

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

FACULDADE DE ECONOMIA

**ESTUDO ECONÓMICO-FINANCEIRO APLICADO A UM
PROJETO PARA UM CARTÃO DE FIDELIZAÇÃO DE UMA
CIDADE**

MIGUEL ÂNGELO PEREIRA NICOLAU

Projeto para obtenção do Grau de Mestre em Finanças Empresariais

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professor Doutor Luís Miguel Serra Coelho

FARO 2015

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

FACULDADE DE ECONOMIA

**ESTUDO ECONÓMICO-FINANCEIRO APLICADO A UM
PROJETO PARA UM CARTÃO DE FIDELIZAÇÃO DE UMA
CIDADE**

MIGUEL ÂNGELO PEREIRA NICOLAU

Projeto para obtenção do Grau de Mestre em Finanças Empresariais

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professor Doutor Luis Miguel Serra Coelho

FARO 2015

Declaração de Autoria e Copyright

TÍTULO DO TRABALHO

Declaração de Autoria do Trabalho

Declaro ser o(a) autor(a) deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Miguel Ângelo Pereira Nicolau

.....
(assinatura)

Direitos de cópia ou Copyright

© Copyright: (Miguel Ângelo Pereira Nicolau).

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Este trabalho é dedicado aos meus Pais, à minha Irmã e aos meus Sobrinhos

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos os que fizeram com que este trabalho fosse realizado.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao Professor Doutor Luís Coelho, pessoa que há muito me acompanha nesta caminhada, e que foi decisivo para que hoje esteja aqui.

Em segundo lugar, gostaria de agradecer à empresa Processcard e ao João Parrilha pelo apoio total, quer na disponibilização dos dados quer pela ajuda pessoal.

Em terceiro lugar gostaria de agradecer a três pessoas que me acompanharam neste caminho, os meus colegas que durante este mestrado foram os meus pilares, que me ajudaram e me apoiaram sempre. Gostaria, pois, de agradecer à Micaela, à Sara e ao Aleixo pela forma como sempre me deram a mão e me puxaram para o caminho certo.

Em quarto lugar quero agradecer aos meus amigos que me deram força para continuar e nunca desistir. Queria agradecer, em especial, à Paula pela ajuda na revisão ao meu trabalho.

Em quinto lugar quero agradecer à minha família, à minha Mãe, ao meu Pai e à minha Irmã que foram o suporte de todo o meu percurso académico; sem eles não teria chegado aqui.

Resumo e palavras-chave

Este trabalho consiste num estudo económico-financeiro aplicado a um projeto para a criação de um cartão de fidelização de uma cidade. Em particular, apresentam-se os investimentos necessários à sua implementação bem como a estrutura de gastos e rendimentos previsional do projeto. O estudo considera ainda duas alternativas de financiamento, a primeira baseada apenas na utilização de capital próprio; a segunda simula o recurso a apoios ao investimento disponibilizados no âmbito do programa Portugal 2020. Cumulativamente, apresenta-se um breve enquadramento teórico que incide sobre os métodos de avaliação de projetos, o tema do custo de capital e estrutura de capital. Os resultados obtidos mostram a mais-valia dos apoios ao investimento, mesmo quando um projeto já é viável utilizando, somente, o recurso a capitais próprios.

Palavras-chaves: *Cartão Cidade*, Projeto de investimento, Cartão de fidelização.

Abstract

This study looks at the economic feasibility of a project that implements a loyalty card in a town. We present the cost and revenue structure associated with such project and show the required investment. The study considers both an all-equity scenario and a complementary one where capital is also drawn from the European Union through the use of funds available in Portugal 2020. The present study also presents a brief literature review on the topics of capital budgeting methods, cost of capital and capital structure. Results show that the all-equity project is interesting from an economic standpoint. Yet, shareholders stand to benefit more if they opt to use the European funds available.

Keywords: loyalty card, capital budgeting methods.

ÍNDICE GERAL

Índice geral	Página
Agradecimentos	v
Resumo e palavras-chave	vi
Abstract	vii
ÍNDICE GERAL	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE TABELAS	xi
LISTA DE ABREVIATURAS	xii
Capítulo 1. INTRODUÇÃO	1
Capítulo 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
2.1 Estrutura de capital e custo de capital: breves notas	3
2.1.1 Estrutura de capital	3
2.1.2 Custo do capital	5
2.1.2.1 Custo do capital próprio	6
2.1.2.2 Custo do capital alheio	7
2.1.2.3 Estrutura de capital para o cálculo do WACC	8
2.2 Critérios de avaliação de um projeto	9
2.2.1 Viabilidade económica de um investimento	9
2.2.2 Payback period	10
2.2.3 Taxa Interna de Rendibilidade	10
2.3 Incentivos ao investimento	11
2.4 Incentivos a contratação	12
Capítulo 3. PRESSUPOSTOS DO PROJETO	13
3.1 Investimento necessário	13
3.1.1 Terminais	13
3.1.2 Servidores	14
3.1.3 Computadores	14
3.1.4 Plataforma Central	14
3.1.5 Website	14
3.1.6 ERP	15
3.1.7 Ligação a Bancos	15
3.1.8 Software para a Biblioteca	15
3.1.9 Software e@sport e respetivos werbservice	15
3.1.10 Software Educação	16

3.1.11 Webservices_Software House	16
3.1.12 Veículo Comercial	16
3.2 Outros investimentos	16
3.2.1 Sistema de Gestão da Qualidade – Promotor do projeto.....	17
3.2.2 Sistema de Gestão da Qualidade – Parceiros.....	17
3.2.3 Vídeos	17
3.2.4 Plano de comunicação	18
3.3 Cronograma do investimento.....	18
3.4 Investimentos necessários: sumário	20
3.5. Rendimentos operacionais.....	20
3.5.1 Cashback parceiros:.....	23
3.5.2 Venda de publicidade:	23
3.6. Gastos operacionais	25
3.7. Outros pressupostos.....	28
3.7.1. Necessários à construção das peças contabilísticas previsionais	28
3.7.2. Necessários para o cálculo do custo do capital	29
Capítulo 4. RESULTADOS	30
4.1 Peças contabilísticas previsionais.....	30
4.2 Cash-flow previsional do projeto	33
4.3 Avaliação do projeto	34
4.3.1. VAL do projeto.....	34
4.4 Conclusão	39
4.5 Recurso aos apoios disponíveis no quadro Portugal 2020	39
4.5.1 Peças contabilísticas previsionais.....	40
4.5.2 Cash-flow previsional do projeto.....	44
4.5.3 Avaliação do projeto	44
4.5.4 Conclusão.....	46
Capítulo 5. CONCLUSÃO	47
Referências Bibliográficas.....	48
Bibliografia Consultada	48
Websites consultados	49
Lista de anexos	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Payback Period.....	38
-------------------------------	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Cronograma de investimento em Equipamento Básico	18
Tabela 2 - Cronograma de investimento em programas de computador	19
Tabela 3 - Cronograma de investimento em FSE	19
Tabela 4 - Resumo dos Investimentos Necessários	20
Tabela 5 - Resumo dos investimentos em FSE	20
Tabela 6 - Rendimentos via prestações de serviços	22
Tabela 7 -Rendimentos via Senhas de Refeição escolares.....	22
Tabela 8 - Mapa de Provisões de consumo	23
Tabela 9 - Mapa de Venda de espaços de publicidade.....	24
Tabela 10 - Mapa de Venda de publicidade a patrocinadores.....	25
Tabela 11 - Quadro de Pessoal.....	25
Tabela 12 - Renumerações do pessoal	25
Tabela 13 -Mapa de Contribuições	26
Tabela 14 - Mapa de Resumo de custos com pessoal	26
Tabela 15 - Mapa de Taxas de Depreciações e Amortizações	27
Tabela 16 - Amortizações e Depreciações	27
Tabela 17 - Mapa de CMVMC	27
Tabela 18 - Fornecimento serviços externos.....	28
Tabela 19 - Pressupostos.....	28
Tabela 20 - Balanço Previsional	30
Tabela 21- Balanço Previsional (Cont.).....	31
Tabela 22 -Balanço Previsional (Cont.).....	31
Tabela 23 -Balanço Previsional (Cont.).....	31
Tabela 24 - Demonstração de resultados Previsional	32
Tabela 25 - Plano de Financiamento.....	33
Tabela 26 - Calculo dos Cash-flows Só com Capital Próprio.....	34
Tabela 27 - Balanço previsional com recurso aos fundos do Portugal 2020.....	40
Tabela 28 - Balanço previsional com recurso aos fundos do Portugal 2020 (cont.)	40
Tabela 29 - Balanço previsional com recurso aos fundos do Portugal 2020 (cont.)	41
Tabela 30 - Balanço previsional com recurso aos fundos do Portugal 2020 (cont.)	41
Tabela 31 - Demonstração de Resultados Previsional com recurso aos fundos do Portugal 2020	42
Tabela 32 - Plano de Financiamento com recurso aos fundos do Portugal 2020	43
Tabela 33 - Calculo dos Cash-flows com recurso aos fundos do Portugal 2020	44
Tabela 34 - Calculo do custo do Capital com recurso aos fundos do Portugal 2020	45

LISTA DE ABREVIATURAS

VAL - Valor atual líquido

Payback - Período de recuperação do investimento

TIR – Taxa interna de rentabilidade

WACC - Custo médio ponderado do capital (Weighted average cost of capital)

CAPM - Capital asset pricing model

IVA – Imposto sobre valor acrescentado

MM - Modigliani e Miller

IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

IEFP – Instituto do Emprego e Formação Profissional

INE – Instituto Nacional de Estatística

ERP – planeamento de recursos empresariais (Enterprise resource planning)

SGQ – Sistema gestão da qualidade

Capítulo 1. INTRODUÇÃO

Ao encontro de uma cidade informatizada, surgiu a ideia de criar um projeto que facilitasse e uniformizasse o acesso aos mais diversos locais utilizando, para isso, um simples cartão. Neste trabalho, este é chamado de “Cartão Cidade”. O “Cartão Cidade” é, pois, um projeto tecnológico e inovador, que visa proporcionar uma otimização da comunicação e da gestão dos recursos gerais e dos equipamentos municipais, nomeadamente os desportivos, culturais e de serviços diversos, disponíveis para as populações a que se destinam. Em particular, este projeto visa a modernização dos sistemas ligados à gestão dos equipamentos autárquicos através da integração e gestão mais centralizada dos seus interfaces, possibilitando-se assim a criação de um sistema único e que engloba todas as plataformas e softwares existentes numa única estrutura. Tal permite evitar redundâncias e gastos desnecessários, sejam estes de aquisição, atualização, comunicação ou manutenção. Por outro lado, este projeto permite contribuir para uma progressiva interação e dinamização da economia local, através de dinâmicas concertadas com os diferentes *stakeholders*, unificados nesta plataforma e interagindo diretamente entre si, contribuindo desta forma para o crescimento económico da cidade. Assim, tal cartão assenta num conceito único e diferenciado de integração global, sendo desenvolvido especificamente para simplificar e agilizar o dia-a-dia dos habitantes de uma cidade. Neste sentido, o “Cartão Cidade” é um projeto de cidadania e de gestão de recursos. Em particular, ao receber o “Cartão Cidade”, o munícipe passará a ter um cartão único da cidade, que funcionará como um passaporte, o qual poderá usado tanto nos serviços do Município e na rede comercial que se associar ao produto. De facto, nos serviços municipais o cartão funcionará como identificação do munícipe, substituindo os vários cartões atualmente existentes, como sejam o cartão das piscinas, da biblioteca ou até os cartões de estudante das escolas. Já na rede comercial, os utilizadores do Cartão Cidade beneficiarão de descontos diretos nas suas compras e ao mesmo tempo acumularão descontos extras. Tais descontos serão transformados em pontos convertíveis numa próxima compra num dos parceiros associados a este Cartão Cidade.

Partindo desta ideia, o trabalho foca-se num estudo de viabilidade económica e financeira, onde se considera dois tipos de financiamento: o primeiro onde se recorre integralmente a capital dos acionistas; no segundo recorre-se, também, a fundos comunitários.

Pretendemos, assim, verificar até que ponto os apoios ao investimento concedidos através dos fundos comunitários se constituem como uma ajuda ao desenvolvimento deste tipo de projetos.

Os resultados sugerem que o projeto ora explorado é interessante do ponto vista económico. Em particular, o VAL estimado para o projeto quando o mesmo é financiado apenas por capitais próprios ascende aos 69,376.74 euros, a que corresponde uma TIR de 39% (o custo do capital neste cenário ronda os 18%). Os resultados apurados para o cenário alternativo, no qual se recorre aos apoios disponíveis através do programa Portugal 2020 são, naturalmente, mais interessantes. Em particular, neste contexto, o VAL aumenta para os 151,393.64 euros, mantendo-se a TIR estimada nos 39%, que compara agora com um custo do capital que ronda os 9%. Em face destes resultados, conclui-se que a utilização deste tipo de instrumento de apoio ao investimento é uma importante ferramenta de dinamização da atividade económica, mesmo quando os projetos em estudo são viáveis quando financiados apenas por capital próprio.

Para além desta introdução, o trabalho encontra-se dividido em quatro capítulos. Em particular, o segundo apresenta um breve enquadramento teórico, o qual se centra nos temas do custo e estrutura de capital, abordando ainda a temática dos métodos de avaliação de projetos. O terceiro capítulo apresenta os pressupostos centrais assumidos para a concretização do projeto de investimento. Por sua vez, o capítulo quarto apresenta os resultados da avaliação do projeto. A conclusão do trabalho é apresentada no capítulo cinco, o qual sumaria também as limitações do trabalho.

Capítulo 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O capítulo 2 encontra-se dividido em duas partes. Na primeira é feito um breve resumo sobre as teorias da estrutura de capital e aborda-se o tema do custo do capital. Estas são temáticas importantes, pois, na parte aplicada do trabalho, considera-se o impacto que a utilização de diferentes fontes de capital tem sobre a viabilidade económica do projeto de investimento em estudo. A segunda parte visa apresentar as principais características dos métodos de avaliação de projetos tradicionais, assim como algumas considerações sobre os apoios existentes ao investimento em Portugal.

2.1 Estrutura de capital e custo de capital: breves notas

2.1.1 Estrutura de capital

Podemos definir “estrutura de capital” como a forma utilizada por uma empresa para financiar a sua atividade. Teoricamente, é usual discutir-se os benefícios e custos de utilização de capital próprio e dívida (financeira, de longo-prazo), sendo que, são várias os modelos que abordam esta temática. Ainda assim, em geral, o corpo teórico existente foca-se na seguinte questão: existe ou não uma estrutura de capital que maximize o valor da empresa?

Modigliani e Miller (MM) apresentam o estudo clássico sobre esta questão em 1958. Partindo de pressupostos muito restritivos (nomeadamente a existência de um mercado perfeito), MM demonstram que a estrutura de capital é irrelevante. Dito de outra forma, na economia estudada pelos autores, qualquer combinação de capital próprio e capital alheio gera o mesmo valor para a empresa. O argumento básico que suporta esta conclusão é o da arbitragem, na medida em que, face às condições de partida, um investidor consegue sempre replicar um qualquer fluxo de cash-flow gerado pela empresa, independentemente da forma como esta decide financiar-se. Como corolário fica que, num mundo igual ao estudado por MM a gestão pode apenas intervir ao nível do risco (de negócio) e da capacidade de gerar cash-flow (operacional) para maximizar o valor da sua empresa.

Apesar do interesse teórico do artigo de MM, a verdade é que a sua aplicação prática se torna difícil em face dos pressupostos simplificadores que foram assumidos pelos autores. Assim, em 1963, os mesmos autores voltam a estudar o assunto do impacto da estrutura de capital sobre o valor das empresas introduzindo no seu modelo o efeito dos impostos sobre lucros. A consideração do efeito fiscal muda radicalmente a conclusão inicial de MM. De facto,

neste cenário alternativo, a dívida financeira gera um benefício fiscal na medida em que os juros suportados permitem minimizar a carga fiscal que a empresa tem de suportar. Resulta daqui que MM (1963) concluí que a forma de maximizar o valor da empresa é maximizar a sua exposição a dívida financeira, algo que se atinge quando todo o ativo da empresa é financiado por este tipo de recurso.

A noção de que uma empresa deve operar totalmente financiada por dívida financeira desafia aquilo que se pode observar na prática empresarial. De facto, empresas (saudáveis) dificilmente utilizam níveis muito elevados de dívida financeira no seu balanço. Como reconciliar então a teoria com a prática? A principal limitação de MM (1963) prende-se com o facto deste artigo apenas considerar os benefícios da dívida (no caso concreto os benefícios fiscais que resultam da sua utilização). No entanto, a verdade é que a utilização de dívida acarreta também custos significativos. Em particular, a teoria financeira costuma identificar os custos de financial distress e falência como sendo custos significativos que resultam da utilização da dívida financeira já que uma empresa que está muito endividada fica mais exposta ao risco de ser percecionada pelo mercado como sendo menos capaz de solver os seus compromissos. Mesmo que isso não seja exatamente assim, a empresa sofre sempre um custo de índole reputacional. Neste contexto, é típico citar-se aspetos como a perda de colaboradores-chave, perda de vendas, maior dificuldade em obter condições de crédito favoráveis junto de fornecedores como custos de financial distress. Por outro lado, quando a empresa, de facto, se vê numa situação onde é incapaz de solver os seus compromissos terá de iniciar um processo de insolvência. Estes processos têm sempre custos diretos (por exemplo, os pagamentos a escritórios de advogados) e indiretos (como sejam a desvalorização do valor dos ativos da empresa) que prejudicam o valor de mercado da empresa.

É neste contexto que se move a teoria de trade-off. Esta abordagem à problemática da relação entre estrutura de capital e valor da empresa estabelece que a dívida financeira acarreta custos e benefícios, pelo que a estrutura ótima de capital é aquela em que o benefício marginal da dívida iguala o seu custo marginal. Neste contexto, cada empresa a cada momento tem uma combinação ótima de capital próprio e dívida financeira, sendo esta a que maximiza o valor da empresa.

A teoria financeira apresenta várias outras visões sobre que fatores podem explicar a escolha entre capital próprio e alheio nas empresas. Por exemplo, considerações sobre os custos de agência como em Jensen e Meckling (1976) parecem fazer sentido, sobretudo em empresas onde há uma clara separação entre gestão e propriedade. Por outro lado, poder-se-á argumentar que os custos de assimetria de informação são relevantes para empresas que têm acesso ao mercado de capitais, algo que é proposto pela pecking order theory de Myers and Majluf (1984). Importa, por isso, clarificar que ainda hoje são várias as questões em aberto sobre esta temática (Gitman, 2004), sendo que mais investigação é necessária para resolver este problema.

2.1.2 Custo do capital

Uma questão intimamente ligada à estrutura de capital prende-se com o custo do capital. Este é o valor que uma empresa suporta para financiar a sua atividade, sendo a resultante da escolha sobre a estrutura de capital e as condições de mercado que definem a remuneração necessária para cada uma das fontes de financiamento utilizadas. Assim, o custo do capital afigura-se como a taxa de retorno mínima que uma empresa deve requerer aos seus investimentos de forma a que seja possível criar valor para o acionista. Tipicamente representa-se o custo de capital como o custo médio ponderado do capital (Weighted average cost of capital ou WACC na sua designação anglo-saxónica), que pode ser calculado da seguinte forma:

$$WACC = Ke \cdot \left(\frac{CP}{A}\right) + Kd \cdot \left(\frac{P}{A}\right) \cdot (1 - T) \quad (1)$$

Onde:

Ke – Custo do capital próprio

CP – Valor do capital próprio

A – Valor do Ativo Total

Kd – Custo capital alheio

P – Valor do passivo (tipicamente passivo financeiro de longo-prazo)

T – Taxa marginal de imposto sobre lucros

2.1.2.1 Custo do capital próprio

O custo de capital próprio é um custo de oportunidade. De facto, podemos pensar no tema como o rendimento que os acionistas de uma empresa exigiriam para investir os seus recursos numa alternativa com o mesmo nível de risco. Neste contexto, importará referir que o custo do capital próprio aumenta com a exposição da empresa a dívida pois tal acarreta um aumento do risco (neste caso financeiro) que, naturalmente, terá de ser compensado.

A literatura propõe várias soluções para o cálculo do custo do capital próprio. Desde o Modelo de Gordon e o *Arbitrage Pricing Model*. Porém, no presente trabalho, iremos recorrer ao *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) pela sua simplicidade. O CAPM é um modelo de equilíbrio que, partindo de um conjunto de pressupostos simplificadores, permite determinar a remuneração de equilíbrio para um ativo ou conjunto de ativos em função do seu risco. Matematicamente define-se a equação de equilíbrio como:

$$E(r_i) = r_f + [E(r_m) - r_f] \cdot \beta_i \quad (2)$$

Onde:

$E(r_i)$ – Retorno esperado (de equilíbrio) do ativo i

r_f – Taxa de remuneração do ativo sem risco

r_m – Retorno esperado de um portefólio totalmente diversificado

$(r_m - r_f)$ – Prémio de risco

β_i – Risco sistemático do ativo i

Um dos *inputs* fundamentais para a utilização do CAPM é a determinação do risco sistemático do ativo que se quer avaliar. Este é o risco que o investidor tem de suportar nesse ativo quando o mesmo faz parte de um portefólio totalmente diversificado, podendo ser determinado através da seguinte expressão:

$$\beta_i = \frac{Cov(X_i, X_m)}{\sigma_m^2} \quad (3)$$

Onde:

β_i – Risco Sistemático do ativo i

$\text{Cov}(X_i, X_m)$ – Covariância entre o retorno do ativo i e o retorno do mercado

σ_m^2 – Variância do retorno do mercado

A aplicação do CAPM ao caso de uma empresa e a um projeto de investimento específico requer que se tenha em consideração de forma explícita a questão do impacto do nível endividamento. De facto, no caso das empresas, o valor para β_i depende do nível de seu nível de alavancagem, o qual pode ou não ser igual para um eventual projeto que se queria vir a considerar. A seguinte expressão relaciona então o valor do beta para uma empresa alavancada com o valor do beta para essa mesma empresa numa situação de alavancagem financeira nula:

$$\beta_l = \beta_u \cdot (1 + (1 - T) \cdot \left(\frac{P}{CP}\right)) \quad (4)$$

Onde:

β_l – Beta (risco sistemático) da empresa endividada

β_u – Beta (risco sistemático) da empresa sem dívida (tipicamente financeira de longo-prazo)

T – Taxa marginal de imposto sobre lucros

P – Passivo Total

CP – Capital próprio

2.1.2.2 Custo do capital alheio

O custo do capital alheio diz respeito à remuneração exigida pelos titulares de capital investido numa empresa que não é oriundo dos seus accionistas. Este é função do risco suportado por tais investores na sua aplicação de capital. Por outro lado, é de referir que o capital alheio pode ter vários formatos. Por exemplo, pode ser obtido através de um empréstimo bancário, sendo a taxa de juro contratada no momento da aceitação do empréstimo a expressão do custo de capital associado a esta fonte financiamento externa. Alternativamente, algumas empresas podem obter capital alheio através dos mercados

financeiros com a emissão de obrigações ou papel comercial. Neste caso, a taxa yield associada a estes títulos é normalmente utilizada como forma de avaliar o custo do capital alheio.

O custo do capital alheio tende a ser mais baixo do que o retorno exigido pelos detentores do capital próprio. Sendo este custo inferior, a tendência seria para que as empresas apenas tivessem capitais alheios a financiar as suas aplicações. Tal, no entanto, não acontece pois o aumento do nível de endividamento relativo da empresa faz disparar o custo do capital próprio, ao mesmo tempo que torna mais difícil captar capital alheio adicional por via do aumento do risco de incumprimento. Finalmente, importa referir que a utilização de capital alheio afecta a performance económica da empresa na medida em que os juros a pagar são tipicamente considerados gastos relevantes para o apuramento do resultado líquido do período. Por outro lado, a legislação fiscal da maioria dos países permite deduzir os gastos com juros no apuramento do imposto a pagar no período, algo que dá origem a um escudo fiscal que pode ser utilizado pelas empresas de forma a otimizar o seu resultado final.

2.1.2.3 Estrutura de capital para o cálculo do WACC

O custo do capital de um projeto ou de uma empresa é dado pela média ponderada do custo do capital próprio e do capital alheio utilizado para financiar o projecto ou a empresa. A equação 1 apresentada anteriormente representa algebricamente a forma de cálculo do custo do capital. De notar que a aplicação da equação 1 exige que se entre em linha de conta com o valor dos pesos relativos de cada fonte de financiamento utilizada. No caso em estudo, compara-se um cenário onde o investimento é efetuado apenas com recurso a capital próprio e um outro onde o projeto é também financiado com recurso a fundos europeus provenientes do Programa Portugal 2020. Assim, no primeiro cenário, o custo do capital do projeto será igual ao custo do capital próprio (não alavancado) da empresa; já a segunda alternativa utiliza como custo do capital do projeto o valor que resulta do mix entre o custo do capital próprio da empresa e o custo referente à utilização dos fundos europeus. Esta diferença gera, naturalmente, um custo de capital para o projeto muito diferenciado consoante se considera ou não a utilização de financiamentos europeus na medida em que estes são obtidos a fundo perdido, isto é, com custo zero para a empresa promotora do projeto.

2.2 Critérios de avaliação de um projeto

2.2.1 Viabilidade económica de um investimento

Diz-se que um projeto é economicamente viável quando consegue remunerar adequadamente os recursos que nele foram investidos. O montante da remuneração é uma função do risco, pelo que projetos economicamente viáveis compensam o risco da sua execução.

São vários os critérios que podem ser utilizados para avaliar a viabilidade económica de um projeto. Um dos mais populares é o Valor Atual Líquido (VAL). Em particular, este critério computa o valor agregado do cash-flow libertado pelo projeto, sendo definido algebricamente do seguinte modo:

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{CFt}{(1 + Kt)^t} \quad (5)$$

Em que:

CFt – Cash-flow do projeto no momento t

K – Taxa de atualização no momento t

n – Duração do projecto

Dever-se-á implementar projetos com VAL superior a zero pois tal configura uma situação onde existe criação de um excedente positivo para o promotor do projeto.

Apesar do seu interesse, existem algumas limitações que afetam a aplicação prática do VAL. Por exemplo, este critério não leva em consideração a dimensão do investimento, ou seja, não compara o montante investido. Assim, dois projetos podem ter um VAL idêntico, mas requerer um montante de investimento inicial muito diferente. Cumulativamente, o VAL não considera as diferenças na duração da vida útil dos projetos, o que torna a comparação entre projetos com vidas úteis diferentes problemática. Finalmente importa mencionar que a decisão com base no VAL depende criticamente dos *inputs* que são considerados para o cálculo dos cash-flows de exploração, investimento inicial e taxa de desconto ajustada ao risco.

2.2.2 Payback period

O período de recuperação do capital investido (payback period) é uma forma alternativa (ou complementar) de avaliar o interesse de um determinado projeto de investimento. Em particular, este afere o número de períodos necessários para a recuperação do investimento inicial. A sua aplicação prática requer, em geral, que se defina um determinado *threshold* de anos de recuperação que o projeto deve cumprir de forma a ser considerado interessante. Logo, é relativamente fácil usar este critério de decisão de investimento. No entanto, existem também várias limitações como sejam a não consideração do valor temporal do dinheiro e o facto do payback period só considerar os cash-flows gerados pelo projeto até ao momento em que se recupera o investimento.

2.2.3 Taxa Interna de Rendibilidade

A Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) é mais um dos critérios de avaliação de investimentos normalmente utilizados na prática empresarial. Em particular, a TIR define-se como a taxa de desconto que torna o VAL do projeto em análise nulo. Algebricamente vem:

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + TIR)^t} = 0 \quad (6)$$

Em que:

CF_t – Cash-flow do projeto no momento *t*

TIR – Taxa Interna de Rendibilidade do projecto

n – Duração do projeto

A regra de decisão passa pela comparação do valor da taxa TIR com o valor do custo do capital do projeto. Assim, devemos aceitar o projeto quando a TIR é superior ao seu custo do capital.

A TIR também sofre de algumas limitações. Por exemplo, este método assume que os cash flows gerados pelo projeto são reinvestidos a taxa da própria TIR, o que pode ser problemático na prática. Por outro lado, este critério de avaliação de projetos não distingue uma aplicação financeira de uma situação de financiamento. Outra das limitações é que quando os projetos têm uma intercalação de cash flows positivos e negativos poderão existir

TIR múltiplas. Outra das grandes limitações da TIR é que este critério não permite seleccionar projetos mutuamente exclusivos e esta avaliação beneficia os projetos com menos investimento e com maior rapidez na geração de cash flows.

2.3 Incentivos ao investimento

A União Europeia definiu como sua estratégia para o ano 2020 o crescimento do emprego. Esta estratégia visa não só ser a alavanca de ajuda para a saída da crise que muitos países da União vivem, mas também ser o motor para criação de um modelo de crescimento sustentável, inteligente e inclusivo. Neste sentido, a estratégia europeia assenta em cinco objetivos de ação principais que devem ser atingidos até 2020. A saber: criação de emprego, promoção da investigação e desenvolvimento, promover formas de combinar a questão energética com a sustentabilidade ambiental, promoção da educação e da inclusão social e a redução da pobreza. Foram então definidas sete linhas condutoras para o apoio ao investimento, linhas essas que incidem sobre a inovação, economia digital, emprego, juventude, política industrial, a pobreza e a eficiência na utilização dos recursos.

No âmbito da estratégia Europeia, Portugal irá receber até 2020 vinte e cinco mil milhões de euros. Muito desse dinheiro visa estimular o crescimento e a criação de emprego. De facto, de acordo com o IAPMEI os objetivos para a estratégia definida no plano Portugal 2020 passam pelo *“Estímulo à produção de bens e serviços transacionáveis; Incremento das exportações; Transferência de resultados do sistema científico para o tecido produtivo; Cumprimento da escolaridade obrigatória até aos 18 anos; Redução dos níveis de abandono escolar precoce; Integração das pessoas em risco de pobreza e combate à exclusão social; Promoção do desenvolvimento sustentável, numa ótica de eficiência no uso dos recursos; Reforço da coesão territorial, particularmente nas cidades e em zonas de baixa densidade; Racionalização, modernização e capacitação da Administração Pública, são os principais objetivos das políticas a prosseguir no Portugal2020”*.

Assim, o nosso país definiu como prioridades de intervenção dos fundos comunitários quatro linhas temáticas centrais: 1) a competitividade e intervenção, 2) a inclusão social e o emprego, 3) o capital humano e 4) a sustentabilidade e eficiência nos recursos. A elegibilidade para os fundos europeus e a sua taxa de cofinanciamento, são definidos segundo o seguinte critério (IAPMEI):

- Regiões menos desenvolvidas (PIB per capita < 75% média UE): Norte, Centro, Alentejo e R.A. Açores - Taxa de cofinanciamento dos Fundos: 85%
- Regiões em transição (PIB per capita entre 75% e 90%): Algarve - Taxa de cofinanciamento dos Fundos: 80%
- Regiões mais desenvolvidas (PIB per capita > 90%): Lisboa e Madeira - Taxa de cofinanciamento dos Fundos: 50% (Lisboa) e 85% (região autónoma da Madeira).

Dentro das linhas de apoio, temos um quadro de incentivos à Internacionalização e Inovação, sendo que este tem duas vertentes. Em particular, temos o apoio às empresas, onde o financiamento máximo é de 65% (não reembolsável) e os apoios a associações ou organismos públicos, cuja taxa de financiamento não reembolsável chega ao 85%, acrescido da mesma margem de financiamento sobre o IVA. De notar que o mesmo não acontece nos apoios concedidos às empresas já que o valor participado é calculado sobre o valor do investimento sem IVA.

Estes apoios financiam projetos de investimento, que são fortemente fiscalizados e acompanhados na sua implementação. Estes apoios não financiam atividades recorrentes como salários, ou despesas gerais. Os apoios são principalmente direcionados para a aquisição de ativos e alguns serviços especializados contratualizados a entidades externas a organização.

Uma das dificuldades das empresas que recorrem a este tipo de apoios é as formas de funcionamento das instituições que gerem estes fundos como o IAPMEI ou a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), que muitas das vezes falham nos prazos dos pagamentos dos incentivos as empresas. A maioria destes pagamentos é efetuado por contra pagamento, isto quer dizer que apos os ativos ou serviços terem sido faturados e efetuados, é que o promotor do projeto poderá submeter o pedido de pagamento a instituição que gere o seu processo.

2.4 Incentivos a contratação

Paralelamente, Portugal dispõe também de um programa que visa potenciar a dinamização do mercado de trabalho nacional. De facto, umas das medidas de apoio à contratação atualmente em funcionamento é o Estímulo Emprego, medida essa que dá um apoio financeiro a empresas que contratem funcionários que cumpram certas condições (por

exemplo, que cumpram certos critérios de idade e formação). Este apoio pode ir até 110% do IAS para um período de doze meses por funcionário.

Capítulo 3. PRESSUPOSTOS DO PROJETO

Este capítulo está dividido em duas partes. A primeira detalha os investimentos necessários à concretização do projeto “Cartão Cidade”. Em particular, é apresentada uma lista com todos os itens de investimento necessário em ativo não corrente, detalhando-se o valor de cada rubrica e o momento da aquisição do equipamento. É também feita uma referência a um conjunto especial de gastos com fornecimentos e serviços externos que, por força da sua natureza, são passíveis de serem considerados para apoio no âmbito dos programas de fomento ao investimento atualmente disponíveis em Portugal. A segunda parte apresenta os diversos pressupostos necessários para a elaboração das peças contabilísticas previsionais do projeto. Todo o investimento poderá ser consultado no plano de investimento que se encontra no anexo 1

3.1 Investimento necessário

Apresenta-se agora os valores previstos para aquisição dos ativos e dos serviços especializados necessários à execução do projeto. Estes foram obtidos após várias consultas efetivas ao mercado.

3.1.1 Terminais

O projeto necessita de um mecanismo que permita validar e comunicar o que está disponível em cada cartão e para analisar o acesso a cada equipamento. Tal é concretizado através da instalação de terminais específicos, os quais serão colocados nos locais de utilização e/ou equipamentos (por exemplo: piscinas municipais, bibliotecas e transportes, entre outros). Serão adquiridos 100 terminais com o custo unitário de 300 + Iva.

3.1.2 Servidores

Serão adquiridos dois servidores onde será instalada a plataforma da central e toda a base de dados do projeto. Estes equipamentos terão que ficar instalados num Data Center por forma a cumprir a legislação da proteção de dados. Os servidores terão um custo de 6.000 euros + Iva, cada um.

3.1.3 Computadores

De forma a realizar a correta gestão dos meios de comunicação e promoção, a implementação da rede comercial e a administração das contas associadas à componente comercial do projeto, serão necessários quatro computadores. O custo unitário dos computadores é de 1250 euros + Iva.

3.1.4 Plataforma Central

A plataforma da central é a peça central do sistema, sendo que é por aqui que passará boa parte da gestão do projeto. Em particular, esta plataforma permite implementar o programa de *loyalty* na rede de parceiros da cidade, sendo aqui que cada parceiro define as suas regras de bonificação e comissionamento para o “Cartão Cidade”. Em termos de investimento, será necessário a aquisição da licença do programa que permite a gestão de todos os processos. É este software que processa toda a gestão das entradas nos serviços, a gestão dos pontos acumulados, assim como, a gestão dos vales¹ atribuídos ou comprados pelo utilizador. Sendo esta a peça central do projeto não estranha que esta seja a rúbrica que requer maior investimento individual, o qual ronda os 70.000 euros + Iva.

3.1.5 Website

O website comercial a desenvolver tem como objetivo permitir a comunicação com o público-alvo e a promoção do “Cartão do Cidade”, bem como das futuras adesões. Esta ferramenta é fundamental para a concretização da filosofia do projeto ao permitir simultaneamente a consulta das ofertas carregadas no cartão e o acesso a produtos ou serviços associados, bem como da divulgação dos parceiros da rede e as promoções da

¹ Vales são as compras ou os descontos carregados no cartão do utilizador.

cidade e dos seus parceiros. O Website suportará, ainda, parte da componente tecnológica do projeto ao possibilitar aos munícipes a consulta dos movimentos associados ao seu cartão, os pontos acumulados, a troca de vouchers, o acesso a campanhas de parceiros e a execução de outras funcionalidades específicas do “Cartão Cidade”. O site terá um custo total de 20.000 euros + Iva.

3.1.6 ERP

A concretização do projeto implica a aquisição de um *software* que integre e automatize o processamento da informação relativa aos fluxos financeiros, gestão operacional e comercial da atividade. Esta aquisição implica um investimento de 8.000 euros.

3.1.7 Ligação a Bancos

Peça fundamental do projeto é a possibilidade dos utilizares fazerem pagamentos seguros no site “Cartão Cidade” usando as soluções *mastercard* e *visa*. Assim, é necessário adquirir um módulo que assegure a ligação com a Base de Dados para carregar os bens e serviços de cada aderente após a validação do pagamento. O custo de investimento estimado ascende a 5.500 euros.

3.1.8 Software para a Biblioteca

Este software é a ligação aos serviços da biblioteca. É através deste software que as bibliotecas terão ligação à plataforma central, podendo assim haver comunicação entre os sistemas e assim as bibliotecas poderem ler os cartões dos munícipes, passando esse cartão a ser também o cartão da biblioteca. Já para os utilizadores, esta ligação vai possibilitar a que os utilizadores possam consultar o estado dos seus serviços junto da Biblioteca, desde os seus prazos de entrega de livros, bem como efetuar reservas de novos livros nas bibliotecas do município. O custo de investimento estimado ascende a 4.807.8 Euros.

3.1.9 Software e@sport e respetivos werbservice

Esta rúbrica de investimento prende-se com o investimento necessário para assegurar a ligação entre a plataforma central às piscinas e restantes espaços desportivos existentes no

concelho onde se pretende implementar o “Cartão Cidade”. Assim, é através deste software que os utentes das piscinas podem comprar as suas aulas antecipadamente a partir do seu telemóvel ou outro meio móvel, facilitando assim a sua aquisição. O custo estimado é de 15.000 euros.

3.1.10 Software Educação

Este *software* será integrado com os já existentes nas escolas do concelho de implementação do cartão permitindo assim que os pais comprem antecipadamente as refeições ou outros serviços disponíveis nas escolas. O custo estimado é de 12.750 Euros

3.1.11 Webservices_Software House

Esta rúbrica de investimento prende-se com a necessidade de assegurar a criação de ligações para comunicação entre os diversos sistemas. Este investimento é essencial pois servirá para que não haja falhas de comunicação entre plataformas, requerendo um investimento a rondar os 5.000 euros.

3.1.12 Veículo Comercial

O projeto encerra a existência de um departamento comercial. Assim, a viatura a adquirir servirá para a deslocação dos comerciais a contratar. A Viatura em questão será uma Ford Transit Conect, sendo que o custo da viatura é de 13.000 euros + Iva.

3.2 Outros investimentos

Para além dos investimentos apresentados nos pontos anteriores, a concretização do projeto “Cartão Cidade” requer um conjunto de gastos com Fornecimentos e Serviços Externos que, à luz das regras existentes, são passíveis de ser financiados por fundos comunitários existentes. Detalhe-se em seguida a natureza destas rúbricas.

3.2.1 Sistema de Gestão da Qualidade – Promotor do projeto

A aplicação de princípios da qualidade à gestão dos processos internos e o reconhecimento, por entidade independente, das boas práticas utilizadas no projeto constitui-se como uma mais-valia em termos organizacionais. De facto, a implementação de referenciais desta natureza promove a competitividade e a sustentabilidade da organização pois tal contribui significativamente para o aumento da eficiência e eficácia da utilização dos recursos e para o incremento da produtividade. Por outro lado, a incorporação de requisitos de gestão ambiental e de higiene, segurança e saúde no trabalho assume um papel inquestionável na satisfação das mais variadas necessidades socioeconómicas, permitindo aos promotores alcançar um nível confiança acrescido por parte dos clientes, colaboradores, comunidade envolvente e sociedade.

3.2.2 Sistema de Gestão da Qualidade – Parceiros

A qualidade dos serviços prestados pelos parceiros existentes no “Cartão Cidade” assume-se como crucial para a sustentabilidade do próprio projeto. Neste sentido, o desenvolvimento e implementação de um referencial de qualidade que permita avaliar e classificar os parceiros da rede reveste-se de particular importância. O referencial a desenvolver terá como base a avaliação quer do cumprimento de requisitos de qualidade, aplicáveis aos serviços e produtos disponibilizados, quer do próprio desempenho das organizações enquanto parceiras da rede. A avaliação de desempenho será essencialmente baseada no retorno da informação dos utilizadores do cartão (reclamações, avaliações de satisfação, etc.) como também na análise da contribuição de cada organização para o desenvolvimento e consolidação do projeto (campanhas de marketing realizadas e descontos oferecidos entre outros). Sendo que estes sistemas de qualidade a implementar explicados nos dois pontos anteriores, essenciais para o homogéneo funcionamento do projeto reservamos para a sua implementação um montante de 25.000 Euros.

3.2.3 Vídeos

Um dos aspetos fundamentais para garantir o sucesso do “Cartão Cidade” é a sua correta promoção juntos dos utilizadores finais. Assim, para atingir tal objetivo, serão realizados em conjunto de vídeos, que vão desde tutoriais de utilização a campanhas de sensibilização para

a utilização do cartão. Serão, também, realizados eventos de promoção dos parceiros comerciantes e eventos associados ao cartão. Para a produção desta rubrica foi orçamentado o valor de 30.000 euros.

3.2.4 Plano de comunicação

Para o sucesso deste projeto, tal como para qualquer outro, a sua divulgação é fundamental. Por esse motivo, será realizado um investimento num plano de implementação e comunicação do mesmo. Este plano tem como finalidade definir estratégias de implementação e de divulgação junto dos utilizadores, tal como explicar a sua utilização e os benefícios que isso traz. Para este investimento foi reservada uma verba de 35.000 Euros.

3.3 Cronograma do investimento

À data da elaboração do presente trabalho, prevê-se que o projeto “Cartão Cidade” tenha início efetivo em janeiro de 2017. Em termos de investimento em ativo não corrente, em linha com a Tabela 1 abaixo, prevê-se que seja possível adquirir todo o ativo não corrente nos primeiros dois meses desse ano.

Tabela 1- Cronograma de investimento em Equipamento Básico

	2017	
	Janeiro	Fevereiro
Rubrica de Investimento em equipamento Básico		
Fornecimento de Terminais de Leitura de Cartões		
Aquisição de PC's, Servidores e ERP		
PC e material informativo		

Já a Tabela 2 mostra que os promotores do projeto esperam que seja possível implementar todo o *software* necessário nos primeiros dois meses de 2017, de forma a garantir que em março de 2017 tudo esteja a funcionar. De notar que a implementação do software nos prazos apresentados só é possível dado que este já existe, tendo apenas de sofrer ligeiras adaptações para este projeto particular. Por outro lado, a plataforma de fidelização será a mesma já implementada em projetos da empresa, ou em outros operadores, como sejam a Sonae e a BP. Finalmente, para os restantes softwares, o tempo de implementação é apenas relativo ao desenvolvimento das ligações à plataforma de fidelização.

Tabela 2 - Cronograma de investimento em programas de computador

Rubrica de Investimento Programas de Computador	2017	
	Janeiro	Fevereiro
Upgrade ao Software e@sport e respetivos webservice		
Aquisição de Software livre para a Biblioteca Municipal		
Construção, desenvolvimento – Website		
CM_Educação		
Ligação a bancos		
CM_WEBSERVICES_Software House		
Plataforma de Fidelização		

Estima-se que as rubricas de serviços especializados tenham um comportamento diferente. De facto, a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade do promotor e dos parceiros terá de ser realizada ao longo de três anos, com início em janeiro de 2017 e término em dezembro de 2019. Já a produção dos vídeos ocorrerá entre janeiro de 2017 e Dezembro de 2020 na medida em que ao longo deste período estão projetadas diferentes campanhas e atividades. Finalmente, o desenvolvimento e implementação de plano de comunicação terá início em janeiro de 2017, devendo esta tarefa estar terminada em dezembro de 2018. Este horizonte temporal permite que ao longo destes dois anos se teste a estratégia adotada, corrigindo-se a mesma caso tal seja necessário. A Tabela 3 resume esta calendarização por atividade.

Tabela 3 - Cronograma de investimento em FSE

Investimento em FSE	2017	2018	2019	2020
Implementação de Sistema de Gestão da Qualidade				
Desenvolvimento e implementação de plano de comunicação				
Produção de vídeos promocionais				

3.4 Investimentos necessários: sumário

A Tabela 4 resume então o valor dos investimentos em ativo não corrente necessário por ano de investimento, sendo estes os considerados relevantes para o estudo de viabilidade económica.

Tabela 4 - Resumo dos Investimentos Necessários

Investimento por ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Activos fixos tangíveis						
Equipamento Básico	50 000					
Equipamento de Transporte	13 000					
Equipamento Administrativo	5 000					
Total Activos Fixos Tangíveis	68 000	0	0	0	0	0
Activos Intangíveis						
Programas de computador	133 058					
Total Activos Intangíveis	133 058	0	0	0	0	0
Total Investimento	201 058	0	0	0	0	0

A Tabela 5 resume os investimentos em fornecimentos e serviços externos. Como se pode ver, os valores a executar estão repartidos pelo período de implementação. Os investimentos em FSE podem ser consultados no anexo 3.

Tabela 5 - Resumo dos investimentos em FSE

Rubrica de Investimento em FSE Trabalhos Especializados	TOTAL	2017	2018	2019	2020
Implementação de Sistema de Gestão da Qualidade	25 000,00€	7 500,00€	10 000,00€	7 500,00€	- €
Desenvolvimento e implementação de plano de comunicação	35 000,00€	14 000,00€	10 500,00€	10 500,00€	- €
Produção de vídeos promocionais	30 000,00€	7 500,00€	7 500,00€	7 500,00€	7 500,00€
Totais	90 000,00€	29 000,00€	28 000,00€	25 500,00€	7 500,00€

3.5. Rendimentos operacionais

O projeto “Cartão Cidade” gera rendimentos operacionais através das seguintes linhas de negócio: 1) vendas de cartões, 2) prestação de serviços (cinema, teatro e espetáculos, eventos e festivais e senhas de refeição), 3) cashback dos parceiros e 4) venda de publicidade. Em seguida detalham-se os pressupostos e valores estimados de rendimento para cada uma delas.

. Venda de Cartões: o contrato a celebrar com o Município que venha a adotar o “Cartão Cidade” pressupõe que este ofereça um cartão a todos os residentes no concelho. A receita gerada será distribuída de forma equitativa durante os primeiros três anos de implementação, sendo que a partir daí o potencial de negócio gerado por esta linha será residual. Assim,

espera-se que num município com cerca de 50,000 habitantes seja possível arrecadar 18.524 euros/ano nos primeiros três anos de atividade e 600 euros a partir desse momento.

. Prestação de Serviços: tal como referido acima, o “Cartão de Cidadão” gera receitas nesta linha por conta da capacidade que oferece aos seus utilizadores para adquirirem bilhetes para um conjunto de espetáculos. Em particular, o plano de negócios pressupõe que se cobre a favor do promotor 1% do valor processado no sistema para compra de bilhetes diversos. Este valor compara bem com os 2.5% cobrados por outras entidades que operam sistema comparáveis, como sejam a bilheteira online e ticketonline. Em termos de valor a gerar nesta linha temos o seguinte se assumirmos que o projeto é implementado no concelho de Faro:

. Dados do INE revelam que, em média, 17.9 espetadores assistem a uma sessão de cinema, sendo que num ano existem cerca de 9.339 sessões no concelho. Assumindo que 50% dos utilizadores compram bilhete com o cartão (dado suportado em informação histórica do antigo cinema SBC) e um preço médio por bilhete de 9 euros, chega-se a um valor potencial de receita por ano nesta atividade a rondar os 7.552,56 euros.

. Dados do INE revelam que, em média, 127 espetadores assistem a uma sessão de teatro e espetáculos equivalentes, sendo que num ano existem cerca de 142 sessões no concelho. Assumindo que 50% dos utilizadores compram bilhete com o cartão (dado suportado em consulta direta efetuada junto do Teatro Municipal de Faro) e um preço médio por bilhete de 6.5 euros, chega-se a um valor potencial de receita por ano nesta atividade a rondar os 586,105 euros.

. São dois os principais eventos que ocorrem no município de Faro e que dizem respeito aos residentes: a semana académica e o Festival F. Os dados históricos revelam que o número médio de espetadores nestes dois eventos rondam os 35.000. Admitindo-se um preço médio por bilhete a rondar os 8.5 euros e uma taxa de utilização do “Cartão Cidade” de 50%, apura-se um nível de receita potencial nesta linha de negócio a rondar os 1.487,5 euros/ano.

. A venda de senhas de refeições é uma fonte complementar de receita. Admitindo-se que o “Cartão Cidade” irá substituir os cartões já implementados nas escolas e que o projeto será implementado em Faro, torna-se relativamente fácil prever a receita passível de ser gerada nesta área de negócio. Dados do INE revelam que existem 12.355 alunos matriculados no ensino pré-universitário (incluindo o pré-escolar) no concelho. Informação disponível na autarquia releva que uma grande parte destes jovens consome refeições nas escolas. Assume-se então um pressuposto conservador de que apenas 10% dos alunos existentes vão comprar

senhas via “Cartão Cidade”. Tendo em conta que cada mês de aulas tem, em média, 20 dias úteis, que a época escolar dura cerca de 10 meses por ano e que uma refeição custa 1,47 euros (valor estipulado por lei), apura-se um total de receita a rondar os 2.105,04 euros por ano nesta linha de atividade.

A Tabela 6 resume os valores de rendimentos operacionais gerados a partir das prestações de serviços para o ano de 2017. O volume de negócios gerado pelo projeto poderá ser consultado no anexo 2.

Tabela 6 - Rendimentos via prestações de serviços

Total de cashback Anual Bilhetica	
Senhas refeição	2 105,04 €
Cinemas	7 522,56 €
Teatro / Espetaculos	586,11 €
Eventos e festivais	1 487,50 €
Total	11 701,21 €

A Tabela 7 resume os valores obtidos por venda de senhas escolares.

Tabela 7 -Rendimentos via Senhas de Refeição escolares

Zona Geografica			1*20 dias	2*3	4*10 meses
	1	2	3 - 20 dias Aulas	4	5 - 10 meses
Faro	Numero de senhas Dia	Valor	senhas por mês	valor Mensal	Valor anual
Senhas refeição	716	1,47€	14320	21 050 €	210 504 €
Cashback		1%			2 105 €

Com base na informação supracitada, considerar-se-á um total de 11.701,21 euros na Demonstração de Resultados previsional para o ano 2017 na rubrica prestações de serviços. Espera-se que este valor cresça a uma taxa de 1%/ano, valor que fica abaixo dos 1.6% previstos para o crescimento do Produto Interno Bruto nacional em 2017 pelo Banco de Portugal e dos respetivos 1.3% previstos pela OCDE. Este valor é também consideravelmente mais baixo que os 1.8% previstos pelo governo português. Sendo que nos anos seguintes da implementação do projeto, as provisões de crescimento entre estas instituições ficam em media entre os 1.2% da OCDE e os 1.5% do banco de Portugal. Já o FMI (Fundo Monetário Internacional), prevê que o crescimento em 2017 seja de 1.3% e que se mantenha constante apenas com uma pequena variação em 2021 que prevê que seja de

1.2% , sendo que a provisão para o crescimento prevista neste estudo fica sempre abaixo de todas as provisões das principais instituições

3.5.1 Cashback parceiros:

O cashback dos parceiros é um *fee* de retorno para o promotor do projeto, e funciona da seguinte forma. Quando um utilizador vai a um parceiro com o seu cartão usufrui de um desconto direto de 10% nas suas compras. No entanto, o desconto efetivo que o parceiro dá ao promotor do projeto por essa compra ascende aos 14%. Logo, os 4% de diferença entre o desconto direto e o acordado com o promotor é o cashback, que é entregue ao promotor, sendo assim receita do projeto.

Em termos daquele que será o potencial de geração de receita para o projeto através de cashback considera-se que 20% dos possuidores do Cartão Cidade o vão utilizar nas suas compras, sendo que, em média, cada utilizador do cartão gastará em 10 euros/mês na rede de parceiros.

Estes valores são calculados após a análise do número de utilizadores de cartões deste tipo, em outros projetos a que tivemos acesso, como sejam cartões de combustível, de associações ou clubes e de centros comerciais. Por outro lado, um estudo resultante de um inquérito às famílias revela que 54% do orçamento mensal é repartido entre produtos alimentares, compras, despesas de transporte e combustíveis, lazer e cultura, ensino, restaurantes e cafés e outros bens e serviços, que são os serviços centrais prestados neste projeto.

Tabela 8 - Mapa de Provisões de consumo

PROSPEÇÃO DE VENDAS						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% Municípios que usam CM lojas	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Nº Municípios	18525	37049	55574	55574	56192	56809
Numero de Municípios Activos	3705	7410	11115	11115	11238	11362
Média de Gasto por pessoa/Mês	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €
Valor medio de pagamento Cashback Mensal	1 481,98 €	2 963,95 €	4 445,93 €	4 445,93 €	4 495,33 €	4 544,73 €
Valor medio de pagamento Cashback Anual	17 783,71 €	35 567,42 €	53 351,14 €	53 351,15 €	53 943,94 €	54 536,73 €

3.5.2 Venda de publicidade:

Uma das formas de rentabilizar o projeto “Cartão Cidade” prende-se com a venda de espaços para anúncios no site do promotor ou na aplicação ligada ao cartão, assim como a promoção

de publicidade a terceiros nos vídeos do projeto e respetivas brochuras. A Tabela 9 resume as previsões de vendas por produto disponível dentro desta linha de negócio:

Tabela 9 - Mapa de Venda de espaços de publicidade

PUBLICIDADE		2017	2018	2019	2020	2021	2022
% em função do máximo		50%	70%	80%	90%	90%	90%
TOTAL PUBLICIDADE		4 270,00 €	6 097,56 €	7 108,01 €	8 156,44 €	8 319,57 €	8 485,97 €
Site	Mês						
Push pop	3	750,00 €	765,00 €	780,30 €	795,91 €	811,82 €	828,06 €
MERC	3	90,00 €	91,80 €	93,64 €	95,51 €	97,42 €	99,37 €
HALF-PAGE	3	150,00 €	153,00 €	156,06 €	159,18 €	162,36 €	165,61 €
LAYER	3	300,00 €	306,00 €	312,12 €	318,36 €	324,73 €	331,22 €
INTRA	3	300,00 €	306,00 €	312,12 €	318,36 €	324,73 €	331,22 €
APP	10	750,00 €	765,00 €	780,30 €	795,91 €	811,82 €	828,06 €
Videos	12	1 200,00 €	1 224,00 €	1 248,48 €	1 273,45 €	1 298,92 €	1 324,90 €
Brochuras	50	5 000,00 €	5 100,00 €	5 202,00 €	5 306,04 €	5 412,16 €	5 520,40 €
TOTAL PUBLICIDADE ANUAL		51 240,00 €	73 170,72 €	85 296,15 €	97 877,34 €	99 834,88 €	101 831,58 €

Importa notar que os valores a praticar por cada instrumento de venda dentro desta linha de negócio foram definidos através de um processo de *benchmark* junto de outros projetos que utilizam o mesmo tipo de plataformas como, por exemplo, plataformas online de venda de várias marcas. Por outro lado, a Tabela 10 mostra que o promotor do projeto espera que as receitas geradas por via da venda de espaços para publicidade se consolidem ao longo do tempo. Esta previsão resulta, também, do processo de *benchmark* que foi levado a cabo pelo promotor. Em particular, em 2017 apenas metade da capacidade instalada deverá ser vendida, o que permitirá gerar um rendimento bruto a rondar os 4.270,0 euros. Nos anos de 2018 e 2019, estima-se que seja possível utilizar 70% e 80% dessa capacidade, respetivamente. Assim, apenas em 2020 se atingirá o estado de cruzeiro nesta linha de negócio, altura na qual cerca de 90% da capacidade instalada deverá estar vendida.

Para além da venda de espaços de publicidade é, ainda, possível gerar receitas para o projeto através da contratualização de *sponsors* empresariais. De facto, negociações já ocorridas revelam que será possível assegurar um *major sponsor* para o projeto e pelo menos dois *minor sponsors*. Em seguida detalhe-se o volume anual de rendimento esperado por conta desta forma de publicidade:

Tabela 10 - Mapa de Venda de publicidade a patrocinadores

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% em função do máximo	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TOTAL PUBLICIDADE	32 500,00 €	37 500,00 €	37 500,00 €	37 500,00 €	37 500,00 €	37 500,00 €
Cartões (Imagem do Cartao)	0	0	0	0	0	0
Major Sponsor (gasolineira)	1	25000	25000	25000	25000	25000
Major Sponsor (Minimo)	1	7500	7500	7500	7500	7500
Major Sponsor (Minimo)	1	0	5000	5000	5000	5000

3.6. Gastos operacionais

O primeiro gasto operacional a ser considerado diz respeito aos recursos humanos. Em particular, assume-se que para o projeto funcionar corretamente deverá contar com a seguinte força de trabalho: 1) um elemento da direção do projeto, 2) um elemento para a área financeira, 3) dois elementos para a área comercial até ao ano de 2019; de 2019 em diante considera-se ser necessário apenas um elemento na área comercial, 4) um elemento para o acompanhamento da qualidade. A Tabela 11 resume então o quadro de pessoal necessário por ano do projeto:

Tabela 11 - Quadro de Pessoal

Quadro de Pessoal	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Administração / Direcção	1	1	1	1	1	1
Administrativa Financeira	1	1	1	1	1	1
Comercial / Marketing	2	2	2	1	1	1
Qualidade	1	1	1	1	1	1
TOTAL	5	5	5	4	4	4

Em linha com a prática atual do mercado, estima-se os seguintes valores de rendimento bruto anuais para cada um dos colaboradores mencionados acima:

Tabela 12 - Remunerações do pessoal

Remuneração base mensal	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Administração / Direcção	1 500,00 €	1 507,50 €	1 519,56 €	1 534,76 €	1 553,18 €	1 576,48 €
Administrativa Financeira	1 200,00 €	1 206,00 €	1 215,65 €	1 227,81 €	1 242,54 €	1 261,18 €
Comercial / Marketing	700,00 €	703,50 €	709,13 €	716,22 €	724,81 €	735,68 €
Qualidade	500,00 €	502,50 €	506,52 €	511,59 €	517,73 €	525,50 €

Sobre as remunerações brutas incide ainda as taxas de contribuição de segurança social. Para efeitos de cálculo usou-se as taxas em vigor em 2016, e que constam do quadro seguinte:

Tabela 13 - Mapa de Contribuições

Taxa de Segurança Social - entidade - órgãos sociais	20,30%
Taxa de Segurança Social - entidade - colaboradores	23,75%
Taxa de Segurança Social - pessoal - órgãos sociais	9,30%
Taxa de Segurança Social - pessoal - colaboradores	11,00%
Taxa média de IRS	15,00%
Taxa de IRC	21,00%

Atendendo às medidas de incentivo à contratação existentes neste momento no nosso país, as quais foram brevemente explicadas no ponto 2.4 deste trabalho, considera-se que os dois elementos da área comercial e o elemento da qualidade serão inicialmente contratados através da medida estímulo emprego do IEFP. A Tabela 14 resume então o custo com pessoal estimado para o projeto.² O detalhe dos gastos com pessoal pode ser consultado no mapa de custos com pessoal que se encontra no anexo 4.

Tabela 14 - Mapa de Resumo de custos com pessoal

QUADRO RESUMO	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Remunerações						
Órgãos Sociais	21 000,00 €	21 105,00 €	21 273,84 €	21 486,64 €	21 744,52 €	22 070,72 €
Pessoal	43 400,00 €	43 617,00 €	43 966,02 €	34 378,68 €	34 791,12 €	35 313,04 €
Encargos sobre remunerações	14 570,50 €	14 643,35 €	14 760,52 €	12 526,72 €	12 677,03 €	12 867,20 €
Seguros Acidentes de Trabalho	644,00 €	647,22 €	652,40 €	558,65 €	565,36 €	573,84 €
Gastos de acção social	5 166,70 €	5 192,53 €	5 234,07 €	4 229,13 €	4 279,88 €	4 344,08 €
TOTAL GASTOS COM PESSOAL	84 781,20 €	85 205,11 €	85 886,85 €	73 179,83 €	74 057,91 €	75 168,88 €

O segundo gasto operacional diz respeito às depreciações e amortizações. Neste caso, foram utilizados os valores mínimos previstos na lei fiscal portuguesa. A Tabela 15 resume esta informação:

² O valor de apoio a receber do IEFP é refletido na Demonstração de Resultados no ano de 2016 na Rúbrica Subsídios à exploração.

Tabela 15 - Mapa de Taxas de Depreciações e Amortizações

Taxas de Depreciações e amortizações	
Propriedades de investimento	
Edifícios e Outras construções	2%
Outras propriedades de investimento	10%
Activos fixos tangíveis	
Edifícios e Outras Construções	2%
Equipamento Básico	10%
Equipamento de Transporte	13%
Equipamento Administrativo	13%
Equipamentos biológicos	25%
Outros activos fixos tangíveis	25%
Activos Intangíveis	
Projectos de desenvolvimento	17%
Programas de computador	17%
Propriedade industrial	17%
Outros activos intangíveis	17%

A aplicação destas taxas aos valores brutos de ativo necessário à promoção do projeto “Cartão Cidade” levam ao seguinte mapa de valores de gasto relativos a depreciações e amortizações:

Tabela 16 - Amortizações e Depreciações

Depreciações & Amortizações acumuladas	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Propriedades de investimento	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Activos fixos tangíveis	7 250,00 €	14 500,00 €	21 750,00 €	29 000,00 €	36 250,00 €	43 500,00 €
Activos Intangíveis	22 176,30 €	44 352,60 €	66 528,90 €	88 705,20 €	110 881,50 €	133 057,80 €
TOTAL	29 426,30 €	58 852,60 €	88 278,90 €	117 705,20 €	147 131,50 €	176 557,80 €

Há ainda que considerar Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas. Neste caso, o que releva é o custo de aquisição dos cartões, os quais serão depois disponibilizados aos municípios de acordo com o esquema discutido no ponto 3.5. Atendendo a que a margem bruta a praticar se cifra nos 80% e tendo em conta o volume de vendas previstas apura-se o seguinte mapa de CMVMC para o projeto:

Tabela 17 - Mapa de CMVMC

CMVMC	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TOTAL CMVMC	18 524,00 €	18 524,00 €	18 524,00 €	648,34 €	648,34 €	648,34 €

Temos ainda de considerar os valores relativos aos fornecedores e serviços externos. Para tal, recorreu-se aos valores médios de gastos desta natureza de uma empresa que opera

no mesmo ramo de atividade. Esta informação permitiu calcular os valores sumariados no Anexo 5 e que se resumem na Tabela 18.

Tabela 18 - Fornecimento serviços externos

FSE - Resumo	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FSE - Custos Fixos	68 420,04 €	67 814,20 €	65 712,34 €	48 114,47 €	41 020,61 €	41 430,82 €
FSE - Custos Variáveis	- €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL FSE	68 420,04 €	67 814,20 €	65 712,34 €	48 114,47 €	41 020,61 €	41 430,82 €

3.7. Outros pressupostos

3.7.1. Necessários à construção das peças contabilísticas previsionais

Para além dos pressupostos relativos ao investimento necessário e aos gastos e rendimentos operacionais, há ainda que considerar um conjunto de outras variáveis que são necessários à preparação das peças contabilísticas previsionais. A Tabela 19 resume as opções feitas no contexto do presente trabalho:

Tabela 19 - Pressupostos

Prazo médio de Recebimento (dias)	15
Prazo médio de Pagamento (dias)	30
Prazo médio de Stockagem (dias)	15
Taxa de IVA - Vendas	23%
Taxa de IVA - Prestação Serviços	23%
Taxa de IVA - CMVMC	23%
Taxa de IVA - FSE	23%
Taxa de IVA - Investimento	23%
Taxa média de IRS	15%
Taxa de IRC	21%
Taxa de Aplicações Financeiras Curto Prazo	0,70%
Taxa de juro de empréstimo Curto Prazo	6,72%
Taxa de juro de empréstimo ML Prazo	7,25%

Como é possível verificar, atendendo a que o projeto é para iniciar em 2017, utilizam-se as taxas de IVA, IRS e IRC em vigor no ano de 2016, reconhecendo-se desde já que a opção é discutível em face das constantes alterações que lei fiscal sofre todos os anos no nosso país. Para o prazos médio de recebimento considerou-se um valor de 15 dias pois, apesar dos pagamentos serem feitos diretamente no ato da compra, na prática os sistema de cartão de crédito e referências multibanco não ficam disponíveis na conta imediatamente. No que toca

ao prazo médio de pagamento o valor de 30 dias encontra suporte nos contratos efetuados com os parceiros. Já as taxas de juro e das aplicações resultam de uma consulta ao mercado, sendo que estas taxas são da melhor simulação que se obteve junto da banca (Banco Milenium BCP). Todas as taxas valores refletem já o risco da empresa.

3.7.2. Necessários para o cálculo do custo do capital

Tal como referido no ponto 2.1.2.1, o presente trabalho recorre ao modelo CAPM para apurar o custo do capital próprio que deverá ser considerado em sede da avaliação económica do projeto. De forma a implementar, na prática, tal modelo necessitamos de determinar a taxa de remuneração do ativo sem risco, o beta do ativo e o prémio de risco. No caso deste trabalho temos então que se considera:

. Um valor de 3.850% para a taxa de juro sem risco. Este valor diz respeito à *yield* para as obrigações do tesouro nacionais a cinco anos (na medida em que o projeto tem uma duração estimada de seis anos). Este valor foi obtido no *site* da agência de Gestão da Tesouraria e da Dívida Pública no dia 21/11/2015.

. Um valor de 3.75% para o prémio de risco ($R_m - R_f$). Este valor foi obtido através de consulta do *site* mantido pelo Professor Aswath Damodaran e diz respeito ao prémio de risco para Portugal considerado para o ano de 2015 (calculado em Julho desse ano);

. Um valor de 0.824 para o beta sem alavancagem do projeto. A abordagem seguida foi a de *plug-in*, considerando-se a empresa Glintt como empresa representativa do setor em que o projeto se insere. De facto, esta empresa opera primordialmente no setor da tecnologia, estando cotada no mercado Euronext. Em termos práticos, recolheu-se a cotação de fecho de mercado para esta empresa durante o período entre 03/11/2014 e 30/10/2015, (informação disponível no site da Euronext Lisbon). O mesmo foi feito para o índice PSI-20. Em seguida calculou-se o retorno diário simples para a empresa e índice no período referido e estimou-se a sua covariância. O beta é então dado pela divisão do valor desta covariância pela variância do retorno do PSI-20 no mesmo período temporal. Finalmente, para efeitos de estimação do custo do capital próprio do projeto desalavancou-se este beta de acordo com o proposto no ponto 2.1.2.1, usando para tal o valor dos capitais próprios e de dívida financeira da empresa que constam do seu relatório e contas do ano de 2015.

Capítulo 4. RESULTADOS

Este capítulo está dividido em três partes. A primeira apresenta as peças contabilísticas previsionais que resultam dos pressupostos enunciados no capítulo anterior assumindo-se ainda que o projeto é financiado sem recurso a dívida. Em seguida, calculam-se os cash-flows anuais previsionais do projeto. Na terceira parte utilizam-se os critérios de avaliação mencionados no capítulo 2 deste trabalho para aferir sobre a putativa mais-valia económica do projeto. No final do capítulo considera-se ainda um cenário alternativo onde o promotor recorre a um mecanismo de apoio ao investimento disponível no âmbito do quadro Portugal 2020.

4.1 Peças contabilísticas previsionais

O cenário base que se estuda assume que o projeto é financiado sem qualquer recurso a dívida financeira. Assim, o investimento inicial é suportado por capitais próprios e o autofinanciamento financia a atividade. Com base nesta informação e atendendo aos pressupostos enunciados no capítulo anterior, o balanço previsional resultante para o projeto é o seguinte:

Tabela 20 - Balanço Previsional

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ACTIVO						
Activo Não Corrente	171 631,50 €	142 205,20 €	112 778,90 €	83 352,60 €	53 926,30 €	24 500,00 €
Activos fixos tangíveis	60 750,00 €	53 500,00 €	46 250,00 €	39 000,00 €	31 750,00 €	24 500,00 €
Propriedades de investimento	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Activos Intangíveis	110 881,50 €	88 705,20 €	66 528,90 €	44 352,60 €	22 176,30 €	- €
Investimentos financeiros						
Activo corrente	12 321,39 €	14 619,00 €	16 157,84 €	11 483,28 €	11 620,16 €	11 759,12 €
Inventários	771,83 €	771,83 €	771,83 €	27,01 €	27,01 €	27,01 €
Clientes	10 549,55 €	12 847,16 €	14 386,01 €	10 456,27 €	10 593,15 €	10 732,10 €
Estado e Outros Entes Públicos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Accionistas/sócios						
Outras contas a receber						
Diferimentos						
Caixa e depósitos bancários	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €
TOTAL ACTIVO	183 952,89 €	156 824,20 €	128 936,74 €	94 835,88 €	65 546,46 €	36 259,12 €

Tabela 21- Balanço Previsional (Cont..)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CAPITAL PRÓPRIO						
Capital realizado	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €	150 000,00 €
Acções (quotas próprias)						
Outros instrumentos CP	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Reservas		16 425,23 €	55 693,57 €	119 804,56 €	161 402,66 €	210 021,20 €
Excedentes de revalorização						
Outras variações no CP	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Resultado líquido do período	16 425,23 €	39 268,34 €	64 110,99 €	41 598,09 €	48 618,55 €	49 558,68 €
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	166 425,23 €	205 693,57 €	269 804,56 €	311 402,66 €	360 021,20 €	409 579,89 €

Tabela 22 -Balanço Previsional (Cont..)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PASSIVO						
Passivo não corrente	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Provisões						
Financiamentos obtidos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Outras Contas a pagar						
Passivo corrente	20 049,96 €	31 853,30 €	40 114,95 €	27 740,93 €	29 473,50 €	29 936,92 €
Fornecedores	8 652,81 €	8 588,13 €	8 370,07 €	4 731,39 €	4 001,60 €	4 040,95 €
Estado e Outros Entes Público	11 397,14 €	23 265,17 €	31 744,88 €	23 009,54 €	25 471,90 €	25 895,96 €
Accionistas/sócios	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Financiamentos Obtidos	- €	- €	- €	0,00 €	- €	- €
Outras contas a pagar						
TOTAL PASSIVO	20 049,96 €	31 853,30 €	40 114,95 €	27 740,93 €	29 473,50 €	29 936,92 €

Tabela 23 -Balanço Previsional (Cont..)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TOTAL PASSIVO + CAPITAIS PRÓPRIOS	186 475,19 €	237 546,87 €	309 919,51 €	339 143,59 €	389 494,70 €	439 516,80 €

É de notar que:

- . Esta opção obriga a que o promotor do projeto desembolse 150.000 euros no início do projeto, o qual é alocado à compra do ativo não corrente que é necessário para arrancar com o “Cartão Cidade”;
- . No final do primeiro ano, para além do capital próprio, a empresa financia-se junto dos seus fornecedores e do Estado;
- . O valor presente em Caixa e bancos diz respeito à reserva de tesouraria;

. Todo o resultado líquido gerado é reinvestido na empresa (veja-se a evolução da conta Reservas), sendo pois o mecanismo de autofinanciamento primordial no contexto desta análise já que em momento algum se recorre a dívida financeira ou a empréstimos dos sócios e também não se projeta nenhum aumento de capital.

Importa agora esclarecer a forma como se projeta que a empresa venha a gerar resultados na sua exploração. Atente-se pois na Demonstração de Resultados previsionais estimada para o projeto em análise:

Tabela 24 - Demonstração de resultados Previsional

Demonstração de Resultados Previsional						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Vendas e serviços prestados	205 844,92 €	250 676,37 €	280 702,65 €	204 024,75 €	206 695,62 €	209 406,85 €
Subsídios à Exploração	16 098,05 €					
Ganhos/perdas imputados de subsidiárias						
Variação nos inventários da produção						
Trabalhos para a própria entidade						
CMVMC	18 524,00 €	18 524,00 €	18 524,00 €	648,34 €	648,34 €	648,34 €
Fornecimento e serviços externos	68 420,04 €	67 814,20 €	65 712,34 €	48 114,47 €	41 020,61 €	41 430,82 €
Gastos com o pessoal	84 781,20 €	85 205,11 €	85 886,85 €	73 179,83 €	74 057,91 €	75 168,88 €
Imparidade de inventários (perdas/reversões)						
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Provisões (aumentos/reduções)						
Imparidade de inves n depreciables/amortizáveis (perdas/reversões)						
Aumentos/reduções de justo valor						
Outros rendimentos e ganhos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Outros gastos e perdas						
EBITDA	50 217,73 €	79 133,06 €	110 579,45 €	82 082,12 €	90 968,76 €	92 158,81 €
Gastos/reversões de depreciação e amortização	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €
Imparidade de activos depreciables/amortizáveis (perdas/reversões)						
EBIT (Resultado Operacional)	20 791,43 €	49 706,76 €	81 153,15 €	52 655,82 €	61 542,46 €	62 732,51 €
Juros e rendimentos similares obtidos	- €	- €	0,00 €	- €	- €	- €
Juros e gastos similares suportados	- €	- €	- €	0,00 €	- €	- €
RESULTADO ANTES DE IMPOSTOS	20 791,43 €	49 706,76 €	81 153,15 €	52 655,82 €	61 542,46 €	62 732,51 €
Imposto sobre o rendimento do período	4 366,20 €	10 438,42 €	17 042,16 €	11 057,72 €	12 923,92 €	13 173,83 €
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	16 425,23 €	39 268,34 €	64 110,99 €	41 598,09 €	48 618,55 €	49 558,68 €

É de notar que:

. O resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações (RAJIDP ou EBITDA na sua designação anglo-saxónica) é sempre positivo ao longo dos anos considerados, atingindo o seu valor máximo em 2019;

. O resultado operacional (EBIT) gerado pelo projeto também é sempre positivo ao longo dos anos considerados;

. O cumprir do plano de negócios pensado para o projeto e o assumir de um financiamento sem recurso a dívida financeira permite assegurar que se gera um resultado líquido

positivo em todos os anos estudados. Em termos de retorno estimado para o acionista, este oscila entre os 9.9% em 2017 e os 23.8% em 2019, sendo que para 2018 temos um retorno estimado de 19.1%, em 2020 de 13.5%, 13.5% em 2021 e em 2022 um retorno estimado de 12.1% .

Fica agora o plano de financiamento, o qual completa as peças previsionais de interesse:

Tabela 25 - Plano de Financiamento

	Plano de Financiamento					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ORIGENS DE FUNDOS						
Meios Libertos Brutos	50 217,73 €	79 133,06 €	110 579,45 €	82 082,12 €	90 968,76 €	92 158,81 €
Capital Social (entrada de fundos)	150 000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Outros instrumentos de capital	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Empréstimos Obtidos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Desinvest. em Capital Fixo						
Desinvest. em FMN	3 362,37 €	3 433,51 €	119,06 €	- €	- €	74,56 €
Proveitos Financeiros	- €	- €	0,00 €	- €	- €	- €
Total das Origens	203 580,10 €	82 566,57 €	110 698,51 €	82 082,12 €	90 968,76 €	92 233,37 €
APLICAÇÕES DE FUNDOS						
Inv. Capital Fixo	201 057,80 €	- €	- €	- €	- €	- €
Inv Fundo de Maneio	- €	- €	- €	1 715,01 €	270,51 €	- €
Imposto sobre os Lucros		4 366,20 €	10 438,42 €	17 042,16 €	11 057,72 €	12 923,92 €
Pagamento de Dividendos						
Reembolso de Empréstimos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Encargos Financeiros	- €	- €	- €	0,00 €	- €	- €
Total das Aplicações	201 057,80 €	4 366,20 €	10 438,42 €	18 757,17 €	11 328,23 €	12 923,92 €
Saldo de Tesouraria Anual	2 522,30 €	78 200,37 €	100 260,09 €	63 324,94 €	79 640,53 €	79 309,45 €
Saldo de Tesouraria Acumulado	2 522,30 €	80 722,67 €	180 982,76 €	244 307,71 €	323 948,24 €	403 257,69 €
Aplicações / Empr. Curto Prazo	- €	- €	0,00 €	- 0,00 €	- €	- €
Soma Controlo	2 522,30 €	80 722,67 €	180 982,76 €	244 307,71 €	323 948,24 €	403 257,69 €

É de notar que:

. Tal como anteriormente mencionado, em função das opções de financiamento seguidas neste cenário, em 2017 o promotor do projeto terá de investir 150.000 euros no mesmo. A partir desse momento não há qualquer aumento de capital previsto;

. Em momento algum se projeta o recurso a empréstimos (bancários ou dos sócios);

4.2 Cash-flow previsional do projeto

Tendo por base os valores presentes nas peças previsionais apresentadas no ponto anterior podemos então calcular o cash-flow a libertar pelo projeto (de notar que se continua a admitir que o projeto é financiado exclusivamente por capitais próprios). A Tabela 23 resume esta informação.

Tabela 26 - Calculo dos Cash-flows Só com Capital Próprio

Calculo do CashFlow	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Resultado Operacional	20 791,43 €	49 706,76 €	81 153,15 €	52 655,82 €	61 542,46 €	62 732,51 €
(1-t)	79%	79%	79%	79%	79%	79%
ro sem iposto	16 425,23 €	39 268,34 €	64 110,99 €	41 598,09 €	48 618,55 €	49 558,68 €
Amortizações e Depreciações	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €
Invest. Adicional em Ativo ã Corrente	201 057,80 €					
Necessidades de Fundo Maneio	3 362,37 €	3 433,51 €	119,06 €	- 1 715,01 €	- 270,51 €	74,56 €
Cash-flow do Projeto	- 158 568,64 €	65 261,13 €	93 418,24 €	72 739,40 €	78 315,36 €	78 910,43 €

É de notar que:

. Tal como seria de esperar, o Cash-flow libertado pelo projeto em 2017 é negativo. De facto, é neste ano que se concentra o investimento em ativo não corrente que é necessário para iniciar o projeto, pelo que o cash-flow de exploração não consegue acomodar essa forte saída de dinheiro;

. No entanto, excetuando esta situação, todos os restantes cash-flows anuais estimados para o projeto são fortemente positivos, o que resulta da capacidade do mesmo em gerar resultados e o baixo investimento que é necessário fazer tanto em fundo de maneio como em ativo não corrente.

4.3 Avaliação do projeto

Tal como mencionado no Capítulo 2 deste trabalho, são vários os critérios que podem ser utilizados para avaliar economicamente um projeto. Neste caso concreto, a opção recaiu no recurso ao cálculo do VAL, da TIR e do período de recuperação do projeto na medida em que estes são critérios muito conhecidos e de fácil aplicação.

4.3.1. VAL do projeto

Recordemos que se pode calcular o VAL de um projeto empregando a equação (5) deste trabalho:

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + Kt)^t} \quad (5)$$

Em que:

CF_t – Cash-flow do projeto no momento *t*

K – Taxa de atualização no momento *t*

n – duração do projeto

A informação compilada até agora dá a conhecer o valor dos cash-flows do projeto para os anos entre 2017 (*t*=0) e 2022 (último ano do projeto). Falta, no entanto, determinar a taxa de atualização que devemos utilizar. Para tal, recordemos que o custo médio do capital nos dá o valor mínimo que um ativo deve gerar garantindo que o acionista não sofra perdas no seu investimento. Assim, o custo médio do capital pode ser utilizado como taxa de desconto para a avaliação da mais-valia de um projeto. De acordo com o que vimos no capítulo 2 deste trabalho, podemos calcular o custo médio do capital de acordo com a equação 1:

$$WACC = Ke \cdot \left(\frac{CP}{A}\right) + Kd \cdot \left(\frac{P}{A}\right) \cdot (1 - T) \quad (1)$$

Em que:

Ke – Custo do capital próprio

CP – Valor do capital próprio

A – Valor do Ativo Total

Kd – Custo capital alheio

P – Valor do passivo (tipicamente passivo financeiro de longo-prazo)

T – Taxa marginal de imposto sobre lucros

Atendendo a que este é um projeto financiado unicamente por capital próprio vem então:

$$WACC = Ke \quad (7)$$

Resulta pois que, no nosso contexto, o cálculo do custo médio do capital se resume ao cálculo do custo do capital próprio. Nesse sentido, em linha com o comentado no capítulo dois deste trabalho, recorreu-se ao modelo de equilíbrio CAPM para determinar o valor de *Ke*.

Recordemos que o CAPM estipula que o valor de retorno de equilíbrio em face do risco sistemático de um ativo é dado por:

$$E(r_i) = r_f + [E(r_m) - r_f] \cdot \beta_i \quad (2)$$

Em que:

$E(r_i)$ – Retorno esperado (de equilíbrio) do ativo i

R_f – Taxa de remuneração do ativo sem risco

R_m – Retorno esperado de um portefólio totalmente diversificado

$(R_m - R_f)$ – Prémio de risco

β_i – Risco sistemático do ativo i

Tal como indicado no capítulo de pressupostos, para a aplicação do CAPM no nosso caso considerou-se que a taxa de remuneração do ativo sem risco ascende a 1.189% e que o prémio de risco para Portugal é de 3.75%. Cumulativamente, tal como referido anteriormente, o valor do beta foi aproximado por uma estratégia *plug-in* onde a empresa Glintt se assume como representativa do risco do projeto e o índice PSI-20 se usa como proxy para o comportamento do portefólio totalmente diversificado. Em particular, atendendo à informação disponível no site da Euronext Lisbon para o período entre 03/11/2014 e 30/10/2015 e à fórmula de cálculo do Beta vem:

$$\beta_{Glintt} = \frac{Cov(X_i, X_m)}{\sigma_m^2} = \frac{0.000112284}{0.000136256} = 0.824064195$$

O valor do Beta encontrado reflete o risco financeiro a que os acionistas da Glintt estão expostos. Atendendo a que se está a estudar a viabilidade do projeto “Cartão Cidade” num cenário em que todo o financiamento é conseguido com capitais próprios, virá (ver ponto 3.7.2 deste trabalho):

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{(1 + (1 + T) \cdot (\frac{P}{CP}))} \quad (3)$$

Onde βu é o valor estimado para o beta sem alavancagem financeira. Recorrendo ao balanço da Glintt para o ano de 2015, verifica-se que o rácio passivo/capital próprio é de 12%. Assumindo uma taxa marginal de imposto sobre lucros de 21% obtém-se:

$$\beta u = \frac{0.824064195}{(1 + (1 - 0.21) \cdot (0.12))} = 3.82$$

Sendo este o valor que releva para o cálculo do custo do capital através do modelo CAPM. Neste caso, temos que:

$$Ke = Rf + (Rm - Rf) \cdot \beta_{projecto} \quad (2)$$

Substituindo temos:

$$Ke = 0.0385 + (0.0375) \cdot 3.82 = 0.1818 \text{ ou } 18.18\%$$

Estamos então em condições de calcular o VAL do projeto. De facto, substituindo toda a informação conhecida vem:

$$\begin{aligned} \text{VAL} = & \frac{-158568.64}{(1 + 0.1818)^0} + \frac{65161.13}{(1 + 0.1818)^1} + \frac{93418.24}{(1 + 0.1818)^2} + \frac{72739.4}{(1 + 0.1818)^3} \\ & + \frac{78315.36}{(1 + 0.1818)^4} + \frac{78910.43}{(1 + 0.1818)^5} = 69376.74 \text{ euros} \end{aligned}$$

Atendendo a que o VAL é 69376.74 euros podemos então concluir que, em face dos pressupostos assumidos, o projeto é viável, devendo por isso ser implementado.

Para além do VAL é possível calcular a TIR. Neste caso, a utilização deste método não se afigura como algo problemático pois o sinal do cash-flow do projeto apenas muda uma vez durante o período em estudo. Recordando que a TIR se calcula como:

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + TIR)^t} = 0 \quad (6)$$

Em que:

CF_t – Cash-flow do projeto no momento *t*

K – Taxa de atualização no momento *t*

n – Duração do projeto

Vem:

$$0 = \frac{-158568.64}{(1 + TIR)^0} + \frac{65161.13}{(1 + TIR)^1} + \frac{93418.24}{(1 + TIR)^2} + \frac{72739.4}{(1 + TIR)^3} + \frac{78315.36}{(1 + TIR)^4} + \frac{78910.43}{(1 + TIR)^5}$$

$$TIR = 0.39 \text{ ou } 39\%$$

Com a ajuda da função IRR do excel chega-se ao valor para a TIR de 39%. Atendendo a que o custo do capital estimado é (18%) e dado que a TIR é maior, o resultado obtido sugere que o projeto deve ser implementado.

Apresenta-se agora a estimativa para o período de recuperação do investimento. Este objetivo é atingido com a ajuda da figura 1.

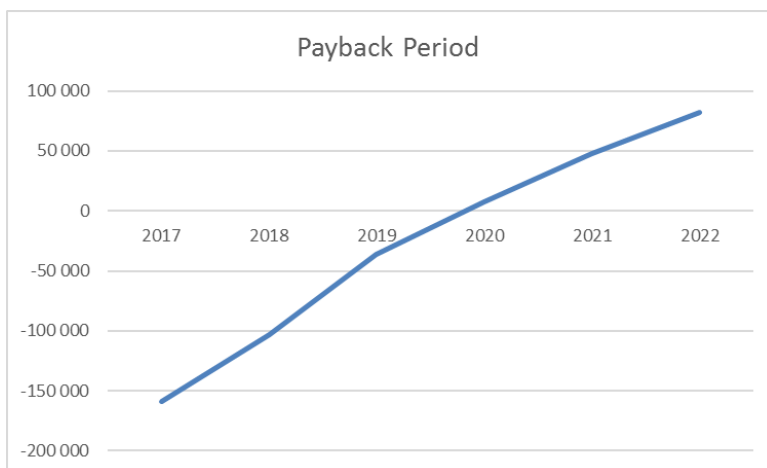


Figura 1- Payback Period

Como é possível verificar, o valor do cash-flow agregado supera o valor do investimento algures entre o ano de 2018 e 2019, o que coloca o período de recuperação do investimento entre os dois e três anos.

4.4 Conclusão

A discussão até este momento assume que o “Cartão de Cidadão” cumpre o plano de negócios previsto e que o seu financiamento é totalmente assegurado por capitais próprios. Neste contexto, a avaliação económica mostra que este é um projeto interessante para o promotor. Em particular, a nossa avaliação encontra um VAL de 69376.74 euros, o qual quantifica o excedente passível de ser gerado pelo projeto. Por outro lado, a TIR do projeto ascende a 39%, que compara bem com o custo do capital estimado de apenas 18%, o que vem fortalecer a conclusão de que o projeto é economicamente viável. Por fim, é de frisar que a nossa análise sugere um período de recuperação do investimento perto dos três anos. Caberá ao promotor pronunciar-se sobre a razoabilidade de esperar este tempo até conseguir reaver o seu investimento, sendo que, no entanto, este não nos parece totalmente fora do que seria normal neste ramo de negócio.

4.5 Recurso aos apoios disponíveis no quadro Portugal 2020

Nesta parte do trabalho considera-se o que aconteceria caso o promotor decidisse recorrer aos apoios disponíveis no quadro do Portugal 2020. Tal como indicado no ponto 2.3, o recurso a este tipo de apoio permite obter um apoio ao investimento a fundo perdido, com isto conseguimos obter 65% do valor do investimento quer em ativos quer em algumas prestações de serviços, de um fundo comunitário. Assim, do ponto de vista prático, o recurso a este tipo de linha tem dois impactos importantes. O primeiro é reduzir a necessidade de mobilização de capital por parte do promotor do projeto, já que, como discutido, os fundos comunitários podem ser utilizados para suportar uma parte importante dos investimentos a realizar. Por outro lado, o recurso a capital que é, neste caso, a fundo perdido, reduz o custo do capital do projeto, tornando-o mais interessante do ponto de vista económico. Tendo estas duas ideias como pano de fundo, apresenta-se de seguida a análise ao projeto “Cartão de Cidadão” assumindo-se que o promotor recorre a este incentivo ao investimento. Como já foi explicado anteriormente, esta opção traduz-se numa redução do custo de implementação

do projeto, uma vez que através deste apoio o promotor terá um benéfico de 65% do valor do investimento a fundo perdido, o que significa que o apoio vai suportar 189.188 euros do investimento. Releva ainda que este apoio é a fundo perdido, pelo que o custo associado à sua utilização é zero.

4.5.1 Peças contabilísticas previsionais

Mantendo todos os pressupostos iniciais, mas alterando o financiamento do projeto de forma a utilizar os recursos disponíveis no quadro Portugal 2020 obtém-se o seguinte balanço previsual resultante para o projeto é o seguinte:

Tabela 27 - Balanço previsual com recurso aos fundos do Portugal 2020

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ACTIVO						
Activo Não Corrente	171 631,50 €	142 205,20 €	112 778,90 €	83 352,60 €	53 926,30 €	24 500,00 €
Activos fixos tangíveis	60 750,00 €	53 500,00 €	46 250,00 €	39 000,00 €	31 750,00 €	24 500,00 €
Propriedades de investimento	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Activos Intangíveis	110 881,50 €	88 705,20 €	66 528,90 €	44 352,60 €	22 176,30 €	- €
Investimentos financeiros						
Activo corrente	12 321,39 €	14 619,00 €	16 157,84 €	11 483,28 €	11 620,16 €	11 759,12 €
Inventários	771,83 €	771,83 €	771,83 €	27,01 €	27,01 €	27,01 €
Clientes	10 549,55 €	12 847,16 €	14 386,01 €	10 456,27 €	10 593,15 €	10 732,10 €
Estado e Outros Entes Públicos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Accionistas/sócios						
Outras contas a receber						
Diferimentos						
Caixa e depósitos bancários	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €
TOTAL ACTIVO	183 952,89 €	156 824,20 €	128 936,74 €	94 835,88 €	65 546,46 €	36 259,12 €

Tabela 28 - Balanço previsual com recurso aos fundos do Portugal 2020 (cont.)

CAPITAL PRÓPRIO						
Capital realizado	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €
Acções (quotas próprias)						
Outros instrumentos de capital próprio	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Reservas		16 425,23 €	55 693,57 €	119 804,56 €	161 402,66 €	210 021,20 €
Excedentes de revalorização						
Outras variações no capital próprio	149 537,60 €	167 737,60 €	184 312,60 €	189 187,60 €	189 187,60 €	189 187,60 €
Resultado líquido do período	16 425,23 €	39 268,34 €	64 110,99 €	41 598,09 €	48 618,55 €	49 558,68 €
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	185 962,83 €	243 431,17 €	324 117,16 €	370 590,25 €	419 208,80 €	468 767,48 €

Tabela 29 - Balanço previsional com recurso aos fundos do Portugal 2020 (cont.)

PASSIVO						
Passivo não corrente	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Provisões						
Financiamentos obtidos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Outras Contas a pagar						
Passivo corrente	20 049,96 €	31 853,30 €	40 114,95 €	27 740,93 €	29 473,50 €	29 936,92 €
Fornecedores	8 652,81 €	8 588,13 €	8 370,07 €	4 731,39 €	4 001,60 €	4 040,95 €
Estado e Outros Entes Públicos	11 397,14 €	23 265,17 €	31 744,88 €	23 009,54 €	25 471,90 €	25 895,96 €
Accionistas/sócios	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Financiamentos Obtidos	- €	- €	- €	0,00 €	- €	- €
Outras contas a pagar						
TOTAL PASSIVO	20 049,96 €	31 853,30 €	40 114,95 €	27 740,93 €	29 473,50 €	29 936,92 €

Tabela 30 - Balanço previsional com recurso aos fundos do Portugal 2020 (cont.)

TOTAL PASSIVO + CAPITAIS PRÓPRIOS	206 012,78 €	275 284,46 €	364 232,10 €	398 331,18 €	448 682,30 €	498 704,40 €
--	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

É de notar que:

. Com o apoio comunitário em estudo, o investimento direto do acionista cai para 20,000 euros. De facto, há cerca de 150.000 euros de investimento em ativo, isto é, os investimentos em equipamento básico, programas de computador, equipamento administrativo, ativos de transporte e alguns FSE que podem ser alvo de um apoio, o que reduz substancialmente o esforço que cabe ao promotor (ver rubrica Outras Variações de Capital Próprio). Fora esta importante alteração, tudo o resto permanece igual ao que já foi visto anteriormente sobre esta peça contabilística.

Apresenta-se agora a Demonstração de Resultados previsionais para esta solução de financiamento alternativa:

Tabela 31 - Demonstração de Resultados Previsional com recurso aos fundos do Portugal 2020

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Vendas e serviços prestados	205 844,92 €	250 676,37 €	280 702,65 €	204 024,75 €	206 695,62 €	209 406,85 €
Subsídios à Exploração	16 098,05 €					
Ganhos/perdas imputados de subsidiárias						
Variação nos inventários da produção						
Trabalhos para a própria entidade						
CMVMC	18 524,00 €	18 524,00 €	18 524,00 €	648,34 €	648,34 €	648,34 €
Fornecimento e serviços externos	68 420,04 €	67 814,20 €	65 712,34 €	48 114,47 €	41 020,61 €	41 430,82 €
Gastos com o pessoal	84 781,20 €	85 205,11 €	85 886,85 €	73 179,83 €	74 057,91 €	75 168,88 €
Imparidade de inventários (perdas/reversões)						
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Provisões (aumentos/reduções)						
Imparidade de inves n depreciáveis/amortizáveis (perdas/reversões)						
Aumentos/reduções de justo valor						
Outros rendimentos e ganhos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Outros gastos e perdas						
EBITDA	50 217,73 €	79 133,06 €	110 579,45 €	82 082,12 €	90 968,76 €	92 158,81 €
Gastos/reversões de depreciação e amortização	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €
Imparidade de activos depreciáveis/amortizáveis (perdas/reversões)						
EBIT (Resultado Operacional)	20 791,43 €	49 706,76 €	81 153,15 €	52 655,82 €	61 542,46 €	62 732,51 €
Juros e rendimentos similares obtidos	- €	- €	0,00 €	- €	- €	- €
Juros e gastos similares suportados	- €	- €	- €	0,00 €	- €	- €
RESULTADO ANTES DE IMPOSTOS	20 791,43 €	49 706,76 €	81 153,15 €	52 655,82 €	61 542,46 €	62 732,51 €
Imposto sobre o rendimento do período	4 366,20 €	10 438,42 €	17 042,16 €	11 057,72 €	12 923,92 €	13 173,83 €
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	16 425,23 €	39 268,34 €	64 110,99 €	41 598,09 €	48 618,55 €	49 558,68 €

É de notar que, como seria de esperar, não há qualquer alteração no que toca à Demonstração de Resultados. De facto, neste cenário, apenas se altera a forma de financiamento do investimento, sendo que o apoio a obter é a fundo perdido e sem juros.

Finalmente apresenta-se o plano de financiamento na tabela 32:

Tabela 32 - Plano de Financiamento com recurso aos fundos do Portugal 2020

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ORIGENS DE FUNDOS						
Meios Libertos Brutos	50 217,73 €	79 133,06 €	110 579,45 €	82 082,12 €	90 968,76 €	92 158,81 €
Capital Social (entrada de fundos)	20 000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Outros instrumentos de capital	149 537,60 €	18 200,00 €	16 575,00 €	4 875,00 €	- €	- €
Empréstimos Obtidos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Desinvest. em Capital Fixo						
Desinvest. em FMN	3 362,37 €	3 433,51 €	119,06 €	- €	- €	74,56 €
Proveitos Financeiros	- €	- €	0,00 €	- €	- €	- €
Total das Origens	223 117,70 €	100 766,57 €	127 273,51 €	86 957,12 €	90 968,76 €	92 233,37 €
APLICAÇÕES DE FUNDOS						
Inv. Capital Fixo	201 057,80 €	- €	- €	- €	- €	- €
Inv Fundo de Maneio	- €	- €	- €	1 715,01 €	270,51 €	- €
Imposto sobre os Lucros		4 366,20 €	10 438,42 €	17 042,16 €	11 057,72 €	12 923,92 €
Pagamento de Dividendos						
Reembolso de Empréstimos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Encargos Financeiros	- €	- €	- €	0,00 €	- €	- €
Total das Aplicações	201 057,80 €	4 366,20 €	10 438,42 €	18 757,17 €	11 328,23 €	12 923,92 €
Saldo de Tesouraria Anual	22 059,90 €	96 400,37 €	116 835,09 €	68 199,94 €	79 640,53 €	79 309,45 €
Saldo de Tesouraria Acumulado	22 059,90 €	118 460,27 €	235 295,36 €	303 495,30 €	383 135,83 €	462 445,28 €
Aplicações / Emp. Curto Prazo	- €	- €	0,00 €	- 0,00 €	- €	- €
Soma Controlo	22 059,90 €	118 460,27 €	235 295,36 €	303 495,30 €	383 135,83 €	462 445,28 €

É de notar que:

Em linha com que se apurou para o balanço previsional, o plano de financiamento do projeto requer um investimento de 20.000 euros do promotor, o qual deverá ser realizado em 2016. Após esse momento não se prevê qualquer aumento de capital ou recurso a empréstimo dos acionistas;

Ao contrário do cenário inicial, o apoio a receber do quadro Portugal 2020 permite obter outros instrumentos de capital próprio (i.e., subsídio ao investimento) para ajudar a fazer face aos investimentos necessários. Note-se que este apoio é recebido em quatro tranches distintas (entre 2016 e 2019), facto que se prende com o momento da realização do investimento (ou gasto) elegível para apoio. Finalmente, o plano financeiro mostra a natureza a fundo perdido do subsídio a obter na medida em que em momento algum se prevê a devolução do dinheiro assim obtido.

. O valor que esta em caixa no Balanço é reserva de tesouraria

4.5.2 Cash-flow previsional do projeto

A alteração da forma de financiamento do projeto não tem qualquer impacto sobre o seu padrão de cash-flow esperado. De facto, o mesmo é resumido na Tabela 33, a qual é idêntica à anteriormente apresentada sobre o tema:

Tabela 33 - Calculo dos Cash-flows com recurso aos fundos do Portugal 2020

Calculo do CashFlow	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Resultado Operacional	20 791,43 €	49 706,76 €	81 153,15 €	52 655,82 €	61 542,46 €	62 732,51 €
(1-t)	79%	79%	79%	79%	79%	79%
ro sem iposto	16 425,23 €	39 268,34 €	64 110,99 €	41 598,09 €	48 618,55 €	49 558,68 €
Amortizações e Depreciações	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €	29 426,30 €
Invest. Adicional em Ativo ã Corrente	201 057,80 €					
Necessidades de Fundo Maneio	- 3 362,37 €	- 3 433,51 €	- 119,06 €	1 715,01 €	270,51 €	- 74,56 €
Cash-flow do Projeto	- 158 568,64 €	65 261,13 €	93 418,24 €	72 739,40 €	78 315,36 €	78 910,43 €

4.5.3 Avaliação do projeto

Tal como no ponto anterior, recorreremos ao VAL, à TIR e ao período de recuperação do investimento para avaliar a mais-valia económica deste projeto quando se recorre a fundos europeus. A principal alteração que devemos notar neste contexto prende-se com o custo do capital do projeto. De facto, no cenário em apreço, para além de capital próprio, o projeto é financiado com recurso a capitias disponibilizados pelo Estado Português a fundo perdido e sem custo de utilização conexo. Importará, pois, refletir este aspeto no cálculo do custo do capital. Recordemos então que:

- . O beta não alavancado estimado para o projeto é de 3.82, sendo que este valor representa o risco de negócio a que os promotores do mesmo estarão sempre expostos;
- . Tendo por base o beta acima referido, a utilização do CAPM leva a que o custo do capital próprio sem recurso a dívida se cifre nos 18%. Esta é a estimativa de rendimento necessário para, em equilíbrio, remunerar os acionistas pelo risco de negócio a que vão estar expostos caso implementem o “Cartão Cidade”;
- . O apoio a obter através do quadro Portugal 2020 não tem custo de utilização;
- . O capital permanente afeto ao projeto varia da seguinte forma (ver balanço previsional para o caso em que o promotor recorre a fundos comunitários) – 2017: 185.962 euros (com 149.537 euros relativos a fundos comunitários); 2018: 243.431 euros (com 167.737 euros

relativos a fundos comunitários); 2019: 324.117 (com 184.313 euros relativos a fundos comunitários); 2020: 370.590 (com 189.188 euros relativos a fundos comunitários); 2021: 419.209 (com 189.188 euros relativos a fundos comunitários); 2022: 468.767 (com 189.188 euros relativos a fundos comunitários).

Assim, neste caso, o valor do custo do capital a aplicar ao projeto, resultante da aplicação da expressão do custo médio ponderado do capital já apresentada, é o seguinte:

Tabela 34 - Calculo do custo do Capital com recurso aos fundos do Portugal 2020

Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1 Ke	15,5%	15,5%	15,5%	15,5%	15,5%	15,5%
2 Kfundos Públicos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
3 Capitais permanentes (€)	185 962,00 €	243 431,00 €	324 117,16 €	370 590,25 €	419 208,80 €	468 767,48 €
4 Fundos Publicos (€)	149 537,00 €	167 737,00 €	184 312,60 €	189 187,60 €	189 187,60 €	189 187,60 €
5 [4]/[5]	80,4%	68,9%	56,9%	51,1%	45,1%	40,4%
6 Custo capital [1] * [1-([5])]	3,0%	4,8%	6,7%	7,6%	8,5%	9,2%

$$\text{VAL} = \frac{-158568.64}{(1 + 0.03036)^0} + \frac{65161.13}{(1 + 0.048197)^1} + \frac{93418.24}{(1 + 0.066858)^2} + \frac{72739.4}{(1 + 0.075872)^3} + \frac{78315.36}{(1 + 0.085049)^4} + \frac{78910.43}{(1 + 0.092444)^5} = 151.394$$

Atendendo a que o VAL é 151.394 euros podemos então concluir que, em face dos pressupostos assumidos, o projeto é viável, devendo por isso ser implementado.

Importa deixar duas importantes notas adicionais sobre a avaliação da viabilidade o projeto no contexto que estamos a considerar:

. No caso vertente é, também, possível calcular a TIR do projeto. De facto, o valor inicialmente apurado para este critério quando o projeto é totalmente financiado por capital próprio não se altera quando se recorrer aos fundos disponíveis no quadro Portugal 2020. Assim, a TIR apurada ascende a 39%. Claro está que a decisão sobre implementar ou não o projeto se complica, pois, o valor do custo de capital varia ano a ano. No entanto, importa notar que o valor para o custo de capital mais alto que se estima ascende a 9%, abaixo do valor da TIR. Por outro, a média simples do custo de capital anual do projeto ronda os 6%, novamente abaixo do valor apurado para a TIR. Neste contexto, parece-nos simpático

admitir que a utilização deste critério alternativo levaria à conclusão de que o projeto “Cartão Cidade” é interessante do ponto de vista económico

. À semelhança do que acontece com a TIR, também o cálculo do período de recuperação não se altera quando o financiamento do projeto resulta de um mix entre capital próprio e fundos públicos. Nesse sentido, neste caso concreto, este indicador rondaria os três anos como anteriormente mencionado.

4.5.4 Conclusão

A nossa análise mostra que a utilização de fundos públicos torna o projeto “Cartão Cidade” mais vantajoso para o promotor. De facto, o valor apurado para o VAL é mais elevado o que o torna mais vantajoso. Este é um resultado esperado. Em particular, os apoios no formato sem custo de utilização permitem reduzir o montante de investimento a realizar pelo investidor (fica, portanto, menos capital privado exposto ao risco), ao mesmo tempo que minimizam o custo de capital.

Capítulo 5. CONCLUSÃO

Após a obtenção dos resultados, acima descritos, podemos concluir que estamos perante um projeto com viabilidade económica e financeira, quer seja feito apenas com capital próprio quer seja feito com recurso aos apoios ao investimento disponibilizados pelo incentivo do Portugal 2020.

Podemos concluir que, apesar de termos fluxos operacionais idênticos, teremos um VAL para o projeto implementado com o apoio ao investimento muito superior ao do VAL quando o projeto é implementado só com capital próprio. Isso deve-se à taxa à qual os fluxos são atualizados. No caso do projeto ser implementado apenas com capitais próprios, os fluxos são atualizados à taxa do custo do capital próprio, que tem um custo elevado face ao risco de negócio inerente ao projeto. Já quando o projeto é executado recorrendo-se ao apoio ao investimento, a taxa de atualização é menor pois parte do projeto é financiado por fundos que não têm qualquer custo de utilização.

Os resultados ora obtidos mostram, pois, a importância do sistema de incentivos ao investimento atualmente disponível em Portugal. Em particular, no nosso contexto mostra-se que mesmo quando o projeto é interessante quando financiado apenas por capital próprio, o recurso a este tipo de apoios torna a mais-valia esperada para o promotor (medida pelo VAL) significativamente maior. Assim, este estudo sugere que os apoios ao investimento são uma fonte de financiamento essencial para a implementação de projetos, algo que no contexto atual nos parece particularmente crítico para o futuro do nosso país.

Este estudo tem várias limitações. Por exemplo, o estudo assume que o projeto atingirá todas as metas a que se propõe chegar. Apenas desta forma os 65% do investimento serão efetivamente concedidos a fundo perdido e que a empresa evite outras penalizações conexas. Outra das limitações do estudo é não explorar a possibilidade de o projeto recorrer a um empréstimo bancário, algo que seria possível, mas que, no caso concreto, não está no horizonte do promotor. Finalmente importa mencionar que o modelo de elaboração do plano de negócios cedido pelo IAPMEI (e que foi parcialmente utilizado neste estudo) apresenta ainda lacunas importantes, razão pela qual este trabalho calcula o valor dos cash-flows, o VAL e os demais indicadores de performance de forma autónoma.

Referências Bibliográficas

Bibliografia Consultada

- Brealey e Myers, (1998), *Fundamentals of corporate finance, 3rd Ed. McGraw-Hill.*
- Brealey e Myers, (2003), *Principles of corporate finance, 7th Ed. McGraw-Hill.*
- Damodaran, A. (2004), *Finanças Corporativas: Teoria e Prática*, Bookman, 2ª Edição Brasil.
- DeAngelo, H & Masuli, R.,W., (1980) *Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation*, *Journal of Financial Economics* (march)
- Esplança, J.P & Matias, F (2010) *Finanças Empresariais 3º edição* Texto Editores
- Gitman, L.J. (2004), *Princípios da Administração Financeira*, Person Addison Wesley, Brasil.
- Jensen, M. (1986) *Agency costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and takeover*, *American Economic Review*
- Jensen, M. & Meckling, W. (1976) *Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure*, *Journal of Financial Economics* (October)
- Miller, M., (1977), *Debt and Taxes*, *Journal of Finance* 32, 261-276.
- Modigliani, F., M.H. Miller *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, *American Economic Review*, (1958).
- Modigliani, F., and M. Miller, (1963), *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction.*
- Mota, A.G., Barroso, C. D., Nunes, J.P.& Ferreira, M.A. (2012) *Finanças da Empresa Teoria e pratica 4º Edição* edições Sílabo
- Myers, Stewart C., (1977), *The determinants of corporate borrowing*, *Journal of Financial Economics* 5, 147-176.
- Myers, Stewart C., (1984), *The capital structure puzzle*, *Journal of Finance* 39, 575-592.
- Myers, Stewart C., (1993), *Still searching for an optimal capital structure*, *Journal of Financial Economics* 5, 4-14
- Myers, Stewart C., e N. Majluf, (1984), *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*, *Journal of Financial Economics* 13, 187-221
- Neves, J.C., Montezuma, J., & Laia, Amaro (2010) *Análise de Investimentos Imobiliários*, 2ª Edição Texto Editores.
- Silva, Eduardo Sá, (2015) *Projeto de Investimento Estudo de um caso* Edição Vida económica.

Soares, I., Moreira, J., Pinho, C. & Couto, J. (2012) *Decisões de Investimento, Análise Financeira de Projetos*, 3ª Edição, Edições Silabo

Myers, Stewart C.; Majluf, Nicholas S. (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". *Journal of Financial Economics* 13 (2): 187–221.)

Websites consultados

Damodaran - <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Bolsa de Lisboa - <http://www.bolsadelisboa.com.pt/>

IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P – www.iapmei.pt

INE – Instituto Nacional de Estatística – www.ine.pt

PORDATA - <https://www.pordata.pt/>

Agência de Gestão da Tesouraria e da Dívida Pública - IGCP, E.P.E.- <http://www.igcp.pt/>

Lista de anexos

ANEXO 1 - PLANO DE INVESTIMENTO.....	51
ANEXO 2 - VOLUME DE NEGÓCIOS	52
ANEXO 3 – FSE – FORNECIMENTO E SERVIÇOS EXTERNOS.....	53
ANEXO 4 - GASTOS COM O PESSOAL	54
ANEXO 5 - CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS E MERCADORIAS CONSUMIDAS	55

Anexo 1 - Plano de Investimento

Investimento						
Investimento por ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Propriedades de investimento						
Terrenos e recursos naturais						
Edifícios e Outras construções						
Outras propriedades de investimento						
Total propriedades de investimento	0	0	0	0	0	0
Activos fixos tangíveis						
Terrenos e Recursos Naturais						
Edifícios e Outras Construções						
Equipamento Básico	50 000,00 €					
Equipamento de Transporte	13 000,00 €					
Equipamento Administrativo	5 000,00 €					
Equipamentos biológicos						
Outros activos fixos tangíveis						
Total Activos Fixos Tangíveis	68 000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Activos Intangíveis						
Goodwill						
Projectos de desenvolvimento						
Programas de computador	133 057,80 €					
Propriedade industrial						
Outros activos intangíveis						
Total Activos Intangíveis	133 057,80 €	- €	- €	- €	- €	- €
Total Investimento	201 057,80 €	- €	- €	- €	- €	- €
IVA	0,23	12 650,00 €	- €	- €	- €	- €
Valores Acumulados	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Propriedades de investimento						
Terrenos e recursos naturais	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Edifícios e Outras construções	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Outras propriedades de investimento	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Total propriedades de investimento	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Activos fixos tangíveis						
Terrenos e Recursos Naturais	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Edifícios e Outras Construções	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Equipamento Básico	50 000,00 €	50 000,00 €	50 000,00 €	50 000,00 €	50 000,00 €	50 000,00 €
Equipamento de Transporte	13 000,00 €	13 000,00 €	13 000,00 €	13 000,00 €	13 000,00 €	13 000,00 €
Equipamento Administrativo	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €
Equipamentos biológicos	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Outros activos fixos tangíveis	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Total Activos Fixos Tangíveis	68 000,00 €	68 000,00 €	68 000,00 €	68 000,00 €	68 000,00 €	68 000,00 €
Activos Intangíveis						
Goodwill	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Projectos de desenvolvimento	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Programas de computador	133 057,80 €	133 057,80 €	133 057,80 €	133 057,80 €	133 057,80 €	133 057,80 €
Propriedade industrial	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Outros activos intangíveis	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Total Activos Intangíveis	133 057,80 €	133 057,80 €	133 057,80 €	133 057,80 €	133 057,80 €	133 057,80 €
Total	201 057,80 €	201 057,80 €	201 057,80 €	201 057,80 €	201 057,80 €	201 057,80 €

Anexo 2 - Volume de Negócios

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taxa de variação dos preços		1%	1%	1%	1%	1%
VENDAS - MERCADO NACIONAL	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cartões	92 620,00 €	92 620,00 €	92 620,00 €	3 241,70 €	3 241,70 €	3 241,70 €
Quantidades vendidas	18 524	18 524	18 524	648	648	648
Taxa de crescimento das unidades vendidas		-	-	- 0,97	-	-
Preço Unitário	5,00 €	5,00 €	5,00 €	5,00 €	5,00 €	5,00 €
PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS - MERCADO NACIONAL	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cashback Parceiros	17 783,71 €	35 567,42 €	53 351,14 €	53 351,15 €	53 943,94 €	54 536,73 €
Taxa de crescimento						
Publicidade	51 240,00 €	73 170,72 €	85 295,11 €	97 876,14 €	99 833,66 €	101 830,33 €
Taxa de crescimento		43%	17%	15%	2%	2%
Bilhetica	11 701,21 €	11 818,22 €	11 936,40 €	12 055,77 €	12 176,33 €	12 298,09 €
Taxa de crescimento		1%	1%	1%	1%	1%
Patrocínios	32 500,00 €	37 500,00 €	37 500,00 €	37 500,00 €	37 500,00 €	37 500,00 €
Taxa de crescimento			0%	0%	0%	0%
TOTAL	113 224,92 €	158 056,37 €	188 082,65 €	200 783,05 €	203 453,92 €	206 165,15 €
TOTAL VENDAS - MERCADO NACIONAL	92 620,00 €	92 620,00 €	92 620,00 €	3 241,70 €	3 241,70 €	3 241,70 €
TOTAL VENDAS - EXPORTAÇÕES	- €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL VENDAS	92 620,00 €	92 620,00 €	92 620,00 €	3 241,70 €	3 241,70 €	3 241,70 €
IVA VENDAS	23%	21 302,60 €	21 302,60 €	21 302,60 €	745,59 €	745,59 €
TOTAL PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS - MERCADO NACIONAL	113 224,92 €	158 056,37 €	188 082,65 €	200 783,05 €	203 453,92 €	206 165,15 €
TOTAL PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS - EXPORTAÇÕES	- €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL PRESTAÇÕES SERVIÇOS	113 224,92 €	158 056,37 €	188 082,65 €	200 783,05 €	203 453,92 €	206 165,15 €
IVA PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS	23%	26 041,73 €	36 352,96 €	43 259,01 €	46 794,40 €	47 417,98 €
TOTAL VOLUME DE NEGÓCIOS	205 844,92 €	250 676,37 €	280 702,65 €	204 024,75 €	206 695,62 €	209 406,85 €
IVA	47 344,33 €	57 655,56 €	64 561,61 €	46 925,69 €	47 539,99 €	48 163,58 €
TOTAL VOLUME DE NEGÓCIOS + IVA	253 189,25 €	308 331,93 €	345 264,26 €	250 950,44 €	254 235,61 €	257 570,42 €

	Tx IVA	CF	Valor Mensal	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Subcontratos	23%	100%		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Serviços especializados									
Trabalhos especializados	23%	100%	2 416,67 €	29 000,04 €	28 000,00 €	25 500,00 €	7 500,00 €	- €	- €
Publicidade e propaganda	23%	100%	1 000,00 €	12 000,00 €	12 120,00 €	12 241,20 €	12 363,61 €	12 487,25 €	12 612,12 €
Vigilância e segurança	23%	100%		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Honorários	23%	100%	150,00 €	1 800,00 €	1 818,00 €	1 836,18 €	1 854,54 €	1 873,09 €	1 891,82 €
Comissões	23%	100%		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Conservação e reparação	23%	100%		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Materiais									
Ferramentas e utensilios de desgaste rápido	23%	100%	150,00 €	1 800,00 €	1 818,00 €	1 836,18 €	1 854,54 €	1 873,09 €	1 891,82 €
Livros e documentação técnica	23%	100%		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Material de escritório	23%	100%	100,00 €	1 200,00 €	1 212,00 €	1 224,12 €	1 236,36 €	1 248,72 €	1 261,21 €
Artigos para oferta	23%	100%	200,00 €	2 400,00 €	2 424,00 €	2 448,24 €	2 472,72 €	2 497,45 €	2 522,42 €
Energia e fluidos									
Electricidade	23%	100%	150,00 €	1 800,00 €	1 818,00 €	1 836,18 €	1 854,54 €	1 873,09 €	1 891,82 €
Combustíveis	23%	100%	200,00 €	2 400,00 €	2 424,00 €	2 448,24 €	2 472,72 €	2 497,45 €	2 522,42 €
Água	6%	100%	35,00 €	420,00 €	424,20 €	428,44 €	432,73 €	437,05 €	441,42 €
Deslocações, estadas e transportes									
Deslocações e Estadas	23%	100%	150,00 €	1 800,00 €	1 818,00 €	1 836,18 €	1 854,54 €	1 873,09 €	1 891,82 €
Transportes de pessoal	23%	100%	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Transportes de mercadorias	23%	100%		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Serviços diversos									
Rendas e alugueres	23%	100%	400,00 €	4 800,00 €	4 848,00 €	4 896,48 €	4 945,44 €	4 994,90 €	5 044,85 €
Comunicação	23%	100%	300,00 €	3 600,00 €	3 636,00 €	3 672,36 €	3 709,08 €	3 746,17 €	3 783,64 €
Seguros	0%	100%	150,00 €	1 800,00 €	1 818,00 €	1 836,18 €	1 854,54 €	1 873,09 €	1 891,82 €
Royalties	23%	100%		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Contencioso e notariado	23%	100%	50,00 €	600,00 €	606,00 €	612,06 €	618,18 €	624,36 €	630,61 €
Despesas de representação	23%	100%	100,00 €	1 200,00 €	1 212,00 €	1 224,12 €	1 236,36 €	1 248,72 €	1 261,21 €
Limpeza, higiene e conforto	23%	100%	100,00 €	1 200,00 €	1 212,00 €	1 224,12 €	1 236,36 €	1 248,72 €	1 261,21 €
Outros serviços	23%	100%	50,00 €	600,00 €	606,00 €	612,06 €	618,18 €	624,36 €	630,61 €
TOTAL FSE				68 420,04 €	67 814,20 €	65 712,34 €	48 114,47 €	41 020,61 €	41 430,82 €
FSE - Custos Fixos				68 420,04 €	67 814,20 €	65 712,34 €	48 114,47 €	41 020,61 €	41 430,82 €
FSE - Custos Variáveis				- €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL FSE				68 420,04 €	67 814,20 €	65 712,34 €	48 114,47 €	41 020,61 €	41 430,82 €
IVA				12 629,21 €	12 458,79 €	11 943,98 €	7 864,77 €	6 201,17 €	6 263,18 €
FSE + IVA				81 049,25 €	80 272,99 €	77 656,32 €	55 979,24 €	47 221,78 €	47 694,00 €

Anexo 4 - Gastos com o Pessoal

Remuneração base anual - TOTAL Colaboradores		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Administração / Direcção		21 000,00 €	21 105,00 €	21 273,84 €	21 486,64 €	21 744,52 €	22 070,72 €
Administrativa Financeira		16 800,00 €	16 884,00 €	17 019,10 €	17 189,34 €	17 395,56 €	17 656,52 €
Comercial / Marketing		19 600,00 €	19 698,00 €	19 855,64 €	10 027,08 €	10 147,34 €	10 299,52 €
Produção / Operacional		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Qualidade		7 000,00 €	7 035,00 €	7 091,28 €	7 162,26 €	7 248,22 €	7 357,00 €
Manutenção		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Aprovisionamento		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Investigação & Desenvolvimento		- €	- €	- €	- €	- €	- €
Outros		- €	- €	- €	- €	- €	- €
		- €	- €	- €	- €	- €	- €
		- €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL		64 400,00 €	64 722,00 €	65 239,86 €	55 865,32 €	56 535,64 €	57 383,76 €
Outros Gastos		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Segurança Social							
Órgãos Sociais	20,30%	4 263,00 €	4 284,32 €	4 318,59 €	4 361,79 €	4 414,14 €	4 480,36 €
Pessoal	23,75%	10 307,50 €	10 359,04 €	10 441,93 €	8 164,94 €	8 262,89 €	8 386,85 €
Seguros Acidentes de Trabalho	1%	644,00 €	647,22 €	652,40 €	558,65 €	565,36 €	573,84 €
Subsídio Alimentação	93,94 €	5 166,70 €	5 192,53 €	5 234,07 €	4 229,13 €	4 279,88 €	4 344,08 €
Comissões & Prémios							
Órgãos Sociais							
Pessoal							
Formação							
Outros custos com pessoal							
TOTAL OUTROS GASTOS		20 381,20 €	20 483,11 €	20 646,99 €	17 314,51 €	17 522,27 €	17 785,12 €
TOTAL GASTOS COM PESSOAL		84 781,20 €	85 205,11 €	85 886,85 €	73 179,83 €	74 057,91 €	75 168,88 €
QUADRO RESUMO		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Remunerações							
Órgãos Sociais		21 000,00 €	21 105,00 €	21 273,84 €	21 486,64 €	21 744,52 €	22 070,72 €
Pessoal		43 400,00 €	43 617,00 €	43 966,02 €	34 378,68 €	34 791,12 €	35 313,04 €
Encargos sobre remunerações		14 570,50 €	14 643,35 €	14 760,52 €	12 526,72 €	12 677,03 €	12 867,20 €
Seguros Acidentes de Trabalho e doenças profissionais		644,00 €	647,22 €	652,40 €	558,65 €	565,36 €	573,84 €
Gastos de acção social		5 166,70 €	5 192,53 €	5 234,07 €	4 229,13 €	4 279,88 €	4 344,08 €
Outros gastos com pessoal		- €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL GASTOS COM PESSOAL		84 781,20 €	85 205,11 €	85 886,85 €	73 179,83 €	74 057,91 €	75 168,88 €
Retenções Colaboradores		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Retenção SS Colaborador							
Gerência / Administração	9,30%	1 953,00 €	1 962,77 €	1 978,47 €	1 998,26 €	2 022,24 €	2 052,58 €
Outro Pessoal	11,00%	4 774,00 €	4 797,87 €	4 836,26 €	3 781,65 €	3 827,02 €	3 884,43 €
Retenção IRS Colaborador	15,00%	9 660,00 €	9 708,30 €	9 785,98 €	8 379,80 €	8 480,35 €	8 607,56 €
TOTAL Retenções		16 387,00 €	16 468,94 €	16 600,71 €	14 159,71 €	14 329,61 €	14 544,58 €

Anexo 5 - Custo das mercadorias vendidas e mercadorias consumidas

CMVMC	Margem Bruta	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MERCADO NACIONAL		18 524,00 €	18 524,00 €	18 524,00 €	648,34 €	648,34 €	648,34 €
Cartões	80%	18 524,00 €	18 524,00 €	18 524,00 €	648,34 €	648,34 €	648,34 €
TOTAL CMVMC		18 524,00 €	18 524,00 €	18 524,00 €	648,34 €	648,34 €	648,34 €
IVA	23%	4 260,52 €	4 260,52 €	4 260,52 €	149,12 €	149,12 €	149,12 €
TOTAL CMVMC + IVA		22 784,52 €	22 784,52 €	22 784,52 €	797,46 €	797,46 €	797,46 €