

---

# PLANO DE NEGÓCIO:      LCD BUYBACK

---

**Mariana Ferreira Rodrigues**

Projeto submetido como requisito parcial para a obtenção do grau  
de Mestre em Gestão

Orientador:

Prof. Doutor Álvaro Augusto da Rosa, Prof. Auxiliar, ISCTE  
Business School, Departamento de Marketing, Operações e  
Gestão Geral

## **Agradecimentos**

Começo por dizer que este meu percurso como tantos outros teve os seus momentos altos e baixos. Foi um ano de mudança no sentido em que deixei de me ver apenas como uma estudante e passei a perceber que agora é que as incertezas iam começar relativamente ao futuro.

Nesta fase pude contar com o apoio incrível e imprescindível dos meus pais, Dulce Vasa e Acácio Rodrigues e do meu namorado, Pedro Marques. Todos eles tiveram sempre lá para me apoiar e mostrar que somos capazes mesmo quando não achamos.

Queria também agradecer ao meu professor orientador, Doutor Álvaro Augusto da Rosa, pela sua sabedoria, prontidão e ajuda disponibilizada em todas as dúvidas e questões que me ajudaram a cumprir este desafio que consiste num plano de negócios embrionário.

Deixo também aqui um especial agradecimento ao ISCTE pela formação que me deu neste mestrado que tanto adorei realizar, pois sem esta entidade os meus conhecimentos não teriam sido os mesmos claramente.

## Sumário

O setor da tecnologia tem vindo a aumentar exponencialmente nas últimas duas décadas. Isto é um fator interessante e que merece toda a nossa atenção pois a tecnologia veio ajudar e muito o desenvolvimento dos países a nível mundial, mas também veio criar um maior desperdício e lixo eletrónico (E-Waste), que nos prejudica em grande escala.

Com o aumento do consumo de equipamentos tecnológicos veio também o aumento do desperdício, isto provoca evoluções negativas no nosso ambiente e na atmosfera e se nada fizermos para atenuar podemos sofrer graves lesões ao longo dos anos. Apesar de algumas empresas já terem que obrigatoriamente ter em atenção este aspeto fundamental, ainda não é suficiente.

De forma a melhorar esta variável do desperdício, tenho como objetivo criar este projeto e verificar se financeiramente é viável para continuar, para tal, estou a elaborar este Plano de Negócios.

Primeiramente numa fase inicial, realizei a revisão da literatura onde identifiquei e foquei os aspetos mais importantes tendo em conta o tema que está a ser tratado, tais como a sustentabilidade, E-Waste e a economia circular.

Numa segunda fase, de modo a conseguir perceber a viabilidade deste projeto realizei algumas análises fundamentais, como a análise interna, a análise externa e um aglomerado de ambas, mas também mostro quais são os objetivos deste plano, defino políticas de implementação e finalizo com a análise da viabilidade económico-financeira e respetivas conclusões sobre o projeto.

## **Abstract**

The technology sector has been increasing exponentially over the past two decades. This is an interesting factor because the technology has come to help the development of countries worldwide, but also ends up creating more electronic waste which might harm us on an even larger scale.

With the increase in consumption of technological equipment, waste has also increased. This causes negative impacts in our environment and also on the atmosphere, if we do nothing to reduce we might suffer serious injuries over the years. Although some companies already have to take care of this fundamental aspect, it is still not enough.

In order to improve this called waste, I aim to create this project and verify if it is financially possible to continue, for that, I am elaborating this Business Plan.

Firstly, in an initial phase, I carried out a review of the literature where I identified and focused on the most important aspects taking into account the issue being addressed, such as sustainability and E-Waste.

In a second phase, in order to understand the viability of this project, I carried out some fundamental analysis, such as internal analysis, external analysis and a mix of both, but also show the objectives, define implementation policies and finalize with the analysis of the economic feasibility and its conclusions on the project.

## Índice

<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>I</b>
<b>SUMÁRIO</b>	<b>II</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>III</b>
<b>ÍNDICE DE IMAGENS</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>VII</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLA</b>	<b>VII</b>
<b>1. SUMÁRIO EXECUTIVO</b>	<b>1</b>
<b>2. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
2.1 MERCADO DE ATUAÇÃO	4
<b>3. REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>6</b>
3.1 PLANO DE NEGÓCIOS	6
3.2 INOVAÇÃO	7
3.3 SUSTENTABILIDADE	9
3.4 ECONOMIA CIRCULAR	11
<b>4. ANÁLISE DE MERCADO/EXTERNA</b>	<b>12</b>
4.1 ENVOLVENTE MEDIATA OU CONTEXTUAL – PESTAL	13
4.1.1 Contexto Político	13
4.1.2 Contexto Económico	14
4.1.3 Contexto Social	17
4.1.4 Contexto Tecnológico	19
4.1.5 Contexto Ambiental	21
4.1.6 Contexto Legal	22
4.2 ENVOLVENTE IMEDIATA OU CONCORRENCIAL	22
4.2.1 Análise da concorrência	22
4.2.2 Modelo das Cinco Forças de Michael Porter	24
<b>5. ANÁLISE INTERNA</b>	<b>28</b>
5.1 CADEIA DE VALOR DE MICHAEL PORTER	28
5.1.1 Atividades primárias:	30
5.1.2 Atividades secundárias ou de suporte	31
5.2 IDENTIFICAÇÃO DAS “FORÇAS” E “FRAQUEZAS” DO NEGÓCIO	32

<b>6.</b>	<b>ANÁLISE COMPETITIVA – SWOT</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>OBJETIVOS DO PLANO DE NEGÓCIO</b>	<b>34</b>
<b>8.</b>	<b>ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO</b>	<b>35</b>
8.1	VISÃO, MISSÃO E VALORES	35
8.2	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	36
8.3	OBJETIVOS GERAIS	38
<b>9.</b>	<b>DEFINIÇÃO DE POLÍTICAS DE IMPLEMENTAÇÃO</b>	<b>40</b>
9.1	INFRAESTRUTURA	40
9.2	ESTRATÉGIA DE MARKETING	41
9.2.1	<i>Segmentação</i>	42
9.2.2	<i>Target</i>	43
9.2.3	<i>Posicionamento</i>	43
9.3	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	44
<b>10.</b>	<b>ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA</b>	<b>45</b>
10.1	PRESSUPOSTOS GERAIS	45
10.2	VENDA E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	46
10.3	CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS E MATÉRIAS CONSUMIDAS	46
10.4	FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNOS	48
10.5	GASTOS COM PESSOAL	49
10.6	INVESTIMENTO EM FUNDO DE MANEIO	50
10.7	DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS PREVISIONAL	50
10.8	MAPA DO <i>CASH FLOWS</i> OPERACIONAIS	51
10.9	PLANO FINANCEIRO	52
10.10	BALANÇO PREVISIONAL	53
10.11	AVALIAÇÃO DO PROJETO	54
<b>11.</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>56</b>
<b>12.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>57</b>
<b>13.</b>	<b>ANEXO</b>	<b>60</b>

## Índice de Imagens

FIGURA 1: E-WASTE TECNOLÓGICO.....	5
FIGURA 2: LCD FRENTE E VERSO.....	9
FIGURA 3: RELAÇÃO ENTRE DESCARTE POR SUBSTITUIÇÃO (W) E UTILIDADE PERCEBIDA (UN), EXPOSTAS À INOVAÇÃO (OI) E OBSOLESCÊNCIA .....	10
FUNTE: PORDATA.....	19
FIGURA 4 - MAPA DE PORTUGAL COM CONCORRENTE DIRETO IDENTIFICADO.....	24
FIGURA 6 – MODELO DAS CINCO FORÇAS DE PORTER.....	25
FIGURA 7 - CADEIA DE VALOR GENÉRICA DE MICHAEL PORTER.....	30
FIGURA 8 - ANÁLISE SWOT.....	33
FIGURA 9 – FOTOGRAFIA DA LOJA VISTA DA RUA .....	40
FIGURA 10 – PLANTA DA LOJA (SOMBREADA) .....	41
FIGURA 11 – ORGANOGRAMA DA LCD BUYBACK .....	44

## Índice de Gráficos

ILUSTRAÇÃO 1: EVOLUÇÃO PRODUTO INTERNO BRUTO.....	15
ILUSTRAÇÃO 2: TAXA DE DESEMPREGO EM PORTUGAL .....	16
ILUSTRAÇÃO 3: SALÁRIO MÍNIMO NACIONAL .....	19
ILUSTRAÇÃO 4: INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (I&D) NO PIB (%) .....	20
ILUSTRAÇÃO 5 - “E-WASTE” .....	39

## Índice de Tabelas

TABELA 1 - AS CINCO FORÇAS DE MICHAEL PORTER .....	26
TABELA 2 - APLICAÇÃO DO MATRIZ VRIO .....	37
TABELA 3 – VOLUME DE VENDAS 2019 A 2024.....	46
TABELA 4 – CMVMC 2019 A 2024 .....	47
TABELA 5 – FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNOS 2019 A 2024.....	48
TABELA 6 – GASTOS COM PESSOAL 2019 A 2024 .....	49
TABELA 7 – INVESTIMENTOS EM FUNDO MANEIO 2019 A 2024.....	50
TABELA 8 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS 2019 A 2024 .....	50
TABELA 9 – MAPA DE CASH FLOWS OPERACIONAIS 2019 A 2024 .....	51
TABELA 10 – PLANO FINANCEIRO 2019 A 2024 .....	52
TABELA 11 – BALANÇO 2019 A 2024.....	53
TABELA 12 – AVALIAÇÃO DO PROJETO 2019 A 2024 .....	54

## **Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Sigla**

<b>TRG</b>	-	Technology Recycle Group
<b>PS</b>	-	Partido Socialista
<b>PSD</b>	-	Partido Social Democrata
<b>PIB</b>	-	Produto Interno Bruto
<b>BdP</b>	-	Banco de Portugal
<b>INE</b>	-	Instituto Nacional de Estatística
<b>TIC</b>	-	Tecnologias de Informação e Comunicação
<b>B2B</b>	-	Business to Business
<b>B2C</b>	-	Business to Consumer
<b>GRH</b>	-	Gestão de Recursos Humanos
<b>RBV</b>	-	Resource Based View
<b>VRIO</b>	-	Valor, Raro, Inimitável, Organização
<b>VCS</b>	-	Vantagem Competitiva Sustentável
<b>VC</b>	-	Vantagem Competitiva
<b>VCP</b>	-	Vantagem Competitiva Parcial
<b>VCT</b>	-	Vantagem Competitiva Temporária
<b>FCS</b>	-	Fator Crítico de Sucesso
<b>TSU</b>	-	Taxa Social Única
<b>TIR</b>	-	Taxa Interna de Rentabilidade
<b>VAL</b>	-	Valor Atual Líquido

## **1. Sumário Executivo**

Relativamente ao tema escolhido para a minha dissertação, este está relacionado com um assunto muito atual e falado nos dias de hoje, a tecnologia. Esta escolha deve-se ao facto de ser uma área que desde cedo me fascinou.

Por ter um background de trabalho numa empresa de venda e reparações de equipamentos de telecomunicações, concluí que haviam algumas situações de desperdício com bastante potencial de negócio. Sempre me cativou a arte de monetizar produtos que para a maioria da população é visto como estragado ou inutilizável.

Este plano de negócios tem em vista a criação de uma empresa de recondicionamento de LCD's (Liquid Crystal Display, ou por outras palavras ecrãs) provenientes de equipamentos da marca Apple. A ideia surgiu no seguimento do trabalho numa das lojas da empresa referida acima em que, no decorrer do dia-a-dia, eram inúmeras as situações em que nos deparávamos com o seu desperdício. Sempre que existia uma garantia e/ou reparação de um destes módulos, este era imediatamente retirado do circuito e posteriormente despejado no lixo mais próximo.

Após assistir a este cenário durante algum tempo e também algum tempo de pesquisa, fui-me apercebendo que os LCD's ditos "estragados" poderiam ser reconicionados e reutilizados afim de serem posteriormente vendidos, como novos, com margens de lucro acima da média.

Com isto pretendo explicar que a minha ideia surgiu devido à escassez de técnicos em Portugal instruídos para realizar este trabalho e porque cada vez mais a tecnologia é um bem importante para todos nós, pois para além de ser um meio de comunicação fundamental, é também uma ferramenta de trabalho bastante útil nos dias de hoje.

Sinto, desta forma, que é necessário existir não só no nosso país, como a nível mundial, uma maior oferta nesta área, tentando com isto que seja uma ideia em grande parte virada para a reutilização e reciclagem de equipamentos, apelando à sustentabilidade juntamente com

negócios e iniciativas com extremo potencial económico, tentando também dar um maior reportório de soluções às diversas empresas em busca deste e outros serviços.

A nossa empresa irá situar-se em Torres Vedras, pois os valores de arrendamento são mais convidativos numa fase inicial e não será necessário um armazém com grande área útil. É apenas extremamente importante que haja fáceis acessos a transportadoras na zona, o que acontece.

Iremos adotar uma estratégia de diferenciação pois queremos que fatores como a qualidade do produto e satisfação do cliente sejam as nossas máximas, mas também existem outros fatores que para nós são essenciais como inovação e a sustentabilidade.

Este laboratório irá situar-se na avenida principal da cidade, num primeiro andar numa galeria com várias empresas instaladas, sendo que inicialmente iremos arrendar o espaço ao atual proprietário. Desta forma o período de arrendamento que constará no contrato são 12 meses com renovação no final desse tempo.

Inicialmente o valor de investimento são 39.500€, tendo como opção para financiamento apenas capitais próprios dos sócios, numa fase mais avançada se necessário irei recorrer a instituições bancárias. A avaliação económico-financeira deste projeto mostra que a *LCD buyback* é viável, tendo apresentado indicadores favoráveis como um VAL de 62.423€, uma TIR de 55% e um *payback period* de 3 anos.

## 2. Introdução

O presente projeto tem como tema a criação de um plano de negócios para a conceção de uma empresa, no mercado da tecnologia com o intuito de gerar postos de trabalho e reduzir o desperdício tecnológico.

De forma a mostrar a existência e possível consistência deste novo negócio no mercado, procurei usar algumas metodologias para a recolha de informação e de dados que explicarei e mostrarei de seguida.

Com ajuda da metodologia abaixo referida, mais facilmente analiso o mercado e toda a envolvente do negócio e consigo também perceber se os objetivos são concebíveis num futuro próximo.

Primeiramente irei utilizar um método qualitativo denominado de “*focus group*”, que consiste em agendar e realizar reuniões com diversos fornecedores e concorrentes de forma a conseguir perceber qual será o meu público-alvo, qual a oferta e qual a procura para este tipo de produto. Terei de reunir a maior quantidade de informação possível para dar continuidade à implementação, não sendo apanhada desprevenida durante algum processo logístico deste negócio.

Este método é interessante e bastante útil pois para além de ter custos bastante reduzidos, permite-me extrair muita informação do mercado onde o negócio se insere, podendo melhorar todo o processo até chegar ao consumidor final ou até mesmo originar novas oportunidades de negócio dentro do mesmo ramo.

Posteriormente irei dirigir-me ao centro de educação ambiental de Torres Vedras de forma a perceber se existe algum tipo de incentivo ou medidas que permitam beneficiar a implementação da empresa nesta área.

## 2.1 Mercado de atuação

Neste ponto o meu grande objetivo é conseguir mostrar se existe ou não mercado de atuação para a nossa empresa embrionária, sendo que este é um aspeto fundamental no início de qualquer empresa pois assim se evita uma grande perda de tempo e de dinheiro investido. Irei apresentar empresas que já atuam neste mercado à vários anos e que trabalham muito bem nesta área, reuniões presenciais feitas e transcritas com duas empresas que têm uma enorme quantidade de desperdício de LCD's por semana.

Para melhor entendimento começo por apresentar uma das empresas, a TRG (*Technology Recycle Group*) que é uma empresa de compra e venda de equipamentos tecnológicos usados com o propósito de diminuir tal como nós o desperdício no mundo da tecnologia. A TRG tem um grande nome no mercado da tecnologia, atua há cerca de oito anos com uma faturação aproximada de dois milhões de libras por ano. Esta empresa aceitou reunir-se comigo e posteriormente receber amostras de LCD's reconicionados para verificar se estariam de acordo com o seu objetivo no que toca a qualidade, mostro em anexo a reunião transcrita. Agora alguns meses após a reunião, sendo que esta teve lugar em Janeiro, esta empresa para além de fornecedor de ecrãs partidos, tornou-se também nossa cliente.

Tal como a TRG, a empresa *iSell & Repair* aceitou reunir-se comigo e receber também algumas amostras de LCD's. Esta é uma empresa que atua no mercado tecnológico há cerca de quatro anos, esta compra equipamentos *Apple* usados, reconiciona seguindo os parâmetros da marca e vende ao consumidor final, com um aspeto novo, ajudando assim mais uma vez na diminuição do desperdício tecnológico. Após o início do projeto, a *iSell & Repair*, tal como a TRG, tornou-se nosso fornecedor e cliente.

Para este projeto ser uma ideia a seguir e mais tarde ser um negócio que funcione eu tive que concluir quão dependente estava dos fornecedores e até que ponto tenho quantidades suficientes para tornar esta empresa eficiente e capaz de continuar ao longo dos anos. Tive também que pesquisar empresas que já existem no mercado fora de Portugal, desta forma encontrei a REWA uma empresa de Hong Kong que já pratica esta atividade desde 2008 e que

o seu principal objetivo tal como nós é, e passo a citar: “As an enterprise citizen, REWA wants to play a positive role together with our customers by the business activities such as recycle, repair, refurbish and resell”.

*Figura 1: E-Waste tecnológico*



*Fonte: Site da empresa REWA*

Desde o mês de Fevereiro que a empresa foi constituída que comecei a trabalhar no sentido de gerar receitas que cubram pelo menos as despesas fixas mensais do negócio, sendo estas a renda da loja (250€), o ordenado mínimo (600€) para os dois sócios-gerentes, internet (23€) e energia (35€), totalizando assim um valor de 1508€ de custos fixos mensais. Desde o início que tem sido possível cobrir estas despesas e gerar algum valor que possa ser reinvestido nos meses seguintes.

Neste momento recondicionamos cerca de 80 LCD's por semana, 2 por hora, com um valor médio de venda de 30€ por LCD, ou seja, realizamos por volta de 9600€ de receitas mensais.

### **3. Revisão da Literatura**

Relativamente à revisão da literatura, esta é uma fase de investigação em que procuro abordar temas que fazem sentido aprofundar tendo em conta o meu tipo de dissertação e tema global. Assim pretendo referir e explicar quatro grandes áreas de pesquisa que considero serem pontos fundamentais para o desenvolvimento deste plano de negócios, tais como, o que é efetivamente um plano de negócios, a inovação, a sustentabilidade e a economia circular nos dias de hoje.

#### **3.1 Plano de negócios**

Ao longo dos anos, desde o início do século XXI que se tem verificado um aumento brutal no aparecimento de tecnologias e conseqüentemente no seu consumo também. É importante referir que apesar de por vezes este consumo ser excessivo, veio dar outras possibilidades aos países em termos de comunicação, transporte, exportação entre outros.

Este aumento ao longo dos tempos faz com eu queira seguir esta opção/tema como pesquisa para o projeto de conclusão do grau académico que o mestrado em Gestão me irá proporcionar. Poderia ter escolhido outra opção entre as quatro possíveis, dissertação, projeto numa empresa, caso pedagógico e plano de negócios, mas este foi realmente o que mais me motivou e fez avançar.

Desde sempre que existem ideias contraditórias em relação aos mais diversos temas e o tema sobre a utilidade de fazer um plano de negócios não é diferente.

Existem muitos autores que acreditam na necessidade de realizar um plano de negócios na criação de uma nova empresa, mas também existem muitos que acham que é inútil a realização de um plano de negócio e conseqüente implementação. As opiniões estão divididas e podemos dizer que existem três subgrupos dentro deste tema.

O primeiro grupo de autores diz que a realização de um plano de negócios é o passo mais importante (Barrow, Barrow and Brown, 2001) entre todas as fases de criação de um novo

negócio, sendo que este plano serve para definir e explicar aos investidores como irá a empresa proceder no mercado (Hormozi, Sutton, McMinn e Lucio, 2002), referindo também que o plano de negócios é um documento que comunica aos investidores do que se trata o negócio, qual o montante que irá ser necessário investir e em quanto tempo é esperado que aja retorno desse investimento.

O segundo grupo de autores diz que um plano de negócios formal pode conter o empresário nos seus projetos e pensamentos, pois para ter sucesso um negócio necessita de ter uma reação rápida a mudanças do ambiente externo e em tempo real, ser o mais adaptável possível para que seja possível concorrer contra as outras empresas (Johnson e Scholes, 2003).

O terceiro grupo de pessoas afirma que o plano de negócios tradicional perdeu o seu papel vital como fator decisivo e que se tornou um esforço que é sobrevalorizado pelos empresários e pouco utilizado pelos investidores (Gumpert, 2002). Ou seja, os empresários continuam a achar importante realizar um plano que lhes mostre várias informações essenciais e os investidores deixaram de acreditar que isso fizesse a diferença no sucesso de um negócio.

Apesar destas diferenças, podemos perceber que um plano de negócios bom e bem feito não garante o sucesso da empresa, mas ajuda a reduzir as possibilidades de fracassar (Crowdford-Lucas, 1992). A existência de um plano de negócios contribui para o crescimento e desempenho da empresa (Orser, 2000) pois mostra claramente quais os aspetos que devem ser melhorados ou implementados sem dúvidas.

Irá continuar a haver opiniões diferentes e maneiras de agir também elas diferentes, isto não significa que estejam todas erradas ou todas certas, apenas cada um age da forma que acha mais indicada no momento.

### **3.2 Inovação**

O conceito de inovação pode ser definido como algo novo ou como uma adição de utilidade nos produtos existentes, provocando uma constante necessidade de substituição dos mesmos

(Rennings, 2000). Mas também pode ser definido como uma nova ideia, uma nova prática, ou um novo material utilizado durante um processo (Rogers, Shoemaker, 1971).

Hoje em dia as organizações conseguem-se manter competitivas face a outras quando se adaptam ao ambiente onde estão inseridas, modificando as estratégias de atuação no mercado e inovando ao mesmo tempo. É por isso que é fundamental as organizações inovarem nos produtos, processos ou até mesmo nas ideias interna e externamente.

Desta forma, é necessário alterar em parte o modelo de negócios já existente no mercado relativamente à área de venda e reparação de equipamentos e consequentemente qualidade dos ecrãs, logo a minha ideia passa pelo recondicionamento e pela venda de LCD's da marca *Apple*, pois apesar de existirem muitas empresas que vendem, existem muito poucas que viram que o mercado do recondicionamento era uma boa vertente.

Existem fatores internos e externos que influenciam positiva ou negativamente a concretização de inovações numa organização. Os fatores externos são aqueles que estão diretamente ligados a estrutura do mercado, como o tamanho da empresa, o grau de concentração, barreiras à entrada e à saída existentes, políticas e legislação nacional e normas sociais e culturais. Os fatores internos estão relacionados com o principal ativo de uma empresa, as pessoas, ou seja, a motivação, a satisfação no trabalho, a liderança, a comunicação interna, sistemas de recompensas e o clima inovador.

Também é necessário mencionar o conceito de criatividade que tem impacto nas organizações, sendo que este conceito pode ser definido como a criação de novas ideias uteis em termos de produtos, processos ou serviços segundo (Amabile 1996). Este conceito relaciona o nível individual com o nível organizacional (Zhou, George, 2003).

É necessário ser criativo para poder ter ideias menos comuns que gerem bons resultados e façam as organizações crescer e expandir o seu negócio.

*Figura 2: LCD frente e verso*



*Fonte: Google*

### **3.3 Sustentabilidade**

A escolha deste tema tem implícita a ideia da sustentabilidade tecnológica que eu quero implementar, sendo esta definida como uma característica ou condição de um processo que permite a sua permanência, num certo nível, por um determinado prazo. É cada vez mais importante ter mos em conta que o nosso país tal como os outros tem o seu limite em termos de recursos.

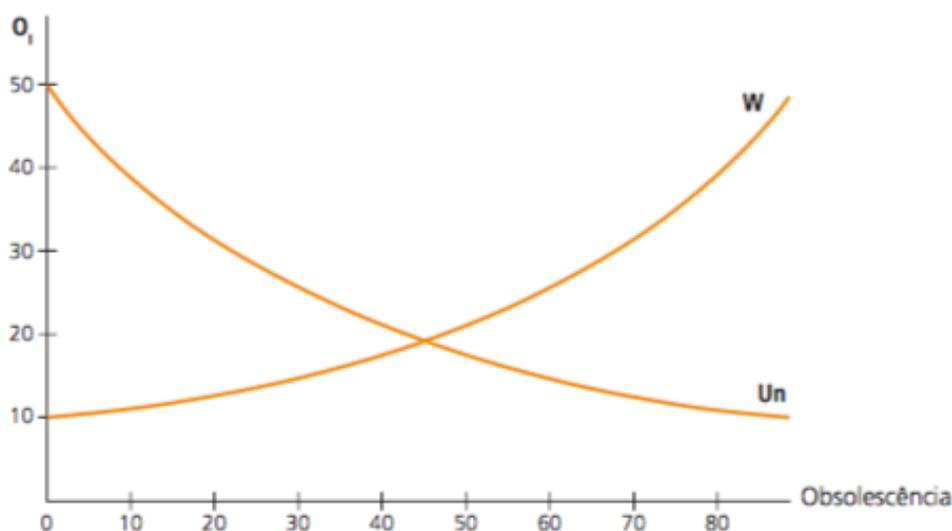
Desta forma a minha ideia passa por reutilizar parte de equipamentos que não estão em mau estado e não são necessários deitar fora, pois tudo neles está em excelente estado, mas com uma má aparência exterior.

As tecnologias sempre foram motivo de geração de riqueza e competitividade na globalidade. De acordo com esta ideia há cada vez mais um crescimento no consumo de produtos tecnológicos que faz com que o mercado de telecomunicações e eletrónica tenha vindo a crescer de uma maneira impressionante (Corrocher & Zirulia, 2010). Este crescimento aumenta não só a riqueza, mas também uma parte muito menos agradável, o volume de resíduos sólidos que se produzem nas indústrias. Isto deve-se ao facto de os produtos terem um ciclo de

vida reduzido, provocando assim uma constante necessidade de substituição mesmo antes de chegar ao seu fim de vida, tornando-se obsoletos antes do tempo.

Este acontecimento também tem a ver com os grupos de interesse que querem cada um deles individualmente um maior crescimento e expansão e por isso os princípios de sustentabilidade vão se perdendo ao longo da cadeia de valor.

*Figura 3: Relação entre descarte por substituição (W) e utilidade percebida (UN), expostas à inovação (O<sub>i</sub>) e obsolescência*



*Fonte:* Artigo – Obsolescência acelerada de produtos tecnológicos e os impactos na sustentabilidade da produção

Como podemos observar no gráfico acima este mostra de uma forma simples a influência que inovação tem no mercado e no consumidor. A relação entre as duas variáveis o que é produzido com inovação ( $O_i$ ) e a obsolescência está diretamente relacionado com o nível de substituição (W), pois quanto mais inovador é o produto menor é o seu ciclo de vida, maior é a sua obsolescência e conseqüentemente mais rápida é a sua substituição. Tal como estas duas

variáveis também estão relacionadas com a utilidade do produto para o consumidor, pois quanto mais obsoleto é o produto menos utilidade tem.

### 3.4 Economia Circular

Economia circular é um conceito que assenta em diversos elementos fundamentais como a redução, a reutilização, recuperação e reciclagem, ou seja, é um conceito que veio substituir o conceito de fim de vida do produto. Este tema procura promover uma economia que tem cuidado com o nosso ecossistema natural, por isso, minimiza o consumo de recursos, maximizando a reutilização dos mesmos. Para estes passos serem possíveis é necessário começar a existir modelos económicos menos lineares e que funcionem como circuitos fechados que só abrem quando o produto já atingiu o máximo tempo possível no ciclo económico.

Estes novos modelos económicos têm que ter como base vários princípios que façam com que com o conceito de economia circular se afaste do conceito linear de “extração, produção e eliminação”, como tem vindo a acontecer ao longo dos anos. Desta forma é essencial focarmo-nos na valorização do capital natural e na minimização de desperdícios, com isto, procuramos ter desde a fase da conceção/*design* onde o objetivo é obter produtos mais duradores e reparáveis com menos recursos, à fase da eliminação onde nos focamos no processo de reutilização ou recondicionamento, uma cadeia de valor com o objetivo muito bem definido de “fecho de ciclo”.

Com estes novos modelos económicos bem definidos existe a possibilidade de adotar diversas estratégias que combinem na criação de valor tais como a desmaterialização dos produtos/serviços físicos substituindo por virtuais, produções mais eficientes, recondicionamento dos produtos associados a “*take back*” e logística inversa e sensibilização a nível da sociedade pois ainda existe um longo percurso a percorrer na mentalidade da população.

Este conceito de economia circular felizmente já é aplicado por várias entidades e em 2014 foi apresentado à Comissão Europeia, “em Julho de 2014, foi também apresentado numa comunicação mais clara à Comissão Europeia que se refere a uma mudança radical na perceção e na utilização dos recursos”, o que nos faz querer que estamos a seguir um bom caminho nesta nova ideologia de cuidado com o meio ambiente apesar de, para ser um processo funcional, ser necessário garantir uma interligação eficiente entre os processos industriais e as várias atividades.

Segunda a Comissão Europeia uma definição muito simples de economia circular é quando “as saídas se tornam entradas” e também explica que acontece quando se “preserva o valor acrescentado dos produtos durante o maior tempo possível e praticamente elimina os resíduos. Os recursos são retidos dentro da economia quando os produtos chegam ao fim da sua vida útil, para que eles permaneçam num uso produtivo e criem mais valor”.

Neste sentido o objetivo deste meu projeto é criar uma empresa que tenha como pilar este conceito de economia circular de forma a ser mais uma empresa na sociedade que tenta proteger cada vez mais o nosso ecossistema. Pretendo fazer com os LCD's que para a generalidade das empresas com lojas físicas são lixo, sejam reconicionados para serem utilizados de novo mantendo a qualidade original e assim evitar este imenso desperdício que se tem vindo a observar ao longo dos anos.

#### **4. Análise de Mercado/Externa**

Neste capítulo será efetuada uma análise de mercado de forma a ter uma melhor perceção da indústria, a nível mediato e imediato. Para a avaliação do nível mediato ou contextual irei

recorrer a uma análise PESTAL, sendo que esta é uma análise muito importante pois o mercado não é estático, está em constante mudança diariamente e assim com o apoio desta análise podemos ter em conta múltiplos fatores externos, ou seja, variáveis não controláveis, que podem influenciar direta ou indiretamente a empresa. Para a avaliação do nível imediato ou concorrencial irei recorrer à análise das Cinco Forças de Porter, sendo que esta mede o nível de atratividade do setor da empresa na indústria, mostrando assim às empresas quais as forças que influenciam a sua rentabilidade de modo a que seja formulada a melhor e mais eficiente estratégia empresarial.

## **4.1 Envoltente Mediata ou Contextual – PESTAL**

A análise PESTAL constitui um instrumento de análise do meio envolvente mediato, que passa pelo estudo e avaliação dos vários quadrantes, de forma a melhorar o conhecimento da empresa e a sua forma de atuação. Esta análise centra-se no acrónimo PESTAL pois este refere fatores fundamentais para a gestão estratégica das empresas, tais como o fator político, económico, social, tecnológico e adicionando mais dois fatores não menos importante, o ambiente e o aspeto legal. Estes aspetos podem influenciar as empresas direta ou indiretamente e é por isso que é bastante importante para a entrada das mesmas no mercado pois consegue mostrar onde é que podem surgir dificuldades e também oportunidades. Importa referir, que ao efetuar esta análise, tem que se ter em atenção que a evolução das variáveis não é independente, existindo assim uma relação entre elas.

### **4.1.1 Contexto Político**

Apesar dos períodos de recessão com que Portugal se deparou, a nível político tem se mantido um país estável ao longo dos anos. Isto porque se observarmos todos os líderes que já tomaram posse em Portugal percebemos que apenas variaram entre líderes do Partido Socialista (PS- 1995, 1999, 2005, 2009 e atual mandato) e do Partido Social Democrata (PSD- 2002, 2004, 2011), partidos não extremistas.

O Regime político que rege Portugal é uma República Constitucional, sendo que atualmente tem como Presidente da República ou Chefe do Estado o Professor Doutor Marcelo Rebelo de Sousa, que preside o seu primeiro mandato e tomada de posse a 9 de Março de 2016, com orientação de direita, Partido Social Democrata. E temos como Primeiro-Ministro o Doutor António Costa que preside também o seu primeiro mandato, desde 26 de Novembro de 2015, com orientação de esquerda, Partido Socialista e deu nome ao XXI Governo Institucional.

Portugal é um dos 27 países do mundo com menor risco político e pouco influenciado por conflitos exteriores. Para além disso fazendo parte dos 28 países da União Europeia dá a Portugal algumas vantagens, como a possibilidade de livre circulação de pessoas e mercadorias devido à integração no espaço Schengen, inexistência de barreiras alfandegárias e apoios económicos e financeiros em caso de necessidades.

Desta forma como existem estas vantagens de circulação de pessoas e mercadorias e sendo que grande parte das compras de materiais e LCD's vêm de Inglaterra, este aspeto não se torna um impedimento para a criação da empresa, tendo em conta que Inglaterra se encontra inserida nos países da Europa com livre acesso. Se o conceito *Brexit* avançar e deixar de existir esta facilidade atual, no caso das despesas alfandegárias se tornarem incomportáveis, teremos que mover algumas das operações atuais para países como Holanda, França e Alemanha, nos quais temos já alguns contactos.

#### 4.1.2 Contexto Económico

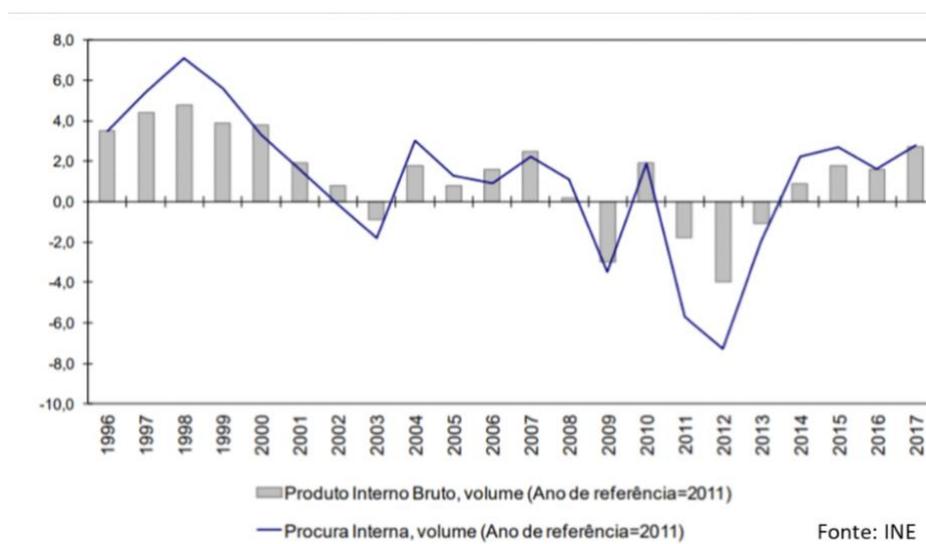
Ao nível do contexto económico, apesar de Portugal ter sofrido uma recessão entre 2010 e 2014 tem se vindo a recompor aos longo dos anos com a entrada da Troika havendo assim um ajustamento muito grande.

Se observarmos o PIB percebemos que desde 1995 até 2017 houve um aumento bastante significativo passando de 91.024,7 milhões de euros para 193.191,9 milhões de euros respetivamente. A taxa de crescimento real do PIB em 2016 foi de 1,62% e em 2017 foi de 2,64% sendo esta uma taxa superior em 1 ponto percentual e a maior taxa registada em 15 anos.

Para além disso a taxa de crescimento do PIB real portuguesa tem vindo a seguir uma tendência semelhante à taxa de crescimento do PIB real da UE. (Ilustração 1)

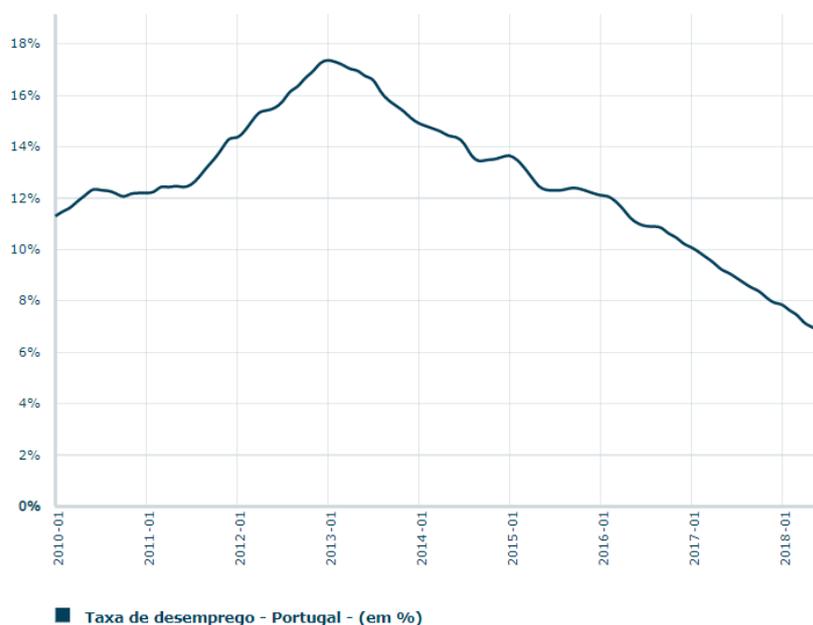
O menor valor da taxa de crescimento real do PIB registado em Portugal foi o de -4,03% em 2012. Apesar do crescimento em 2017 estima-se que a taxa de crescimento real do PIB venha a diminuir em 2019 e 2020 apresentando valores de 1,9% e 1,7% respetivamente, valores estes bastante próximos. Isto porque Portugal tem fragilidades que não podem ser ignoradas tais como o elevado endividamento das empresas e das famílias, o envelhecimento da população e a produtividade ainda limitada.

**Ilustração 1: Evolução Produto Interno Bruto**



Em relação à Taxa de Desemprego-total, esta sofreu aumentos bastante acentuados devido à frágil posição em que Portugal ficou sendo que podemos observar que o valor mais elevado registado em Portugal em 2013 de 16,2%, desde esse ano tem havido uma diminuição contínua sendo que o último registo é do ano 2017 e o valor é de 8,9%, apesar de ainda se encontrar longe do mínimo registado no ano 2000 no valor de 3,9%, apresenta uma tendência positiva pois houve um grande decréscimo durante os últimos quatro anos. (Ilustração 2)

## Ilustração 2: Taxa de desemprego em Portugal



Fonte: Banco de Portugal

Relativamente à Taxa de Inflação Real medida através da taxa de variação do índice de preços no consumidor, depois dos preços terem aumentado 1,6% em 2017, o BdP estima subidas, mas inferiores, 1,2% em 2018, 1,4% em 2019 e 1,5% em 2020. Apesar dos sinais de recuperação isto porque representar um entrave ao consumo no curto-prazo e consequentemente ao crescimento da empresa *ISell&Repair*. A taxa de inflação em Portugal apresentou a sua maior depressão em 2009 sendo registado o valor de -0,8%. Em 2011 foi registado um pico de 3,1%, voltando a decrescer até o ano 2014 e aumentou de seguida até a atualidade.

Relativamente às exportações de bens em Portugal, 2017 foi o ano que registou o valor mais elevado sendo este de 55.094,0 milhões de euros, em 2009 houve um decréscimo no valor comparativamente ao ano 2008 passando de 38.847,3 milhões de euros para 31.696,8 milhões de euros respetivamente. Ainda que os valores tenham vindo a aumentar, em 2016 a exportação não foi suficiente para fazer face às importações feitas, ou seja, o saldo das importações pesa mais em comparação às exportações piorando assim o excedente comercial de Portugal. Em 2017 foi registado um valor de 68.966,9 milhões de euros das importações.

### 4.1.3 Contexto Social

A análise do contexto social e cultural possibilita a observação das tendências do mercado-alvo, que acabam por ter influência direta ou indiretamente no modo como a empresa atua no mercado. A homogeneização dos consumos, hábitos alimentares e de vestuário e a unificação da moeda originam uma maior tendência dos fluxos de transação entre os países-membros e facilitam as exportações entre a União Europeia.

Portugal é um dos países mais seguros do Mundo e de acordo com o Eurostat, a população portuguesa estimada em 2016 foi de 10.325,5 milhões de residentes com uma taxa de crescimento anual da população de -0,3% e com uma densidade populacional de 115,3 habitantes por Km<sup>2</sup>.

Segundo dados estatísticos do INE, em 2016, 21,1% da população era idosa, os jovens representavam 14,4% da população e a população ativa a refletir então os restantes 64,9%. É de referir que população idosa tem vindo a aumentar, juntamente com a esperança média de vida, que em Setembro do ano passado se encontrava nos 77,61 anos para os homens e nos 83,33 anos para as mulheres.

Desta forma Portugal apresenta uma pirâmide demográfica com uma base mais fina e com um meio mais largo o que reflete uma população mais envelhecida, isto representa um aspeto negativo para Portugal pois com uma menor percentagem de jovens e com uma maior percentagem de população idosa passamos a ter um menor número de população ativa e passa a ser necessário investimento mais no setor da saúde que no setor escolar. Este acontecimento deve-se em grande escala a dois fatores, à redução da taxa de fertilidade que tem vindo a seguir uma tendência decrescente, registando o valor mais baixo em 2013 com 1,21 indivíduos por mulher em idade fértil e também se deve ao fato de a esperança média de vida ter vindo a aumentar quase linearmente apresentando o valor mais elevado em 2016 com 80,8 anos.

Isto mostra e cria um decréscimo no número de população jovem em simultâneo um aumento no número de população idosa, mantendo assim uma tendência de envelhecimento da

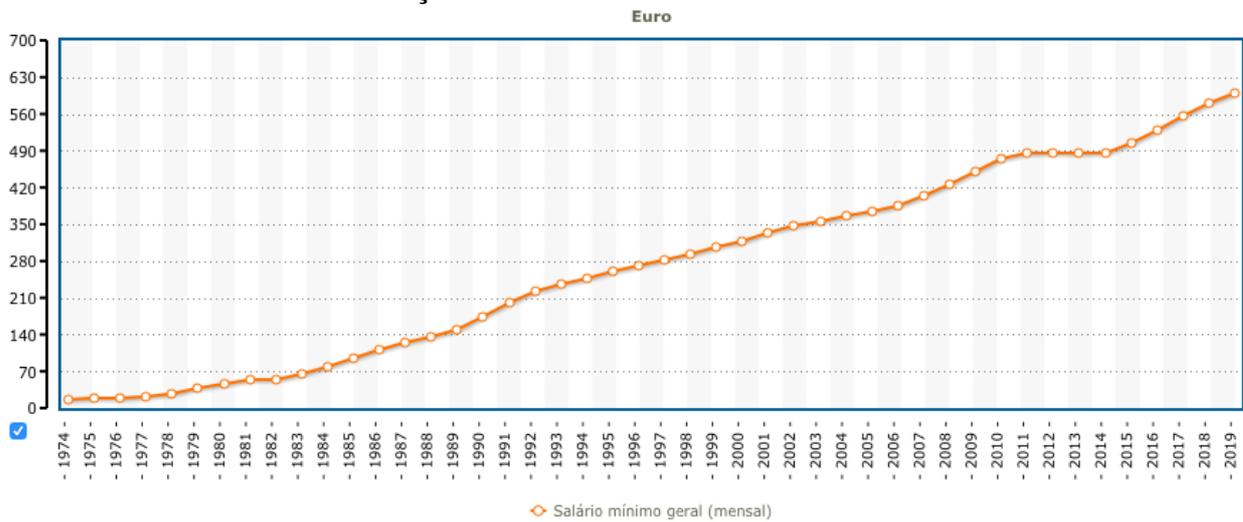
população portuguesa. É de evidenciar que Portugal tem uma das taxas brutas de natalidade mais baixas nos países europeus, com cerca de 8,5‰, ou seja, aproximadamente 8,5 nascimentos por cada mil habitantes, tornando-se assim o segundo país com a menor taxa bruta de natalidade da Europa, tendo apenas à sua frente Itália com cerca de 7,8‰.

Relativamente ao nível educacional posso dizer que segundo os dados do INE (2015) a taxa de analfabetismo tem vindo a diminuir largamente ao longo dos anos, apresentando o valor mais baixo em 2011, baseando nos últimos censos, com 5,2% em média sendo que desta percentagem, 3,5% são do sexo masculino e 6,8% do sexo feminino. Apesar deste valor ter vindo a decrescer, Portugal ainda é um dos países com maior taxa de analfabetismo na Europa.

No que toca à poupança e ao investimento, o povo português pode ser visto por duas perspetivas distintas: a dos que estão mais consciencializados e possuem uma maior literacia financeira e, portanto, realizam investimentos com discernimento, e a dos que não possuem qualquer conhecimento ao nível financeiro, sendo considerados os maus investidores, ou seja, são os usualmente tratados por *risk lovers*, e que acabam por sair penalizados.

Nos dias que correm, apesar de haver pressão por parte do Bloco de Esquerda, Partido Comunista Português e Confederações Sindicais para o aumento do salário mínimo nacional, este encontra-se fixado no valor de 600 euros para os privados e 635 para a função pública, e tem vindo a aumentar aos poucos ao longo dos últimos 3 anos. (Ilustração 3)

### Ilustração 3: Salário Mínimo Nacional



Fonte: PORDATA

#### 4.1.4 Contexto Tecnológico

Cada vez mais a tecnologia é um aspeto fundamental na nossa sociedade, não apenas em Portugal, mas a nível mundial. A tecnologia veio revolucionar o modo como as pessoas e empresas interagem entre si, permitindo assim que houvesse uma crescente globalização na comunicação, no transporte e nos processos. Assim, hoje é possível controlar e gerir aspetos fora do local de trabalho que antes eram impensáveis.

A tecnologia mudou a forma como as pessoas pensam e agem devido ao fato de que com a ajuda da variável *Wi-fi*, todos conseguem aceder a todo o tipo de informação a qualquer hora do dia. Estando desta forma presente no momento de análise, mas também no momento de compra de qualquer bem ou serviço.

De acordo com o INE, a proporção de despesa em Investigação e Desenvolvimento (I&D) no PIB (%) teve uma quebra em 2015 com um valor de 1,24%, mas apesar disso houve uma estabilização dos valores sendo que 2014 e 2016 tiveram os mesmos valores relativos ao total dos gastos em I&D. Relativamente às instituições privadas mantiveram os valores em

despesa de I&D ao longo destes três anos já nos outros setores, como o Estado, Ensino superior tem havido uma ligeira diminuição dos valores. (Ilustração 4)

#### Ilustração 4: Investigação e Desenvolvimento (I&D) no PIB (%)

Localização geográfica (NUTS - 2013)	Proporção da despesa em investigação e desenvolvimento (I&D) no PIB (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Sector de execução; Anual														
	Período de referência dos dados														
	2016					2015					2014				
	Sector de execução														
	Total	Estado	Empresas	Ensino superior	Instituições privadas sem fins lucrativos	Total	Estado	Empresas	Ensino superior	Instituições privadas sem fins lucrativos	Total	Estado	Empresas	Ensino superior	Instituições privadas sem fins lucrativos
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Portugal	1.29	0.07	0.62	0.58	0.02	1.24	0.08	0.58	0.57	0.02	1.29	0.08	0.60	0.59	0.02

Fonte: INE

O *E-commerce* enquanto conceito fala de comércio eletrónico, ou seja, todo o processo inerente às compras, mas *online*, tem vindo a aumentar ao longo dos anos com a ajuda das novas tecnologias, é por isso que a *LCD Buyback* tem o seu modo de funcionamento através do site apesar da sua parte operativa ter que ser física.

É importante referir que apesar de ser muito útil toda a nova tecnologia presente nos dias de hoje, nomeadamente as TIC, este aspeto tornou-se uma moda em termos de marcas, maioritariamente para os jovens e também para os adultos.

Embora haja cada vez mais uma tendência e um crescimento no consumo de equipamentos tecnológicos, a preocupação com o meio ambiente não tem acompanhado esta evolução, logo é fundamental haver empresas que se preocupem com este aspeto imprescindível nos nossos dias.

A *LCD Buyback* é uma empresa que trabalhará inicialmente apenas com a marca *Apple*, esta é uma das melhores marcas a nível mundial, desta forma é importante que a empresa consiga não só agradar inicialmente o cliente com produtos de qualidade, mas também manter a preocupação ao longo do uso, mostrando assim que existe um imenso cuidado com o produto. É por isso também que um dos objetivos é existir um bom pós-venda com a criação da garantia e devolução.

Logo é fundamental para o crescimento da empresa que o contexto tecnológico se mantenha e cresça, de modo a melhorar o quotidiano das pessoas.

No seguimento do aspeto tecnológico existe o Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020), este é uma referência de concessão de incentivos à promoção de competitividade e da internacionalização como o nome indica em Portugal, promovendo vários objetivos como aumentar a intensidade da tecnologia e conhecimento dos vários setores e do conjunto da economia, aumentar o peso de atividades produtos de bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis e a orientação exportadora das empresas portuguesas.

#### **4.1.5 Contexto Ambiental**

A nível ambiental, a principal preocupação que a empresa tem de ter e tem devido à sua missão e visão é a de reciclar todos os produtos que são substituídos e reparados como por exemplo os vidros frontais de cada LCD partido.

Os clientes devem ser satisfeitos da melhor forma, mas sempre com o pensamento que se algum elemento pode prejudicar o nosso meio ambiente temos de atuar.

A preocupação com a sustentabilidade ambiental é cada vez maior e de forma a reduzir as mudanças climáticas, a empresa reutiliza todos os produtos possíveis, as caixas onde são embalados os ecrãs danificados e os que estão recondicionados, os sacos de plásticos de acondicionamento em que se estes tiverem em mau estado vão para o ecoponto. Em termos do recondicionamento dos equipamentos, o frame/moldura (parte exterior do equipamento) tem uma parte em metal que doamos a uma empresa em Torres Vedras que o reutiliza.

Desde o ano 2015 que foram definidos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável nas Nações Unidas com a agenda até 2030, ou seja, estes objetivos procuram ajudar a criar um modelo global que acabe ou combata aspetos fundamentais tais como as alterações climáticas, produções e consumos sustentáveis e cidades e comunidades sustentáveis. Assim a criação da

*LCD Buyback* vem ajudar a combater parte do imenso desperdício tecnológico que existe hoje em dia, mas não é suficiente se atuar sozinha.

#### 4.1.6 Contexto Legal

Este projeto deu origem a uma empresa denominada de *LCD Buyback* constituída por uma sociedade por quotas, com dois sócios-gerente e um capital social de 5.000,00€ usados para investimentos iniciais em materiais e máquinas necessárias ao projeto.

### 4.2 Envolvente imediata ou concorrencial

Esta análise tem como objetivo avaliar a nível nacional fatores que influenciam diretamente a indústria e o comportamento das empresas consequentemente. Vou procurar esclarecer qual a concorrência direta e indireta desta empresa e também analisar as Cinco Forças de Porter, definidos como *stakeholders*. Este modelo mede a atratividade do setor pelos fatores inerentes, influenciando assim a sua rentabilidade e formulação da estratégia a prosseguir.

#### 4.2.1 Análise da concorrência

A análise da concorrência é um dos aspetos mais importantes para uma organização, isto porque se não soubermos quem são os nossos concorrentes e quais as políticas que praticam no mercado não conseguimos ser competitivos. Esta avaliação é fundamental para compreendermos quais as empresas que representam uma ameaça e uma oportunidade e sabermos como diferenciar-nos, tornando-nos o mais adaptáveis possível ao mercado.

##### **Concorrência direta:**

Se nos focarmos no conceito que tentamos criar, o centro de operações, podemos dizer que temos apenas uma empresa concorrente que se dedica tanto ao negócio B2B, ou seja, a

venda de LCD's recondicionados para outras empresas como B2C, ou seja, a venda de LCD's recondicionados a consumidores finais. Portanto desta forma consideramos concorrência direta todas as empresas que vendam LCD's da marca *Apple* recondicionados. Tendo em conta que este centro de operações da *LCD Buyback* se situará em Torres Vedras, fui tentar perceber se a concorrência se encontra nesta mesma área, desta forma analisei a empresa de seu nome *LC Phones*, em detalhe.

A *LC Phones* é uma empresa portuguesa relativamente recente, constituída em 2013 e com a sua sede no centro da Europa, no Luxemburgo, apesar da sua base operativa estar situada na zona central de Portugal, em Viseu. (Figura 4)

É uma empresa que recondiciona LCD's de diversas marcas incluindo *Apple*. Tem um site com vários separadores, cada um com uma área específica, sendo que desta forma os clientes mais rapidamente fazem a sua pesquisa com as suas preferências. A quantidade de inventário incluída nestes separadores é atualizada consoante as compras por parte dos clientes, assim estes estão sempre informados corretamente ao minuto.

Elementos do site:

- ✓ Marcas;
- ✓ Acessórios fotografados com descrição adequada;
- ✓ Ferramentas fotografadas com descrição adequada;
- ✓ Preços de cada peça;
- ✓ Localização geográfica do espaço;
- ✓ Contatos da empresa;
- ✓ Horário de funcionamento;
- ✓ Informação disponível em Inglês, Português, Francês e Alemão;

Figura 4 - Mapa de Portugal com concorrente direto identificado



Fonte - Adaptado do Google Maps (2018)

#### 4.2.2 Modelo das Cinco Forças de Michael Porter

O Modelo das Cinco forças de Michael Porter tal como o próprio nome indica é um modelo que avalia um grupo de cinco forças criado por Michael Porter, denominadas de *Stakeholders*. Estas forças competitivas indicam-nos o grau de atratividade do mercado, ou seja, se é rentável para uma empresa apostar neste setor ou não. Estas cinco forças devem ser estudadas e analisadas para que se possa desenvolver uma estratégia empresarial eficiente pois

as empresas não atuam num mercado isolado pelo contrário, isso acontece cada vez menos devido à crescente globalização.

As empresas são afetadas por fatores externos que lhes são exógenos, mas que interferem no seu desempenho, a interação entre estes agentes passa pela entrada de informação, recursos financeiros e humanos e saída de produtos e serviços da empresa.

*Figura 6 – Modelo das Cinco Forças de Porter*



*Fonte - Adaptado do Google imagens (2018)*

*Tabela 1 - As Cinco forças de Michael Porter*

Forças	Determinantes	Caraterização	Atratividade
<b>Poder negocial dos clientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentração dos clientes;</li> <li>- Ameaça de integração vertical a montante;</li> <li>- Grau de padronização dos produtos;</li> </ul>	<p>Na indústria da tecnologia existe poucas empresas a fornecer o mesmo produto e a qualidade é bastante reduzida, logo os clientes têm pouco poder de negociação. Também existe pouca ameaça de integração vertical a montante pois é um negócio de difícil aprendizagem.</p>	<b>Alta</b>
<b>Poder negocial dos fornecedores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentração dos fornecedores;</li> <li>- Custos de mudança;</li> <li>- Atratividade dos substitutos;</li> </ul>	<p>O número de fornecedores com LCD's originais com qualidade é baixo, por isso o cliente não tem muita escolha. Existe produtos substitutos não originais que rapidamente são postos de parte logo a sua atratividade é baixa a longo prazo.</p>	<b>Alta</b>
<b>Ameaça de novas entradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economias de escala;</li> <li>- Capital necessário;</li> <li>- Acesso a canais de distribuição;</li> </ul>	<p>Neste caso a ameaça de novas empresas é baixa pois os LCD's reconicionados são um produto que requer bastante material e uma grande e difícil aprendizagem do processo.</p>	<b>Baixa</b>

<p><b>Rivalidade entre empresas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nº de concorrentes com a mesma dimensão;</li> <li>- Custos fixos;</li> <li>- Custos de mudança;</li> <li>- Barreiras à saída;</li> </ul>	<p>Em Portugal existe apenas uma empresa a operar no mesmo segmento que a <i>LCD Buyback</i> logo a rivalidade pode ser considerada baixa. Os custos fixos e os custos de mudança também ajudam neste aspeto pois são relativamente baixos, daí as barreiras à saída não serem relevantes.</p>	<p><b>Baixa</b></p>
<p><b>Ameaça de produtos substitutos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfação da mesma necessidade;</li> <li>- Desempenho do preço relativo dos substitutos;</li> </ul>	<p>Nos casos dos produtos que são considerados substitutos, existem bastantes no mercado, mas não satisfazem a mesma necessidade devido a qualidade.</p>	<p><b>Baixa</b></p>

*Fonte - Autor*

A interação entre estas forças determina o possível rendimento da empresa e o grau de atratividade da indústria, com a análise de cada uma das cinco forças detalhadamente podemos perceber como é que influenciam a rendibilidade da indústria. É fundamental que a empresa para formular a sua estratégia, tenha em conta a indústria analisando-a assim a partir deste modelo de modo a obter ou ficar mais perto de obter uma vantagem competitiva sustentável.

Deste modo e concluindo a análise do Modelo das Cinco Forças de Porter, podemos mostrar que a *LCD Buyback* se encontra numa indústria com um grau de atratividade médio.

## **5. Análise Interna**

Neste ponto irei realizar uma análise interna que também é bastante fundamental à organização, evidentemente a análise externa é importante, mas não é suficiente para se obter um bom resultado. Esta análise consiste em identificar quais as “forças” e “fraquezas” da empresa e também em avaliar os seus recursos tentando perceber quais as áreas com maiores competências e quais as áreas em que os recursos precisam de ser mais desenvolvidos ou trabalhados de outra forma.

A junção das análises interna e externa fornece aos executivos informações necessárias para escolher a estratégia a prosseguir no mercado.

É importante que as atividades e as competências da empresa sejam distintivas, gerando a possibilidade de criar vantagens competitivas (obtendo lucros mais elevados e durante mais tempo logo tendo um melhor desempenho), sendo que a maior vantagem competitiva de todas é a criação de valor para os clientes.

Desta forma inicialmente começarei por fazer uma análise das atividades da empresa com o auxílio da Cadeia de Valor de Michael Porter, tentando perceber quais as que estão a gerar valor e são necessárias e as que não estão e que podem ser modificadas ou até dispensadas. Depois passarei a analisar as “forças” e “fraquezas” da empresa.

### **5.1 Cadeia de Valor de Michael Porter**

A cadeia de valor de uma empresa é a sequência de atividades que acrescentam valor ao longo do processo produtivo, desde a obtenção de matérias-primas até à disponibilização do produto ao consumidor final. Este instrumento verifica quais são as competências centrais necessárias para competir no setor e quais são as competências distintivas onde a empresa está efetivamente a gerar valor.

A cadeia de valor de Michael Porter é composta por duas partes, por atividades primárias e por atividades de suporte ou de apoio. A ideia desta cadeia de valor é que todas as

empresas tenham um conjunto de atividades com o propósito de converter *inputs* em *outputs* que os clientes valorizam.

As atividades primárias estão diretamente relacionadas com a criação física do produto ou serviço e a sua distribuição e entrega ao consumidor final no mercado e também com a parte do marketing e das vendas. Desta forma, uma vez que são as atividades mais específicas e ligadas ao cliente é indicado que estas atividades se mantenham perto dos mercados.

As atividades de suporte ou de apoio estão relacionadas com o aprovisionamento, a gestão dos recursos humanos e a investigação e desenvolvimento, ou seja, são como atividades secundárias que ajudam as primárias a funcionar eficientemente, é por isso que é estritamente necessário que se mantenham perto dos mercados como as atividades primárias.

Numa visão mais geral e olhando para o esquema que representa uma cadeia de valor genérica das empresas podemos observar na parte final, sendo que este é lido da esquerda para a direita, do lado direito da cadeia temos a “margem” que consiste na diferença entre custos de todas as atividades inerentes ao negócio e valor que os clientes estão dispostos a pagar no fim do processo.

Tendo em atenção que a *LCD Buyback* aposta numa estratégia de diferenciação pois procura criar um produto que possa proporcionar as melhores experiências aos clientes e a preços razoáveis, as atividades que serão identificadas têm e devem estar ligadas com este modo de agir no mercado.

Figura 7 - Cadeia de Valor Genérica de Michael Porter



Fonte - Adaptado do Google imagens (2018)

### 5.1.1 Atividades primárias:

- **Logística de entrada:** Esta parte inicial das atividades primárias inclui todos os processos relacionados com a receção dos equipamentos, vidros de substituição, LCD's danificados, frame/moldura, peças necessárias ao acondicionamento, controlo do inventário, estabelecimento do transporte para que sejam entregues no escritório atempadamente, especialmente quando são outsourcings em que a empresa está em parte dependente de outras, e é necessário um bom relacionamento com os fornecedores.
- **Operações:** Neste campo estão representadas as atividades que se dedicam à produção do produto ou serviço, ou seja, avaliação do estado dos equipamentos, etiquetagem de cada um é fundamental, desmontagem e montagem, testes e acondicionamento, sempre com o pensamento que estas etapas todas procuram gerar o maior valor possível para os clientes.

- **Logística de saída:** Nesta parte as atividades estão associadas à entrega do produto ou serviço ao cliente final, ou seja, sistema de recolha dos equipamentos, armazenamento e distribuição dos mesmos, sendo que este ponto é bastante importante na medida em que o cliente valoriza a prontidão e rapidez do serviço logo a empresa distribuidora tem de ser bem avaliada inicialmente e durante todo o processo de entrega.
- **Marketing e vendas:** Nesta etapa estão incluídas todas as atividades relacionadas com promoção, publicidade e marketing da empresa. Os principais meios de transmissão utilizados pela *LCD Buyback* serão as redes sociais, nomeadamente, o *facebook* e o *linkedin* sendo que o site também será bastante utilizado para esse fim. O marketing mais utilizado é o direto e o digital.
- **Serviços:** Nesta fase encontramos as atividades que mantêm e aumentam o valor dos produtos ou serviços após a venda. Incluímos aqui o apoio ao cliente, a garantia, os serviços de devolução e de reclamações.

### 5.1.2 Atividades secundárias ou de suporte

- **Infraestrutura da empresa:** Aqui encontramos os sistemas que a empresa necessita manter as operações diárias, tais como a gestão legal, administrativa e contabilística.
- **Gestão de recursos humanos:** Nesta fase temos as atividades relacionadas com a seleção, recrutamento, formação, retenção e compensação de colaboradores. Isto porque as pessoas são os ativos mais importantes das empresas e sem eles estas não funcionam, portanto é necessário existirem boas práticas de GRH.
- **Desenvolvimento tecnológico:** Neste aspeto temos as atividades de investigação e desenvolvimento que procuram a otimização dos processos tal como os softwares de gestão e o design do espaço para esse mesmo otimização.

- **Aquisição/compras:** Esta etapa tem inerente todos os processos que a empresa realiza para obter todos os recursos necessários ao trabalho diário, tais como as compras de materiais precisos para os recondicionamentos, os espaços/lojas de trabalho, todas as máquinas. Este processo inclui a escolha e negociação com os fornecedores de forma a ser feita a melhor opção para ambas as partes.

## 5.2 Identificação das “forças” e “fraquezas” do negócio

Este aspeto de identificação das “forças” e “fraquezas” do negócio faz sentido ser realizado pois após a análise interna onde foram analisadas todas as atividades inerentes ao negócio conseguimos perceber quais os pontos que devemos reforçar, os fortes, e quais os que devemos tentar melhorar ou até mesmo eliminar, os pontos fracos.

### **Pontos Fortes:**

- Equipa dinâmica, flexível, informal e motivada;
- Trabalhadores tratados de igual forma;
- Máxima: satisfação das necessidades dos clientes com a melhor qualidade;
- Infraestruturas bem localizadas;
- Oferta de produtos de excelência.

### **Pontos Fracos:**

- Dependência dos fornecedores dos produtos;
- Dependência do crescimento da marca e da tecnologia no geral;
- Marca inicialmente com fraca presença no mercado;
- Elevado investimento inicial;
- Necessidade de formação de técnicos especializados.

## 6. Análise Competitiva – SWOT

Neste ponto irei realizar a análise competitiva que é conseguida através de uma análise SWOT, sendo esta uma análise que engloba, investiga e estuda aspetos da análise externa e interna, por isso deve ser feita depois destas. Esta análise procura avaliar não só os pontos fortes e os pontos fracos encontrados na análise interna, mas também analisar as possíveis oportunidades e ameaças, sendo que estas últimas são externas à empresa. Como podemos observar na Figura 8.

Figura 8 - Análise SWOT



Fonte - Autor

#### Ambiente Interno: “Forças” (*Strengths*)

- Equipa dinâmica, flexível, informal e motivada;
- Trabalhadores tratados de igual forma;
- Máxima: satisfação das necessidades dos clientes;
- Infraestruturas bem localizadas;
- Oferta de produtos de excelência;
- Qualidade no serviço.

#### Ambiente Interno: “Fraquezas” (*Weaknesses*)

- Marca inicialmente com fraca presença no mercado;
- Dependência do crescimento da marca e da tecnologia no geral;
- Elevado investimento inicial;
- Necessidade de formação de técnicos especializados;
- Impossibilidade de gerar barreiras a novos concorrentes.

#### **Ambiente Externo: Oportunidades (*Opportunities*)**

- Exploração de novos mercados;
- Conceito inovador e principalmente sustentável;
- Facilidade de transações na UE devido à globalização;
- Pouca oferta de empresas nesta área do acondicionamento.

#### **Ambiente Externo: Ameaças (*Threats*)**

- Dependência dos fornecedores dos produtos;
- Concorrência com preços mais acessíveis apesar da nossa preocupação ser a qualidade do produto;
- Instabilidade política que pode provocar um abrandamento nas compras.

## **7. Objetivos do Plano de Negócio**

Os objetivos gerais deste plano de negócio são avaliar a viabilidade económico-financeira da implementação deste novo projeto, o centro de operações da *LCD Buyback*. Fundamentalmente não pretendo apenas avaliar a parte financeira do projeto, mas também criar uma base para possíveis investidores e possíveis pedidos de investimento, explicando de forma clara quais são os pontos fulcrais neste negócio e como procuro obter sucesso no mercado da

tecnologia. Não descorando os pontos que precisam de revisão e melhoramentos para garantir uma melhor performance da empresa ao longo do tempo.

## **8. Estratégia de Desenvolvimento**

Depois de terem sido feitas as análises externa, interna e de competitividade e também de terem sido identificados os objetivos gerais deste plano de negócio, passamos à estratégia de desenvolvimento. Neste ponto vou procurar explicar como é que a empresa se vê no futuro, ou seja, qual é a sua visão, o que é que a empresa quer dar aos seus clientes, ou seja, qual é a sua missão no mercado e quais são os valores que a guiam.

Irei propor uma visão, missão e alguns valores, também explicarei quais são os fatores críticos que garantem o sucesso do negócio e quais são os objetivos gerais da empresa inicialmente pois ao longo do tempo tudo se adapta e melhora.

### **8.1 Visão, Missão e Valores**

#### **Visão**

“Ser uma referência no setor das tecnologias a nível nacional, procurando diferenciar-se dos concorrentes em termos de preços de “eco-friendly” e acima de tudo profissionalismo e qualidade”.

#### **Missão**

Fornecer produtos e serviços de excelência ao melhor preço, tentando sempre satisfazer as necessidades dos clientes com uma imensa preocupação com a redução negativa do impacto no meio ambiente.

#### **Valores**

- Satisfação dos clientes;
- Qualidade nos produtos/serviços;
- Compromisso com as pessoas;
- Espírito empreendedor;
- Integridade com os consumidores;
- Eficiência;
- Melhoria contínua;
- Responsabilidade ambiental.

## **8.2 Fatores Críticos de Sucesso**

Os Fatores Críticos de Sucesso são fatores específicos (recursos exclusivos, competências, estratégias específicas difíceis de imitar) a todas as empresas que garantem o sucesso do negócio. É fundamental que os executivos tenham uma boa perceção de quais são fatores críticos da sua atividade para tomarem boas decisões de afetação de recursos e de investimento de forma a gerar uma vantagem competitiva sustentável.

Para analisar quais são os fatores críticos de sucesso de uma empresa, segundo a escola RBV (Grant&Barney) temos que analisar primeiro os recursos internos, pois estes são os principais ativos de uma organização. Com a combinação de recursos e competências únicos obtemos uma vantagem competitiva sustentável, logo precisamos de descobrir que recursos são estes.

O modelo requer a execução de seis passos fundamentais, mas aqui só irei dar ênfase a um deles, a Matriz VRIO. É através desta Matriz que descobrimos quais são os fatores críticos de sucesso, uma das fontes para a obtenção de vantagem competitiva sustentável. A Matriz VRIO denomina os atributos como valiosos, raros, inimitáveis e difíceis de substituir (Barney, 1991).

Um recurso com valor é um recurso que permite à empresa explorar uma oportunidade ou mitigar uma ameaça do mercado.

Raro depende-se um recurso que não é obtido por muitos concorrentes pois assim mesmo que tenha valor não consegue gerar uma VCS.

Um recurso inimitável é um recurso que é conseguido ao longo do tempo com o seu conhecimento e *know-how*, ou seja, torna-se difícil de imitar porque aprendeu e vivenciou experiências diferentes.

E por fim um recurso difícil de substituir na empresa é um recurso que está a ser bem utilizado devido à organização e estrutura da empresa e é aquela pessoa especialista que por mais que transmitamos os ensinamentos a outros elementos nunca chegam ao seu nível.

*Tabela 2 - Aplicação do Matriz VRIO*

Recursos/ Competências	Contribuem para:		É sustentável?				
	Redução de custos	Valor acrescentado	V	R	I	O	Tipos de VC
Relação com Fornecedores	x	x	Sim	Sim	Sim	Sim	VCS
Prestígio dos Produtos/Marca		x	Sim	Sim	Sim	Sim	VCS
Know-how da equipa	x	x	Sim	Sim	Sim	Sim	VCS
Plano de comunicação		x	Sim	Não	Não	-	VCP
Distribuição	x	x	Sim	Sim	Não	-	VCT

} FCS

Fonte - Autor

VCP - Vantagem Competitiva Parcial

VCS - Vantagem Competitiva Sustentável

VCT - Vantagem Competitiva Temporária

FCS – Fator Crítico de Sucesso

Após feita a análise dos recursos internos da empresa com base na Matriz VRIO, conseguimos identificar três fatores críticos de sucesso, a relação com os fornecedores, o prestígio dos produtos/marca e o know-how dos colaboradores. Estas três competências/recursos foram identificadas como tal porque respeitaram os quatro critérios da matriz, ou seja, são valiosos para a empresa, são raros no mercado, são difíceis de imitar e estão a ser bem aplicados na empresa. Ou seja, são estes os pontos em que a empresa se deve focar mais para obter para além de vantagem sobre os concorrentes, obter uma vantagem que seja sustentável ao longo dos anos de existência.

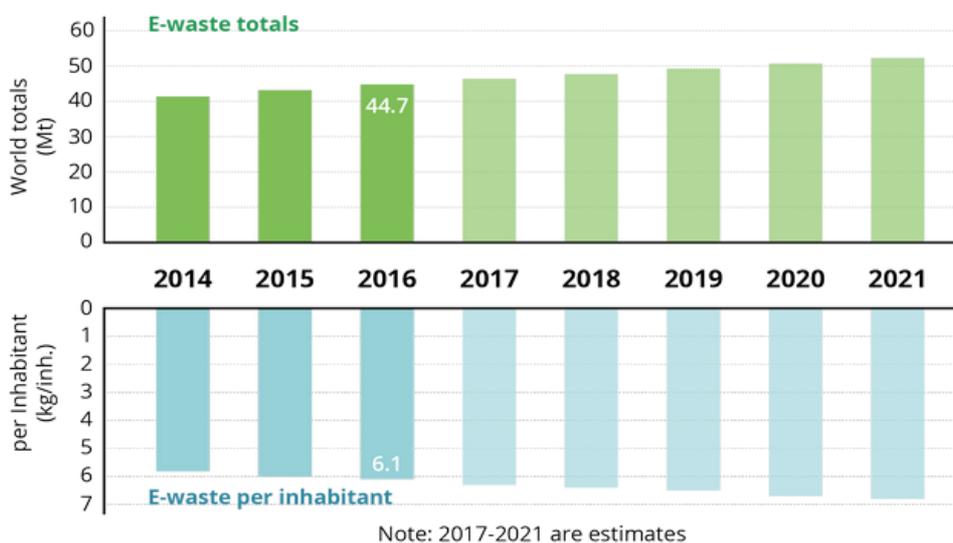
Relativamente ao plano de comunicação podemos classificar como vantagem competitiva parcial devido ao fato de apesar ser valioso para a empresa, pois é um recurso disponível no mercado e fácil de imitar. Em relação à distribuição, esta já constitui uma vantagem competitiva temporária querendo com isto dizer que sendo ela valiosa e rara se caracteriza como fator dinâmico de competitividade, ou seja, está muito perto de se tornar um fator crítico de sucesso com a aplicação e melhoria certa.

### 8.3 Objetivos Gerais

Os objetivos gerais deste plano de negócios são objetivos tanto qualitativos como quantitativos e vão de encontro aos objetivos do ponto 7. Apesar disso o meu principal objetivo deste plano de negócios é criar uma empresa que ofereça soluções com preços mais competitivos do que as outras empresas na área da tecnologia e que acima de tudo seja um projeto com uma grande preocupação com a sustentabilidade.

O nosso planeta tem vindo a sofrer alterações ao longo do tempo e se esta empresa vier ajudar o pouco que seja já será bom, pois com o acondicionamento de ecrãs podemos gradualmente diminuir a chamada “*e-waste*”. (Ilustração 5)

### Ilustração 5 - “E-Waste”



Fonte: <http://itu.int> “Global E-waste Monitor”

Com este projeto pretendo:

- Aumentar a qualidade dos LCD's;
- Criar um processo inovador e em simultâneo, rápido;
- Praticar preços competitivos, nunca descorando a sua qualidade;
- Analisar a viabilidade económico-financeira da implementação do negócio;
- Garantir a máxima satisfação dos clientes, procurando responder sempre da melhor forma aos pedidos, mas também aos desagrados destes;
- Procurar ganhar uma excelente imagem da empresa no mercado;
- Aumentar a área geográfica a nível nacional e internacional da empresa;
- Garantir que a reutilização e o não desperdício são pontos base e fundamentais para a constituição da nossa empresa;
- Acima de tudo, combater o desperdício tecnológico.

## 9. Definição de Políticas de Implementação

### 9.1 Infraestrutura

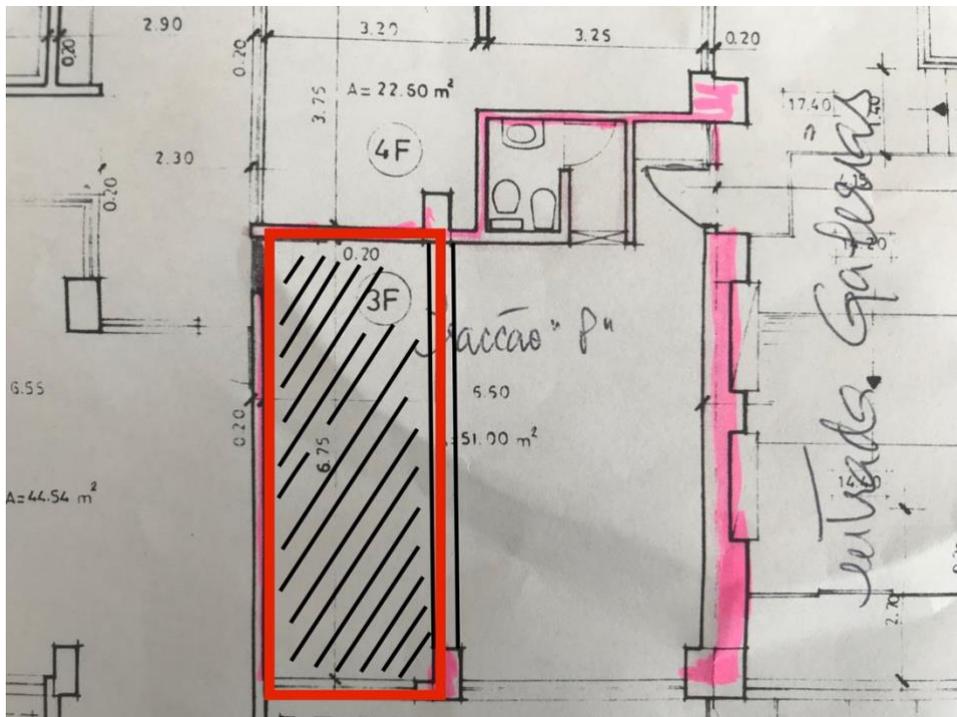
De acordo com o que já foi referido anteriormente no ponto 4.2.1 – “Análise da Concorrência”, o laboratório da *LCD Buyback* irá situar-se em Torres Vedras no distrito de Lisboa, mais concretamente numa das várias lojas das Galerias De Torres na Avenida General Humberto Delgado nº32, 3F. O prédio onde se situam as galerias tem cerca de 24 anos, tem 8 pisos não incluindo o piso rés do chão onde estão a lojas de rua abertas ao público (Figura 9). A loja escolhida tem vista para a rua, devido à necessidade de haver uma janela, pois os químicos têm um cheiro intenso e requerem extração direta para a rua. Tem uma área bruta de aproximadamente 22m<sup>2</sup>, o que inicialmente será suficiente.

*Figura 9 – Fotografia da loja vista da rua*



*Fonte: Autor*

Figura 10 – Planta da loja (sombreada)



Fonte: Autor

## 9.2 Estratégia de Marketing

Na indústria da tecnologia existe uma grande dependência do produto em si e das diferentes variáveis existentes no mercado, como a moda, as tendências, as críticas, sendo que o papel do marketing está cada vez mais sujeito à forma como as pessoas vem e querem o produto, desta forma é imprescindível que o marketing seja flexível e adaptável às novas exigências e necessidades.

Tendo em conta esta introdução é fundamental perceber que para um melhor estudo e para uma melhor e mais eficaz definição da estratégia de marketing a adotar é importante analisar vários fatores que têm uma grande influência no mercado para as indústrias transversalmente.

### 9.2.1 Segmentação

De forma a tornar eficaz e eficiente a estratégia a adotar no mercado temos que analisar e perceber que este tem uma grande variedade de consumidores, todos eles com gostos e preferências diferentes, logo é importante tentar criar grupos o mais homogéneo possíveis. Portanto vou utilizar quatro critérios de segmentação para me ajudar neste processo:

- **Geográfico** – Apesar da estrutura operacional se situar em Torres Vedras, o público-alvo não se limita a esta zona pois o objetivo é conseguir através de transportadores chegar a toda a europa com tempo reduzido de entrega.
- **Demográfico** – Neste fator conseguimos perceber que o público-alvo no que respeita às idades compreendidas, é bastante abrangente pois cada vez mais os consumidores de *smartphones* vão desde o mais novo que partiu o ecrã a jogar a bola, ao mais velho que simplesmente deixou o *smartphone* cair ao chão e o ecrã partiu. No que respeita ao género, todos os *smartphones* são unissexo, logo todos se destinam a qualquer género, sendo que desta forma todos os LCD's são também abrangentes. Em relação à etnia, é tratada de igual forma, sendo que as religiões em nada influenciam a troca de ecrãs, basta apenas ter um telemóvel para o fazer.
- **Comportamental** – Este critério está associado à motivação e aos benefícios que os consumidores têm e pretendem com a aquisição de um novo ecrã para o seu *smartphone*, sendo que alguns destes benefícios possa ser o preço, a rapidez/praticabilidade no processo e a estética, devido à influência sofrida por parte da sociedade. A ocasião traz a compra, portanto sempre que houver uma queda e o ecrã ficar danificado a maior parte do cliente irá substituí-lo.

## 9.2.2 Target

Tendo em conta os critérios utilizados em cima e a análise efetuada podemos notar o target da *LCD Buyback* são todos os consumidores, do sexo feminino e do sexo masculino, que possuam um *smartphone*, tenham uma valorização no fator preço, estética e praticabilidade e podem ainda ter uma qualquer religião que em nada influencia.

## 9.2.3 Posicionamento

Relativamente ao posicionamento do produto/serviço este é compreendido como “*o lugar que o produto/serviço ocupa na mente do consumidor comparativamente aos produtos oferecidos pela concorrência*” (Professor Doutor Fernando Ferreira), podemos também dizer que “*o posicionamento é o que se faz à mente do consumidor, e não o que se faz ao produto em si*” (Professor Doutor Rui Vinhas).

Com a ajuda da reputação e da marca o consumidor consegue posicionar com clareza a empresa no mapa do posicionamento, e estes fatores vem de algumas variáveis como a performance da empresa, a qualidade do produto, o preço, a durabilidade, mas também a facilidade na encomenda, a entrega, o pós-venda entre outros.

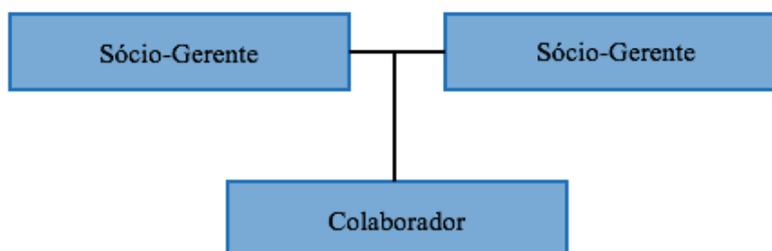
Desta forma e de modo a obter um posicionamento simples e claro na mente dos consumidores, a estratégia será criar uma excelente qualidade que posteriormente dê mais flexibilidade e mais valias ao cliente de maneira a que este apesar do preço não ser o mais baixo do mercado, compensa a longo prazo na satisfação e utilização do produto.

Conseguimos assim criar um valor específico para o cliente em que este sente que é realmente uma mais valia fazer a compra connosco pois apesar das outras empresas terem preços mais baixos, nota-se na cor do ecrã em que estes são mais azuis (com menos qualidade), são mais espessos, o tátil menos responsivo e o sensor *force touch* menos preciso.

### 9.3 Estrutura Organizacional

Relativamente à estrutura organizacional, esta numa fase embrionária será reduzida, sendo assim constituída por dois níveis hierárquicos. Temos num primeiro nível dois sócios-gerentes e num segundo nível um colaborador.

*Figura 11 – Organograma da LCD Buyback*



*Fonte: Autor*

Existem dois sócios-gerentes, um deles é o que está a realizar este projeto/plano de negócios. Este será responsável pela gestão das atividades, gestão financeira, gestão administrativa e recrutamento de pessoal. O vencimento base inicialmente será o ordenando mínimo nacional, 600€ mais subsídio de alimentação 4,5€ por dia de trabalho. Apesar de ser sócio-gerente o valor do vencimento será igual para todos os elementos deste negócio inicialmente para haver capital próprio para investimento.

O segundo sócio-gerente ficará encarregue da fase 1 e 2 do processo, ou seja, é quem testa os LCD's recebidos com o objetivo de perceber se estes estão em condições para serem reconicionados, de seguida passa para a segunda fase que consiste em retirar o vidro partido do LCD considerado bom. Também fica encarregue de fazer as compras de material incluindo os LCD's necessários para o reconicionamento e também terá de fazer toda a envolvência das vendas dos produtos, ou seja, fazer o contacto com as empresas, preparar *emails* de *marketing* com várias informações, incluindo os preços e os vários modelos disponíveis e ter reuniões marcadas com essas mesmas empresas.

O colaborador será aquele que fica encarregue da fase três e quatro, ou seja, recebe o LCD já sem o vidro partido e tira com a máquina indicada o *polarizer* que é a película que mostra imagem ao olho humano. De seguida passa para o processo de limpeza, este passo consiste em colocar um líquido específico (8222) sobre o LCD durante cerca de um minuto, depois tem de se colocar o LCD dentro de uma “*clean room*” onde se limpa com o maior cuidado todas as sujidades e poeiras, colocando depois o novo vidro pronto a ser inserido na máquina de pressão negativa. Por fim testa de novo o LCD já recondicionado e verifica se estará em condições para ser embalado e vendido.

## **10. Estudo da Viabilidade Económica e Financeira**

### **10.1 Pressupostos Gerais**

Esta análise financeira e estudo da viabilidade económica e financeira foi realizada em Excel e tendo em conta os seguintes pressupostos:

- Unidade monetária – Euros
- Vida útil do Projeto – 6 anos
- Ano inicial do Projeto – 2019
- Prazo médio de Recebimentos – 30 dias
- Prazo médio de pagamentos – 30 dias
- Prazo médio de armazenagem – 15 dias
- Taxa de IVA das vendas – 23%
- Taxa de IVA das compras – 23%
- Taxa de IVA do FSE – 23%
- Taxa de IVA do investimento – 23%
- Taxa de Segurança Social – entidade – 23,75%
- Taxa de Segurança Social – colaboradores – 11%
- Taxa média de IRS – 15%
- Taxa de IRC – 25%

## 10.2 Venda e Prestação de Serviços

Tabela 3 – Volume de Vendas 2019 a 2024

VENDAS - MERCADO NACIONAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024
LCD iPhone 8 / 8 Plus	33 000	42 075	49 228	53 166	52 634	55 003
Quantidades vendidas	600	900	1 170	1 404	1 544	1 699
Taxa de crescimento das unidades vendidas	0%	50,00%	30,00%	20,00%	10,00%	10,00%
Preço Unitário	55,00	46,75	42,08	37,87	34,08	32,38
LCD iPhone X	63 000	72 293	84 582	98 961	97 972	102 380
Quantidades vendidas	350	473	614	799	878	966
Taxa de crescimento das unidades vendidas	0%	35,00%	30,00%	30,00%	10,00%	10,00%
Preço Unitário	180,00	153,00	137,70	123,93	111,54	105,96
LCD iPhone XR	48 000	48 960	52 877	61 866	75 167	92 831
Quantidades vendidas	400	480	576	749	1 011	1 314
Taxa de crescimento das unidades vendidas	0%	20,00%	20,00%	30,00%	35,00%	30,00%
Preço Unitário	120,00	102,00	91,80	82,62	74,36	70,64
LCD iPhone XS / XS Max	48 000	46 920	52 785	64 134	80 809	99 799
Quantidades vendidas	200	230	288	388	543	706
Taxa de crescimento das unidades vendidas	0%	15,00%	25,00%	35,00%	40,00%	30,00%
Preço Unitário	240,00	204,00	183,60	165,24	148,72	141,28
<b>TOTAL</b>	<b>192 000</b>	<b>210 248</b>	<b>239 472</b>	<b>278 127</b>	<b>306 581</b>	<b>350 013</b>

Fonte: IAPMEI

A tabela acima mostra o volume de vendas da empresa *LCD Buyback* do ano 2019 ao ano 2024 em que podemos observar um crescimento nas vendas de LCD's ao longo dos anos. As receitas provenientes deste produto variam entre 272.250€ e 471.749€ em 2019 e 2024 respetivamente sendo que a empresa só irá produzir quatro modelos diferentes de LCD's.

Estas receitas são calculadas através do objetivo de venda de uma média de 5 unidades por dia no primeiro ano, sendo que este valor é muito real para este projeto/empresa num estado primário com as estimativas traçadas.

Podemos perceber que os preços unitários dos LCD's vão diminuindo com o tempo e isto deve-se ao facto de todos os anos saírem modelos novos acabando por desvalorizar os modelos lançados anteriormente.

O preço unitário mais baixo que a empresa praticará são 19,33€ no modelo 8/8+ e o mais elevado são 65€ no modelo mais atual o XS/XS Max.

## 10.3 Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas

*Tabela 4 – CMVMC 2019 a 2024*

CMVMC	Margem Bruta	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>MERCADO NACIONAL</b>		<b>103 950</b>	<b>113 532</b>	<b>129 248</b>	<b>150 311</b>	<b>165 988</b>	<b>189 757</b>
LCD iPhone 8 / 8 Plus	50,00%	16 500	21 038	24 614	26 583	26 317	27 501
LCD iPhone X	45,00%	34 650	39 761	46 520	54 429	53 884	56 309
LCD iPhone XR	45,00%	26 400	26 928	29 082	34 026	41 342	51 057
LCD iPhone XS / XS Max	45,00%	26 400	25 806	29 032	35 274	44 445	54 889
<b>MERCADO EXTERNO</b>							
Produto A *							
Produto B *							
<b>TOTAL CMVMC</b>		<b>103 950</b>	<b>113 532</b>	<b>129 248</b>	<b>150 311</b>	<b>165 988</b>	<b>189 757</b>
<b>IVA</b>	<b>23,00%</b>	<b>23 909</b>	<b>26 112</b>	<b>29 727</b>	<b>34 572</b>	<b>38 177</b>	<b>43 644</b>
<b>TOTAL CMVMC + IVA</b>		<b>127 859</b>	<b>139 645</b>	<b>158 975</b>	<b>184 883</b>	<b>204 165</b>	<b>233 401</b>

Fonte: IAPMEI

O Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas do modelo 8/8+ foram calculados com base numa margem bruta de 45%, os restantes modelos, X, XR, XS/ XS Max, foram calculados com uma margem bruta de 50%. Os valores são bastante reais nesta área de negócio. E não esquecendo a aplicação da taxa de IVA de 23% em vigor atualmente em Portugal. Sendo assim natural haver um aumento dos custos dos produtos todos os anos até ao último ano do projeto, 2024. Isto deve-se também aos objetivos de vendas anteriores, tendo em conta que estas também estão em constante crescimento.

## 10.4 Fornecimentos e Serviços Externos

Tabela 5 – Fornecimentos e Serviços Externos 2019 a 2024

	Tx IVA	CF	CV	Valor Mensal	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Subcontratos	23.0%	100.0%								
Serviços especializados										
Trabalhos especializados	23.0%	100.0%								
Publicidade e propáganda	23.0%	100.0%								
Vigilância e segurança	23.0%	100.0%								
Honorários	23.0%	100.0%								
Comissões	23.0%	100.0%								
Conservação e reparação	23.0%	100.0%								
Material										
Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	23.0%	100.0%								
Livros e documentação técnica	23.0%	100.0%								
Material de escritório	23.0%	100.0%			800,00					
Artigos para oferta	23.0%	100.0%								
Energia e fluidos										
Electricidade	23.0%	100.0%		25,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Combustíveis	23.0%	100.0%								
Água	6.0%	100.0%								
Deslocações, estadas e transportes										
Deslocações e Estadas	23.0%	100.0%								
Transportes de pessoal	23.0%	100.0%								
Transportes de mercadorias	23.0%	100.0%		400,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00
Serviços diversos										
Rendas e alugueres	23.0%	100.0%		220,00	2 640,00	2 640,00	2 640,00	2 640,00	2 640,00	2 640,00
Comunicação	23.0%	100.0%								
Seguros		100.0%								
Royalties	23.0%	100.0%								
Contencioso e notariado	23.0%	100.0%								
Despesas de representação	23.0%	100.0%								
Limpeza, higiene e conforto	23.0%	100.0%		5,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Outros serviços	23.0%	100.0%								
<b>TOTAL FSE</b>					<b>8 600,00</b>	<b>7 800,00</b>				
<b>FSE - Custos Fixos</b>					<b>8 600,00</b>	<b>7 800,00</b>				
<b>FSE - Custos Variáveis</b>										
<b>TOTAL FSE</b>					<b>8 600,00</b>	<b>7 800,00</b>				
<b>IVA</b>					<b>266,80</b>	<b>82,80</b>	<b>82,80</b>	<b>82,80</b>	<b>82,80</b>	<b>82,80</b>
<b>FSE + IVA</b>					<b>8 866,80</b>	<b>7 882,80</b>				

Fonte: IAPMEI

Os valores considerados neste mapa são valores que estão de acordo com os objetivos da empresa e necessidades deste projeto. Apesar de não saber se estes valores se iram manter ao longo dos anos, foram utilizados para o cálculo dos anos seguintes.

O valor dos gastos com o fornecimento e serviços externos no início da atividade é de 8.866,80€, este tem em conta o material necessário para equipar o espaço físico de trabalho, o valor da eletricidade mensal de 25€, o valor dos transportes dos produtos, a renda no valor de 220€ mensalmente e 60€ para produtos de limpeza mensal incluindo sempre o valor do IVA com a taxa aplicada em vigor em Portugal. Este valor vai se mantendo constante ao longo dos

anos porque apesar do valor do transporte aumentar como consequência das vendas, é possível conseguir gerar economias de escala de forma a que o valor não aumente.

## 10.5 Gastos com Pessoal

*Tabela 6 – Gastos com Pessoal 2019 a 2024*

<u>QUADRO RESUMO</u>	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Remunerações						
Órgãos Sociais	24 267	32 667	42 467	52 267	58 800	65 333
Pessoal	10 617	22 867	22 867	22 867	22 867	34 300
Encargos sobre remunerações	8 285	13 189	15 517	17 844	19 396	23 663
Seguros Acidentes de Trabalho e doenças profissionais						
Gastos de ação social						
Outros gastos com pessoal						
<b>TOTAL GASTOS COM PESSOAL</b>	<b>43 168</b>	<b>68 723</b>	<b>80 850</b>	<b>92 978</b>	<b>101 063</b>	<b>123 296</b>

*Fonte: IAPMEI*

Este quadro dos gastos com pessoal reflete a estrutura de pessoas empregadas nesta empresa ao longo dos anos, sempre de acordo com as necessidades do projeto. Começa com três pessoas no ano 2019, mas rapidamente passam para quatro no ano de 2020 até ao ano 2023, no ano 2024 prevejo uma necessidade de contratar mais um elemento passando assim a equipa a ser constituída por cinco pessoas no total.

Podemos observar que em 2019 o valor total das remunerações é de 43.168€, tendo em conta que para o cálculo deste valor considerei um total de três elementos, com 13 meses de trabalho pois a empresa começou a sua atividade em Fevereiro, com uma remuneração mensal base de 800€ para os dois elementos da direção e 700€ para o elemento da parte operativa.

Desta forma conseguimos perceber que em 2019 o valor gasto com o pessoal foi de 43.168€ incluindo desta forma os encargos sobre as remunerações (TSU de 23,75% de cada um dos elementos de acordo com a legislação em vigor).

## 10.6 Investimento em Fundo de Maneio

Tabela 7 – Investimentos em Fundo Maneio 2019 a 2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Necessidades Fundo Maneio</b>						
Reserva Segurança Tesouraria						
Clientes	19 680	21 550	24 546	28 508	31 425	35 876
Inventários	4 331	4 731	5 385	6 263	6 916	7 907
Estado						
*						
*						
<b>TOTAL</b>	<b>24 011</b>	<b>26 281</b>	<b>29 931</b>	<b>34 771</b>	<b>38 341</b>	<b>43 783</b>
<b>Recursos Fundo Maneio</b>						
Fornecedores	11 394	12 294	13 905	16 064	17 671	20 107
Estado	5 546	7 298	8 452	9 812	10 779	12 548
*						
<b>TOTAL</b>	<b>16 940</b>	<b>19 592</b>	<b>22 357</b>	<b>25 876</b>	<b>28 449</b>	<b>32 655</b>
<b>Fundo Maneio Necessário</b>	<b>7 072</b>	<b>6 689</b>	<b>7 574</b>	<b>8 895</b>	<b>9 891</b>	<b>11 128</b>
<b>Investimento em Fundo de Maneio</b>	<b>7 072</b>	<b>-383</b>	<b>886</b>	<b>1 321</b>	<b>996</b>	<b>1 237</b>

Fonte: IAPMEI

Esta tabela resulta da diferença entre as necessidades de fundo de maneio e os recursos de fundo de maneio tendo em conta os prazos indicados inicialmente nos pressupostos. O objetivo é perceber a variação do fundo de maneio ao longo dos anos, ou seja, se é necessário haver mais investimento ou se a empresa consegue funcionar com o valor existente. Podemos observar que esta empresa precisa 7000€ de investimento de fundo maneio.

## 10.7 Demonstração de Resultados Previsional

Tabela 8 – Demonstração dos Resultados 2019 a 2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Vendas e serviços prestados	192 000	210 248	239 472	278 127	306 581	350 013
Subsídios à Exploração						
Ganhos/perdas imputados de subsidiárias, associadas e empreendimentos conjuntos						
Variação nos inventários da produção						
Trabalhos para a própria entidade						
CMVMC	103 950	113 532	129 248	150 311	165 988	189 757
Fornecimento e serviços externos	8 600	7 800	7 800	7 800	7 800	7 800
Gastos com o pessoal	43 168	68 723	80 850	92 978	101 063	123 296
Imparidade de inventários (perdas/reversões)						
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	4 723	5 172	5 891	6 842	7 542	8 610
Provisões (aumentos/reduções)						
Imparidade de investimentos não depreciáveis/amortizáveis (perdas/reversões)						
Aumentos/reduções de justo valor						
Outros rendimentos e ganhos						
Outros gastos e perdas						
<b>EBITDA (Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos)</b>	<b>31 559</b>	<b>15 021</b>	<b>15 683</b>	<b>20 196</b>	<b>24 199</b>	<b>20 549</b>
Gastos/reversões de depreciação e amortização	10 679	11 513	12 154	3 629	3 938	4 213
Imparidade de activos depreciáveis/amortizáveis (perdas/reversões)						
<b>EBIT (Resultado Operacional)</b>	<b>20 880</b>	<b>3 508</b>	<b>3 529</b>	<b>16 567</b>	<b>20 251</b>	<b>16 337</b>
Juros e rendimentos similares obtidos						
Juros e gastos similares suportados						
<b>RESULTADO ANTES DE IMPOSTOS</b>	<b>20 880</b>	<b>3 508</b>	<b>3 529</b>	<b>16 567</b>	<b>20 251</b>	<b>16 337</b>
Imposto sobre o rendimento do período	5 220	877	882	4 142	5 063	4 084
<b>RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO</b>	<b>15 660</b>	<b>2 631</b>	<b>2 646</b>	<b>12 425</b>	<b>15 189</b>	<b>12 253</b>

Fonte: IAPMEI

Podemos observar na tabela de demonstração de resultados que as receitas com as vendas têm aumentado continuamente aos longo dos anos iniciando com 192.000€ em 2019 e terminando com 350.013€ em 2024.

Observamos também que indicadores EBIT's e os EBITDA's atingem sempre positivos durante os seis anos de projeto com uma evolução constante, variando entre cerca de 3.000€ e 20.000€, e cerca de 15.000€ e 31.000€ respetivamente.

O Resultado Líquido do período mantém-se sempre com uma variação positiva registando o maior valor no primeiro ano de 15.660€.

## 10.8 Mapa do *Cash Flows* Operacionais

*Tabela 9 – Mapa de Cash Flows Operacionais 2019 a 2024*

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Meios Libertos do Projecto</b>						
Resultados Operacionais (EBIT) x (1-IRC)	15 660	2 631	2 646	12 425	15 189	12 253
Depreciações e amortizações	10 679	11 513	12 154	3 629	3 938	4 213
Provisões do exercício						
	26 339	14 144	14 801	16 054	19 126	16 465
<b>Investim./Desinvest. em Fundo Maneio</b>						
Fundo de Maneio	-7 072	383	-886	-1 321	-996	-1 237
<b>CASH FLOW de Exploração</b>	19 267	14 527	13 915	14 733	18 130	15 228
<b>Investim./Desinvest. em Capital Fixo</b>						
Capital Fixo	-39 500	-4 750	-4 000	-4 000	-4 000	-4 000
<b>Free cash-flow</b>	-20 233	9 777	9 915	10 733	14 130	11 228
<b>CASH FLOW acumulado</b>	-20 233	-10 456	-542	10 192	24 322	35 550

Fonte: IAPMEI

Os *Cash Flows* Operacionais traduzem-se em fluxos de caixa que entram e saem da empresa em relação à sua atividade comercial. O objetivo é que haja mais fluxo de entrada do que de saída na empresa.

Como podemos observar o *cash flow* dos três primeiros anos não é suficiente para cobrir o valor inicial do investimento, daí conseguirmos perceber que o *payback* será se cerca de 3 anos, pois só em 2022 é que o *cash flow* é suficiente para cobrir o investimento e haver retorno.

## 10.9 Plano Financeiro

Tabela 10 – Plano Financeiro 2019 a 2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>ORIGENS DE FUNDOS</b>						
Meios Libertos Brutos	36 282	20 193	21 574	27 038	31 731	29 160
Capital Social (entrada de fundos)						
Outros instrumentos de capital						
Empréstimos Obtidos						
Desinvest. em Capital Fixo						
Desinvest. em FMN		383				
Proveitos Financeiros						
<b>Total das Origens</b>	<b>36 282</b>	<b>20 576</b>	<b>21 574</b>	<b>27 038</b>	<b>31 731</b>	<b>29 160</b>
<b>APLICAÇÕES DE FUNDOS</b>						
Inv. Capital Fixo	39 500	4 750	4 000	4 000	4 000	4 000
Inv Fundo de Maneio	7 072		886	1 321	996	1 237
Imposto sobre os Lucros		5 220	877	882	4 142	5 063
Pagamento de Dividendos						
Reembolso de Empréstimos						
Encargos Financeiros						
<b>Total das Aplicações</b>	<b>46 572</b>	<b>9 970</b>	<b>5 763</b>	<b>6 203</b>	<b>9 138</b>	<b>10 300</b>
<b>Saldo de Tesouraria Anual</b>	<b>-10 290</b>	<b>10 606</b>	<b>15 811</b>	<b>20 835</b>	<b>22 593</b>	<b>18 860</b>
<b>Saldo de Tesouraria Acumulado</b>	<b>-10 290</b>	<b>316</b>	<b>16 127</b>	<b>36 962</b>	<b>59 555</b>	<b>78 415</b>
<b>Aplicações / Empréstimo Curto Prazo</b>	<b>-10 290</b>	<b>316</b>	<b>16 127</b>	<b>36 962</b>	<b>59 555</b>	<b>78 415</b>

Fonte: IAPMEI

Podemos concluir ao analisar esta tabela que no primeiro ano do projeto a empresa não tem capacidade para cobrir as aplicações dos fundos e isto deve-se principalmente pelo investimento em capital fixo. Apesar desta situação inicial, a partir do segundo ano e até ao término do projeto podemos observar que os fundos são sempre suficientes para fazer face às aplicações.

## 10.10 Balanço Previsional

*Tabela 11 – Balanço 2019 a 2024*

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>ACTIVO</b>						
<b>Activo Não Corrente</b>	<b>28 821</b>	<b>22 058</b>	<b>13 904</b>	<b>14 275</b>	<b>14 338</b>	<b>14 125</b>
Activos fixos tangíveis	10 488	12 225	13 238	13 775	13 838	13 625
Propriedades de investimento						
Activos Intangíveis	18 333	9 833	667	500	500	500
Investimentos financeiros						
<b>Activo corrente</b>	<b>19 288</b>	<b>16 702</b>	<b>30 272</b>	<b>49 104</b>	<b>67 725</b>	<b>83 417</b>
Inventários	4 331	4 731	5 385	6 263	6 916	7 907
Clientes	14 957	11 655	8 760	5 880	1 254	2 904
Estado e Outros Entes Públicos						
Accionistas/sócios						
Outras contas a receber						
Diferimentos						
Caixa e depósitos bancários		316	16 127	36 962	59 555	78 415
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>48 109</b>	<b>38 760</b>	<b>44 176</b>	<b>63 379</b>	<b>82 063</b>	<b>97 542</b>
<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>						
Capital realizado						
Ações (quotas próprias)						
Outros instrumentos de capital próprio						
Reservas		15 660	18 291	20 937	33 362	48 551
Excedentes de revalorização						
Outras variações no capital próprio						
Resultado líquido do período	15 660	2 631	2 646	12 425	15 189	12 253
<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO</b>	<b>15 660</b>	<b>18 291</b>	<b>20 937</b>	<b>33 362</b>	<b>48 551</b>	<b>60 803</b>
<b>PASSIVO</b>						
<b>Passivo não corrente</b>						
Provisões						
Financiamentos obtidos						
Outras Contas a pagar						
<b>Passivo corrente</b>	<b>32 449</b>	<b>20 469</b>	<b>23 239</b>	<b>30 017</b>	<b>33 512</b>	<b>36 739</b>
Fornecedores	11 394	12 294	13 905	16 064	17 671	20 107
Estado e Outros Entes Públicos	10 766	8 175	9 334	13 953	15 841	16 632
Accionistas/sócios						
Financiamentos Obtidos	10 290					
Outras contas a pagar						
<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>32 449</b>	<b>20 469</b>	<b>23 239</b>	<b>30 017</b>	<b>33 512</b>	<b>36 739</b>
<b>TOTAL PASSIVO + CAPITAIS PRÓPRIOS</b>	<b>48 109</b>	<b>38 760</b>	<b>44 176</b>	<b>63 379</b>	<b>82 063</b>	<b>97 542</b>

Fonte: IAPMEI

Podemos observar que a partir do segundo ano de vida do projeto, 2020, a empresa passa a ter um valor bastante superior de ativo corrente relativamente ao ativo não corrente. Isto deve-se ao facto de que no primeiro ano a empresa tem custos de equipamento administrativo e de transporte de mercadorias muito elevado.

O capital próprio é constituído pelas reservas resultantes da aplicação do resultado líquido de período. Como obtivemos sempre resultados líquidos positivos, o valor do capital próprio aumentou de 15.660€ em 2019 para 60.803€ em 2024.

Como a empresa é financiada 100% por capitais próprios, o passivo não corrente encontra-se em branco. E percebemos que o passivo corrente é constituído pelas dívidas ao Estado, tal como o pagamento da TSU.

## 10.11 Avaliação do Projeto

Tabela 12 – Avaliação do projeto 2019 a 2024

Na perspectiva do Investidor	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Free Cash Flow do Equity	-20 233	9 777	9 915	10 733	14 130	11 228	44 935
Taxa de juro de activos sem risco	0,25%	0,21%	0,19%	0,17%	0,15%	0,15%	0,14%
Prémio de risco de mercado	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Taxa de Actualização $R = R_f + B_u \cdot (R_m - R_f)$	5,25%	5,21%	5,19%	5,17%	5,15%	5,15%	5,14%
Factor actualização	1	1,052	1,107	1,164	1,224	1,287	-
Fluxos Actualizados	-20 233	9 292	8 959	9 221	11 544	8 725	34 915
Fuxos atualizados acumulados	-20 233	-10 941	-1 982	7 239	18 783	27 508	62 423
Valor Actual Líquido (VAL)	62 423						
Taxa Interna de Rentabilidade	55,07%						
Pay Back period	3 Anos						
<b>Cálculo do WACC</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	
Passivo Remunerado	10 290	0	0	0	0	0	0
Capital Próprio	15 660	18 291	20 937	33 362	48 551	60 803	
<b>TOTAL</b>	<b>25 949</b>	<b>18 291</b>	<b>20 937</b>	<b>33 362</b>	<b>48 551</b>	<b>60 803</b>	
% Passivo remunerado	39,65%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
% Capital Próprio	60,35%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
<b>Beta <math>p = B_u \cdot (1 + (1 - t) \cdot CA/CP)</math></b>	<b>1,49282</b>	<b>1,49282</b>	<b>1,49282</b>	<b>1,49282</b>	<b>1,49282</b>	<b>1,49282</b>	
<b>Custo</b>							
Custo Financiamento	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custo financiamento com efeito fiscal	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custo Capital $R_{cp} = R_f + B_p \cdot (R_m - R_f)$	7,71%	7,68%	7,66%	7,64%	7,62%	7,61%	
Custo ponderado	4,66%	7,68%	7,66%	7,64%	7,62%	7,61%	

Fonte: IAPMEI

Tendo em conta a perspetiva do investidor com um financiamento de 100% de capitais próprios, este é um projeto financeiramente viável por vários motivos, mas concentremo-nos em três indicadores.

Conseguimos observar um valor atual líquido/VAL de 62.423, ou seja, o valor presente do projeto tendo em conta os fluxos de caixa futuros é alto. Este valor do VAL obtém-se através da utilização de uma taxa de atualização 5,25%, contando também com a taxa de juro sem risco de 0,25% e um prémio de risco de mercado de 5%.

Podemos também ter em conta o indicador *Payback* que nos diz em que momento é que o projeto consegue ter equilíbrio financeiro começando a ter lucro, esta equilíbrio por veze demora a ser conseguido devido aos elevados custos de arranque e neste caso esse período é de 3 anos.

Olhando também para a Taxa Interna de Rentabilidade ou TIR o valor é de 55%, podemos assim considerar que como é um valor positivo temos um cenário favorável para avançar com este projeto e que é uma taxa de retorno do investimento consideravelmente alta.

## 11. Conclusão

A realização deste plano de negócios fez-me perceber que esta empresa é realmente uma oportunidade de empreendedorismo que consigo facilmente aplicar no mercado português. Terminei este projeto com uma sensação muito agradável e otimista, pois penso que seja mesmo possível passar esta ideia do papel para o mundo real.

Ao longo deste último ano, senti alguns obstáculos à realização deste projeto e isto deveu-se principalmente à dificuldade que tive em expor e explicar a ideia, mas mesmo assim fi-lo da forma mais simples e natural possível para que todos pudessem entender e ter a mesma percepção que eu. Apesar das barreiras é um plano de negócio bastante real, que promove a economia portuguesa e que preenche uma necessidade de maior qualidade na oferta de LCD's.

Este projeto tem por base dois pilares muito importantes, a sustentabilidade e a economia circular. Ambos estão relacionados com a sociedade atualmente pois existe cada vez mais a preocupação de melhorar o meio ambiente ou pelo menos não piorar. A economia circular mostra o objetivo deste projeto que consiste em reutilizar os ecrãs já uma vez utilizados que apenas têm o vidro partido e o LCD está em ótimo estado.

É um projeto com uma estrutura organizacional inicialmente reduzida, contando com apenas três elementos. Apesar do número de trabalhadores não ser alto teremos capacidade para recondicionar um número suficiente de LCD's que faça com que a empresa rapidamente gere lucro, ou seja, o projeto atinge o seu *payback period* em 3 anos.

Na perspetiva do investidor conseguimos observar que o projeto é viável sendo que é necessário um investimento inicial no valor de 39.500€, apresenta um VAL de 62.423€ utilizando uma taxa de atualização de 5.25%, contando com uma taxa de juro sem risco de 0.25% e um prémio de risco de mercado de 5%.

## 12. Bibliografia

### **Sites consultados:**

- <https://www.apambiente.pt/>
- <https://www.bportugal.pt/indicador/contas-nacionais>
- [https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/documentos-relacionados/nie\\_dividapublica\\_201712.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/documentos-relacionados/nie_dividapublica_201712.pdf)
- <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/po.html>
- <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/basic?q=lojas+de+telemoveis>
- <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- <http://www.gpeari.gov.pt/relacoes-internacionais/assuntos-europeus/fiscalidade-e-uniao-aduaneira>
- [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=281044664&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=281044664&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt)
- [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0006050&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006050&contexto=bd&selTab=tab2)
- [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0006051&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006051&contexto=bd&selTab=tab2)
- [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=281336932&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=281336932&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt)
- [www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=315347103&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=315347103&att_display=n&att_download=y)
- [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0008979&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008979&contexto=bd&selTab=tab2)
- <https://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/portugal-tem-a-segunda-taxa-de-natalidade-mais-baixa-da-europa>
- <https://www.pordata.pt/Portugal/Exporta%C3%A7%C3%B5es+de+bens+total+e+por+tipo-2327>
- <https://www.pordata.pt/Portugal/Sal%C3%A1rio+m%C3%ADnimo+nacional-74>
- [https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+Infla%C3%A7%C3%A3o+\(Taxa+de+Varia%C3%A7%C3%A3o+do+%C3%8Dndice+de+Pre%C3%A7os+no+Consumidor\)+total+e+por+consumo+individual+por+objetivo-2315](https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+Infla%C3%A7%C3%A3o+(Taxa+de+Varia%C3%A7%C3%A3o+do+%C3%8Dndice+de+Pre%C3%A7os+no+Consumidor)+total+e+por+consumo+individual+por+objetivo-2315)

- <https://www.portal-gestao.com/artigos/6991-o-modelo-de-cadeia-de-valor-de-michael-porter.html>
- <http://www.portugal.gov.pt/pt.aspx>
- <http://www.presidencia.pt>
- <https://pt.inflation.eu/taxas-de-inflacao/portugal/inflacao-historica/ipc-inflacao-portugal-2019.aspx>
- <https://www.rewatechnology.com/about>
- <https://www.unric.org>

### **Livros consultados:**

Grant, R. M. 2010. *Contemporary Strategy Analysis* (7 ed.). Barcelona: John Wiley & Sons, Ltd.

### **Artigos consultados:**

Denise Del Prá Netto Machado; Marcos Augusto de Vasconcellos. Organizações inovadoras: existe uma cultura específica que faz parte deste ambiente. *Revista de Gestão*; São Paulo Vol. 14 (4), (Out/Dez 2007): 15-31.

Hormozi, A. M., Sutton, G. S., McMinn, R. D., Lucio, W. (2002). Business plans for new or small businesses: Paving the path to success. *Management Decision*. 40, 7/8, 755-763.

Maali H. Ashamalla, Indiana University of Pennsylvania; John N. Orife, Indiana University of Pennsylvania; Ivan Abel, St. John's University (2008). Business Plans: Are They Relevant to Venture Capitalists? *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 21, 4, pp. 381-391.

**The European Economy: From a Linear to a Circular Economy** Bonciu, Florin. *Romanian Journal of European Affairs*; Bucuresti Vol. 14, Iss. 4, 78-91

Zambom, Antonio Carlos; Da Silva, Ana Estrela Antunes; Boioco, Gisele Busichia; Gradvohi, Andre Leon Sampaio; Nunes, Pedro Ivo Garcia. Obsolescência acelerada de produtos tecnológicos e os impactos na sustentabilidade da produção. *Revista de Administração Mackenzie*; São Paulo Vol. 16 (4), (Jul/Aug 2015): 231-258.

Zivkovic, Snezana; Veljkovic, Milan. University of Nis. Impact of creativity and innovation in organization. Book of proceedings. (Oct 20/Oct 21, 2016): 433-440.

## 13. Anexo

### Entrevista com Sam Hargreaves – Diretor da TRG

Transcrição reunião 15 de Janeiro - Inglaterra

**MARIANA:** Hello Sam, thank you for taking your time to have a quick chat with me.

My name is Mariana and I am raising a school project. I would like to make a couple of questions and hopefully discuss my business idea further on.

Can you start by introducing yourself to our readers?

**SAM:** Hello Mariana,

My name's Samuel Hargreaves and as you know I own a company called Technology Recycle Group in UK. We are keen gadget enthusiasts, we have a wealth of experience in the ever-changing technology industry and currently our core business relies on selling second hand iPhones.

**MARIANA:** That's great, I am passionate about anything that could make our planet more sustainable. How many of these do you go through a week?

**SAM:** Probably around one thousand phones per week.

**MARIANA:** I can imagine it being a really stressful job. What do you think are your main issues when selling to other companies?

**SAM:** Could easily name two: one being employees and finding the right people and the other one - *customer returns*, we're currently sitting at a 10 to 13% return rate.

**MARIANA:** Finding the right people I guess is every company's main issue. How do you feel you could improve about customer returns?

**SAM:** We deal with insurance stock, some of it has already been tampered by a third party and we have no way of checking if every iPhone has genuine parts.

It would help if we somehow had a way of checking this and maybe replace the non-genuine parts with Apple original ones.

**MARIANA:** We both know it's hard to find original parts except for iPhones that were tear down. Apple does not allow their factory, Foxconn, to sell parts to anyone else but them.

What if I told you there might be a solution for the screens though?

**SAM:** I think this could be a nice start. That is definitely an issue. Customers usually complain about the quality of the screen: touch sensitivity, display tone, colors, brightness.

How do you plan to do this?

**MARIANA:** After some research, I've found out we're able to refurbish the cracked glass on the existing screens with brand new ones. This will maintain this screen's ability and original performance, just like nothing ever happened to this screen.

**SAM:** Sounds tempting. When exactly do you plan on doing a demonstration? I would definitely be a client, I mean, if the price is reasonable.

**MARIANA:** Price would be reasonable and also depend on quantity, as for the demonstration, that's something we would have to discuss further on. Maybe on our next meeting?

**SAM:** I look forward to that, thank you for this interview. We'll catch up later when you have the product and hopefully do business together.

**MARIANA:** Thank you so much Sam for having me and spending your time with this interview. We will definitely keep in touch.

Have a nice day.

### **Entrevista com Pedro Marques – Diretor da iSell&Repair**

Reunião transcrita 23 Janeiro - Portugal

**MARIANA:** Boa tarde Pedro,

O meu nome é Mariana e como sabes estou a realizar a minha dissertação, um plano de negócios numa área que te é bastante familiar.

Conheço bem a tua empresa e a sua missão no mercado nacional, sou também cliente e tenho conhecimento de inúmeros clientes satisfeitos com os vossos iPhones recondicionados.

Antes de mais gostaria de te perguntar como sentes que estará o mercado de venda de equipamentos em segunda mão nos próximos anos?

**PEDRO:** Olá Mariana,

Fico contente que tenhas essa opinião sobre o nosso produto. Sim, realmente o nosso objetivo passa por mostrar aos nossos clientes que cada vez mais é possível reutilizar equipamentos eletrónicos.

Na minha opinião e do ponto de vista empreendedor, na iSell & Repair temos assistido a um continuo crescimento de ano para ano e temos sentido que tem existido cada vez mais aceitação de equipamentos reutilizados e/ou recondicionados.

**MARIANA:** Sendo assim tentam procurar cada vez mais a perfeição?

**PEDRO:** Correto. Sinto que o objetivo passa por dar ao consumidor uma experiência o mais próxima possível da obtida ao adquirir um produto novo. Para isso temos investido bastante na qualidade das peças utilizadas assim como todo o processo de recondicionamento e controlo de qualidade.

**MARIANA:** Nesse caso consideras que os LCD's são uma peça em que procuras ter a melhor qualidade possível? Apesar de os que existem no mercado serem maioritariamente o que chamamos de "marca branca".

**PEDRO:** Sim. O mercado de venda de peças está inundado por produtos de fraca qualidade e performance, na qual é dada prioridade ao preço, abdicando das suas características. Todas as lojas deste ramo são prejudicadas com isto, portanto não só acho importante como uma das peças fundamentais ao bom funcionamento do equipamento.

**MARIANA:** O meu plano de negócios consiste em criar uma empresa que recondiciona apenas LCD's originais da marca Apple, ou seja, tem como objetivo dar resposta a empresas com padrões de qualidade mais elevados.

Qual é a tua opinião?

**PEDRO:** Na teoria penso que é uma excelente ideia, realmente existe uma grande carência no mercado e teria todo o gosto em experimentar em primeira mão os LCD's e dar o meu feedback.

**MARIANA:** Fica assim combinado. Muito obrigada pela disponibilidade, voltamos a falar em breve.

**PEDRO:** Obrigada pela reunião e fico a aguardar novidades.



## Gastos com o pessoal

IAPMEI		Empresa: LCD Buyback					
Euros		Euros					
Gastos com o Pessoal							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Nº Meses	14	14	14	14	14	14	
Incremento Anual (Vencimentos + Sub. Almoço)							
<b>Quadro de Pessoal (n.º pessoas)</b>							
Administração / Direcção	2	2	2	2	2	2	
Administrativa Financeira							
Comercial / Marketing							
Produção / Operacional	1	2	2	2	2	3	
Qualidade							
Manutenção							
Aprovisionamento							
Investigação & Desenvolvimento							
Outros							
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
<b>Quadro de Pessoal (n.º meses de trabalho)</b>							
Administração / Direcção	13	14	14	14	14	14	
Administrativa Financeira							
Comercial / Marketing							
Produção / Operacional	13	14	14	14	14	14	
Qualidade							
Manutenção							
Aprovisionamento							
Investigação & Desenvolvimento							
Outros							
<b>Remuneração base mensal</b>							
Administração / Direcção	800	1 000	1 300	1 600	1 800	2 000	
Administrativa Financeira							
Comercial / Marketing							
Produção / Operacional	700	700	700	700	700	700	
Qualidade							
Manutenção							
Aprovisionamento							
Investigação & Desenvolvimento							
Outros							

<b>Remuneração base anual - TOTAL Colaboradores</b>		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Administração / Direcção		24 267	32 667	42 467	52 267	58 800	65 333
Administrativa Financeira							
Comercial / Marketing							
Produção / Operacional		10 617	22 867	22 867	22 867	22 867	34 300
Qualidade							
Manutenção							
Aprovisionamento							
Investigação & Desenvolvimento							
Outros							
<b>TOTAL</b>		<b>34 883</b>	<b>55 533</b>	<b>65 333</b>	<b>75 133</b>	<b>81 667</b>	<b>99 633</b>

<b>Outros Gastos</b>		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Segurança Social							
Órgãos Sociais	23,75%	5 763	7 758	10 086	12 413	13 965	15 517
Pessoal	23,75%	2 521	5 431	5 431	5 431	5 431	8 146
Seguros Acidentes de Trabalho							
Subsídio Alimentação - n.º dias úteis/mês x subsídio/dia							
N.º meses subsídio alimentação (meses)							
Comissões & Prémios							
Órgãos Sociais							
Pessoal							
Formação							
Outros custos com pessoal							
<b>TOTAL OUTROS GASTOS</b>		<b>8 285</b>	<b>13 189</b>	<b>15 517</b>	<b>17 844</b>	<b>19 396</b>	<b>23 663</b>
<b>TOTAL GASTOS COM PESSOAL</b>		<b>43 168</b>	<b>68 723</b>	<b>80 850</b>	<b>92 978</b>	<b>101 063</b>	<b>123 296</b>

<b>QUADRO RESUMO</b>		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Remunerações							
Órgãos Sociais		24 267	32 667	42 467	52 267	58 800	65 333
Pessoal		10 617	22 867	22 867	22 867	22 867	34 300
Encargos sobre remunerações		8 285	13 189	15 517	17 844	19 396	23 663
Seguros Acidentes de Trabalho e doenças profissionais							
Gastos de acção social							
Outros gastos com pessoal							
<b>TOTAL GASTOS COM PESSOAL</b>		<b>43 168</b>	<b>68 723</b>	<b>80 850</b>	<b>92 978</b>	<b>101 063</b>	<b>123 296</b>

<b>Retenções Colaboradores</b>		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Retenção SS Colaborador							
Gerência / Administração	11,00%	2 669	3 593	4 671	5 749	6 468	7 187
Outro Pessoal	11,00%	1 168	2 515	2 515	2 515	2 515	3 773
Retenção IRS Colaborador	15,00%	5 233	8 330	9 800	11 270	12 250	14 945
<b>TOTAL Retenções</b>		<b>9 070</b>	<b>14 439</b>	<b>16 987</b>	<b>19 535</b>	<b>21 233</b>	<b>25 905</b>

## Fundo Maneio

IAPMEI Porcarias para o Crescimento		Empresa: LCD Buyback Euros					
Investimento em Fundo Maneio Necessário							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
<b>Necessidades Fundo Maneio</b>							
Reserva Segurança Tesouraria							
Clientes	19 680	21 550	24 546	28 508	31 425	35 876	
Inventários	4 331	4 731	5 385	6 263	6 916	7 907	
Estado							
*							
<b>TOTAL</b>	<b>24 011</b>	<b>26 281</b>	<b>29 931</b>	<b>34 771</b>	<b>38 341</b>	<b>43 783</b>	
<b>Recursos Fundo Maneio</b>							
Fornecedores	11 394	12 294	13 905	16 064	17 671	20 107	
Estado	5 546	7 298	8 452	9 812	10 779	12 548	
*							
<b>TOTAL</b>	<b>16 940</b>	<b>19 592</b>	<b>22 357</b>	<b>25 876</b>	<b>28 449</b>	<b>32 655</b>	
<b>Fundo Maneio Necessário</b>	<b>7 072</b>	<b>6 689</b>	<b>7 574</b>	<b>8 895</b>	<b>9 891</b>	<b>11 128</b>	
<b>Investimento em Fundo de Maneio</b>	<b>7 072</b>	<b>-383</b>	<b>886</b>	<b>1 321</b>	<b>996</b>	<b>1 237</b>	
*A considerar caso seja necessário							
<b>ESTADO</b>	<b>5 546</b>	<b>7 298</b>	<b>8 452</b>	<b>9 812</b>	<b>10 779</b>	<b>12 548</b>	
SS	865,85	1 378,42	1 621,67	1 864,92	2 027,08	2 473,04	
IRS	373,75	595,00	700,00	805,00	875,00	1 067,50	
IVA	4 306,18	5 324,79	6 130,29	7 141,81	7 876,54	9 007,14	

## Principais Indicadores

IAPMEI Porcarias para o Crescimento		Empresa: LCD Buyback					
Principais Indicadores							
INDICADORES ECONÓMICOS	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Taxa de Crescimento do Negócio			10%	14%	16%	10%	14%
Rentabilidade Líquida sobre as vendas		8%	1%	1%	4%	5%	4%
INDICADORES ECONÓMICOS - FINANCEIROS	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Return On Investment (ROI)	33%	7%	6%	20%	19%	13%	
Rendibilidade do Activo	43%	9%	8%	26%	25%	17%	
Rotação do Activo	399%	542%	542%	439%	374%	359%	
Rendibilidade dos Capitais Próprios (ROE)	100%	14%	13%	37%	31%	20%	
INDICADORES FINANCEIROS	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Autonomia Financeira	33%	47%	47%	53%	59%	62%	
Solvabilidade Total	148%	189%	190%	211%	245%	266%	
Cobertura dos encargos financeiros	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
INDICADORES DE LIQUIDEZ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Liquidez Corrente	0,59	0,82	1,30	1,64	2,02	2,27	
Liquidez Reduzida	0,46	0,58	1,07	1,43	1,81	2,06	
INDICADORES DE RISCO NEGÓCIO	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Margem Bruta	79 450	88 915	102 424	120 015	132 793	152 456	
Grau de Alavanca Operacional	381%	2535%	2903%	724%	656%	933%	
Grau de Alavanca Financeira	100%	100%	100%	100%	100%	100%	