguer e serviços informáticos e Telecomunicações	5.171,68	5.171,68	5.250,60	5.250,60	5.329,52	5.329,52	5.408,44	5.408,44
Custo com instalações	3.265,92	3.265,92	3.326,40	3.326,40	3.386,88	3.386,88	3.447,36	3.447,36
FSE relacionados com recursos humanos								
Seguro de acidentes de trabalho	1.167,36	1.174,18	1.212,75	1.212,75	1.237,02	1.252,82	1.275,19	1.275,19
Seguro médico	25.272,00	25.272,00	25.740,00	25.740,00	26.208,00	26.208,00	26.676,00	26.676,00
Aluguer de Viaturas e outros custos	-	-	-	-	-	-	-	-
Contratação de Serviços Externos								
Serviços de Contabilidade e Proc. de Salários	3.888,00	3.888,00	3.960,00	3.960,00	4.032,00	4.032,00	4.104,00	4.104,00
Assessoria de Comunicação e Imagem	1.296,00	1.296,00	1.320,00	1.320,00	1.344,00	1.344,00	1.368,00	1.368,00
Revisão e Certificação legal das Contas	2.750,00	2.750,00	2.812,50	2.812,50	2.875,00	2.875,00	2.937,50	2.937,50
Trabalhos especializados	65.675,61	62.391,83	57.428,84	51.685,96	47.551,08	42.795,97	39.353,69	35.418,32
Outros Custos								
Custos Administrativos	648,00	648,00	660,00	660,00	672,00	672,00	684,00	684,00
Taxa bancária para pagamentos online	11.821,61	11.230,53	10.294,65	9.265,19	8.490,28	7.641,25	6.999,93	6.299,94
<b>Total semestral dos FSE, a preços correntes (s/IVA)</b>	<b>120.956,18</b>	<b>117.088,14</b>	<b>112.005,75</b>	<b>105.233,40</b>	<b>101.125,79</b>	<b>95.537,44</b>	<b>92.254,11</b>	<b>87.618,75</b>
<b>Valor mensal médio dos FSE, a preços correntes (s/IVA)</b>	<b>20.159,36</b>	<b>19.514,69</b>	<b>18.667,62</b>	<b>17.538,90</b>	<b>16.854,30</b>	<b>15.922,91</b>	<b>15.375,69</b>	<b>14.603,13</b>

## Pressupostos de Custos com Recursos Humanos

CUSTOS DE PESSOAL	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
<b>Unidades</b>							
Director Geral							
<b>Direcção Técnica</b>							
Director Técnico	1	1	1	1	1	1	1
Chefe de Projecto							
Programador Sénior	1	1	1	1	2	2	2
Programador Júnior	0	0	1	1	1	1	1
Técnico de Suporte Técnico			1	2	2	2	2
<b>Direcção Financeira</b>							
Director Financeiro						1	1
Controller	1	1	1	1	1	1	1
Analista Financeiro						0	0
Apoio Administrativo						1	1
<b>Direcção Comercial e Marketing</b>							
Director Comercial & Marketing			1	1	1	1	1
Gestor de Productos			1	1	1	1	1
Relações Públicas & Eventos			0	0	0	1	1
<b>Total de Quadros</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>13</b>

Quadro de Pessoal	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
<b>Unidades</b>								
Director Geral								
<b>Direcção Técnica</b>								
Director Técnico	1	1	1	1	1	1	1	1
Chefe de Projecto	1	1	1	1	1	1	1	1
Programador Sénior	2	2	2	2	2	2	2	2
Programador Júnior	1	1	1	1	1	1	1	1
Técnico de Suporte Técnico	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Direcção Financeira</b>								
Director Financeiro	1	1	1	1	1	1	1	1
Controller	1	1	1	1	1	1	1	1
Analista Financeiro	0	0	0	0	0	0	0	0
Apoio Administrativo	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Direcção Comercial e Marketing</b>								
Director Comercial & Marketing	1	1	1	1	1	1	1	1
Gestor de Productos	1	1	1	1	1	1	1	1
Relações Públicas & Eventos	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Total de Quadros</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>

Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

Salário Mensal	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
<b>Salário mensal por Colaborador a Preços Constantes</b>							
Director Geral							
<b>Direcção Técnica</b>							
Director Técnico	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07
Chefe de Projecto				3.305,52	3.305,52	3.305,52	3.305,52
Programador Sénior	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30
Programador Júnior	1.295,77	1.295,77	1.481,71	1.481,71	1.639,35	1.639,35	1.639,35
Técnico de Suporte Técnico			1.106,72	1.106,72	1.199,00	1.199,00	1.295,77
<b>Direcção Financeira</b>							
Director Financeiro						3.604,34	3.604,34
Controller	1.295,77	1.295,77	1.813,53	1.481,71	1.481,71	1.639,35	1.639,35
Analista Financeiro						1.295,77	1.295,77
Apoio Administrativo						605,75	605,75
<b>Direcção Comercial e Marketing</b>							
Director Comercial & Marketing			4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07
Gestor de Productos			-	1.481,71	1.481,71	1.639,35	1.639,35
Comunicação & Eventos			1.295,77	1.295,77	1.481,71	1.481,71	1.639,35

Salário Mensal	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
<b>Salário mensal por Colaborador a Preços Constantes</b>								
Director Geral								
<b>Direcção Técnica</b>								
Director Técnico	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07
Chefe de Projecto	3.305,52	3.305,52	3.305,52	3.305,52	3.305,52	3.305,52	3.305,52	3.305,52
Programador Sénior	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30	2.503,30
Programador Júnior	1.639,35	1.639,35	1.639,35	1.639,35	1.639,35	1.639,35	1.639,35	1.639,35
Técnico de Suporte Técnico	1.295,77	1.295,77	1.295,77	1.295,77	1.295,77	1.295,77	1.295,77	1.295,77
<b>Direcção Financeira</b>								
Director Financeiro	3.604,34	3.604,34	3.604,34	3.604,34	3.604,34	3.604,34	3.604,34	3.604,34
Controller	1.639,35	1.639,35	1.639,35	1.639,35	1.639,35	2.028,30	2.028,30	2.028,30
Analista Financeiro	1.481,71	1.481,71	1.639,35	1.639,35	1.639,35	1.813,53	1.813,53	1.813,53
Apoio Administrativo	667,96	667,96	700,80	700,80	755,48	755,48	755,48	755,48
<b>Direcção Comercial e Marketing</b>								
Director Comercial & Marketing	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07	4.038,07
Gestor de Productos	1.639,35	1.813,53	2.028,30	2.028,30	2.028,30	2.028,30	2.028,30	2.028,30
Comunicação & Eventos	1.639,35	1.639,35	1.813,53	1.813,53	1.813,53	1.813,53	1.813,53	1.813,53

Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

<b>Salário semestral</b>	<b>Dez-11</b>	<b>Jun-12</b>	<b>Dez-12</b>	<b>Jun-13</b>	<b>Dez-13</b>	<b>Jun-14</b>
<b>Total dos Salários a Preços Constantes</b>						
Director Geral	-	-	-	-	-	-
<b>Direcção Técnica</b>						
Director Técnico	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46
Chefe de Projecto	-	-	-	-	23.138,64	23.138,64
Programador Sénior	17.523,10	17.523,10	17.523,10	17.523,10	35.046,21	35.046,21
Programador Júnior	-	-	10.371,98	10.371,98	11.475,45	11.475,45
Técnico de Suporte Técnico	-	-	7.747,03	15.494,07	16.785,99	16.785,99
<b>Direcção Financeira</b>						
Director Financeiro	-	-	-	-	-	25.230,38
Controller	9.070,38	9.070,38	12.694,74	10.371,98	10.371,98	11.475,45
Analista Financeiro	-	-	-	-	-	-
Apoio Administrativo	-	-	-	-	-	4.240,23
<b>Direcção Comercial e Marketing</b>						
Director Comercial & Marketing	-	-	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46
Gestor de Productos	-	-	-	10.371,98	10.371,98	11.475,45
Comunicação & Eventos	-	-	-	-	-	10.371,98
<b>Total dos Salários a Preços Constantes</b>	<b>54.859,94</b>	<b>54.859,94</b>	<b>104.869,78</b>	<b>120.666,02</b>	<b>163.723,16</b>	<b>205.772,70</b>
<b>Total dos Salários a Preços Correntes</b>						
Índice de Inflação	1,000	1,025	1,025	1,050	1,050	1,075
Director Geral	-	-	-	-	-	-
<b>Direcção Técnica</b>						
Director Técnico	28.266,46	28.973,12	28.973,12	29.679,78	29.679,78	30.386,45
Chefe de Projecto	-	-	-	-	24.295,57	24.874,03
Programador Sénior	17.523,10	17.961,18	17.961,18	18.399,26	36.798,52	37.674,67
Programador Júnior	-	-	10.631,28	10.890,57	12.049,23	12.336,11
Técnico de Suporte Técnico	-	-	7.940,71	16.268,77	17.625,29	18.044,94
<b>Direcção Financeira</b>						
Director Financeiro	-	-	-	-	-	27.122,66
Controller	9.070,38	9.297,14	13.012,11	10.890,57	10.890,57	12.336,11
Analista Financeiro	-	-	-	-	-	-
Apoio Administrativo	-	-	-	-	-	4.558,24
<b>Direcção Comercial e Marketing</b>						
Director Comercial & Marketing	-	-	28.973,12	29.679,78	29.679,78	30.386,45
Gestor de Productos	-	-	-	10.890,57	10.890,57	12.336,11
Comunicação & Eventos	-	-	-	-	-	11.149,87
<b>Total dos Salários a Preços correntes</b>	<b>54.859,94</b>	<b>56.231,44</b>	<b>107.491,52</b>	<b>126.699,32</b>	<b>171.909,32</b>	<b>221.205,66</b>
Nota: semestralmente são contabilizados 7 meses						

## Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

Salário semestral	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
<b>Total dos Salários a Preços Constantes</b>								
Director Geral	-	-	-	-	-	-	-	-
Direcção Técnica								
Director Técnico	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46
Chefe de Projecto	23.138,64	23.138,64	23.138,64	23.138,64	23.138,64	23.138,64	23.138,64	23.138,64
Programador Sénior	35.046,21	35.046,21	35.046,21	35.046,21	35.046,21	35.046,21	35.046,21	35.046,21
Programador Júnior	11.475,45	11.475,45	11.475,45	11.475,45	11.475,45	11.475,45	11.475,45	11.475,45
Técnico de Suporte Técnico	18.140,76	18.140,76	18.140,76	18.140,76	18.140,76	18.140,76	18.140,76	18.140,76
Direcção Financeira								
Director Financeiro	25.230,38	25.230,38	25.230,38	25.230,38	25.230,38	25.230,38	25.230,38	25.230,38
Controller	11.475,45	11.475,45	11.475,45	11.475,45	11.475,45	14.198,10	14.198,10	14.198,10
Analista Financeiro	-	-	-	-	-	-	-	-
Apoyo Administrativo	4.675,74	4.675,74	4.905,58	4.905,58	5.288,39	5.288,39	5.288,39	5.288,39
Direcção Comercial e Marketing								
Director Comercial & Marketing	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46	28.266,46
Gestor de Producto	11.475,45	12.694,74	14.198,10	14.198,10	14.198,10	14.198,10	14.198,10	14.198,10
Comunicação & Eventos	11.475,45	11.475,45	12.694,74	12.694,74	12.694,74	12.694,74	12.694,74	12.694,74
<b>Total dos Salários a Preços Constantes</b>	<b>208.666,46</b>	<b>209.885,75</b>	<b>212.838,23</b>	<b>212.838,23</b>	<b>213.221,05</b>	<b>215.943,69</b>	<b>215.943,69</b>	<b>215.943,69</b>
<b>Total dos Salários a Preços Correntes</b>								
Indice de Inflação	1,100	1,100	1,125	1,125	1,150	1,150	1,175	1,175
Director Geral	-	-	-	-	-	-	-	-
Direcção Técnica								
Director Técnico	31.093,11	31.093,11	31.799,77	31.799,77	32.506,43	32.506,43	33.213,09	33.213,09
Chefe de Projecto	25.452,50	25.452,50	26.030,96	26.030,96	26.609,43	26.609,43	27.187,90	27.187,90
Programador Sénior	38.550,83	38.550,83	39.426,98	39.426,98	40.303,14	40.303,14	41.179,29	41.179,29
Programador Júnior	12.623,00	12.623,00	12.909,89	12.909,89	13.196,77	13.196,77	13.483,66	13.483,66
Técnico de Suporte Técnico	19.954,84	19.954,84	20.408,36	20.408,36	20.861,87	20.861,87	21.315,39	21.315,39
Direcção Financeira								
Director Financeiro	27.753,42	27.753,42	28.384,18	28.384,18	29.014,94	29.014,94	29.645,70	29.645,70
Controller	12.623,00	12.623,00	12.909,89	12.909,89	13.196,77	16.327,81	16.682,77	16.682,77
Analista Financeiro	-	-	-	-	-	-	-	-
Apoyo Administrativo	5.143,32	5.143,32	5.518,77	5.518,77	6.081,65	6.081,65	6.213,86	6.213,86
Direcção Comercial e Marketing								
Director Comercial & Marketing	31.093,11	31.093,11	31.799,77	31.799,77	32.506,43	32.506,43	33.213,09	33.213,09
Gestor de Producto	12.623,00	13.964,22	15.972,86	15.972,86	16.327,81	16.327,81	16.682,77	16.682,77
Comunicação & Eventos	12.623,00	12.623,00	14.281,59	14.281,59	14.598,96	14.598,96	14.916,32	14.916,32
<b>Total dos Salários a Preços correntes</b>	<b>229.533,11</b>	<b>230.874,33</b>	<b>239.443,01</b>	<b>239.443,01</b>	<b>245.204,20</b>	<b>248.335,24</b>	<b>253.733,84</b>	<b>253.733,84</b>
Nota: semestralmente são contabilizados 7 meses								

## Grelha Salarial

RECURSOS HUMANOS - Grelha salarial														
		Escala de vencimento												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TAG - Técnico de apoio à gestão	<b>B</b>	605,75	667,96	700,80	755,48	810,80	880,13	952,07	1.042,31	1.106,72	1.199,00	1.295,77		
	<b>P</b>	12	12	12	18	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)		
TE - Técnico Especialista	<b>B</b>	1.106,72	1.199,00	1.295,77	1.481,71	1.639,35	1.813,53	2.028,30	2.244,73	2.503,30	2.740,54	3.042,40		
	<b>P</b>	12	12	18	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)
TSL - Técnico Superior Licenciado ou Bacharel	<b>B</b>	1.295,77	1.481,71	1.639,35	1.813,53	2.028,30	2.244,73	2.503,30	2.740,54	3.042,40	3.305,52	3.604,34	4.038,07	4.452,23
	<b>P</b>	12	12	18	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)

Legenda  
**B:** Ordenado Base (€)  
**P:** Nº de meses para progressão para o nível seguinte (Ex. TAG nível 2 passa ao nível 3 ao fim de 18 meses) ou  
a) Progressão por escolha/mérito

## Impostos

Mapa de IVA	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
<b>IVA do 1º exercício para Balanço (conta EOEP do Activo Corrente)</b>							
1. IVA liquidado	-	-	-	-	-	-	-
2. IVA dedutível	16.178,01	-	-	-	-	-	-
<b>3. IVA para a BL no 1º exercício</b>	<b>16.178,01</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>IVA para o Balanço</b>							
1. IVA liquidado	-	23.805,00	35.241,75	52.233,86	77.198,06	107.343,73	138.593,23
2. IVA dedutível	16.178,01	21.094,88	8.711,61	10.943,12	14.446,51	19.628,55	29.705,86
3. IVA a pagar (1>2)	-	2.710,12	26.530,14	41.290,74	62.751,55	87.715,18	108.887,37
4. IVA a Receber (2>1) (a)	16.178,01	-	-	-	-	-	-
<b>IVA do Semestre</b>	<b>-</b>	<b>2.710,12</b>	<b>26.530,14</b>	<b>41.290,74</b>	<b>62.751,55</b>	<b>87.715,18</b>	<b>108.887,37</b>
<b>IVA a pagar (1 mês)</b>	<b>-</b>	<b>451,69</b>	<b>4.421,69</b>	<b>6.881,79</b>	<b>10.458,59</b>	<b>14.619,20</b>	<b>18.147,89</b>
(a) Dadas as condicionantes que a DGCI coloca no reembolso do IVA (emissão de garantia bancária por exemplo), o valor a receber transita para o semestre seguinte							
<b>Mapa de Retenção da Segurança Social</b>	<b>Dez-11</b>	<b>Jun-12</b>	<b>Dez-12</b>	<b>Jun-13</b>	<b>Dez-13</b>	<b>Jun-14</b>	<b>Dez-14</b>
<b>Valores semestrais retidos</b>							
Retenção Segurança Social - empresa	23,75%	13.029,24	13.354,97	25.529,24	30.091,09	40.828,46	52.536,34
Retenção Segurança Social - funcionário	11,00%	6.034,59	6.185,46	11.824,07	13.936,93	18.910,03	24.332,62
Retenção S.S. sobre subsídio de refeição	11,00%	217,36	217,36	507,18	579,64	724,55	941,91
<b>Total dos pagamentos semestrais à Seg. Social</b>	<b>19.281,20</b>	<b>19.757,79</b>	<b>37.860,49</b>	<b>44.607,65</b>	<b>60.463,04</b>	<b>77.810,88</b>	<b>78.729,19</b>
<b>Segurança social a pagar (2 meses)</b>	<b>2</b>	<b>5.508,91</b>	<b>5.645,08</b>	<b>10.817,28</b>	<b>12.745,04</b>	<b>17.275,15</b>	<b>22.231,68</b>
Nota: semestralmente são contabilizados 7 meses, como o pagamento dos subsídios de férias e Natal são efectuados no último mês de cada semestre, transita para o semestre seguinte 2 meses. Formula = valor semestral/7 meses* 2 meses							
<b>Mapa de IRS</b>	<b>Dez-11</b>	<b>Jun-12</b>	<b>Dez-12</b>	<b>Jun-13</b>	<b>Dez-13</b>	<b>Jun-14</b>	<b>Dez-14</b>
<b>Valores semestrais retidos</b>							
Retenção na Fonte - Salários	21,50%	11.794,89	12.089,76	23.110,68	27.240,35	36.960,50	47.559,22
Retenção na Fonte - Subsídio de refeição	21,50%	424,85	424,85	991,31	1.132,93	1.416,16	1.841,01
<b>Total dos pagamentos semestrais de IRS</b>	<b>12.219,74</b>	<b>12.514,61</b>	<b>24.101,99</b>	<b>28.373,28</b>	<b>38.376,67</b>	<b>49.400,23</b>	<b>49.968,39</b>
<b>IRS a pagar (2 meses)</b>	<b>2</b>	<b>3.491,35</b>	<b>3.575,60</b>	<b>6.886,28</b>	<b>8.106,65</b>	<b>10.964,76</b>	<b>14.276,68</b>
Nota: semestralmente são contabilizados 7 meses, como o pagamento dos subsídios de férias e Natal são efectuados no último mês de cada semestre, transita para o semestre seguinte 2 meses. Formula = valor semestral/7 meses* 2 meses							
<b>Total de Impostos para o Balanço</b>	<b>Dez-11</b>	<b>Jun-12</b>	<b>Dez-12</b>	<b>Jun-13</b>	<b>Dez-13</b>	<b>Jun-14</b>	<b>Dez-14</b>
IVA	-	451,69	4.421,69	6.881,79	10.458,59	14.619,20	18.147,89
Segurança Social	5.508,91	5.645,08	10.817,28	12.745,04	17.275,15	22.231,68	22.494,05
IRS	3.491,35	3.575,60	6.886,28	8.106,65	10.964,76	14.114,35	14.276,68
<b>Total EOEP no Balanço</b>	<b>9.000,27</b>	<b>9.672,37</b>	<b>22.125,26</b>	<b>27.733,49</b>	<b>38.698,51</b>	<b>50.965,23</b>	<b>54.918,63</b>



Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

Mapa de IVA	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
<b>IVA do 1º exercício para Balanço (conta EOEP do Activo Corrente)</b>								
1. IVA liquidado								
2. IVA dedutível								
<b>3. IVA para a BL no 1º exercício</b>								
<b>IVA para o Balanço</b>								
1. IVA liquidado	165.167,53	156.909,15	141.218,23	127.096,41	114.386,77	102.948,09	92.653,28	83.387,96
2. IVA dedutível	27.819,92	27.377,39	26.419,12	24.203,68	23.568,05	21.973,61	21.218,45	20.152,31
3. IVA a pagar (1>2)	137.347,60	129.531,76	114.799,11	102.892,73	90.818,72	80.974,48	71.434,84	63.235,64
4. IVA a Receber (2>1) (a)	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>IVA do Semestre</b>	<b>137.347,60</b>	<b>129.531,76</b>	<b>114.799,11</b>	<b>102.892,73</b>	<b>90.818,72</b>	<b>80.974,48</b>	<b>71.434,84</b>	<b>63.235,64</b>
<b>IVA a pagar (1 mês)</b>	<b>22.891,27</b>	<b>21.588,63</b>	<b>19.133,19</b>	<b>17.148,79</b>	<b>15.136,45</b>	<b>13.495,75</b>	<b>11.905,81</b>	<b>10.539,27</b>
(a) Dadas as condicionantes que a DGCI coloca no reembolso do IVA (emissão de garantia bancária por exemplo), o valor a receber transita para o semestre seguinte								
<b>Mapa de Retenção da Segurança Social</b>								
<b>Valores semestrais retidos</b>								
Retenção Segurança Social - empresa	23,75%	54.514,11	54.832,65	56.867,72	56.867,72	58.236,00	58.979,62	60.261,79
Retenção Segurança Social - funcionário	11,00%	25.248,64	25.396,18	26.338,73	26.338,73	26.972,46	27.316,88	27.910,72
Retenção S.S. sobre subsídio de refeição	11,00%	941,91	941,91	941,91	941,91	941,91	941,91	941,91
<b>Total do pagamentos semestrais à Seg. Social</b>		<b>80.704,67</b>	<b>81.170,74</b>	<b>84.148,36</b>	<b>84.148,36</b>	<b>86.150,37</b>	<b>87.238,41</b>	<b>89.114,42</b>
<b>Segurança social a pagar (2 meses)</b>	<b>2</b>	<b>23.058,48</b>	<b>23.191,64</b>	<b>24.042,39</b>	<b>24.042,39</b>	<b>24.614,39</b>	<b>24.925,26</b>	<b>25.461,26</b>
Nota: semestralmente são contabilizados 7 meses, como o pagamento dos subsídios de férias e Natal são efectuados no ultimo mês de cada semestre, transita para o semestre seguinte 2 meses. Formula = valor semestral/7 meses* 2 meses								
<b>Mapa de IRS</b>								
<b>Valores semestrais retidos</b>								
Retenção na Fonte - Salários	21,50%	49.349,62	49.637,98	51.480,25	51.480,25	52.718,90	53.392,08	54.552,77
Retenção na Fonte - Subsídio de refeição	21,50%	1.841,01	1.841,01	1.841,01	1.841,01	1.841,01	1.841,01	1.841,01
<b>Total dos pagamentos semestrais de IRS</b>		<b>51.190,63</b>	<b>51.478,99</b>	<b>53.321,26</b>	<b>53.321,26</b>	<b>54.559,91</b>	<b>55.233,09</b>	<b>56.393,79</b>
<b>IRS a pagar (2 meses)</b>	<b>2</b>	<b>14.625,89</b>	<b>14.708,28</b>	<b>15.234,65</b>	<b>15.234,65</b>	<b>15.588,55</b>	<b>15.780,88</b>	<b>16.112,51</b>
Nota: semestralmente são contabilizados 7 meses, como o pagamento dos subsídios de férias e Natal são efectuados no ultimo mês de cada semestre, transita para o semestre seguinte 2 meses. Formula = valor semestral/7 meses* 2 meses								
<b>Total de Impostos para o Balanço</b>								
IVA		22.891,27	21.588,63	19.133,19	17.148,79	15.136,45	13.495,75	11.905,81
Segurança Social		23.058,48	23.191,64	24.042,39	24.042,39	24.614,39	24.925,26	25.461,26
IRS		14.625,89	14.708,28	15.234,65	15.234,65	15.588,55	15.780,88	16.112,51
<b>Total EOEP no Balanço</b>		<b>60.575,64</b>	<b>59.488,55</b>	<b>58.410,22</b>	<b>56.425,82</b>	<b>55.339,39</b>	<b>54.201,89</b>	<b>53.479,58</b>

**Balanco**

RUBRICAS	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
<b>ACTIVO</b>							
<b>Activo não corrente</b>							
Activos fixos tangíveis	22.333,78	17.867,56	15.441,38	12.820,58	8.535,80	4.590,37	26.879,65
Propriedades de investimento	-	-	-	-	-	-	-
Activos intangíveis	59.674,19	49.729,48	39.784,78	29.840,08	19.895,37	9.950,67	-
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-
Accionistas/sócios	-	-	-	-	-	-	-
	<b>82.007,97</b>	<b>67.597,04</b>	<b>55.226,16</b>	<b>42.660,66</b>	<b>28.431,17</b>	<b>14.541,04</b>	<b>26.879,65</b>
<b>Activo corrente</b>							
Inventários	-	-	-	-	-	-	-
Clientes	-	22.601,25	34.662,94	53.021,84	81.416,39	115.181,62	151.294,38
Adiantamentos a fornecedores	-	-	-	-	-	-	-
Estado e outros entes públicos	16.178,01	-	-	-	-	-	-
Accionistas/Sócios	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a receber	-	-	-	-	-	-	-
Diferimentos	-	-	-	-	-	-	-
Outros activos financeiros	-	-	-	-	-	-	-
Caixa e depósitos bancários	34.499,03	56.732,30	32.299,86	32.234,30	62.974,40	74.160,61	180.906,66
	<b>50.677,04</b>	<b>79.333,55</b>	<b>66.962,79</b>	<b>85.256,14</b>	<b>144.390,79</b>	<b>189.342,23</b>	<b>332.201,04</b>
<b>Total do Activo</b>	<b>132.685,01</b>	<b>146.930,60</b>	<b>122.188,95</b>	<b>127.916,80</b>	<b>172.821,97</b>	<b>203.883,27</b>	<b>359.080,69</b>
<b>CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</b>							
<b>Capital próprio</b>							
Capital realizado	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Acções (quotas) próprias	-	-	-	-	-	-	-
Outros instrumentos de capital próprio	120.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	90.000,00	90.000,00
Prémios de emissão	-	-	-	-	-	-	-
Reservas legais	5%	-	-	-	1.540,88	5.249,67	10.000,00
Outras reservas	10%	-	-	-	-	-	14.226,21
Resultados transitados	-	60.734,79	67.124,20	107.700,99	111.111,22	84.002,45	28.803,18
Excedentes de revalorização	-	-	-	-	-	-	-
Outras variações no capital próprio	-	-	-	-	-	-	-
Resultado líquido do período	- 60.734,79	- 6.389,41	- 40.576,79	- 1.869,35	30.817,56	74.175,81	142.262,07
<b>Total do Capital Próprio</b>	<b>109.265,21</b>	<b>132.875,80</b>	<b>92.299,01</b>	<b>90.429,66</b>	<b>121.247,22</b>	<b>135.423,03</b>	<b>277.685,10</b>
<b>Passivo</b>							
<b>Passivo não corrente</b>							
Provisões	-	-	-	-	-	-	-
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a pagar	-	-	-	-	-	-	-
Accionistas/sócios	-	-	-	-	-	-	-
	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Passivo corrente</b>							
Fornecedores	14.419,53	4.382,42	7.764,69	9.753,65	12.876,24	17.495,02	26.476,96
Adiantamentos de clientes	-	-	-	-	-	-	-
Estado e outros entes públicos	9.000,27	9.672,37	22.125,26	27.733,49	38.698,51	50.965,23	54.918,63
Accionistas/sócios	-	-	-	-	-	-	-
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a pagar	-	-	-	-	-	-	-
Outros passivos financeiros	-	-	-	-	-	-	-
	<b>23.419,80</b>	<b>14.054,80</b>	<b>29.889,95</b>	<b>37.487,14</b>	<b>51.574,75</b>	<b>68.460,24</b>	<b>81.395,59</b>
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>23.419,80</b>	<b>14.054,80</b>	<b>29.889,95</b>	<b>37.487,14</b>	<b>51.574,75</b>	<b>68.460,24</b>	<b>81.395,59</b>
<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</b>	<b>132.685,01</b>	<b>146.930,60</b>	<b>122.188,95</b>	<b>127.916,80</b>	<b>172.821,97</b>	<b>203.883,27</b>	<b>359.080,69</b>

Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

RUBRICAS	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
<b>ACTIVO</b>								
<b>Activo não corrente</b>								
Activos fixos tangíveis	20.760,68	16.669,68	13.468,83	7.615,89	3.198,30	2.173,73	1.148,97	448,09
Propriedades de investimento	-	-	-	-	-	-	-	-
Activos intangíveis	-	-	-	-	-	-	-	-
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-
Accionistas/sócios	-	-	-	-	-	-	-	-
	<u>20.760,68</u>	<u>16.669,68</u>	<u>13.468,83</u>	<u>7.615,89</u>	<u>3.198,30</u>	<u>2.173,73</u>	<u>1.148,97</u>	<u>448,09</u>
<b>Activo corrente</b>								
Inventários	-	-	-	-	-	-	-	-
Clientes	183.423,19	174.252,03	156.826,83	141.144,14	127.029,73	114.326,76	102.894,08	92.604,67
Adiantamentos a fornecedores	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado e outros entes públicos	-	-	-	-	-	-	-	-
Accionistas/Sócios	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a receber	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferimentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros activos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-
Caixa e depósitos bancários	283.491,22	487.888,28	363.330,52	479.190,62	248.532,03	280.777,14	272.202,30	216.861,74
	<u>466.914,41</u>	<u>662.140,31</u>	<u>520.157,34</u>	<u>620.334,76</u>	<u>375.561,76</u>	<u>395.103,90</u>	<u>375.096,38</u>	<u>309.466,41</u>
<b>Total do Activo</b>	<b>487.675,10</b>	<b>678.810,00</b>	<b>533.626,18</b>	<b>627.950,65</b>	<b>378.760,05</b>	<b>397.277,63</b>	<b>376.245,35</b>	<b>309.914,50</b>
<b>CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</b>								
<b>Capital próprio</b>								
Capital realizado	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Acções (quotas) próprias	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros instrumentos de capital próprio	-	-	-	-	-	-	-	-
Prémios de emissão	-	-	-	-	-	-	-	-
Reservas legais 5%	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	-	-
Outras reservas 10%	35.688,04	54.949,68	68.624,54	78.452,90	83.699,13	85.806,75	-	-
Resultados transitados	91.997,06	287.353,76	186.295,31	313.215,58	106.252,85	156.607,60	273.490,57	253.853,68
Excedentes de revalorização	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras variações no capital próprio	-	-	-	-	-	-	-	-
	<u>214.618,34</u>	<u>192.616,42</u>	<u>136.748,62</u>	<u>98.283,51</u>	<u>52.462,37</u>	<u>21.076,21</u>	<u>- 19.636,89</u>	<u>- 55.957,82</u>
<b>Total do Capital Próprio</b>	<b>402.303,44</b>	<b>594.919,86</b>	<b>451.668,48</b>	<b>549.951,99</b>	<b>302.414,35</b>	<b>323.490,57</b>	<b>303.853,68</b>	<b>247.895,86</b>
<b>Passivo</b>								
<b>Passivo não corrente</b>								
Provisões	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a pagar	-	-	-	-	-	-	-	-
Accionistas/sócios	-	-	-	-	-	-	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
<b>Passivo corrente</b>								
Fornecedores	24.796,02	24.401,59	23.547,48	21.572,85	21.006,31	19.585,18	18.912,09	17.961,84
Adiantamentos de clientes	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado e outros entes públicos	60.575,64	59.488,55	58.410,22	56.425,82	55.339,39	54.201,89	53.479,58	44.056,79
Accionistas/sócios	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras contas a pagar	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros passivos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-
	<u>85.371,66</u>	<u>83.890,14</u>	<u>81.957,70</u>	<u>77.998,67</u>	<u>76.345,70</u>	<u>73.787,07</u>	<u>72.391,67</u>	<u>62.018,64</u>
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>85.371,66</b>	<b>83.890,14</b>	<b>81.957,70</b>	<b>77.998,67</b>	<b>76.345,70</b>	<b>73.787,07</b>	<b>72.391,67</b>	<b>62.018,64</b>
<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</b>	<b>487.675,10</b>	<b>678.810,00</b>	<b>533.626,18</b>	<b>627.950,65</b>	<b>378.760,05</b>	<b>397.277,63</b>	<b>376.245,35</b>	<b>309.914,50</b>

Demonstração de Resultados

RENDIMENTOS E GASTOS	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Vendas e serviços prestados	-	103.500,00	153.225,00	227.103,75	335.643,75	466.711,88	602.579,25
Subsídios à exploração	-	-	-	-	-	-	-
Varição nos inventários da produção	-	-	-	-	-	-	-
Trabalhos para a própria entidade	59.674,19	-	-	-	-	-	-
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-	-	-	-	-	-	-
Fornecimentos e serviços externos	- 43.539,17	- 21.377,68	- 35.428,55	- 44.874,78	- 61.562,92	- 83.433,54	- 100.747,91
Gastos com pessoal	- 72.403,58	- 74.100,81	- 143.554,36	- 168.828,81	- 227.785,79	- 293.304,40	- 296.574,64
Ajustamentos de inventários (perdas/reversões)	-	-	-	-	-	-	-
Imparidade de dívida a receber (perdas/reversão)	-	-	-	-	-	-	-
Provisões (aumento/redução)	-	-	-	-	-	-	-
Outras imparidades (perdas/reversões)	-	-	-	-	-	-	-
Aumentos/reduções do justo valor	-	-	-	-	-	-	-
Outros rendimentos e ganhos	-	-	-	-	-	-	-
Outros gastos e perdas	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos</b>	- 56.268,57	8.021,51	- 25.757,91	13.400,16	46.295,05	89.973,94	205.256,71
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	- 4.466,22	- 14.410,92	- 14.818,88	- 15.269,50	- 15.477,48	- 15.798,13	- 16.069,39
<b>Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)</b>	- 60.734,79	- 6.389,41	- 40.576,79	- 1.869,35	30.817,56	74.175,81	189.187,32
Juros e rendimentos similares obtidos	-	-	-	-	-	-	2.716,32
Juros e gastos similares suportados	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resultados antes de imposto</b>	- 60.734,79	- 6.389,41	- 40.576,79	- 1.869,35	30.817,56	74.175,81	191.903,64
Imposto sobre o rendimento do período	26,5%	-	-	-	-	-	- 49.641,57
<b>Resultado líquido do período</b>	- 60.734,79	- 6.389,41	- 40.576,79	- 1.869,35	30.817,56	74.175,81	142.262,07
Prejuízo a reportar	- 60.734,79	- 67.124,20	- 107.700,99	- 109.570,34	- 78.752,78	- 4.576,97	-

Nota: Nos termos do n.º 11 do artigo 52.º do Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas, na redação que lhe foi conferida pelo artigo 99.º da Lei n.º 55-A/2010, de 31 de Dezembro, a dedução, pelas sociedades comerciais, de prejuízos fiscais em dois períodos de tributação consecutivos fica dependente, no 3.º ano, de certificação legal das contas nos termos e condições a definir em portaria do Ministro das Finanças.

RENDIMENTOS E GASTOS	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Vendas e serviços prestados	718.119,68	682.213,69	613.992,32	552.593,09	497.333,78	447.600,40	402.840,36	362.556,33
Subsídios à exploração	-	-	-	-	-	-	-	-
Varição nos inventários da produção	-	-	-	-	-	-	-	-
Trabalhos para a própria entidade	-	-	-	-	-	-	-	-
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-	-	-	-	-	-	-	-
Fornecimentos e serviços externos	- 120.956,18	- 117.088,14	- 112.005,75	- 105.233,40	- 101.125,79	- 95.537,44	- 92.254,11	- 87.618,75
Gastos com pessoal	- 303.609,62	- 305.269,38	- 315.873,13	- 315.873,13	- 323.002,60	- 326.877,26	- 333.558,02	- 333.558,02
Ajustamentos de inventários (perdas/reversões)	-	-	-	-	-	-	-	-
Imparidade de dívida a receber (perdas/reversão)	-	-	-	-	-	-	-	-
Provisões (aumento/redução)	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras imparidades (perdas/reversões)	-	-	-	-	-	-	-	-
Aumentos/reduções do justo valor	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros rendimentos e ganhos	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros gastos e perdas	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos</b>	293.553,87	259.856,16	186.113,45	131.486,57	73.205,39	25.185,69	- 22.971,77	- 58.620,45
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	- 6.118,97	- 6.035,00	- 6.060,85	- 5.852,94	- 5.761,60	- 1.024,56	- 1.024,76	- 700,88
<b>Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)</b>	287.434,90	253.821,16	180.052,60	125.633,63	67.443,80	24.161,13	- 23.996,53	- 59.321,33
Juros e rendimentos similares obtidos	4.562,84	8.241,99	5.999,95	8.085,43	3.933,58	4.513,99	4.359,64	3.363,51
Juros e gastos similares suportados	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resultados antes de imposto</b>	291.997,74	262.063,15	186.052,55	133.719,06	71.377,37	28.675,12	- 19.636,89	- 55.957,82
Imposto sobre o rendimento do período	26,5% - 77.379,40	- 69.446,74	- 49.303,92	- 35.435,55	- 18.915,00	- 7.598,91	-	-
<b>Resultado líquido do período</b>	214.618,34	192.616,42	136.748,62	98.283,51	52.462,37	21.076,21	- 19.636,89	- 55.957,82
Prejuízo a reportar	-	-	-	-	-	-	- 19.636,89	- 75.594,71

## Demonstração de Fluxos de Caixa

DEMONSTRAÇÃO DE FLUXOS DE CAIXA	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
<b>Fluxos de caixa das actividades operacionais - Método directo</b>							
Recebimentos de clientes	-	104.703,75	176.405,06	260.978,71	384.447,26	540.290,38	705.059,72
Pagamentos a fornecedores	- 44.627,65	- 30.837,65	- 40.696,69	- 53.259,50	- 72.301,32	- 98.139,77	- 120.370,48
Pagamentos ao pessoal (salário + sub. refeição)	- 40.902,65	- 41.828,41	- 81.591,88	- 95.847,87	- 128.946,08	- 166.093,30	- 167.877,06
Caixa gerada pelas operações	- 85.530,30	32.037,69	54.116,49	111.871,33	183.199,86	276.057,31	416.812,18
Pagamento / recebimento do imposto sobre o rendimento	-	-	-	-	-	-	- 49.641,57
Outros recebimentos	-	-	-	-	-	-	-
Outros pagamentos (impostos)	- 22.500,67	- 34.310,42	- 76.039,74	- 108.663,45	- 150.626,23	- 202.659,56	- 233.631,54
Fluxos de caixa das actividades operacionais (1)	- 108.030,97	- 2.272,73	- 21.923,25	3.207,88	32.573,62	73.397,74	133.539,07
<b>Fluxos de caixa das actividades de investimento</b>							
<b>Pagamentos respeitantes a:</b>							
Activos fixos tangíveis	- 27.470,00	- 5.494,00	- 2.509,20	- 3.273,44	- 1.833,52	- 2.211,54	- 29.509,34
Activos intangíveis (salários + sub refeição + s. social)	- 59.674,19	-	-	-	-	-	-
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-
Outros activos	-	-	-	-	-	-	-
<b>Recebimentos provenientes de:</b>							
Activos fixos tangíveis	-	-	-	-	-	-	-
Activos intangíveis	59.674,19	-	-	-	-	-	-
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-
Outros activos	-	-	-	-	-	-	-
Subsídios ao investimento	-	-	-	-	-	-	-
Juros e rendimentos similares	-	-	-	-	-	-	2.716,32
Dividendos	-	-	-	-	-	-	-
Fluxos de caixa das actividades de investimento (2)	- 27.470,00	- 5.494,00	- 2.509,20	- 3.273,44	- 1.833,52	- 2.211,54	- 26.793,02
<b>Fluxos de caixa das actividades de Financiamento</b>							
<b>Recebimentos provenientes de:</b>							
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-
Realização de capital e de outros instrumentos de capital próprio	170.000,00	30.000,00	-	-	-	-	-
Cobertura de prejuízos	-	-	-	-	-	-	-
Doações	-	-	-	-	-	-	-
Outras operações de financiamento	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pagamentos respeitantes a:</b>							
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-
Juros e gastos similares	-	-	-	-	-	-	-
Dividendos	-	-	-	-	-	-	-
Redução de capital e de outros instrumentos de capital próprio	-	-	-	-	-	- 60.000,00	-
Outras operações de financiamento	-	-	-	-	-	-	-
Fluxos de caixa das actividades de investimento (3)	170.000,00	30.000,00	-	-	-	- 60.000,00	-
<b>Variação de caixa e seus equivalentes (1+2+3)</b>	34.499,03	22.233,27	- 24.432,45	- 65,56	30.740,10	11.186,20	106.746,05
<b>Efeitos das diferenças de câmbio</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Caixa e seus equivalentes no início do período</b>	-	34.499,03	56.732,30	32.299,86	32.234,30	62.974,40	74.160,61
<b>Caixa e seus equivalentes no fim do período</b>	34.499,03	56.732,30	32.299,86	32.234,30	62.974,40	74.160,61	180.906,66

Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

<b>DEMONSTRAÇÃO DE FLUXOS DE CAIXA</b>	<b>Jun-15</b>	<b>Dez-15</b>	<b>Jun-16</b>	<b>Dez-16</b>	<b>Jun-17</b>	<b>Dez-17</b>	<b>Jun-18</b>	<b>Dez-18</b>
<b>Fluxos de caixa das actividades operacionais - Método directo</b>								
Recebimentos de clientes	851.158,39	848.294,00	772.635,76	695.372,18	625.834,96	563.251,47	506.926,32	456.233,69
Pagamentos a fornecedores	- 144.633,41	- 144.811,36	- 138.808,96	- 130.825,41	- 125.226,78	- 118.656,67	- 114.145,64	- 108.721,31
Pagamentos ao pessoal (salário + sub. refeição)	- 171.714,33	- 172.619,65	- 178.403,51	- 178.403,51	- 182.292,31	- 184.405,77	- 188.049,82	- 188.049,82
Caixa gerada pelas operações	534.810,66	530.862,99	455.423,29	386.143,26	318.315,87	260.189,04	204.730,86	159.462,56
Pagamento / recebimento do imposto sobre o rendimento	- 77.379,40	- 69.446,74	- 49.303,92	- 35.435,55	- 18.915,00	- 7.598,91	-	-
Outros recebimentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros pagamentos (impostos)	- 263.585,89	- 263.268,58	- 313.547,06	- 242.346,74	- 297.115,44	- 224.583,48	- 217.665,35	- 218.166,64
Fluxos de caixa das actividades operacionais (1)	193.845,36	198.147,67	92.572,30	108.360,97	2.285,44	28.006,65	- 12.934,49	- 58.704,07
<b>Fluxos de caixa das actividades de investimento</b>								
<b>Pagamentos respeitantes a:</b>								
Activos fixos tangíveis	- 5.823,64	- 1.992,60	- 3.330,02	- 586,30	- 1.377,60	- 275,52	-	-
Activos intangíveis (salários + sub refeição + s. social)	-	-	-	-	-	-	-	-
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros activos	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Recebimentos provenientes de:</b>								
Activos fixos tangíveis	-	-	-	-	-	-	-	-
Activos intangíveis	-	-	-	-	-	-	-	-
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Subsídios ao investimento	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros e rendimentos similares	4.562,84	8.241,99	5.999,95	8.085,43	3.933,58	4.513,99	4.359,64	3.363,51
Dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxos de caixa das actividades de investimento (2)	- 1.260,80	6.249,39	2.669,93	7.499,13	2.555,98	4.238,47	4.359,64	3.363,51
<b>Fluxos de caixa das actividades de Financiamento</b>								
<b>Recebimentos provenientes de:</b>								
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-	-
Realização de capital e de outros instrumentos de capital próprio	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobertura de prejuízos	-	-	-	-	-	-	-	-
Doações	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras operações de financiamento	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pagamentos respeitantes a:</b>								
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros e gastos similares	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendos	-	-	- 219.800,00	-	- 235.500,00	-	-	-
Redução de capital e de outros instrumentos de capital próprio	- 90.000,00	-	-	-	-	-	-	-
Outras operações de financiamento	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxos de caixa das actividades de investimento (3)	- 90.000,00	-	- 219.800,00	-	- 235.500,00	-	-	-
<b>Variação de caixa e seus equivalentes (1+2+3)</b>	<b>102.584,56</b>	<b>204.397,06</b>	<b>- 124.557,77</b>	<b>115.860,10</b>	<b>- 230.658,59</b>	<b>32.245,12</b>	<b>- 8.574,85</b>	<b>- 55.340,56</b>
<b>Efeitos das diferenças de câmbio</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Caixa e seus equivalentes no início do período</b>	<b>180.906,66</b>	<b>283.491,22</b>	<b>487.888,28</b>	<b>363.330,52</b>	<b>479.190,62</b>	<b>248.532,03</b>	<b>280.777,14</b>	<b>272.202,30</b>
<b>Caixa e seus equivalentes no fim do período</b>	<b>283.491,22</b>	<b>487.888,28</b>	<b>363.330,52</b>	<b>479.190,62</b>	<b>248.532,03</b>	<b>280.777,14</b>	<b>272.202,30</b>	<b>216.861,74</b>

Mapa de *Working Capital* ou Fundo Maneyo Necessário

WORKING CAPITAL	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Período	1	2	3	4	5	6	7
<b>1 - Necessidades financeira de exploração</b>							
Clientes c/c							
Vendas de licenças de software	-	18.450,00	24.907,50	33.625,13	43.588,13	56.664,56	67.997,48
Serviços e contratos de manutenção	-	4.151,25	9.755,44	19.396,72	37.828,27	58.517,06	83.296,91
<b>Total (1)</b>	<b>-</b>	<b>22.601,25</b>	<b>34.662,94</b>	<b>53.021,84</b>	<b>81.416,39</b>	<b>115.181,62</b>	<b>151.294,38</b>
<b>2 - Recurso financeiros de exploração</b>							
Fornecedores c/c							
Fornecedores de investimento	5.494,00	-	501,84	554,32	255,84	391,14	5.823,64
fornecedores de exploração (FSE)	8.925,53	4.382,42	7.262,85	9.199,33	12.620,40	17.103,88	20.653,32
Estado e outros entes públicos							
IVA	-	451,69	4.421,69	6.881,79	10.458,59	14.619,20	18.147,89
Segurança social	5.508,91	5.645,08	10.817,28	12.745,04	17.275,15	22.231,68	22.494,05
IRS	3.491,35	3.575,60	6.886,28	8.106,65	10.964,76	14.114,35	14.276,68
<b>Total (2)</b>	<b>23.419,80</b>	<b>14.054,80</b>	<b>29.889,95</b>	<b>37.487,14</b>	<b>51.574,75</b>	<b>68.460,24</b>	<b>81.395,59</b>
<b>3 - Working Capital (1-2)</b>	<b>- 23.419,80</b>	<b>8.546,45</b>	<b>4.772,99</b>	<b>15.534,70</b>	<b>29.841,65</b>	<b>46.721,38</b>	<b>69.898,79</b>

WORKING CAPITAL	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Período	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>1 - Necessidades financeira de exploração</b>								
Clientes c/c								
Vendas de licenças de software	74.797,22	71.057,36	63.951,63	57.556,46	51.800,82	46.620,73	41.958,66	37.762,80
Serviços e contratos de manutenção	108.625,97	103.194,67	92.875,20	83.587,68	75.228,91	67.706,02	60.935,42	54.841,88
<b>Total (1)</b>	<b>183.423,19</b>	<b>174.252,03</b>	<b>156.826,83</b>	<b>141.144,14</b>	<b>127.029,73</b>	<b>114.326,76</b>	<b>102.894,08</b>	<b>92.604,67</b>
<b>2 - Recurso financeiros de exploração</b>								
Fornecedores c/c								
Fornecedores de investimento	-	398,52	586,30	-	275,52	-	-	-
fornecedores de exploração (FSE)	24.796,02	24.003,07	22.961,18	21.572,85	20.730,79	19.585,18	18.912,09	17.961,84
Estado e outros entes públicos								
IVA	22.891,27	21.588,63	19.133,19	17.148,79	15.136,45	13.495,75	11.905,81	10.539,27
Segurança social	23.058,48	23.191,64	24.042,39	24.042,39	24.614,39	24.925,26	25.461,26	25.461,26
IRS	14.625,89	14.708,28	15.234,65	15.234,65	15.588,55	15.780,88	16.112,51	8.056,26
<b>Total (2)</b>	<b>85.371,66</b>	<b>83.890,14</b>	<b>81.957,70</b>	<b>77.998,67</b>	<b>76.345,70</b>	<b>73.787,07</b>	<b>72.391,67</b>	<b>62.018,64</b>
<b>3 - Working Capital (1-2)</b>	<b>98.051,53</b>	<b>90.361,89</b>	<b>74.869,13</b>	<b>63.145,48</b>	<b>50.684,03</b>	<b>40.539,69</b>	<b>30.502,41</b>	<b>30.586,04</b>

*Free Cash Flow to the Firm*

Free Cash Flow to the Firm	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Período	0	1	2	3	4	5	6
+ Rendimentos	-	103.500,00	153.225,00	227.103,75	335.643,75	466.711,88	602.579,25
- Gastos	- 56.268,57	- 95.478,49	- 178.982,91	- 213.703,59	- 289.348,70	- 376.737,94	- 397.322,54
- Amortizações e Depreciações	- 4.466,22	- 14.410,92	- 14.818,88	- 15.269,50	- 15.477,48	- 15.798,13	- 16.069,39
<b>EBIT = EBT</b>	<b>- 60.734,79</b>	<b>- 6.389,41</b>	<b>- 40.576,79</b>	<b>- 1.869,35</b>	<b>30.817,56</b>	<b>74.175,81</b>	<b>189.187,32</b>
Prejuízo acumulado	- 60.734,79	- 67.124,20	- 107.700,99	- 109.570,34	- 78.752,78	- 4.576,97	-
EBT Ajustado	-	-	-	-	-	-	184.610,35
- Impostos	26,5%	-	-	-	-	-	- 48.921,74
Resultados Operacionais	- 60.734,79	- 6.389,41	- 40.576,79	- 1.869,35	30.817,56	74.175,81	140.265,58
+ Amortizações e Depreciações	4.466,22	14.410,92	14.818,88	15.269,50	15.477,48	15.798,13	16.069,39
<b>Operating Cash Flow</b>	<b>- 56.268,57</b>	<b>8.021,51</b>	<b>- 25.757,91</b>	<b>13.400,16</b>	<b>46.295,05</b>	<b>89.973,94</b>	<b>156.334,97</b>
Working Capital	- 23.419,80	8.546,45	4.772,99	15.534,70	29.841,65	46.721,38	69.898,79
<b>Δ Net Working Capital</b>	<b>23.419,80</b>	<b>- 31.966,25</b>	<b>3.773,46</b>	<b>- 10.761,72</b>	<b>- 14.306,94</b>	<b>- 16.879,73</b>	<b>- 23.177,41</b>
<b>- CAPEX</b>	<b>- 86.474,19</b>	<b>-</b>	<b>- 2.448,00</b>	<b>- 2.704,00</b>	<b>- 1.248,00</b>	<b>- 1.908,00</b>	<b>- 28.408,00</b>
<b>FCFF</b>	<b>- 119.322,96</b>	<b>- 23.944,74</b>	<b>- 24.432,45</b>	<b>- 65,56</b>	<b>30.740,10</b>	<b>71.186,20</b>	<b>104.749,56</b>

Free Cash Flow to the Firm	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Período	7	8	9	10	11	12	13	14
+ Rendimentos	718.119,68	682.213,69	613.992,32	552.593,09	497.333,78	447.600,40	402.840,36	362.556,33
- Gastos	- 424.565,81	- 422.357,53	- 427.878,87	- 421.106,52	- 424.128,39	- 422.414,71	- 425.812,13	- 421.176,77
- Amortizações e Depreciações	- 6.118,97	- 6.035,00	- 6.060,85	- 5.852,94	- 5.761,60	- 1.024,56	- 1.024,76	- 700,88
<b>EBIT = EBT</b>	<b>287.434,90</b>	<b>253.821,16</b>	<b>180.052,60</b>	<b>125.633,63</b>	<b>67.443,80</b>	<b>24.161,13</b>	<b>- 23.996,53</b>	<b>- 59.321,33</b>
Prejuízo acumulado	-	-	-	-	-	-	- 23.996,53	- 83.317,86
EBT Ajustado	287.434,90	253.821,16	180.052,60	125.633,63	67.443,80	24.161,13	-	-
- Impostos	26,5%	- 76.170,25	- 67.262,61	- 47.713,94	- 33.292,91	- 17.872,61	- 6.402,70	-
Resultados Operacionais	211.264,65	186.558,56	132.338,66	92.340,72	49.571,19	17.758,43	- 23.996,53	- 59.321,33
+ Amortizações e Depreciações	6.118,97	6.035,00	6.060,85	5.852,94	5.761,60	1.024,56	1.024,76	700,88
<b>Operating Cash Flow</b>	<b>217.383,62</b>	<b>192.593,56</b>	<b>138.399,51</b>	<b>98.193,65</b>	<b>55.332,79</b>	<b>18.782,99</b>	<b>- 22.971,77</b>	<b>- 58.620,45</b>
Working Capital	98.051,53	90.361,89	74.869,13	63.145,48	50.684,03	40.539,69	30.502,41	30.586,04
<b>Δ Net Working Capital</b>	<b>- 28.152,74</b>	<b>7.689,64</b>	<b>15.492,76</b>	<b>11.723,65</b>	<b>12.461,44</b>	<b>10.144,34</b>	<b>10.037,28</b>	<b>- 83,63</b>
<b>- CAPEX</b>	<b>-</b>	<b>- 1.944,00</b>	<b>- 2.860,00</b>	<b>-</b>	<b>- 1.344,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>FCFF</b>	<b>189.230,88</b>	<b>198.339,20</b>	<b>151.032,27</b>	<b>109.917,31</b>	<b>66.450,23</b>	<b>28.927,33</b>	<b>- 12.934,49</b>	<b>- 58.704,07</b>



## Financiamento

Financiamento	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Período	1	2	3	4	5	6	7
<b>Sócios</b>							
<b>Capital Social + Prestações Suplementares</b>							
<b>Capital Social</b>							
Capital Social Inicial	50.000,00	-	-	-	-	-	-
Reforço de Capital Social	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total do Capital Social</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>
<b>Prestações Suplementares</b>							
Desembolsos de Prestações Suplementares	120.000,00	30.000,00	-	-	-	-	-
Reembolsos de Prestações Suplementares	-	-	-	-	-	- 60.000,00	-
<b>Saldo Final das Prestações Suplementares</b>	<b>120.000,00</b>	<b>150.000,00</b>	<b>150.000,00</b>	<b>150.000,00</b>	<b>150.000,00</b>	<b>90.000,00</b>	<b>90.000,00</b>

Financiamento	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Período	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Sócios</b>								
<b>Capital Social + Prestações Suplementares</b>								
<b>Capital Social</b>								
Capital Social Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-
Reforço de Capital Social	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total do Capital Social</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>
<b>Prestações Suplementares</b>								
Desembolsos de Prestações Suplementares	-	-	-	-	-	-	-	-
Reembolsos de Prestações Suplementares	- 90.000,00	-	-	-	-	-	-	-
<b>Saldo Final das Prestações Suplementares</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## Indicadores do Projecto

Cálculo do VAL do Projecto	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Período	0	1	2	3	4	5	6
Free Cash Flow to the Firm	- 119.322,96	- 23.944,74	- 24.432,45	- 65,56	30.740,10	71.186,20	104.749,56
Cash Flow Actualizado	- 119.322,96	- 22.572,43	- 21.712,17	- 54,92	24.276,04	52.995,19	73.512,46
<b>Taxa de desconto (semestral)</b>	<b>6,08%</b>						

Cálculo do VAL do Projecto	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Período	7	8	9	10	11	12	13	14
Free Cash Flow to the Firm	189.230,88	198.339,20	151.032,27	109.917,31	66.450,23	28.927,33	- 12.934,49	- 58.704,07
Cash Flow Actualizado	125.189,78	123.695,41	88.793,85	60.918,24	34.717,30	14.247,08	- 6.005,30	- 25.693,43

<b>VAL do Projecto</b>	<b>402.984,15</b>
------------------------	-------------------

Cálculo da TIR do Projecto (a)	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14	
Período	0	1	2	3	4	5	6	
Taxa de desconto para um VAL negativo	27,2%	- 119.322,96	- 18.824,48	- 15.100,55	- 31,85	11.742,40	21.377,67	24.730,31
VAL	-	393,54						

Cálculo da TIR do Projecto (a)	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18	
Período	7	8	9	10	11	12	13	14	
Taxa de desconto para um VAL negativo	27,2%	35.122,24	28.940,88	17.325,50	9.912,77	4.711,27	1.612,36	- 566,78	- 2.022,31
VAL									

<b>TIR do Projecto (a)</b>	<b>27,18%</b>
(a) método da interpolação linear	

Cálculo da TIR Accionista	Dez-11	Jun-12	Dez-12	Jun-13	Dez-13	Jun-14	Dez-14
Período	0	1	2	3	4	5	6
Desembolso de Capital Social	- 50.000,00	-	-	-	-	-	-
Desembolsos de Prestações Suplementares	- 120.000,00	- 30.000,00	-	-	-	-	-
Reembolsos de Prestações Suplementares	-	-	-	-	-	60.000,00	-
Recebimentos de Dividendos	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>- 170.000,00</b>	<b>- 30.000,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60.000,00</b>	<b>-</b>

Cálculo da TIR Accionista	Jun-15	Dez-15	Jun-16	Dez-16	Jun-17	Dez-17	Jun-18	Dez-18
Período	7	8	9	10	11	12	13	14
Desembolso de Capital Social	-	-	-	-	-	-	-	-
Desembolsos de Prestações Suplementares	-	-	-	-	-	-	-	-
Reembolsos de Prestações Suplementares	90.000,00	-	-	-	-	-	-	-
Recebimentos de Dividendos	-	-	280.000,00	-	300.000,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>90.000,00</b>	<b>-</b>	<b>280.000,00</b>	<b>-</b>	<b>300.000,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

<b>TIR dos Capitais Accionistas</b>	<b>15,78%</b>
-------------------------------------	---------------

## Plano de negócios de um SIG, baseado em Web 2.0, para PME's

<b>Cálculos para o Payback Period</b>	<b>Dez-11</b>	<b>Jun-12</b>	<b>Dez-12</b>	<b>Jun-13</b>	<b>Dez-13</b>	<b>Jun-14</b>	<b>Dez-14</b>
Período	0	1	2	3	4	5	6
Cash Flow	- 170.000,00	- 30.000,00	-	-	-	60.000,00	-
Cash Flow descontado	- 170.000,00	- 28.280,65	-	-	-	44.667,52	-
<b>Cash Flow descontado acumulado</b>	<b>- 170.000,00</b>	<b>- 198.280,65</b>	<b>- 198.280,65</b>	<b>- 198.280,65</b>	<b>- 198.280,65</b>	<b>- 153.613,13</b>	<b>- 153.613,13</b>

<b>Cálculos para o Payback Period</b>	<b>Jun-15</b>	<b>Dez-15</b>	<b>Jun-16</b>	<b>Dez-16</b>	<b>Jun-17</b>	<b>Dez-17</b>	<b>Jun-18</b>	<b>Dez-18</b>
Período	7	8	9	10	11	12	13	14
Cash Flow	90.000,00	-	280.000,00	-	300.000,00	-	-	-
Cash Flow descontado	59.541,45	-	164.615,67	-	156.736,68	-	-	-
<b>Cash Flow descontado acumulado</b>	<b>- 94.071,68</b>	<b>- 94.071,68</b>	<b>70.543,99</b>	<b>70.543,99</b>	<b>227.280,67</b>	<b>227.280,67</b>	<b>227.280,67</b>	<b>227.280,67</b>

<b>Payback Period (semestres)</b>	<b>8,6</b>
-----------------------------------	------------

### Análise de Sensibilidade

Indicadores	Valores do Projecto	Aumento da Inflação de 2 para 4%	Incremento dos Salários em 5%	Incremento dos FSE's em 5%
Capital Social	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Prestações Suplementares	150.000,00	160.000,00	170.000,00	155.000,00
VAL do Projecto	402.984,15	233.489,85	324.079,93	373.662,36
TIR do Projecto	27,18%	24,25%	25,52%	26,62%
TIR dos Capitais Accionistas	15,78%	13,75%	14,30%	15,44%
Payback Period (em semestres)	8,6	8,7	8,7	8,6