

**Desenvolvimento e operacionalização de um plano de negócios
para uma atividade industrial**

Mariana Borges de Sousa Serras Pereira

Dissertação de Mestrado

Orientador na FEUP: Prof. Eduardo Gil da Costa



FEUP

**Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão**

2014-01-27

Resumo

Como consequência da atual recessão económica, a Movelpartes, empresa pertencente ao grupo Sonae Indústria, sofreu uma queda acentuada no seu volume de vendas. Esta queda teve como consequência a perda de rentabilidade da empresa, em particular na unidade industrial localizada em Vilela. Por outro lado, o método vigente de produção e expedição de produtos promocionais do grupo é pouco eficiente. Da conjugação destas duas proposições surgiu a ideia de industrializar, internalizar e centralizar a produção e expedição de produtos promocionais na unidade fabril de Vilela.

Os principais objetivos deste projeto são o aumento da rentabilidade da unidade de Vilela, através da imputação de parte dos custos fixos aos produtos promocionais; a redução dos custos de produção e expedição dos produtos promocionais e permitir que funcionários da empresa, atualmente encarregues da produção de amostras, fiquem disponíveis para outras atividades de maior valor acrescentado ao negócio principal.

De modo a obter a aprovação do quadro de diretores da Sonae Indústria, foi desenvolvido um plano de negócios para este projeto. O referido plano detalha o projeto nas suas vertentes mais significativas e apresenta algumas previsões para o desenrolar do negócio nos três anos seguintes à sua implementação.

Paralelamente ao desenvolvimento do plano de negócios, foi desenvolvido um projeto de suporte à operacionalização do mesmo. Este projeto consiste na criação de uma base de dados e de um *website* que visa permitir aos gestores de mercado consultar o portefólio de produtos da Sonae Indústria NBB e realizar pedidos de amostras desses produtos.

Development and operationalization of a business plan for an industrial activity

Abstract

As a result of the current economic recession, Movelpartes, a company belonging to the Sonae Indústria Group, suffered a sharp drop in sales volume. This fall resulted in the loss of profitability of the company, particularly in the industrial unit located in Vilela. Furthermore, the current method for production and shipment of the promotional products of the group is not very efficient. From the conjugation of these two propositions, the idea of industrialize, internalize and centralize the production and shipping of promotional products in the manufacturing unit of Vilela emerged.

The main objectives of this project are to increase the profitability of the unit of Vilela, by charging part of the fixed costs to promotional products; the reduction of production costs and dispatch of promotional products and to allow company employees, currently in charge of samples production, to be available for other activities with greater added value to the core business.

In order to obtain the approval of the board of directors of Sonae Indústria, a business plan for this project was developed. This plan details the project in its most significant aspects and presents some predictions for the following three years, after its implementation.

Parallel to the development of the business plan, another project was developed to support the operationalization of the same. This project consist in the creation of a database and a website that aims to enable market managers to consult the product portfolio of Sonae Indústria NBB and perform sample requests of these products.

Agradecimentos

Á Engenheira Cristina Maia pela visão, orientação, motivação e conhecimentos transmitidos ao longo deste projeto.

Ao Professor Eduardo Gil da Costa pelo seu apoio e orientação no projeto.

A toda a equipa do departamento de NBB Marketing & Product Portfolio da Sonae Indústria de Revestimentos na Maia, pela confiança profissional e pessoal, ajudando à minha integração e desenvolvimento.

A toda a equipa do laboratório de qualidade da Sonae Indústria de Revestimentos na Maia, pelo apoio prestado durante a realização do projeto.

A todos os funcionários da unidade industrial da Movelpartes, em Vilela, pelo apoio prestado durante a realização do projeto.

Á minha família e amigos, por todo o apoio durante o meu percurso académico, culminado com este projeto.

Índice de Conteúdos

1	Introdução	2
1.1	Apresentação da Empresa.....	2
1.2	Apresentação sumária do projeto desenvolvido e principais objetivos	3
1.3	Metodologia.....	3
1.4	Organização da dissertação.....	4
2	Revisão da literatura	5
2.1	Definição de plano de negócios	5
2.2	Propósito e processo de elaboração de um plano de negócios	5
2.3	Componentes de um plano de negócios.....	7
2.4	Conclusão	13
3	Descrição do problema	14
3.1	Caracterização da situação atual de produção e expedição de amostras na Sonae Indústria	14
3.2	Caracterização da situação atual da unidade industrial da Movelpartes em Vilela	16
3.3	Enquadramento do projeto no contexto analisado	18
4	Apresentação do plano de negócios desenvolvido.....	19
4.1	Sumário executivo.....	19
4.2	Plano de marketing	20
4.2.1	Análise do mercado	20
4.2.2	Análise SWOT.....	25
4.2.3	Estratégia de marketing	26
4.2.4	Previsão de vendas.....	27
4.3	Plano de gestão	28
4.3.1	Plano de operações	28
4.3.2	Estrutura organizacional e humana.....	33
4.4	Plano financeiro	34
4.4.1	Pressupostos do estudo económico-financeiro.....	34
4.4.2	Análise break-even	34
5	Projeto desenvolvido de suporte à operacionalização do plano de negócios	36
6	Considerações finais	41
6.1	Conclusões	41
6.2	Perspetivas de trabalho futuro	41
	Referências	43
ANEXO A:	Previsão das vendas	45
ANEXO B:	Instruções de trabalho para um mostruário.....	48
ANEXO C:	Mapa do investimento em fundo de maneo necessário	50
ANEXO D:	Tempos das operações	51
ANEXO E:	Cartões para controlo dos stocks	52
ANEXO F:	Demonstração de resultados previsionial	53

ANEXO G: Mapa dos *cash-flows* do projeto55

Siglas

BB – *Board Business*

CAGR – *Compound Annual Growth Rate*

CNC – Comando Numérico Computorizado

CPL – *Continuous Pressure Laminate*

EBIT – *Earnings Before Interest and Taxes*

HPL – *High Pressure Laminate*

MDF – *Medium Density Fiberboard*

NBB – *Non Board Business*

OSB – *Oriented Strand Board*

SIR – Sonae Indústria de Revestimentos

SWOT – *Strengths Weaknesses Opportunities and Threats*

Índice de Figuras

Figura 1 - Mapa das fábricas da Sonae Indústria e dos produtos produzidos em cada uma delas (Fonte: SIR).....	2
Figura 2 - Organigrama da Sonae Indústria NBB (Fonte: SIR)	3
Figura 3 - Modelo do processamento de encomendas de amostras na SIR.....	15
Figura 4 - Evolução dos setores da construção e mobiliário na Península Ibérica (Fonte: SIR)	17
Figura 5 - Variação do custo unitário de produção de amostras com o volume de produção total - Fábrica de Vilela	19
Figura 6 - Quota de vendas por aplicação dos produtos (Fonte: SIR).....	22
Figura 7 – Análise dos pedidos de amostras de produtos integrados no catálogo LAMINITE23	
Figura 8 - Análise dos pedidos de amostras de produtos integrados no catálogo INNOVUS .	23
Figura 9- Processo produtivo - Produção de amostras em Vilela.....	29
Figura 10 - Disposição dos cartões nos cacifos	30
Figura 11- Economias de escala - variação dos custos com o volume de produção	33
Figura 12 - Análise <i>Break-Even</i>	35
Figura 13- Estrutura da base de dados para o projeto de suporte à operacionalização do plano de negócios	36
Figura 14 - <i>Home page</i> do <i>website</i> criado	37
Figura 15 - Página de consulta do portefólio de produtos por características do produto	38
Figura 16 - Página de consulta do portefólio de produtos por mercado, atributos ou aplicações dos produtos.....	39
Figura 17 - Página para realização de pedidos de amostras <i>standard</i>	40
Figura 18- Instruções de trabalho para produção de um mostruário de amostras	49
Figura 19 - Cartão indicativo do nível de <i>stock</i> para um tipo de amostras.....	52
Figura 20 - Cartão indicativo do aumento do <i>stock</i> para um tipo de amostras.....	52
Figura 21- Cartão indicativo da redução do <i>stock</i> para um tipo de amostras	52

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Custos unitários médios das amostras atuais.....	16
Tabela 2- Previsão de vendas de amostras <i>standard</i> para 2014, 2015 e 2016	20
Tabela 3 - Previsão da evolução do EBIT para 2014, 2015 e 2016	20
Tabela 4 - Acabamentos mais pedidos por tipo de referência - Amostras de laminados decorativos.....	24
Tabela 5 - Análise SWOT	26
Tabela 6 - Preços de venda por mercado	27
Tabela 7 - Previsão das vendas em valor e quantidade	28
Tabela 8- Capacidade produtiva anual	29
Tabela 9 - Previsão da utilização da capacidade	30
Tabela 10 - Compras de matérias-primas	31
Tabela 11 - Custos unitários estimados	32
Tabela 12- Previsão de vendas em detalhe.....	45
Tabela 13- Mapa de investimentos em fundo de maneio	50
Tabela 14 - Tempos das operações na fábrica de Vilela	51
Tabela 15 - Demonstração de resultados previsionais	53
Tabela 16 - Mapa dos <i>cash-flows</i> do projeto.....	55

1 Introdução

A presente dissertação foi desenvolvida em ambiente empresarial, na empresa Sonae Indústria de Revestimentos S.A, na Maia. Neste capítulo são apresentados a empresa e o projeto bem como a metodologia seguida. Por fim é apresentada a organização deste documento.

1.1 Apresentação da Empresa

A Sonae Indústria, fundada em 1959, é uma das maiores empresas industriais mundiais do sector dos derivados de madeira. A sua gama de produtos é bastante diversificada abrangendo, entre outros: produtos crus – aglomerado de fibras de madeira de densidade média (MDF), aglomerado de fibras duro (*Hardboard*), aglomerado de partículas de madeira (*particleboard*), aglomerado de partículas longas e orientadas (OSB); produtos de valor acrescentado - termolaminado decorativo de alta pressão (HPL), termolaminado contínuo (CPL), aglomerados revestidos com papéis melamínicos, pavimentos laminados e ainda componentes para a indústria de mobiliário e produtos químicos (formaldeído, resinas à base de formaldeído e papéis impregnados).

Em 2012, a Sonae Indústria empregava cerca de 4.400 colaboradores, espalhados por 24 unidades de produção em 6 países, e com escritórios comerciais em: Portugal, Espanha, França, Alemanha, Reino Unido, Canadá, Holanda, Suíça e África do Sul. Na Figura 1 estão representados os países onde a Sonae Indústria possui fábricas e o que se produz em cada uma delas.

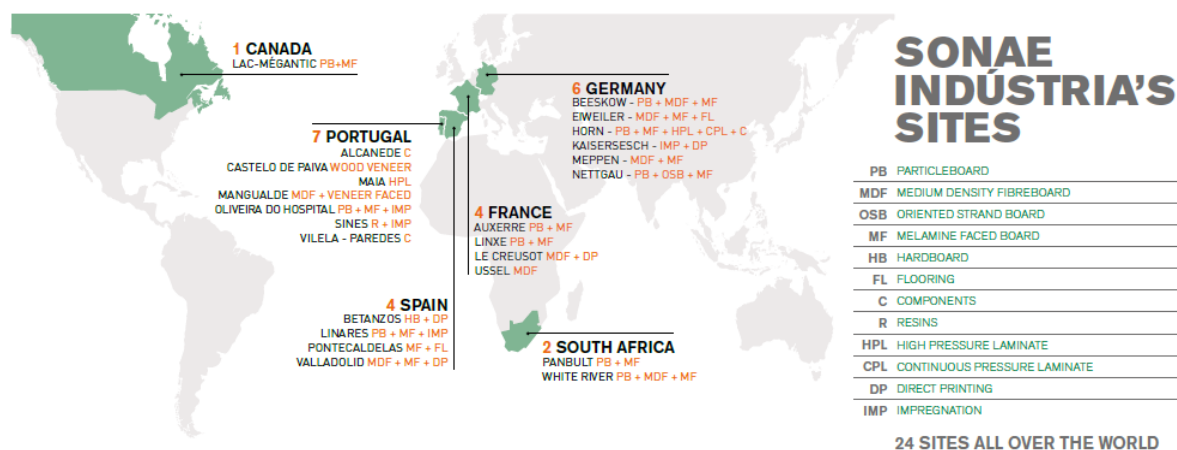


Figura 1 - Mapa das fábricas da Sonae Indústria e dos produtos produzidos em cada uma delas (Fonte: SIR)

Devido à grande diversidade de produtos oferecidos pela Sonae Indústria, estes foram divididos em duas categorias de negócios: *Non Board Business* (NBB) e *Board Business* (BB). Na Figura 2 é apresentado o organigrama da Sonae Indústria para os *Non Board Business*, categoria em que se insere a Sonae Indústria de Revestimentos (SIR) onde decorreu a presente dissertação.

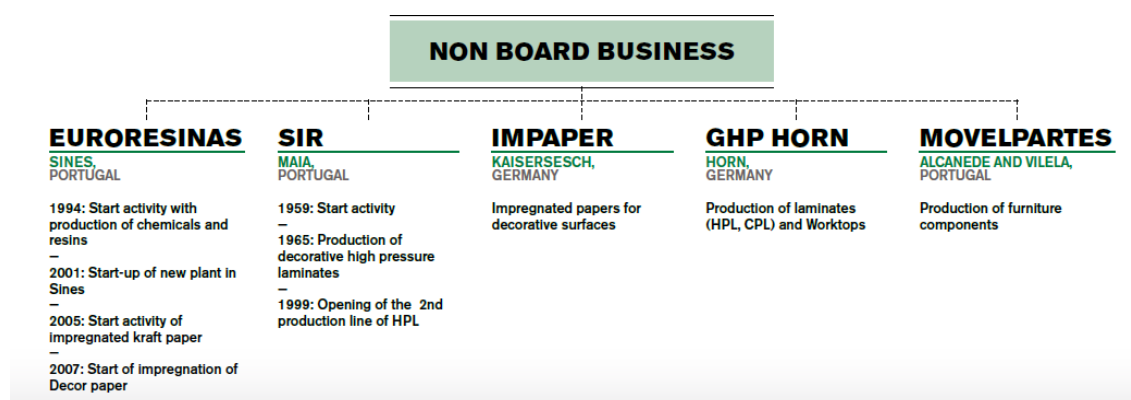


Figura 2 - Organograma da Sonae Indústria NBB (Fonte: SIR)

A estratégia de longo prazo do grupo é proteger as quotas de mercado na Península Ibérica, aumentar a rentabilidade na Europa Central e crescer nos mercados mais rentáveis. No curto prazo, dado o contexto atual de crise económica, a estratégia é aumentar a rentabilidade reduzindo os custos fixos e aumentando a eficiência.

1.2 Apresentação sumária do projeto desenvolvido e principais objetivos

O projeto objeto desta dissertação visa industrializar, internalizar e centralizar a produção e expedição de produtos promocionais da Sonae Indústria na unidade industrial da Movelpartes em Vilela. O modelo de produção é de produção para *stock*, com base na previsão de vendas efetuada numa base anual.

Os principais objetivos deste projeto são:

- Melhorar o processo de produção e expedição das amostras de modo a reduzir os seus custos de produção e expedição.
- Permitir que funcionários da empresa, atualmente encarregues da produção de amostras, fiquem disponíveis para outras atividades de maior valor acrescentado ao *core business*.
- Aumentar, ainda que residualmente, a rentabilidade da unidade contribuindo para uma redução dos custos fixos.

1.3 Metodologia

O desenvolvimento deste projeto foi estruturado em três etapas principais:

1. Recolha, análise e validação de dados;
2. Planeamento e realização de previsões;
3. Implementação do projeto.

Na primeira etapa foi analisada a informação pertinente para o projeto. Desta análise resultou a caracterização da situação atual que representa o ponto de partida para as mudanças a implementar bem como para apuramento da viabilidade das mesmas. Em seguida procedeu-se ao desenvolvimento do plano de negócios com todas as implicações inerentes.

A etapa final de implementação do projeto decorreu paralelamente à etapa anterior, não se encontrando, à presente data, totalmente concluída.

1.4 Organização da dissertação

Esta dissertação é constituída por seis capítulos. O primeiro capítulo teve um carácter introdutório e visou apresentar, sumariamente, tanto a empresa onde decorreu a dissertação como o projeto alvo da mesma. A metodologia seguida foi também abordada neste capítulo.

No segundo capítulo é efetuado o enquadramento teórico do projeto, que serviu de base ao seu desenvolvimento.

O terceiro capítulo tem como principal propósito contextualizar o projeto, descrevendo a situação que possibilitou o seu desenvolvimento.

No quarto capítulo é apresentado o plano de negócios executado para o projeto, com a descrição do negócio nas suas principais vertentes e as previsões realizadas.

Uma vez que se ultrapassou a fase de desenvolvimento do plano de negócios tendo-se iniciado a sua implementação, será apresentado no capítulo cinco um projeto desenvolvido para suporte à operacionalização do negócio.

Por fim, as conclusões e perspetivas de trabalho futuro são apresentadas no sexto capítulo.

2 Revisão da literatura

2.1 Definição de plano de negócios

Um plano de negócios pode ser definido de diversas formas. No entanto, alguns aspetos incluídos na definição granjeiam consenso entre os autores. Assim, pode dizer-se que um plano de negócios é um documento no qual o negócio é explicado e analisado detalhadamente nas suas diversas vertentes, tanto internas como externas, e os seus objetivos são definidos bem como o método para os alcançar.

A definição encontrada que melhor traduz este conceito é: “Um plano de negócios é um documento que detalha o negócio nos seus diversos aspetos, os objetivos do negócio, como é que a administração pretende que a empresa os atinja, e, de grande importância, as razões específicas porque se espera que o negócio tenha sucesso.” (DeThomas & Derammelaere, 2008, p. VII, tradução nossa).

Quanto à classificação de um plano de negócios, esta pode ser realizada tendo por base vários aspetos do plano como a sua finalidade (Berry, 2008; Lopes, 2011), a extensão e grau de detalhe do próprio plano (Abdelgalil, 2005; McKeever, 2012), etc. Contudo, optando por uma perspetiva de classificação quanto à finalidade do plano mais abrangente, pode-se considerar que existem dois tipos de planos de negócios. O primeiro tipo prende-se com a criação de um novo negócio, sendo o plano encarado como uma ferramenta utilizada por um empresário para planear o início de um novo negócio. O segundo tipo, diretamente relacionado com este projeto, está associado a empresas já existentes e é utilizado internamente para levar a cabo projetos de crescimento/expansão, desenvolvimento de novos projetos ou de novas direções para a empresa (DeThomas & Derammelaere, 2008).

2.2 Propósito e processo de elaboração de um plano de negócios

Ainda que o propósito de um plano de negócios seja já declarado no próprio nome, isto é, o plano de negócios visa criar um plano pelo qual o negócio irá operar, em sentido lato “o objetivo final de desenvolver um plano de negócios é ter um negócio de sucesso” (Abrams et al., 2003). Posto isto, existem diversas razões para escrever um plano de negócios.

Uma das motivações mais importantes é a criação de um plano que defina o trajeto a seguir pela empresa de modo a atingir os seus objetivos, tanto numa fase inicial como no futuro. Pinson (2005) chega mesmo a afirmar que a principal razão para escrever um plano de negócios é obter um documento pelo qual o negócio se possa guiar durante o seu tempo de vida. Um planeamento adequado e efetivo é essencial para garantir o sucesso de qualquer negócio, não apenas por estabelecer o caminho a seguir mas também por, ao fazê-lo, possibilitar a deteção de problemas e respetivas soluções antecipadamente (Abrams et al., 2003; Barrow et al., 2008; Deloitte & Touche, 2003; DeThomas & Derammelaere, 2008; Friend & Zehle, 2004; Lopes, 2011; Schwetje & Vaseghi, 2007). A ausência de planeamento é uma das principais razões causadora de insucesso (Pinson, 2005).

Outra motivação é avaliar o negócio em si. Uma vez que o planeamento obriga à realização de previsões e estimativas, permite uma antecipação dos resultados a obter e a sua futura avaliação. Ao expor não só as forças mas também as fraquezas do negócio, facilita uma visão mais realista e honesta sobre o mesmo. É, ainda nesta perspetiva, uma ferramenta de apoio à

decisão, nomeadamente a decisão de avançar ou não com o projeto (DeThomas & Derammelaere, 2008; McKeever, 2012; Pinson, 2005).

Uma terceira razão para desenvolver um plano de negócios, talvez a mais tradicional, é a obtenção de financiamento (Abrams et al., 2003; Barrow et al., 2008; Deloitte & Touche, 2003; DeThomas & Derammelaere, 2008; Friend & Zehle, 2004; Lopes, 2011; McKeever, 2012; Schwetje & Vaseghi, 2007; Pinson, 2005). Ainda que a obtenção de financiamento seja uma motivação prioritária, por vezes talvez a única verdadeira motivação, para o projeto em questão não tem significado.

Outra mais-valia da escrita do plano de negócios, ainda que não sendo exclusiva do mesmo, é a criação de um documento contendo uma síntese dos aspetos mais significativos do negócio (Lopes, 2011).

De acordo com Schwetje e Vaseghi (2007) existem cinco etapas fundamentais no processo de desenvolvimento de um plano de negócios: (1) recolha de dados, (2) análise dos dados, (3) definição da estrutura do plano de negócios, (4) elaboração do plano de negócios e (5) apresentação do plano de negócios. As duas primeiras antecedem a composição propriamente dita do plano de negócios.

A primeira etapa, recolha de dados, é decisiva para garantir a qualidade do plano. Antes de iniciar esta etapa, é preciso responder a duas questões fundamentais: Qual é a audiência do plano e qual a resposta esperada da mesma, ou seja, qual o objetivo do plano. Diferentes audiências valorizam diferentes secções do plano: um plano de negócios escrito para obter financiamento de um banco será substancialmente diferente de um redigido para obter aprovação do quadro de diretores de uma empresa (Finch, 2010; Harvard Business School, 2007).

Depois de clarificado o propósito do plano bem como a audiência do mesmo, procede-se à recolha dos dados relevante para os vários aspetos do negócio. Durante esta etapa, é crucial seleccionar fontes fidedignas de dados, tanto internas como externas à empresa.

Uma vez obtidos todos os dados pertinentes, estes deverão ser analisados. É na fase de análise que os dados são agrupados de acordo com as várias secções do plano e convertidos em informação. Nesta fase deve ser dada particular atenção à análise da situação atual pois esta será o ponto de partida para o futuro. A análise dos dados deve permitir que a administração defina os objetivos para o negócio e deverá também providenciar uma estimativa quanto aos recursos necessários à implementação do negócio, bem como à sua existência ou necessidade de aquisição por parte da empresa (Schwetje & Vaseghi, 2007).

A terceira fase proposta por Schwetje e Vaseghi (2007) é a estruturação do plano de negócios. Durante esta etapa o plano começa a formar-se com base nas duas etapas anteriores. As duas últimas fases comportam a redação e apresentação do plano de negócios. Blackwell (2004) afirma que o plano de negócios deve ser tão verdadeiro, claro, breve e lógico quanto possível. Este autor declara igualmente que o texto deverá ser suportado por imagens sempre que possível. Quanto ao grau de detalhe de cada secção, o mesmo varia consoante o projeto em análise bem como com a audiência. Não se deverá detalhar informação irrelevante ou bem conhecida dos leitores do plano de negócios.

2.3 Componentes de um plano de negócios

A estrutura de um plano de negócios depende do tipo de negócio em questão bem como do propósito do próprio plano. No entanto, de acordo com a literatura, existem alguns componentes básicos comuns aos vários planos. Os componentes de um plano de negócios para obtenção de aprovação do quadro de diretores de uma empresa serão abordados detalhadamente enquanto os outros serão apenas brevemente discutidos. A estrutura apresentada é o resultado da combinação das estruturas proposta pelos vários autores analisados, de modo a adequar a estrutura final ao projeto objeto desta dissertação.

Sumário Executivo

A primeira secção de um plano de negócios, que de acordo com Abrams et al. (2003), Brooks e Stevens (1987), e Schwetje e Vaseghi (2007), é a parte mais importante do plano, é o sumário executivo. É nesta secção que é feita a compilação dos componentes mais significativos do plano de negócios (Schwetje & Vaseghi, 2007). Uma vez que esta secção é a primeira a ser lida, e poderá até ser a única, deve suficientemente interessante para encorajar o leitor a prosseguir a leitura do plano (Abrams et al., 2007; Brooks & Stevens, 1987; DeThomas & Derammelaere, 2008; Lopes, 2011). Ainda que seja a primeira secção apresentada no plano de negócios, o sumário executivo é a última parte do plano a ser redigida, na verdade não deve ser escrita até que o plano esteja completo (DeThomas & Derammelaere, 2008; Lopes, 2011).

Segundo Pinson (2005), caso o plano de negócios se destine exclusivamente a leitores internos não visando a obtenção de fundos, o mesmo deverá sumarizar o negócio expondo também os objetivos da empresa bem como o método para os concretizar.

Uma vez que será o sumário executivo a motivar o leitor a prosseguir a leitura do plano e, em última instância, a aceitar o projeto, este deverá ser apelativo, otimista e persuasivo sem no entanto se transformar num anúncio publicitário. Compreender bem a audiência alvo do plano assume aqui um carácter crucial (DeThomas & Derammelaere, 2008).

Existem dois tipos de sumário executivo – o sumário narrativo e o sumário por tópicos. O primeiro tipo assemelha-se à narração de uma história e é muitas vezes mais interessante. Adequa-se, principalmente, a planos de negócios referentes a empresas novas ou a novos produtos que sejam inovadores, únicos ou empolgantes. O segundo tipo, que será utilizado nesta dissertação em virtude da audiência – o quadro de diretores da empresa – estar familiarizada com o projeto, apresenta-se mais como um resumo das restantes secções do plano sendo mais fácil de concretizar.

Apresentação da Empresa

Ainda que a apresentação da empresa esteja incluída na estrutura típica de um plano de negócios, segundo a literatura, no caso de planos exclusivamente destinados a leitores internos, esta secção deverá ser excluída pois não acrescenta qualquer valor ao mesmo. Do mesmo modo, qualquer informação bem conhecida pela audiência do plano de negócios deve ser excluída do mesmo ou abordada sem grande detalhe.

Plano de Marketing

Segundo Lopes (2011), o primeiro componente a integrar o plano de marketing é a análise do mercado.

Nenhuma empresa atua isoladamente. Todas as empresas estão inseridas num ambiente externo mais amplo, sujeito a forças sobre as quais têm pouco controlo. As forças que afetam esse ambiente irão, inevitavelmente, afetar a empresa. O ambiente referido é constituído por todas as empresas que produzem e fornecem serviços semelhantes, outras empresas estreitamente relacionadas com o produto ou serviço e empresas complementares, como fornecedores e distribuidores. Os consumidores integram igualmente este ambiente (Abrams et al., 2003; DeThomas & Derammelaere, 2008).

O ambiente externo da empresa é analisado precisamente nesta secção do plano de marketing, e é decomposto nas vertentes setor, clientes, concorrentes e fornecedores (Lopes, 2011).

A análise de mercado deve começar com uma avaliação do setor em que a empresa se insere, incluindo a sua descrição, uma análise de tendências e deteção de padrões e a avaliação de oportunidades de negócio. Na análise de tendências, além da avaliação de dados históricos, também devem ser contempladas previsões para o futuro do setor (Abrams et al., 2003; Deloitte & Touch, 2003; DeThomas & Derammelaere, 2008).

Outros fatores, que possam influenciar o negócio, como avanços tecnológicos, regulação pertinente e canais de distribuição típicos também devem ser abordados (Abdelgalil, 2005; Deloitte & Touch, 2003). É igualmente neste parte do plano que o mercado de atuação é delimitado, nomeadamente em termos geográficos (Abrams et al., 2003; Lopes, 2011; Schwetje & Vaseghi, 2007).

Uma vez que esta secção do plano irá suportar a previsão das vendas, considera-se pertinente incluir a caracterização do mercado em termos de dimensão atual e taxa de crescimento registada e prevista, de uma forma realista e rigorosa. De modo a assegurar o rigor da análise, devem ser utilizadas fontes fidedignas de informação como empresas especializadas, relatórios governamentais e imprensa comercial. Para garantir o realismo devem ser incluídos não só os aspetos positivos mas também os negativos (Deloitte & Touch, 2003; DeThomas & Derammelaere, 2008).

De acordo com Abrams et al. (2003), no caso de o plano de negócios se destinar a uma audiência bem familiarizada com o negócio e com as condições do setor, esta análise não deve ser muito extensa nem detalhada. O essencial é compreender o desempenho passado e as projeções de crescimento futuro.

A segunda vertente considerada na análise de mercado é a análise dos clientes que visa, essencialmente, detetar e compreender os padrões de consumo dos mesmos (Abrams et al., 2003). Segundo DeThomas e Derammelaere (2008), um negócio existente deve listar nesta secção tendências e padrões de vendas detetados.

Após a análise dos clientes, segue-se a análise da concorrência e dos fornecedores. Nesta análise devem ser identificados os principais concorrentes e fornecedores bem como os preços que praticam. Quando pertinente, dever-se à incluir informação quanto aos seus pontos fortes e fracos. A análise da concorrência deverá também incluir as principais diferenças ou semelhanças entre a empresa considerada no plano de negócios e as concorrentes.

Uma vez finda a análise de mercado (análise do ambiente externo), procede-se à análise do ambiente interno da empresa integrando-a com a análise previamente realizada. Da necessidade da análise integrada do ambiente interno e externo da empresa como suporte ao desenvolvimento de estratégias, resulta a análise SWOT (Dyson, 2002; Kotler & Keller, 2006).

Ainda que exista alguma controvérsia quanto à inserção direta da análise SWOT no plano de negócios, de um modo geral reconhece-se o seu valor numa perspetiva estratégica e a sua inclusão é suportada por alguns autores como Blackwell (2004).

A análise SWOT (análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) reúne os resultados da análise da empresa (ambiente interno) e do contexto em que esta se insere (ambiente externo). Através desta análise consegue-se uma visão das forças e fraquezas no contexto das oportunidades e ameaças (Friend & Zehle, 2004).

Uma vez concluída a análise SWOT, ou seja, uma vez identificadas as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, a empresa pode, então, desenvolver estratégias baseadas nas suas forças, que reduzam ou eliminem as suas fraquezas, que explorem as oportunidades, em particular recorrendo às forças da empresa e que reduzam a exposição às ameaças ou que as contrariem (Friend & Zehle, 2004; Dyson, 2002; Kotler & Keller, 2006).

De acordo com Friend e Zehle (2004) a análise SWOT deve ser breve e simples de modo a ser facilmente compreendida e comunicada a outros.

Por outro lado, a própria execução desta análise é já por si só vantajosa na medida em que implica uma discussão entre as várias pessoas envolvidas no negócio, estimulando o pensamento de uma forma não tão estruturada e restritiva.

A próxima secção do plano de marketing é a estratégia de marketing. Esta secção assenta principalmente no *marketing mix*, podendo incluir igualmente uma descrição do serviço de acompanhamento pós-venda (Lopes, 2011).

O *marketing mix* é composto pela apresentação do produto com identificação das suas características relevantes no contexto do projeto, identificação dos canais de distribuição e do processo através do qual o produto chega aos consumidores, identificação das técnicas de promoção utilizadas e definição da política de preços (Abdelgalil, 2005; Friend & Zehele, 2004; Kotler & Keller, 2006).

Ainda que, de um modo geral, a apresentação do produto seja efetuada numa secção própria do plano de negócios, alguns autores, como Abdelgalil (2005) e Friend e Zehle (2004), suportam a sua inclusão no plano de *marketing*. No caso de planos de negócios para uso exclusivamente interno em que o produto é bem conhecido, não apresentando nenhuma característica inovadora, a inclusão da apresentação do produto no plano de *marketing* é apontada, por estes autores, como sendo a alternativa mais apropriada.

A determinação do preço terá sempre como base os custos imputados ao produto. Quando uma empresa opera num ambiente internacional, o preço pode ser estabelecido uniformemente em todos os países, gerando margens de lucro diferentes em cada país, de acordo com o mercado ou com base nas diferenças de custos entre diferentes países (Kotler & Keller, 2006).

A última secção do plano de marketing é a previsão das vendas (DeThomas & Derammelaere, 2008; Lopes, 2011).

Esta parte do plano visa projetar a quantidade e o valor de vendas que se espera atingir com a implementação do projeto e assume uma importância consideravelmente elevada, na medida em que é uma das bases fundamentais tanto do plano operacional como do estudo económico-financeiro (Barrow et al., 2008; DeThomas & Derammelaere, 2008).

Segundo Friend e Zehle (2004), as técnicas de previsão de vendas podem ser agrupadas em duas categorias: métodos quantitativos, como, por exemplo, a análise de regressão, e métodos qualitativos ou tecnológicos, tais como modelos de difusão da inovação.

Os métodos quantitativos baseiam-se em análises matemáticas que, recorrendo à análise do histórico de vendas, criam modelos, de acordo com a tendência detetada, para prever o volume de vendas futuro. Estes métodos incluem métodos de séries temporais e métodos explicativos ou causais. Para que a aplicação destes métodos seja eficaz, é necessário dispor de uma quantidade suficientemente grande de informação relativa ao histórico de vendas.

A diferença fundamental entre os métodos de séries temporais e os métodos explicativos é que os primeiros não envolvem encontrar o motivo da variação da procura ao longo do tempo, podendo, por isto, ser aplicados mesmo quando os fatores que influenciam a procura, como a decisão de reduzir preços de modo a aumentar as quantidades vendidas, não são bem conhecidos.

Isto não implica que não sejam considerados fatores corretivos como a sazonalidade ou a periodicidade do negócio na aplicação dos métodos de séries temporais.

Quanto aos métodos qualitativos ou tecnológicos, estes são aplicados quando o volume de dados disponíveis é insuficiente, como no caso de lançamentos de novos produtos. Estes métodos dependem maioritariamente do julgamento empírico de especialistas. Exemplos deste tipo de métodos são: opinião de especialistas, que pode ser recolhida diretamente ou recorrendo à técnica de Delphi, curvas em forma de S combinadas com o conhecimento da fase do ciclo de vida em que o produto se encontra e modelos de difusão da inovação que descrevem como novos produtos ou serviços são normalmente adotados pela população.

Ainda que se tenham apresentado contextos diferentes de aplicação de métodos quantitativos e qualitativos ou tecnológicos, a verdade é que podem ser utilizados de forma combinada para obtenção da previsão de vendas (Friend & Zehle, 2004).

Plano de Gestão

Segundo Lopes (2011) o plano de gestão é composto por duas secções principais: o plano de operações e a estrutura organizacional e humana.

Ainda que parte dos autores apresentem estas secções em pontos diferentes do plano de negócios, elas estão intimamente relacionadas na medida em que, em conjunto, descrevem a operacionalização do negócio na sua vertente funcional sem considerar fatores externos à empresa. O plano de gestão visa explicar como irão decorrer as atividades do negócio e qual a alocação de recursos, para que o negócio possa funcionar de forma eficaz (Friend & Zehle, 2004; Pinson, 2005).

Enquanto o plano de marketing permite avaliar as receitas geradas pelas vendas, clarificando a sua proveniência e volume esperado, o plano de gestão é o elemento que possibilita a avaliação das despesas (Brooks & Stevens, 1987; Friend & Zehle, 2004).

A primeira secção do plano de gestão é o plano de operações. Esta secção descreve o fluxo de um produto ou serviço, através da cadeia de abastecimento, até chegar ao consumidor final (Abdelgalil, 2005). Os recursos necessários são também abordados ainda que os recursos humanos só sejam detalhados na estrutura organizacional e humana.

De acordo com Abrams et al. (2003), o plano de operações é composto pelos seguintes pontos principais:

- Instalações;
- Processo produtivo;
- Gestão e controlo de *stocks*;
- Compras e expedição;
- Custos apurados.

Lopes (2011) propõe que, no primeiro ponto, além das instalações, também se identifiquem os equipamentos necessários para a produção.

As instalações e equipamentos devem ser definidos nos aspetos relevantes para o negócio (Abrams et al., 2003).

Quanto ao processo produtivo, este ponto deve incluir a identificação dos principais recursos envolvidos na produção (mão-de-obra direta e matérias-primas) e das várias etapas do processo e respetiva capacidade e percentagem de utilização bem como a descrição do controlo de qualidade. Além da caracterização das várias etapas, o processo produtivo também deve ser caracterizado como um todo (Abrams et al., 2003; DeThomas & Derammelaere, 2008; Schwetje & Vaseghi, 2007).

Pinson (2005) propõe a utilização de imagens na caracterização do processo produtivo, de modo a facilitar a sua compreensão.

O terceiro ponto contemplado no plano de operações é a gestão e controlo de *stocks*. No contexto do projeto em análise, os sistemas de gestão e controlo de *stocks* surgem da necessidade de equilibrar os custos de posse de *stocks* em armazém e a garantia de um nível mínimo de serviço ao cliente. Estes sistemas visam aumentar o fluxo de informação entre o ponto de vendas e a produção de modo a permitir o balanceamento dos dois. É neste ponto do plano de gestão que se definem os métodos utilizados no projeto para controlar os *stocks*. Além dos métodos referidos, deverá ser incluída informação relativa à identificação do responsável pelo controlo de stocks, *lead-time* do produto e nível mínimo de *stock* a manter.

O penúltimo ponto contemplado identifica o método de compra a fornecedores, bem como as quantidades a adquirir, e o método através do qual o produto chega ao cliente.

Uma vez definidos todos os pontos acima referidos, o autor do plano deverá apresentar os custos finais dos produtos apurados e/ou estimados (Abrams et al., 2003).

A segunda grande secção do plano de gestão é a estrutura organizacional e humana. Nesta secção são identificados os funcionários chave do negócio bem como os departamentos envolvidos e respetivas funções. Adicionalmente, deverão ainda ser abordadas as eventuais necessidades de formação (Lopes, 2011).

Plano Financeiro

O plano financeiro consiste na quantificação financeira do negócio contemplando, principalmente, projeções financeiras e uma análise do risco do negócio (Abdelgalil, 2005; DeThomas & Derammelaere, 2008; Pinson, 2005).

A quantidade e o tipo de informação financeira requerida dependem, em grande medida, do estado de desenvolvimento da empresa, dos objetivos do plano de negócios e dos requisitos financeiros para implementação do mesmo (Deloitte & Touch, 2003).

Caso se trate de um plano de negócios para utilização a nível interno, sem necessidade de realização de investimentos significativos e, portanto, sem recurso a financiamento externo, o

plano financeiro deverá ser composto por (Abdelgalil, 2005; Abrams et al., 2003; Barrow et al., 2008; Deloitte & Touch, 2003; DeThomas & Derammelaere, 2008; Harvard Business School, 2007; Lopes, 2011; Pinson, 2005):

- Descrição dos pressupostos do estudo económico-financeiro;
- Análise *break-even*;
- Demonstração de resultados previsionais;
- Mapa dos *cash-flows* do projeto previsual.

Segundo a literatura, o horizonte temporal mínimo recomendado para a realização das projeções é de três anos. A divisão de cada ano analisado em períodos depende da preferência da audiência do plano (Abrams et al., 2003).

De acordo com Berry (2013) e Lopes (2011), os principais pressupostos do estudo económico-financeiro incluem prazos de pagamento, recebimento e armazenagem, bem como as taxas ou impostos.

A análise do ponto de equilíbrio (análise *break-even*) destina-se à obtenção do valor mínimo de vendas, em quantidade e/ou valor monetário, que conduz a um volume de negócios igual aos custos totais do projeto suportados pela empresa. Este ponto corresponde ao ponto em que o projeto não gera lucros nem prejuízos (Lopes, 2011; Pinson, 2005). O ponto de equilíbrio (ponto crítico de vendas) pode ser determinado recorrendo a cálculos matemáticos ou graficamente. No entanto, no plano de negócios, é usual apresentar um gráfico que ilustre a análise executada (Pinson, 2005).

A análise *break-even* insere-se na análise do risco e incerteza do projeto na medida em que estima a variação possível do valor de vendas face ao previsto sem que se incorra em prejuízo. Desde que o valor de vendas previsto seja seguramente superior ao ponto de equilíbrio, a previsão exata do volume de vendas já não é crítica (Lopes, 2011).

A segunda projeção incluída no plano financeiro é a demonstração de resultados previsual. Tal como o nome sugere, este documento consiste na previsão dos resultados que o projeto irá gerar após ser implementado. É neste documento que o autor do plano financeiro regista a previsão dos rendimentos, gastos, capital e custo dos produtos. O resultado da combinação destes elementos demonstra quanto dinheiro a empresa vai gerar ou perder, durante o período de análise (DeThomas & Derammelaere, 2008).

A última projeção apresentada, no contexto em questão, é o mapa previsual dos *cash-flows* do projeto. Este documento difere do anteriormente exposto na medida em que considera o momento em que as receitas são obtidas e as despesas pagas.

O mapa dos *cash-flows* do projeto evidencia a capacidade do projeto pagar as suas contas ou o investimento em fundo de maneio necessário para que tal aconteça (Abrams et al., 2003; DeThomas & Derammelaere, 2008).

Abrams et al. (2003) sugere que o autor do plano financeiro seja conservador, honesto e consistente, ao escrever a parte financeira do plano de negócios. A autora sugere igualmente que se recorra às práticas usuais utilizadas no setor em que o negócio se insere e que se mantenham as informações simples e diretas.

2.4 Conclusão

O plano de negócios descreve, com grau de detalhe adequado à audiência do plano, o negócio a implementar nas suas principais vertentes. Enquanto o plano de marketing responde à questão “como serão gerados os rendimentos”, o plano de gestão explicita quais as despesas associadas. Por fim, o plano financeiro articula as entradas dos dois planos anteriores permitindo avaliar a capacidade do projeto de gerar lucros e a avaliação do risco associado

3 Descrição do problema

3.1 Caracterização da situação atual de produção e expedição de amostras na Sonae Indústria

A Sonae Indústria utiliza a distribuição de amostras dos seus produtos como estratégia promocional de *marketing*. Ainda que se possam considerar de menor importância para a empresa, a verdade é que as atividades levadas a cabo para implementar a estratégia referida implicam dispêndio tanto monetário como de tempo, que poderiam ter outras aplicações relevantes.

Atualmente a produção e expedição destes materiais promocionais está dispersa em fornecedores externos e várias unidades produtivas.

A produção de amostras de termolaminados de alta pressão (HPL) é assegurada, essencialmente, pelo laboratório de qualidade da Sonae Indústria de Revestimentos (SIR). Já a produção de amostras de placas com superfície melamínica decorativa, nos substratos aglomerado de partículas e aglomerado de fibras de madeira de densidade média (MDF), é assegurada pelas unidades produtivas de Oliveira do Hospital, em Portugal, e de Linares e Solsona, em Espanha. Em ambos os casos, parte da produção de amostras é delegada a fornecedores externos.

Devido à disparidade aferida nas fontes de produção e expedição de produtos promocionais da Sonae Indústria bem como à ausência quase total de uma cultura dentro da organização que valorize esta atividade, o controlo sobre a mesma é muito reduzido.

A primeira fase do desenvolvimento do projeto, objeto desta dissertação, foi precisamente analisar a situação atual de produção e expedição de produtos promocionais, em particular no laboratório da SIR. Segue-se a descrição sumária do resultado da análise efetuada.

Descrição dos processos

Tanto na SIR como em Oliveira do Hospital, existe um funcionário 100 % dedicado à produção de amostras. Quanto a Linares e Solsona, existe um funcionário dedicado parcialmente à produção de amostras em cada uma destas unidades.

No laboratório da SIR a produção de amostras é efetuada por encomenda de clientes. As encomendas são colocadas via correio eletrónico no departamento de *marketing* e daí, após aprovação do mesmo, são reencaminhadas para o laboratório.

Na Figura 3 é apresentado o modelo do método de processamento de encomendas de amostras no laboratório da SIR.

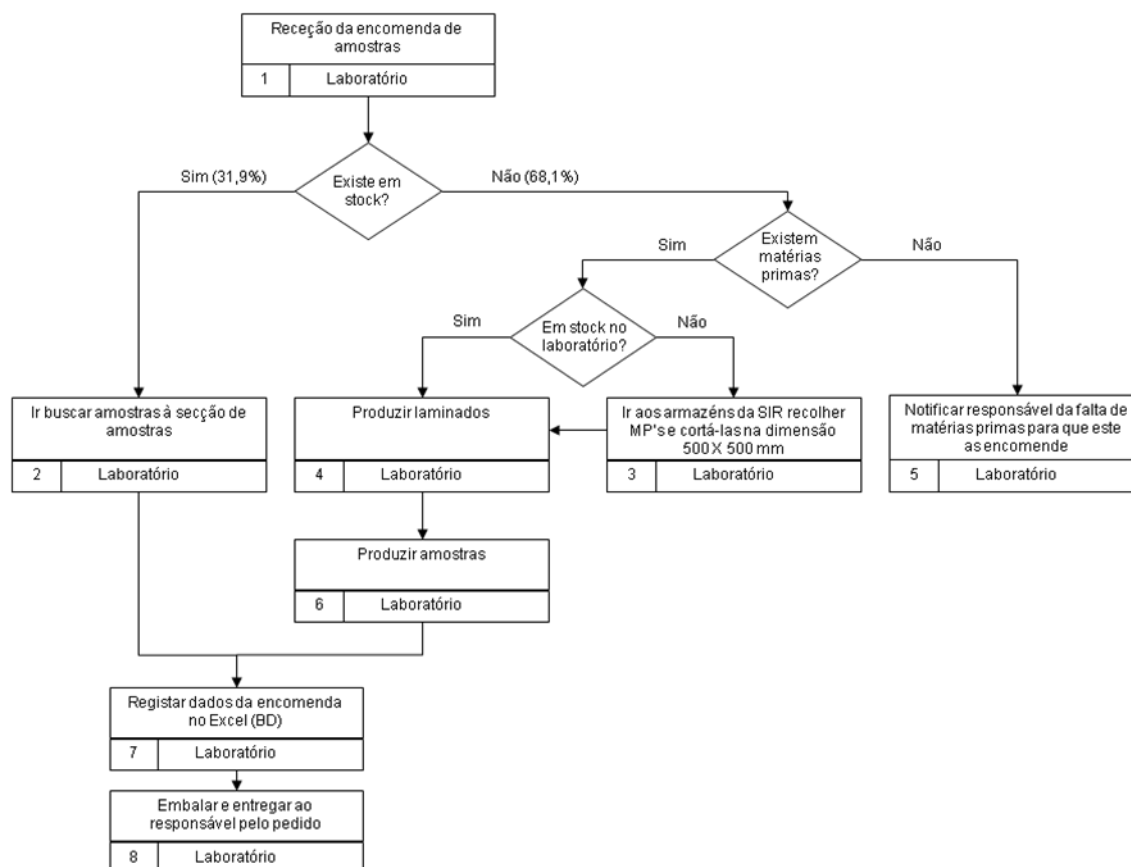


Figura 3 - Modelo do processamento de encomendas de amostras na SIR

Legenda:

1. Via correio eletrónico.
 2. Armário do laboratório.
 4. Montagem manual das camadas e prensagem em prensa laboratorial.
 6. Cortar laminado (s) com as dimensões da amostra (s); Lixar; Limpar; Etiquetar e Embalar. Se o material excedente da (s) placa (s) de 500 X 500 mm der para mais amostras além das pedidas, vai para stock.
 8. Após receção das amostras encomendadas, o responsável pelo pedido (funcionário do departamento de marketing) envia a encomenda por correio para o cliente final.
- O método de produção e expedição de amostras em Oliveira do Hospital, Linares e Solsona é idêntico ao do laboratório da SIR.

Custos apurados

Uma parte significativa da análise da situação atual foi o apuramento dos custos associados à produção e expedição de amostras. Na tabela 1 são apresentados os custos médios unitários apurados para as quatro unidades produtoras de amostras em análise.

Tabela 1 - Custos unitários médios das amostras atuais

Unidade produtiva	Custo produção	Custo da mão-de-obra	Custo de transporte	Total
SIR	0,85 €	5,69 €	1,72 €	8,26 €
Oliveira do Hospital	1,02 €	9,60 €	4,26 €	14,06 €
Linares	1,08 €	13,06 €	3,35 €	16,67 €
Solsona	0,98 €	12,03 €	5,91 €	18,10 €

Parte das amostras são enviadas aos clientes por funcionários da empresa, tendo os custos de transporte apresentados sido calculados de acordo com a percentagem média de amostras enviadas sem custos. No plano de negócios desenvolvido, os custos de transporte foram apresentados sem considerar o envio de amostras por funcionários.

Conclusões

O processo atual de produção de amostras é muito flexível, o que se adequa aos requisitos deste tipo de atividade. No entanto, os custos associados são elevados, em particular o custo da mão-de-obra.

De um modo geral, considera-se que a situação atual de produção e expedição de amostras é insatisfatória, tanto ao nível dos custos como do controlo sobre as atividades associadas ao processo em questão.

3.2 Caracterização da situação atual da unidade industrial da Movelpartes em Vilela

A Movelpartes é uma empresa do setor de construção de componentes para mobiliário e possui duas unidades industriais, uma localizada em Vilela e outra em Alcanede.

O mercado mais significativo da Movelpartes é a Península Ibérica. Devido à recessão económica verificada nesta região, em particular nos setores da construção e do mobiliário, a Movelpartes sofreu uma quebra significativa no volume de vendas.

Na Figura 4 apresenta-se a evolução do mercado de novas construções e do mobiliário, em Portugal e Espanha, de 2003 até 2013.

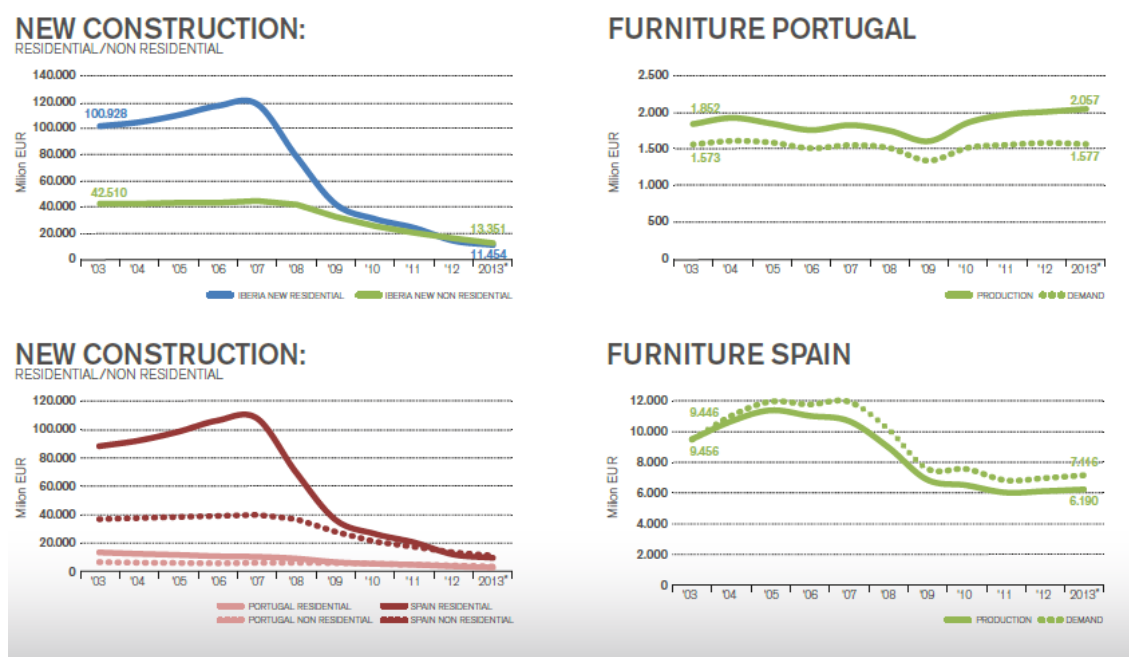


Figura 4 - Evolução dos setores da construção e mobiliário na Península Ibérica (Fonte: SIR)

Como consequência da redução do volume de vendas, a Movepartes reduziu consideravelmente o volume de produção, em particular na unidade industrial localizada em Vilela.

Uma vez que os custos fixos suportados pela unidade industrial de Vilela não sofreram alterações significativas e o volume de vendas diminuiu substancialmente, a unidade perdeu rentabilidade.

A redução dos níveis de atividade da unidade fabril de Vilela resultou num excedente de recursos, tanto humanos como de equipamento e espaço físico na fábrica. Apesar de ter sido colocado em prática um programa de rescisões de contratos de trabalho e vários equipamentos tenham sido vendidos, continua a verificar-se um excesso de mão-de-obra bem como a existência de equipamentos inativos nesta unidade.

Em paralelo com a análise da situação atual de produção e expedição de amostras, foi analisada a disponibilidade de recursos na unidade fabril de Vilela de modo a apurar a viabilidade do projeto. Os principais resultados apurados foram:

Equipamentos inativos disponíveis para a produção de amostras:

- Uma serra industrial com ferramenta de corte em diamante;
- Uma máquina de corte CNC;

Disponibilidade de mão-de-obra:

Atualmente a unidade fabril de Vilela emprega 21 funcionários, 17 dos quais se dedicam às operações, tanto mecânicas como manuais, do processo de produção de perfis e rodapés.

A análise do ciclo produtivo de perfis e rodapés em Vilela, conjuntamente com a análise das encomendas colocadas a esta fábrica, evidenciou uma inatividade média diária de cerca de 26% da disponibilidade total diária.

Modificando o plano de produção, foi possível afetar três funcionários à produção e expedição de amostras.

Disponibilidade de espaço físico na fábrica de Vilela:

Com a transferência integral da produção de componentes de mobiliário para a unidade industrial da Movelpartes em Alcanede, uma secção inteira da fábrica de Vilela ficou praticamente inoperacional. É nesta secção que se encontram os equipamentos anteriormente referidos.

3.3 Enquadramento do projeto no contexto analisado

No contexto da rentabilização da unidade industrial de Vilela, bem como do aproveitamento de sinergias, surgiu o projeto de internalizar e centralizar a produção e expedição de produtos promocionais da Sonae Indústria na fábrica da Movelpartes em Vilela.

Este projeto, além de representar uma tentativa de aumentar, ainda que residualmente, a rentabilidade da unidade fabril de Vilela, visa melhorar o processo de produção e expedição de amostras de produtos da Sonae Indústria.

A melhoria do processo referido, tem como objetivos principais reduzir os custos associados e aumentar o controlo sobre as atividades envolvidas. Outro objetivo importante é a disponibilização de colaboradores da empresa, atualmente a trabalhar exclusivamente na produção de amostras, para outras atividades. De modo a obter a aprovação do quadro de diretores Sonae Indústria, foi desenvolvido um plano de negócios para este projeto.

4 Apresentação do plano de negócios desenvolvido

Neste capítulo são apresentados os principais componentes do plano de negócios desenvolvido. Devido à discrepância entre os objetivos/audiência da presente dissertação e os objetivos específicos/audiência do plano de negócios, os conteúdos aqui apresentados diferem ligeiramente dos conteúdos apresentados no plano de negócios entregue à empresa.

4.1 Sumário executivo

A criação de um departamento de produção e expedição de produtos promocionais na unidade industrial de Vilela da Movelpartes visa principalmente:

1. Reduzir os custos dos produtos promocionais, melhorando o processo de produção e expedição das amostras e aproveitando sinergias;
2. Permitir que funcionários da empresa, atualmente afetos à produção de amostras, fiquem disponíveis para outras atividades de maior valor acrescentado ao *core business*;
3. Aumentar, ainda que residualmente, a rentabilidade da unidade contribuindo para uma redução dos custos fixos.

O primeiro e o segundo objetivos enunciados são concretizáveis recorrendo, por um lado, ao aproveitamento de sinergias, e, por outro lado, à industrialização do processo produtivo.

O aproveitamento de sinergias prende-se, maioritariamente, com a utilização de mão-de-obra de Vilela que se encontra parcialmente inativa e representa um encargo fixo para a empresa. Desta forma, liberta-se para a execução de outras tarefas a mão-de-obra atualmente afeta à produção de amostras.

A industrialização do processo produtivo permite reduzir os custos de produção das amostras. Para que tal aconteça é necessário que o volume de produção previsto seja suficientemente elevado. A Figura 5 apresenta o resultado da análise da variação do custo unitário de produção com o volume de produção, para um determinado tipo de amostra produzido:

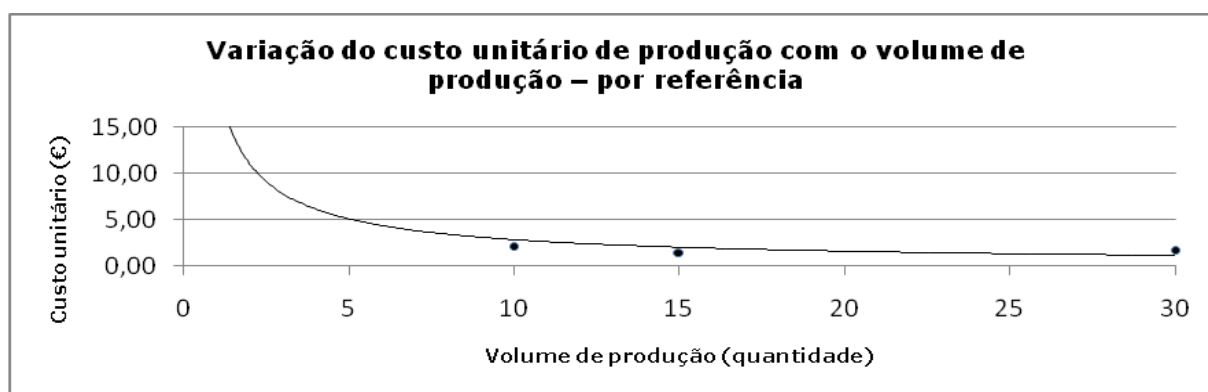


Figura 5 - Variação do custo unitário de produção de amostras com o volume de produção total - Fábrica de Vilela

A partir da figura anteriormente apresentada e considerando o custo unitário médio de produção atual (9.98€), conclui-se que a produção de três amostras por tipo é suficiente para que os custos unitários de produção estimados para Vilela igualem os custos de produção atuais. A produção de pelo menos 15 amostras por tipo de produto assegura que os custos unitários de produção sejam inferiores a 2€, valor apontado pela empresa como positivo.

Na Tabela 2 é apresentada a previsão de vendas agregadas e o número médio de referências diferentes que é possível produzir, a um custo unitário de produção de 2€.

Tabela 2- Previsão de vendas de amostras *standard* para 2014, 2015 e 2016

Ano	2014	2015	2016
Previsão de vendas (quantidade)	5.938	6.619	7.301
Número médio de referências diferentes	33	36	40

O custo total médio unitário apurado é, então, de 11.62€. Este custo representa uma redução de 27.9% face ao custo total médio unitário atual (16.12€).

Prevê-se que o EBIT anual gerado pela atividade evolua da forma apresentada na Tabela 3:

Tabela 3 - Previsão da evolução do EBIT para 2014, 2015 e 2016

Ano	2014	2015	2016
EBIT	14.058 €	15.671 €	17.285 €

O terceiro objetivo acima enunciado, aumento da rentabilidade da unidade de Vilela, é conseguido, por um lado, com a transferência parcial de custos fixos dessa unidade para o negócio de distribuição de amostras e, por outro lado, com o EBIT gerado por essa atividade. Em média, 3.1% dos custos fixos da unidade passam a ser suportados pelo negócio de distribuição de amostras e o EBIT aumenta 3.9%.

Quanto ao risco do negócio, o ponto crítico de vendas anual é de 51.503 € (aproximadamente 3.683 unidades). O volume de negócio teria de ser, em média, 44% inferior ao previsto neste plano para se incorrer em prejuízo.

4.2 Plano de marketing

4.2.1 Análise do mercado

Análise do setor

Nesta secção da análise do mercado são apresentados alguns dados relativos ao setor dos painéis decorativos. Este setor inclui laminados decorativos (HPL *standard*, CPL e Compactos), aglomerados de fibras de madeira de densidade média (MDF) e aglomerados de partículas de madeira, revestidos com papéis melamínicos decorativos. Ainda que o presente plano de negócios se debruce sobre um negócio de produção de amostras de painéis decorativos e não dos próprios painéis, as tendências registadas no setor dos painéis decorativos influenciam o volume de pedidos de amostras destes produtos.

O mercado analisado é o mercado europeu. Este é o mercado mais significativo da Sonae Indústria e representa mais de 90% do total das vendas de produtos promocionais registados em base de dados desde Janeiro de 2007.

De acordo com o estudo intitulado “*Growth in HPL/CPL markets shifting to the east*”, realizado pela *Pöyry Management Consulting GmbH* em 2011, a retração do mercado europeu dos painéis decorativos, de 21%, registada em 2009 foi compensada por uma taxa conjunta de crescimento de 15% em 2010 e 2011.

Segundo o estudo referido, prevê-se que a dimensão total do mercado europeu dos painéis decorativos aumente de 2.5 mil milhões de m² em 2011 para aproximadamente 3 mil milhões de m² em 2020. Este crescimento representa uma taxa total de crescimento de 20%, a uma taxa média anual de crescimento de 2%. Quanto ao caso particular do mercado de laminados decorativos (HPL *standard*, CPL e Compactos), prevê-se que a dimensão total deste mercado aumente de 275 milhões de m² em 2011 para aproximadamente 320 milhões de m² em 2020. Este crescimento representa uma taxa total de crescimento de 16.4%, a uma taxa média anual de crescimento de 1.8%. De acordo com o estudo previamente referido, a expansão do mercado de laminados decorativos deverá ser assimétrica. Enquanto na Europa de Leste se prevê que a taxa de crescimento anual composta (CAGR) seja de 0.6% entre 2011 e 2020, com a seguinte distribuição por produto: HPL *standard* com uma CAGR de -0.7%, CPL com uma CAGR de 2.3% e Compactos com uma CAGR de 2.5%, na Europa Ocidental prevê-se que a CAGR seja de 4.2% entre 2011 e 2020, com a seguinte por produto: HPL *standard* com uma CAGR de 3.7%, CPL com uma CAGR de 4.7% e Compactos com uma CAGR de 7%.

De acordo com as previsões da *Pöyry Management Consulting GmbH*, excetuando o caso do HPL *standard* na Europa de Leste, o mercado europeu dos painéis decorativos deverá expandir-se até 2020, com taxas de crescimento superiores para o mercado dos laminados decorativos, em particular dos Compactos. Segundo o estudo considerado, a CAGR deverá ser superior na Europa Ocidental.

Ainda que não se possa concluir diretamente que o aumento da procura de painéis decorativos conduza ao aumento de pedidos de amostras destes produtos, a previsão da expansão geral do mercado europeu dos painéis decorativos é um indício positivo do aumento de pedidos de amostras destes produtos, na medida em que revela um interesse crescente dos consumidores por estes produtos.

Análise dos clientes

A análise dos clientes comporta duas vertentes. A primeira debruça-se sobre o conjunto total dos consumidores e visa detetar e compreender os padrões de consumo dos mesmos, enquanto a segunda se debruça sobre os clientes da empresa e visa listar tendências e padrões de vendas apurados.

Análise dos padrões de consumo gerais

O aperfeiçoamento das técnicas de produção, bem como outras alterações ocorridas nas mesmas, possibilitaram a criação de novos padrões e acabamentos e o desenvolvimento de novas funcionalidades e aplicações para os painéis decorativos. Deste modo a gama de produtos disponíveis diversificou-se consideravelmente.

Como consequência desta inovação ao nível das técnicas de produção, os consumidores tornaram-se mais exigentes e voláteis. De modo a assegurar o interesse dos seus clientes, as empresas terão de disponibilizar uma vasta diversidade de opções, não só no que toca a padrões e acabamentos mas também de funcionalidades dos seus produtos.

As preferências ao nível de padrões decorativos registadas foram as seguintes:

- Maior adesão a desenhos e texturas com elevado nível de realismo, incluindo-se a imitação de defeitos de ocorrência natural e o acabamento que confere maior realismo na imitação do material;
- Perda de interesse por desenhos e texturas menos realistas.

No que toca a aplicações dos produtos, as preferências registadas foram as seguintes:

- Aplicações mais comuns para laminados na Europa: bancadas de cozinhas, indústria do mobiliário e portas;
- Aplicação menos comum para laminados na Europa: aplicações para revestimento exterior de edifícios e mobiliário urbano.

A Figura 6 apresenta a quota de vendas por aplicação do produto.

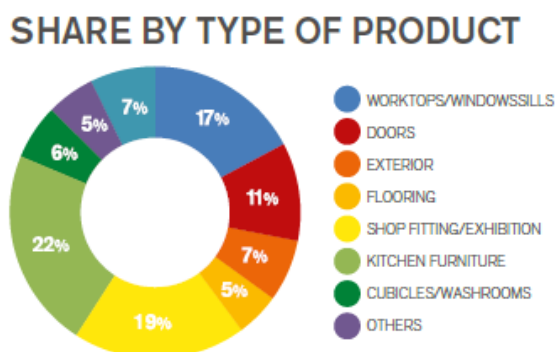


Figura 6 - Quota de vendas por aplicação dos produtos (Fonte: SIR)

Análise das vendas

Neste ponto são apresentadas as conclusões relativas à análise das vendas de amostras, registadas em base de dados desde 2007 até 2013. Os resultados da análise são divididos por tipo de produto. Primeiro expõem-se os resultados para vendas de amostras de laminados decorativos (HPL *standard*, CPL e Compactos) e depois para amostras de placas com superfície melamínica decorativa (aglomerados de fibras de madeira de densidade média e aglomerados de partículas de madeira, revestidos com papéis melamínicos decorativos).

1. Amostras de laminados decorativos

A análise das vendas de amostras de laminados decorativos inicia-se com a comparação entre os pedidos de amostras de produtos presentes nos catálogos da empresa (catálogo LAMINITE e catálogo INNOVUS) e os pedidos de amostras de produtos extra catálogos. O objetivo desta comparação é apurar a disparidade entre os pedidos de amostras de produtos de catálogo (produtos padrão da empresa) e os pedidos de amostras de produtos exclusivos. Uma vez que o projeto objeto deste plano de negócios visa industrializar a produção de amostras, quanto maior for a concentração dos pedidos numa gama de produtos mais restrita, maior será a redução dos custos de produção decorrente da industrialização do processo produtivo (ver ponto “Custo dos produtos” do plano de operações).

As Figuras 7 e 8 apresentam o resultado da comparação entre os pedidos de amostras de produtos presentes nos catálogos LAMINITE e INNOVUS, respetivamente, e o volume de pedidos de amostras de produtos extra catálogo.

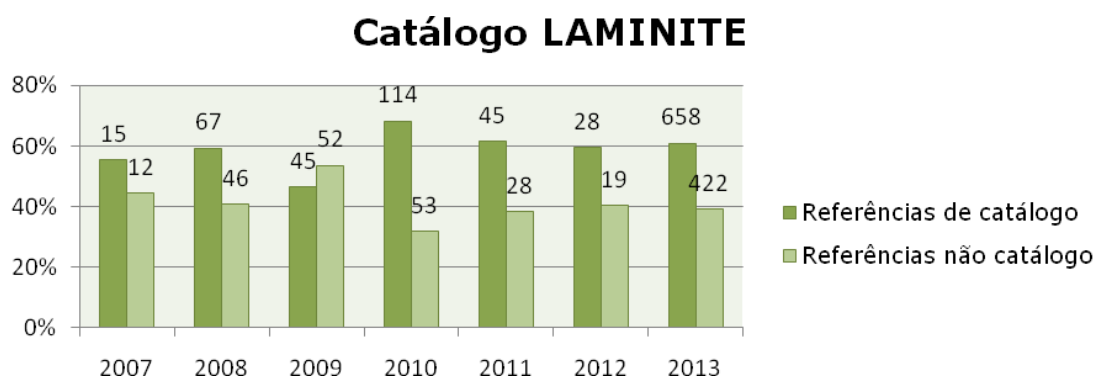


Figura 7 – Análise dos pedidos de amostras de produtos integrados no catálogo LAMINITE

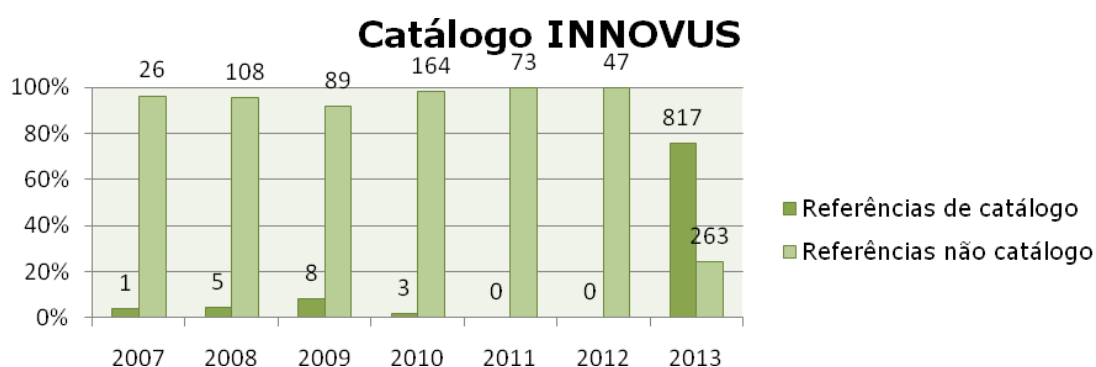


Figura 8 - Análise dos pedidos de amostras de produtos integrados no catálogo INNOVUS

Como se pode concluir a partir das figuras apresentadas, os pedidos de amostras de laminados decorativos integrados no catálogo LAMINITE têm um peso significativo face ao volume total de pedidos (representam 60% do total de pedidos registados em base de dados). Ainda que a percentagem de pedidos de amostras de produtos deste catálogo varie ao longo dos anos analisados, o valor mínimo registado foi de 46%, em 2009. Quanto ao catálogo INNOVUS, o peso dos pedidos de amostras de laminados incluídos neste catálogo só é significativo em 2013 (representa 76%). Esta ocorrência deve-se ao facto de a marca INNOVUS só ter sido criada em 2012. Até então já existiam os produtos que posteriormente viriam a integrar o catálogo INNOVUS mas estes eram considerados exclusivos.

Da análise global dos pedidos de amostras de produtos integrados nos catálogos da empresa e de produtos exclusivos, conclui-se que os clientes tendem a pedir amostras de produtos integrados nos catálogos.

Um laminado decorativo é definido, essencialmente, por um padrão decorativo (referência) e por uma textura ou brilho (acabamento). A segunda etapa da análise das vendas de amostras de laminados decorativos visa detetar quais os acabamentos mais pedidos por tipo de referência. Os resultados, expostos na Tabela 4, são apresentados separadamente para referências de laminados decorativos integrados no catálogo LAMINITE e extra catálogo.

Tabela 4 - Acabamentos mais pedidos por tipo de referência - Amostras de laminados decorativos

Referências do catálogo LAMINITE	Referências extra catálogo
<p>Unicolores: LB: 41% dos pedidos LP: 21 % dos pedidos LQ: 20% dos pedidos</p> <p>Fantasia: LB: 34% dos pedidos LP: 23% dos pedidos TF: 21% dos pedidos</p> <p>Madeiras: LP: 44% dos pedidos MA: 17% dos pedidos SM: 15% dos pedidos [MX: 13% dos pedidos]</p> <p>Acabamentos LB, LP, LQ, TF, MA, SM representam 78% dos pedidos de catálogo e 56% do total.</p>	<p>Unicolores: LB: 36% dos pedidos LP: 32 % dos pedidos MX: 20% dos pedidos</p> <p>Fantasia: LB: 46% dos pedidos LP: 28% dos pedidos LQ: 14% dos pedidos</p> <p>Madeiras: MX: 32% dos pedidos LB: 21% dos pedidos LP: 21% dos pedidos [MA: 14% dos pedidos]</p> <p>Acabamentos LB, LP, LQ, MX representam 84% dos pedidos extra catálogo e 25% do total.</p>

2.Placas com superfície melamínica decorativa

Da análise das vendas de placas com superfície melamínica decorativa resultou que as amostras de laminados decorativos, com os tipos de referência “unicolor” e “fantasia”, nos acabamentos MA e TF e as amostras de laminados decorativos, com o tipo de referência “madeira”, nos acabamentos MA e PT, cobrem 52% dos pedidos registrados em base de dados.

Análise da concorrência

O estudo realizado pela *Pöyry Management Consulting GmbH* em 2011 revela alterações ocorridas no setor dos painéis decorativos. A nível de aquisições e vendas de empresas, as alterações referidas neste estudo foram as seguintes:

- A *Formica Corp*, sediada em Cincinnati, nos EUA, assumiu o controlo da *Homopal Plattenwerk GmbH & Co. KG*, localizada em Herzberg, na Alemanha;
- A *Illinois Tool Works Inc. 's* vendeu a sua divisão de superfícies decorativas à empresa de capital privado *Clayton, Dubilier & Rice*.

Quanto à capacidade produtiva instalada, o estudo da *Pöyry Management Consulting GmbH* refere que as principais alterações ocorreram na produção de CPL, e foram as seguintes:

- A *Egger Kunststoffe GmbH & Co. KG*, localizada em Horn, Alemanha, aumentou o volume de produção de CPL adquirindo, para tal, uma nova prensa;

- A BauschLinnemann GmbH, localizada em Sassenberg, Alemanha cessou a produção de CPL;
- A *Formica Corp* encerrou a unidade industrial que possuía em Bilbao, Espanha.

Quanto à distribuição de amostras de painéis decorativos, todas as principais empresas deste setor distribuem produtos promocionais. Parte delas distribuem amostras gratuitas e outra parte vende estes produtos, praticando preços de venda idênticos aos praticados pela Sonae Indústria. A delegação da produção de produtos promocionais a fornecedores externos é prática comum neste setor, sendo que são relativamente poucas as empresas que possuem produção própria de amostras dos seus produtos. O regime de distribuição de produtos promocionais é também semelhante ao da Sonae Indústria, sendo utilizada a Internet como principal canal de distribuição e recorrendo-se a empresas externas de transporte de pequenas cargas, como empresas de correios, para realização do transporte das amostras até ao cliente final.

Análise dos fornecedores

O fornecimento de matérias-primas (laminados decorativos e placas com superfície melamínica decorativa) é assegurado pelas várias unidades industriais da Sonae Indústria a preço de venda intra-grupo.

A unidade industrial da Maia é responsável pelo fornecimento de termolaminados decorativos de alta pressão (HPL *standard* e Compactos), enquanto a unidade industrial de Horn, Alemanha fornece CPL.

Quanto ao fornecimento de placas com superfície melamínica decorativa (aglomerados de fibras de madeira de densidade média e aglomerados de partículas de madeira, revestidos com papéis melamínicos decorativos), este é assegurado pela unidade industrial de Oliveira do Hospital.

4.2.2 Análise SWOT

Uma vez concluída a análise do ambiente externo (análise do mercado), procedeu-se à análise do ambiente interno. A análise do ambiente interno visa detetar os pontos fortes e fracos do projeto objeto do plano de negócios. O resultado conjunto destas duas análises é denominado “análise SWOT” e é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 - Análise SWOT

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Expansão do mercado europeu de painéis decorativos; • Necessidade de introdução de novas referências e acabamentos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da diferenciação de decorativos disponíveis no mercado; • Distribuição gratuita de produtos promocionais por parte das empresas;
Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Aproveitamento de sinergias; • Utilização de mão-de-obra parcialmente inativa que atualmente representa um encargo financeiro fixo para a empresa; • Redução dos custos totais de produção, em particular na vertente de custos de mão-de-obra direta; • Redução dos prazos de entrega como consequência do método de produção e expedição adotados; • Aumento do controlo do negócio nas vertentes de custos, stocks de matérias-primas e produtos acabados e no registo de encomendas de clientes; • Redução do desperdício de matérias-primas na produção; • Disponibilização de mão-de-obra, atualmente afeta à produção de amostras, para outras atividades; 	<ul style="list-style-type: none"> • Menor flexibilidade produtiva que conduz a custos de diversificação dos produtos produzidos mais elevados; • Risco de aumento do custo unitário de matérias-primas na produção de amostras de HPL no caso de a produção não se converter maioritariamente em vendas – quando as vendas não atinjam o valor mínimo necessário para que se registem economias de escala;

4.2.3 Estratégia de marketing

Marketing mix

Produto

Os materiais promocionais considerados neste plano consistem em:

- Amostras com formato retangular e dimensões de 297x210x0,8 mm (A4) de laminados decorativos com acabamentos:
 - LB e LP para unicolores e fantasias;
 - LP e MA para madeiras.
- Amostras com formato retangular e dimensões de 297x210x6 mm (A4) de placas com superfície melamínica decorativa com acabamentos:
 - MA e TF para unicolores e fantasias.
 - MA e PT para madeiras.

Os produtos acima referidos serão denominados de amostras “*standard*”, as amostras de produtos exteriores a esta gama serão denominados de amostras “*não standard*” e a sua produção e expedição encontra-se fora do domínio deste plano.

É ainda de salientar que os produtos referidos representam 52% do total de pedidos registados em base de dados.

Distribuição

Os produtos promocionais são solicitados, tanto por clientes internos como externos, via Internet (site geral da Innovus) ou por correio eletrónico enviado para o departamento de *marketing* ou para o correio eletrónico geral da Innovus.

Após receção do pedido, este terá de ser aprovado internamente (caso se trate de pedidos de clientes) pelo departamento de *marketing*, procedendo-se em seguida à colocação da encomenda na unidade fabril de Vilela (via *website* desenvolvido para o efeito) e posterior envio para o cliente por correio (método expedição abordado em detalhe no plano de operações).

A informação sobre as encomendas é automaticamente armazenada em base de dados e servirá de suporte às futuras previsões de vendas.

Preço

A definição dos preços é baseada no mercado. Através do aproveitamento de sinergias e da melhoria dos processos produtivo e de expedição, é possível reduzir significativamente os custos podendo-se assim praticar preços competitivos que geram uma margem de lucro confortável.

Os preços e respetivas margens são apresentados na Tabela 6, em função do mercado.

Tabela 6 - Preços de venda por mercado

Mercado	Margem	Preço de venda
Ibérico	-	13,94 €
Portugal	40%	-
Espanha	14%	-
Europeu	20%	15,02 €
Mundial	30%	21,00 €

Promoção

A divulgação da disponibilidade destes materiais promocionais será assegurada através dos canais de distribuição existentes para venda dos produtos da Sonae Indústria.

4.2.4 Previsão de vendas

Considerando que o objetivo do plano em análise é a implementação de um projeto de internalização e centralização da produção e expedição de materiais promocionais na unidade fabril de Vilela, o mercado alvo mantém-se inalterado. Por outro lado, pela própria categoria em que se inserem os produtos em análise (materiais promocionais), a influência de fatores externos como o preço não assume um carácter muito significativo na variabilidade da procura pelo que se pode considerar que a evolução da procura seguirá a tendência verificada ao longo dos anos. Uma vez que se procura obter uma previsão de vendas anual, o fator de sazonalidade não foi considerado.

De acordo com as considerações anteriormente referidas e com a disponibilidade de um grande volume de dados históricos de vendas destes produtos, a técnica de previsão de vendas

adotada foi a técnica das séries temporais, com determinação da tendência, baseada no histórico de vendas de amostras “*standard*” desde 2007 até 2012, numa base mensal. A previsão de vendas agregadas para três anos obtida é apresentada na Tabela 7.

Tabela 7 - Previsão das vendas em valor e quantidade

Ano	2014	2015	2016
Vendas (quantidade)	5.938	6.619	7.301
Vendas (valor)	83.040€	92.569€	102.098€

4.3 Plano de gestão

4.3.1 Plano de operações

Instalações e equipamento

A produção de amostras dos produtos da Sonae Indústria será efetuada na unidade fabril de Vilela, Paredes (Movelpartes de Vilela), na secção da fábrica inoperacional.

O equipamento necessário à produção é composto por:

- Uma serra industrial com ferramenta de corte em diamante;
- Uma máquina de corte CNC;

Processo produtivo

Matérias-primas principais:

- Painéis decorativos (HPL *standard*, CPL, Compactos, aglomerados de fibras de madeira de densidade média e aglomerados de partículas de madeira, revestidos com papéis melamínicos decorativos);
- Etiquetas impressas;
- Acetona;

Mão-de-obra direta necessária:

- Dois operadores para a serra industrial;
- Um operador para a máquina de corte CNC, responsável também pela limpeza, etiquetagem e armazenagem das amostras;

Fases do processo produtivo:

- Corte do laminado;
- Corte dos contornos;
- Limpeza;
- Etiquetagem;

Descrição do processo produtivo:

O projeto proposto assenta num modelo de produção para *stock* baseado na previsão de vendas anual. No início de cada ano serão produzidas as amostras que se prevê satisfazerem a procura desse ano.

A figura 9 apresenta o modelo do processo produtivo de amostras, a implementar na unidade fabril de Vilela.

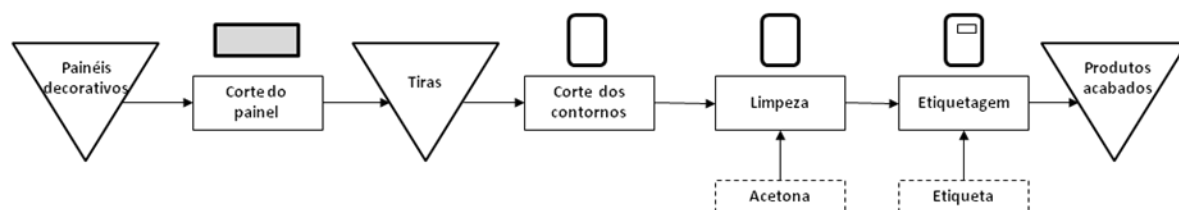


Figura 9- Processo produtivo - Produção de amostras em Vilela

Fase 1 – Corte do painel – Corte, na serra industrial, dos bordos do painel decorativo, corte transversal do painel decorativo (ao meio) e posterior corte longitudinal do painel em tiras com a mesma largura das amostras.

Fase 2 – Corte dos contornos – Corte na máquina de corte CNC das tiras nos contornos das amostras (forma retangular A4 com cantos arredondados).

Fase 3 e 4 – Limpeza e etiquetagem – Após o corte dos contornos, o operador da máquina de corte CNC limpa a amostra com acetona, etiqueta-a e armazena-a antes da amostra seguinte terminar a operação de corte dos contornos.

Capacidade produtiva anual:

A capacidade produtiva anual foi calculada dividindo o tempo total de cada operação pelo número de amostras produzidas e posterior divisão deste resultado pela disponibilidade anual (7 horas e 30 minutos por dia, 220 dias por ano). Os tempos operativos são apresentados no anexo D desta dissertação. Uma vez que será o operador da máquina de corte CNC a realizar a limpeza e etiquetagem das amostras, durante o intervalo de tempo entre saídas sucessivas de amostras da operação de corte dos contornos, as capacidades destas operações são iguais à capacidade da operação de corte dos contornos da amostra. A capacidade global do processo é a menor das capacidades das operações, correspondendo neste caso, à capacidade da operação de corte dos contornos da amostra. Na Tabela 8 são apresentadas as capacidades produtivas de cada operação, bem como do processo.

Tabela 8- Capacidade produtiva anual

Operação	Capacidade (quantidade)
Corte do painel	1.958.242
Corte dos contornos	65.491
Limpeza	65.491
Etiquetagem	65.491
Processo	65.491

Utilização da capacidade produtiva anual:

De modo a averiguar a capacidade de aumentar o volume de produção de amostras em Vilela, no caso de se pretender incluir nesta unidade a produção de amostras de outros produtos não contemplados neste plano de negócios, foi realizada uma previsão da percentagem de utilização da capacidade para 2014, 2015 e 2016. Para tal, foi calculada a percentagem do volume de produção previsto para os anos referidos, que corresponde à previsão das vendas,

em relação à capacidade produtiva anual, anteriormente apresentada. A Tabela 9 apresenta os resultados da previsão da utilização da capacidade produtiva anual.

Tabela 9 - Previsão da utilização da capacidade

	2014	2015	2016
Volume de produção (quantidade)	5.938	6.619	7.301
Utilização da capacidade (%)	9,07%	10,11%	11,15%

Controlo de Qualidade

A qualidade dos produtos é assegurada com o recurso a instruções de trabalho com ajudas visuais e por controlo do produto final: todas as amostras produzidas são inspecionadas pelo operador da máquina CNC, enquanto este realiza a operação de limpeza da amostra, e só depois são armazenadas.

Gestão e controlo de stocks

As amostras etiquetadas estão armazenadas em cacifos existentes na unidade de Vilela. Estes cacifos estão dispostos junto da máquina de corte CNC e cada um contém amostras correspondentes a um único tipo. Um tipo de amostras é definido pelo painel decorativo (HPL, CPL, compacto, aglomerado de partículas de madeira ou aglomerado de fibras de madeira de densidade média), pelo padrão decorativo (referência), pelo acabamento e pelas dimensões da amostra.

O controlo e gestão de *stocks* é efetivado recorrendo a um sistema simples de cartões coloridos. Na porta de cada cacifo existe um cartão branco, cartões verdes e cartões vermelhos:

- No cartão branco identifica-se o tipo e a quantidade de amostras armazenadas;
- Quando se produzem amostras colocam-se cartões verdes nas portas dos cacifos respetivos, indicando o número de amostras produzidas;
- Analogamente, sempre que se retiram amostras de *stock* para satisfazer encomendas, são colocados cartões vermelhos nas portas dos cacifos com o número de amostras retiradas.

A Figura 10 mostra a disposição dos cartões nos cacifos.

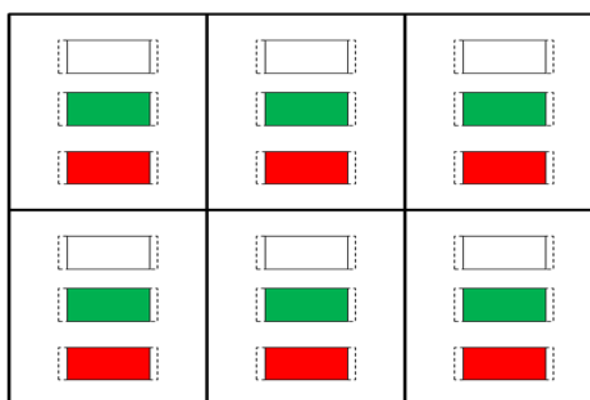


Figura 10 - Disposição dos cartões nos cacifos

No anexo E é apresentado um exemplo de cada cartão.

O responsável pelo controlo de *stocks* é o operador da máquina de corte CNC.

O *lead-time* de produção de uma amostra é de 12 minutos. Para garantir que a expedição da encomenda é efetuada no dia da sua receção, não será necessário manter *stock* de segurança de amostras, desde que se assegure que existe em armazém, na unidade de Vilela, pelo menos uma placa por referência.

O *stock* de amostras sem rotação é analisado anualmente. Caso as amostras sejam descontinuadas, o custo do desperdício será debitado ao departamento de *marketing* global da Sonae Indústria.

Compras e expedição

A unidade da Movelpartes de Vilela encomenda aos vários fornecedores internos, da forma usual, as placas de matérias-primas necessárias para a produção das amostras previamente determinadas pelo departamento de *marketing*. O número mínimo de placas encomendadas por referência é de duas placas e a sua dimensão é de 2490x1240 mm. As placas são transportadas até à unidade de Vilela conjuntamente com outras cargas agendadas pelo que não são imputados custos de transporte de matérias-primas às amostras produzidas na unidade de Vilela. Na Tabela 10 apresenta-se o número de placas a comprar nos anos em análise.

Tabela 10 - Compras de matérias-primas

Ano	2014	2015	2016
Nº de placas	198	221	243

A expedição das amostras a partir da unidade fabril de Vilela até ao cliente, será efetuada por correio com envelope próprio. A seleção da empresa de transporte bem como da modalidade de envio baseou-se no serviço oferecido (tempo máximo de entrega e entrega personalizada na morada do destinatário) e nos preços praticados.

A empresa e serviço de distribuição apurados foram:

CTT – Correios de Portugal

Modalidade: Correio registado, registo em mão

Local de entrega: Portugal

Peso máximo: 500 g

Tempo máximo de entrega: 1 dia útil

Preço: 2,90€

Modalidade: Correio registado, registo em mão

Local de entrega: Europa

Peso máximo: 500 g

Tempo máximo de entrega: 3 dias úteis

Preço: 6,50€

Modalidade: Correio registado, registo em mão

Local de entrega: Resto do mundo

Peso máximo: 500 g

Tempo máximo de entrega: 5 dias úteis

Preço: 9,20€

Custos dos produtos

Os custos das matérias-primas foram obtidos dividindo o custo dos painéis decorativos (9.82€/laminado decorativo de 2490x1240x0,8 mm e 10.10€/placa com superfície melamínica decorativa de 2490x1240x6 mm) pelo número de amostras produzidas por painel (30 amostras/painel). A estes custos foi somado o custo da etiqueta e do envelope dentro do qual as amostras serão enviadas para os clientes.

Os custos das operações e da mão-de-obra direta foram obtidos considerando os tempos das operações apresentados no anexo D, o custo de funcionamento por hora da serra industrial (23€/hora) e da máquina de corte CNC (32.5€/hora) e o custo por hora dos três operadores (7.5€/hora por operador). Os custos de mão-de-obra direta foram imputados às amostras de acordo com o tempo de trabalho efetivo dispendido na produção e expedição das mesmas.

Quanto ao custo das ferramentas, este diz respeito ao custo da ferramenta de corte em diamante da serra industrial. De acordo com os dados transmitidos pelo fornecedor, esta ferramenta pode ser afiada 12 vezes por ano por 222.89€/afiamento e terá de ser substituída ao fim de dois anos, caso opere à capacidade máxima. O preço de compra de uma nova ferramenta é de 1117.86€. Com base nos dados enunciados, calculou-se o custo anual da ferramenta para utilização da capacidade máxima (1189.27€/ano). A partir deste valor, calculou-se o custo da ferramenta para a capacidade necessária (6.78€/ano). Por fim dividiu-se o custo da ferramenta obtido pelo número de amostras produzido.

Os custos fixos foram imputados em função da percentagem do volume de produção de amostras, em valor monetário, face ao volume total de produção da unidade fabril de Vilela.

Os custos de transporte são os custos apresentados na secção anterior.

Na Tabela 11 apresentam-se os custos unitários apurados.

Tabela 11 - Custos unitários estimados

Produto	Matérias-Primas			Variáveis			Fixos			Transporte	Custo Total
	Painel	Etiqueta	Envelope	Operações	Ferramentas	MO Direta	Overheads	Corporate	MO Indireta		
A	0,33 €	0,02 €	0,80 €	0,93 €	0,07 €	0,34 €	1,51 €	1,39 €	0,07 €	2,90 €	8,36 €
B	0,33 €	0,02 €	0,80 €	0,93 €	0,07 €	0,34 €	1,51 €	1,39 €	0,07 €	6,50 €	11,96 €
C	0,33 €	0,02 €	0,80 €	0,93 €	0,07 €	0,34 €	1,51 €	1,39 €	0,07 €	9,20 €	14,66 €
D	0,34 €	0,02 €	0,80 €	0,93 €	0,07 €	0,34 €	1,51 €	1,39 €	0,07 €	2,90 €	8,37 €
E	0,34 €	0,02 €	0,80 €	0,93 €	0,07 €	0,34 €	1,51 €	1,39 €	0,07 €	6,50 €	11,97 €
F	0,34 €	0,02 €	0,80 €	0,93 €	0,07 €	0,34 €	1,51 €	1,39 €	0,07 €	9,20 €	14,67 €

A - Amostras de laminados decorativos (enviadas para Portugal)

B - Amostras de laminados decorativos (enviadas para o resto da Europa)

- C - Amostras de laminados decorativos (enviadas para o Resto do Mundo)
- D - Amostras de Placas com superfície melamínica decorativa (enviadas para Portugal)
- E - Amostras de Placas com superfície melamínica decorativa (enviadas para o Resto do Mundo)
- F - Amostras de Placas com superfície melamínica decorativa (enviadas para o resto da Europa)

Considerando o efeito das economias de escala, foi necessário analisar a variação dos custos unitários de produção com a variação do volume de produção. Para tal, foram calculados os custos de produção médios para produção de uma, 10, 15 e 30 amostras por painel decorativo. O método de cálculo destes custos foi idêntico ao anteriormente apresentado mas dividindo os custos totais por uma, 10, 15 e 30 amostras, respetivamente. A partir destes pontos e com recurso à regressão potencial, foi obtido o gráfico apresentado na Figura 11.

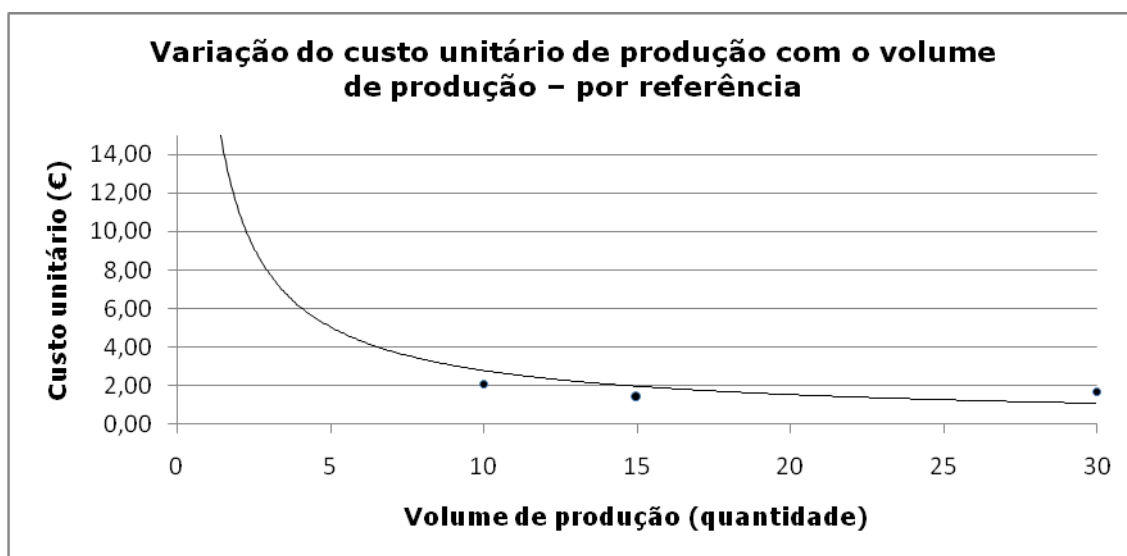


Figura 11- Economias de escala - variação dos custos com o volume de produção

A partir da Figura 11 e considerando o custo unitário médio de produção atual (9.98€), é possível concluir que a produção de três amostras por painel decorativo é suficiente para que os custos de produção estimados para Vilela igualem os custos médios atuais.

Por outro lado, a produção de 15 amostras por painel é suficiente para que os custos unitários de produção sejam inferiores a 2€, valor que é considerado positivo pela empresa.

4.3.2 Estrutura organizacional e humana

Estrutura Organizacional e Pessoal-Chave: Funções

O departamento de *marketing & product portfolio* da Sonae Indústria é responsável por definir os produtos promocionais a produzir e respetivas quantidades e preços de venda, por aprovar e colocar encomendas de clientes (internos e externos) na unidade de Vilela e pela gestão das vendas. Todas as atividades operacionais (produção, armazenagem e expedição de amostras, planeamento da produção e controlo operacional da mesma, controlo de qualidade das amostras e controlo de *stocks*) são responsabilidade do departamento de produção e expedição de amostras, que será implementado na unidade de Vilela. Salientam-se as funções do operador da máquina de corte CNC que, além das operações do processo produtivo a ele atribuídas, é também responsável pelo registo dos níveis de *stock* e pela expedição das encomendas. Uma vez que este colaborador não possui as competências necessárias para

operar a máquina de corte CNC, receberá formação na área de operação de máquinas de Controlo Numérico Computadorizado.

A contabilidade associada à produção e expedição de amostras é responsabilidade do departamento de controlo de gestão da Sonae Indústria.

4.4 Plano financeiro

4.4.1 Pressupostos do estudo económico-financeiro

No estudo económico-financeiro apresentado no plano financeiro foram admitidos os seguintes pressupostos:

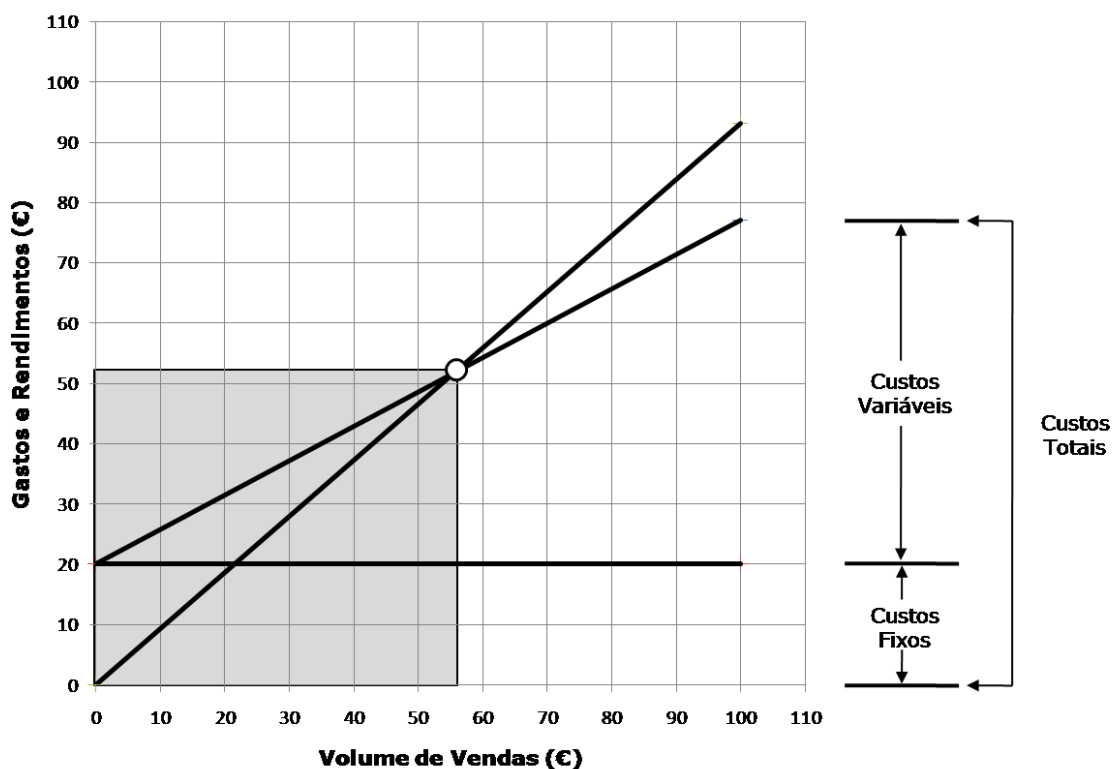
- Variação anual da produção de 0 unidades;
- Taxa de IRC constante de 25%;
- Prazo médio de recebimentos de 1 dia;
- Prazo médio de pagamento de 30 dias;
- Prazo médio de armazenagem de 15 dias;

4.4.2 Análise break-even

De modo a avaliar o risco do negócio de produção e expedição de produtos promocionais em Vilela, foi realizada a análise do ponto crítico de vendas (análise *break-even*). O ponto referido corresponde ao valor mínimo das vendas para o qual os custos totais igualam as receitas geradas pelas vendas (Pinson, 2005). Esta análise representa uma avaliação do risco do negócio na medida em que permite calcular a variação máxima possível do volume de vendas sem que se incorra em prejuízo.

O ponto crítico de vendas foi obtido recorrendo à construção de um gráfico com três funções, apresentado na Figura 12. A reta horizontal representa o valor total dos custos fixos anuais estimados, a reta que passa na origem do referencial representa as receitas geradas pelas vendas em função do volume de vendas e a última reta representa a variação dos custos variáveis em função do volume de vendas. As três funções foram obtidas a partir dos custos e dos preços de venda apresentados anteriormente.

Análise Break-Even



NOTA: Valores apresentados em milhares de euros (EX: 20 – 20.000 €)

Figura 12 - Análise Break-Even

Através do gráfico apresentado na Figura 12, concluiu-se que o valor das vendas no ponto crítico de vendas é de 51.503€, o que corresponde à venda de aproximadamente 3.683 amostras.

O valor das vendas pode ser até 44% inferior ao valor médio previsto, sem que se incorra em prejuízo.

Os restantes documentos contabilísticos que integram o presente plano de negócios – demonstração de resultados previsionial e mapa dos *cash-flows* do projeto – são apresentados nos anexos F e G, respetivamente. Os documentos referidos foram preparados recorrendo aos princípios contabilísticos atualmente em vigor em Portugal e com auxílio do livro “Elaboração e Análise de Projetos de Investimento”, incluído nas referências desta dissertação.

5 Projeto desenvolvido de suporte à operacionalização do plano de negócios

A primeira etapa do desenvolvimento do projeto - recolha, análise e validação de dados - evidenciou falhas significativas ao nível dos sistemas de informação. Por um lado, o registo dos pedidos de amostras não está normalizado, dependendo dos critérios pessoais de cada utilizador. Por outro, o método de divulgação da informação não é eficaz. As deficiências apontadas dificultam consideravelmente a análise dos dados e subsequente realização de previsões, nomeadamente, previsões de vendas.

De modo a colmatar as falhas referidas, foi desenvolvido um *website* que permite aos gestores de mercado consultar o portefólio de produtos da Sonae Indústria NBB e realizar pedidos de amostras, *standard* e não *standard*, desses produtos. Tal como referido no plano de negócios apresentado no capítulo anterior, apenas as amostras *standard* serão produzidas na unidade industrial de Vilela.

A primeira etapa do desenvolvimento deste *website* consistiu na criação de uma base de dados, em MySQL. Anteriormente, os pedidos eram registados manualmente num ficheiro do MS Excel e o portefólio de produtos estava igualmente armazenado noutro ficheiro do MS Excel.

A Figura 13 apresenta a estrutura da base de dados desenvolvida.

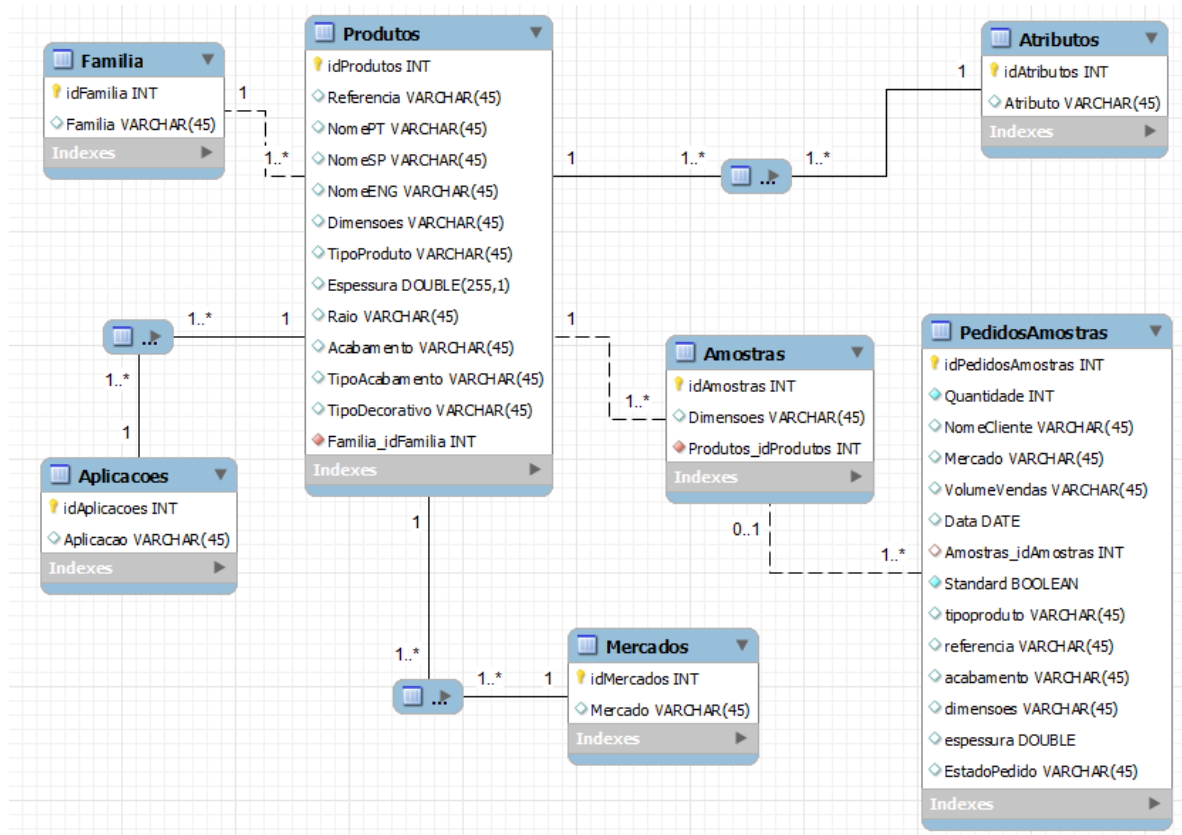


Figura 13- Estrutura da base de dados para o projeto de suporte à operacionalização do plano de negócios

Após a criação da estrutura da base de dados e importação dos dados, procedeu-se ao desenvolvimento do *website*.

O acesso a este *website* é condicionado, existindo quatro níveis de acesso:

- Utilizador não registado;
- *Administrator*;
- *User*;
- *Guest*.

O utilizador não registado apenas terá acesso à página dos contactos. O utilizador registado como administrador poderá aceder à totalidade das páginas do website, incluindo a página de registo de novos utilizadores. Quanto aos utilizadores registados como *user* e *guest*, os primeiros podem efetuar pedidos de amostras diretamente enquanto os segundos apenas podem consultar o portefólio de produtos, tendo de entrar em contacto com a Sonae Indústria para pedir amostras dos seus produtos.

O *website* é apresentado sob o ponto de vista de um utilizador registado como *administrator* ou *user*. Apenas são apresentadas as páginas mais importantes no contexto do projeto principal objeto desta dissertação.

A primeira página apresentada, na Figura 14, é a página inicial, é nesta página que o utilizador deverá efetuar o *login*.

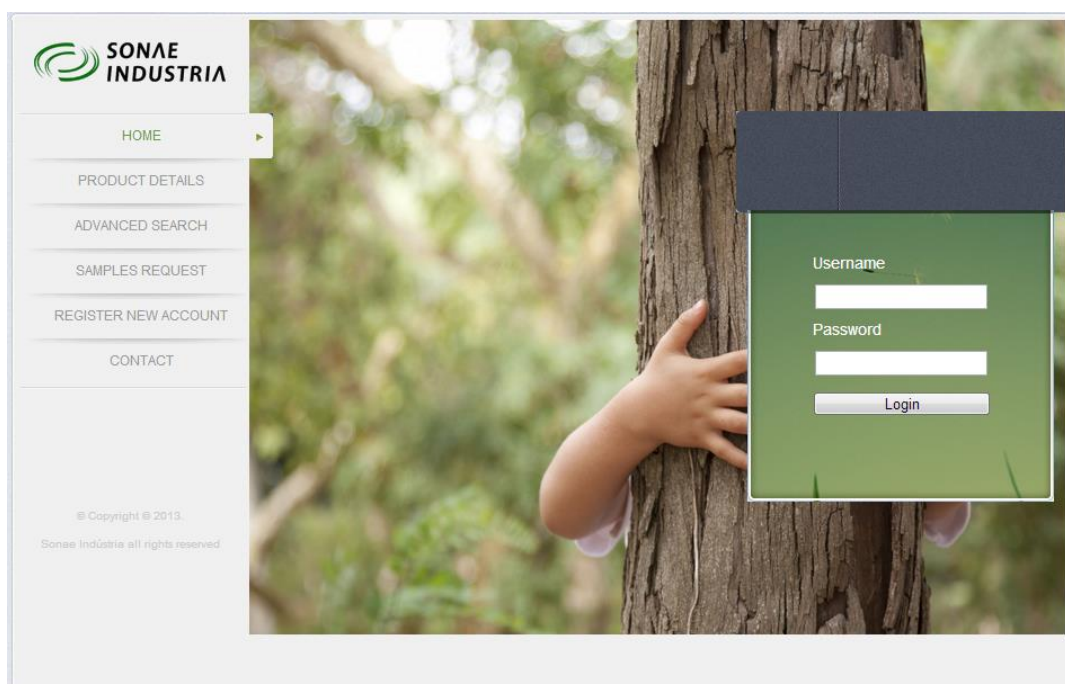


Figura 14 - Home page do website criado

Na página exibida na Figura 15 os utilizadores podem realizar uma pesquisa detalhada dos produtos oferecidos pela Sonae Indústria NBB, selecionando as opções pretendidas nos vários campos apresentados (*comboboxes* e *checkboxes*). O preenchimento destes campos é sequencial e os mesmos estão relacionados, quando o utilizador preenche o primeiro (*product type*), o segundo (*decorative type*) passa a conter apenas as opções possíveis para a opção

selecionada no primeiro. Uma vez que se pretendia possibilitar a procura por qualquer combinação de mercados, a seleção dos mesmos é diferente da dos demais campos.

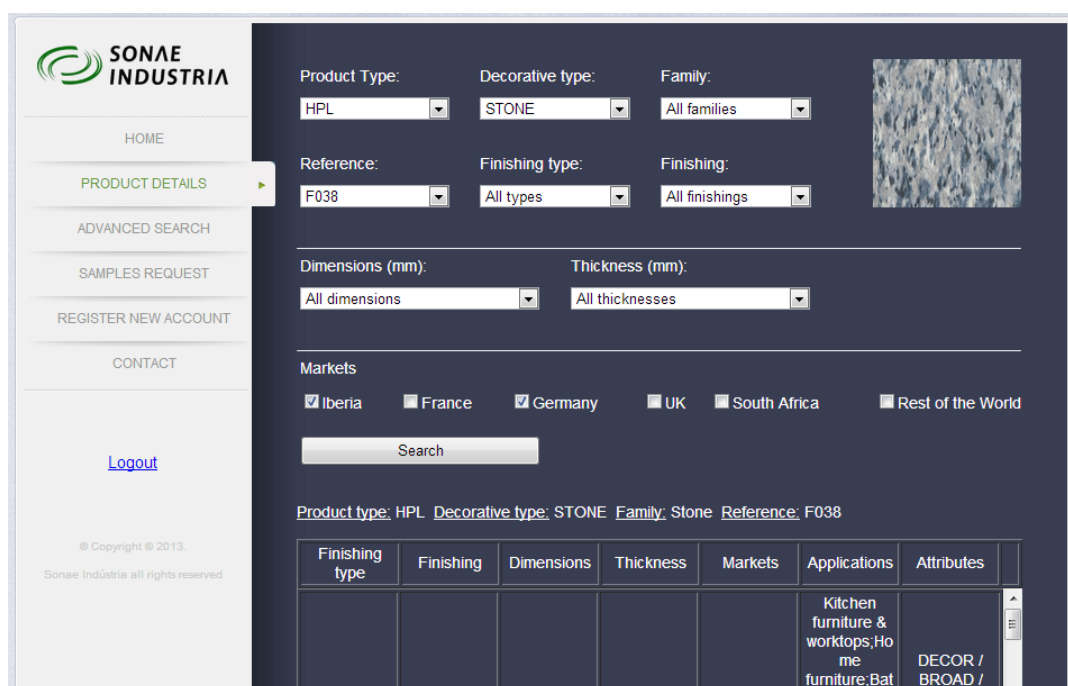


Figura 15 - Página de consulta do portefólio de produtos por características do produto

Considerando que o portefólio de produtos é significativamente extenso, esta página inclui campos de restrição do número de resultados devolvidos (*product type*, *decorative type* e *reference*). Ao contrário dos demais campos que incluem a opção “todos”, os campos referidos obrigam à seleção de uma opção específica.

A página apresentada na Figura 16 permite pesquisar os produtos disponíveis por mercado, atributo e aplicação. É possível selecionar qualquer combinação dos mercados apresentados. Quanto aos atributos e aplicações, os utilizadores podem escolher a opção “todos” ou um atributo ou aplicação específico. O resultado devolvido pela pesquisa exhibe todas as diferentes combinações possíveis de tipos de produtos, tipos decorativos e referências, para os campos previamente selecionados.

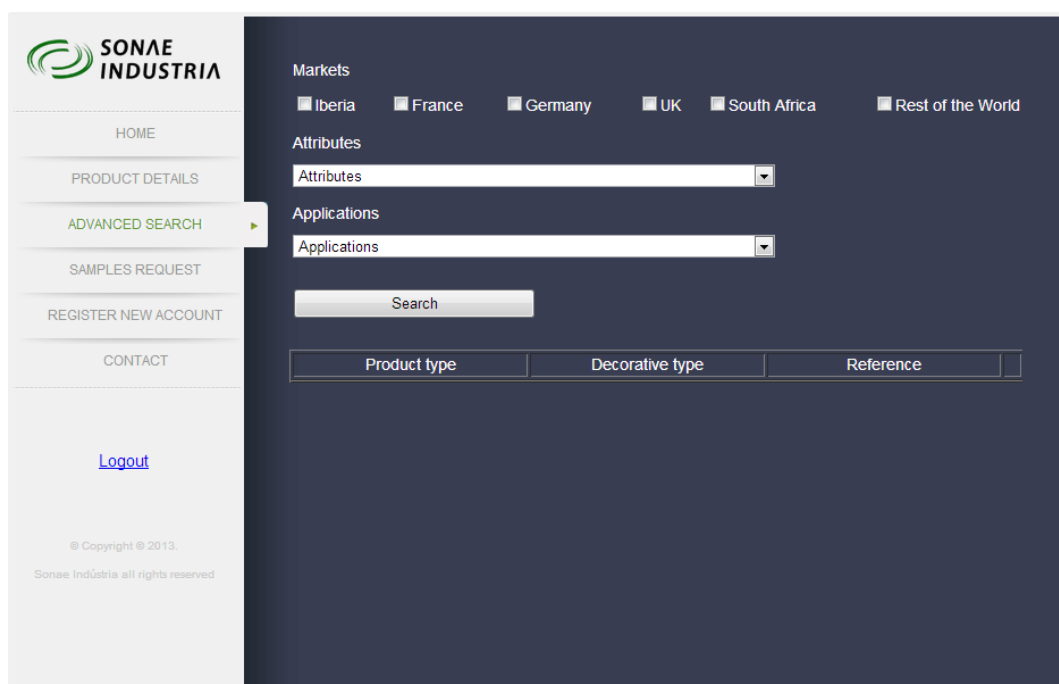


Figura 16 - Página de consulta do portefólio de produtos por mercado, atributos ou aplicações dos produtos

As duas páginas de pesquisa apresentadas são complementares na medida em que os resultados devolvidos pela segunda são os campos de preenchimento obrigatório da primeira. O principal objetivo da construção de duas páginas de pesquisa complementares foi permitir a consulta completa do portefólio de produtos, restringindo o número de resultados devolvidos.

A Figura 17 representa um formulário ao qual o utilizador registado como *administrator* ou *user* tem acesso quando pretende realizar um pedido de amostras *standard*.

Tal como na primeira página de pesquisa apresentada, também nesta página os campos são de preenchimento sequencial e estão relacionados. Neste caso, as opções que integram os campos são relativas às amostras produzidas na unidade industrial de Vilela.

Uma vez que o *website* desenvolvido não se destina exclusivamente à realização de pedidos de amostras *standard*, existe ainda outra página, que pode ser acedida através do *link* “*request non standard sample*”, incluído no canto inferior direito da página apresentada na Figura 17.

The image shows a web interface for 'SONAE INDUSTRIA'. On the left is a sidebar with navigation links: HOME, PRODUCT DETAILS, ADVANCED SEARCH, SAMPLES REQUEST (highlighted), REGISTER NEW ACCOUNT, and CONTACT. Below these is a 'Logout' link and a copyright notice for 2013. The main content area is titled 'Standard samples' and contains a form with the following fields: Product Type (dropdown: HPL), Decorative type (dropdown: STONE), Reference (dropdown: F038), Finishing (dropdown: LB), Dimensions (mm) (dropdown: Select the dimensions), Thickness (mm) (dropdown: Select the thickness), Quantity (input field), Customer (input field), Market (dropdown: Select a market), and Sales (input field). At the bottom of the form are two buttons: 'Submit request' and 'New request'. A small image of a stone texture is visible on the right side of the form. At the very bottom of the page, there is a link: 'Request non standard sample'.

Figura 17 - Página para realização de pedidos de amostras *standard*

Quando o utilizador pressiona o botão “*submit request*”, a informação contida no formulário apresentado na figura anterior é armazenada na base de dados na tabela “PedidosAmostras” (ver Figura 13). A restante informação relativa ao pedido de amostras *standard* (data de realização do pedido e o campo “*standard*”) é preenchida automaticamente.

O campo “EstadoPedido” será preenchido pelo funcionário da unidade de Vilela encarregue da expedição dos pedidos. O campo referido poderá ter dois valores: Fechado, quando a encomenda já tiver sido enviada, ou Aberto, quando a encomenda ainda estiver pendente.

Os principais objetivos do desenvolvimento deste *website*, relacionados com a operacionalização do plano de negócios, são a normalização do registo dos pedidos, de modo a facilitar a sua posterior análise e a realização das previsões anuais de vendas, e permitir que o funcionário responsável pela expedição das encomendas tenha acesso aos pedidos realizados.

Este projeto não está ainda concluído. Será necessário criar *interfaces* que permitam o acesso à informação sobre os pedidos bem como a atualização da base de dados. Outro requisito é o desenvolvimento de um *script* que gere automática e periodicamente um ficheiro MS Excel com análises dos dados da base de dados relativos aos produtos promocionais. Por outro lado, mesmo as páginas já incluídas no *website* podem ainda ser melhoradas, particularmente a nível do seu *design*.

Uma possibilidade viável para os *interfaces* referidos é a criação de novas páginas neste *website*.

6 Considerações finais

6.1 Conclusões

O atual método de produção e expedição de amostras de produtos da Sonae Indústria é pouco eficaz. Por um lado, os custos finais das amostras são demasiado elevados. Por outro lado, esta atividade exige a dedicação quase total de três funcionários cujo tempo disponível é necessário para outras atividades com valor para a empresa.

Neste contexto foi desenvolvido um plano de negócios que visa industrializar, internalizar e centralizar a produção e expedição de produtos promocionais da Sonae Indústria na unidade industrial da Movelpartes em Vilela, que atualmente apresenta um nível muito reduzido de atividade.

A primeira etapa do projeto consistiu na análise do método atual de produção e expedição de amostras. Em paralelo com a análise referida, foi analisada a unidade industrial de Vilela de modo a apurar a viabilidade técnica do projeto.

Das análises efetuadas concluiu-se que a implementação do projeto seria viável tanto do ponto de vista operacional como de custos. A capacidade produtiva instalada é suficiente para satisfazer a procura prevista, existem os recursos necessários à produção e expedição de amostras e a produção de quatro amostras por painel decorativo é suficiente para que os custos sejam inferiores aos custos atuais.

A segunda etapa do projeto passou pelo desenvolvimento do plano de negócios com o consequente estudo e definição do negócio, principalmente nas vertentes de *marketing* e vendas; compras, produção e expedição e financeira.

Enquanto o plano de negócios era desenvolvido, iniciaram-se atividades para a operacionalização do mesmo.

Ainda que o projeto não tenha sido totalmente implementado, as projeções de resultados são positivas e as estimativas apresentadas no plano de negócios têm vindo a revelar-se corretas.

6.2 Perspetivas de trabalho futuro

O projeto desenvolvido apresenta duas vertentes principais. A primeira prende-se com a otimização do processo de produção e expedição de produtos promocionais da Sonae Indústria. Este objetivo é concretizável com a operacionalização do plano de negócios apresentado anteriormente.

Quanto à segunda vertente, esta diz respeito ao aumento da rentabilidade da unidade fabril da Movelpartes em Vilela conseguido, por um lado, através da transferência parcial de custos fixos da unidade para o negócio de distribuição de amostras e, por outro, com o EBIT gerado pela atividade.

Ainda que o projeto desenvolvido possibilite um aumento da rentabilidade da unidade industrial de Vilela, este aumento é meramente residual não solucionando os principais problemas da fábrica.

O aumento efetivo da rentabilidade da unidade fabril de Vilela teria necessariamente de envolver mudanças estruturais tanto do ponto de vista da produção como das vendas. Nesta

perspetiva, seria necessário realizar um estudo mais aprofundado do ciclo produtivo de perfis e rodapés em Vilela bem como dos mercados potenciais para os produtos referidos.

Durante a análise da unidade fabril de Vilela, verificaram-se falhas significativas ao nível da gestão e controlo de *stocks* bem como na utilização dos recursos humanos disponíveis. Por um lado os níveis de *stock* de produtos semi-acabados são consideravelmente elevados, por outro o número mínimo de funcionários necessários ao processo produtivo é ainda desconhecido.

A eliminação das falhas referidas poderia passar pela implementação dos princípios *Lean Manufacturing* à unidade fabril de Vilela. A eliminação do desperdício, a sincronização da produção e da procura bem como a racionalização dos recursos poderiam conduzir a custos totais dos produtos mais baixos.

Os custos mais reduzidos dos produtos permitem a prática de preços de venda mais competitivos.

Uma vez que a produção só representa valor real quando se converte em vendas, seria igualmente necessário reforçar a força de vendas.

O principal propósito do reforço da força de vendas seria angariar novos clientes em mercados diversos de modo a aumentar o volume de vendas da unidade industrial de Vilela.

Referências

- Abdelgalil, E. (2005). How to Guide Series.
- Abrams, R., et al. (2003). The Successful Business Plan: Secrets & Strategies, Planning Shop.
- Barrow, C., et al. (2008). The Business Plan Workbook, Kogan Page.
- Berry, T. (2008). The different types of business plans.
- Berry, T. www.bplans.com, último acesso: Janeiro 2014.
- Blackwell, E. (2004). How to Prepare a Business Plan, Kogan Page.
- Brooks, J. K. and B. A. Stevens (1987). How to Write a Successful Business Plan, American Management Association.
- Deloitte & Touche LLP. (2003). Writing an effective business plan.
- DeThomas, A. and S. A. Derammelaere (2008). Writing a Convincing Business Plan, Barron's Educational Series.
- Dyson, G.R. (2002). Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick, European Journal of Operational Research.
- Finch, B. (2010). How to Write a Business Plan, Kogan Page.
- Friend, G. and S. Zehle (2004). Guide to Business Planning, Wiley.
- Kotler, P. and K. L. Keller (2006). Administração de marketing, Pearson Prentice Hall.
- Lopes, M. D. S. (2011), Elaboração e Análise de Projectos de Investimento, FEUP Edições.
- McKeever, M. (2012). How to Write a Business Plan, NOLO.
- Pinson, L. (2005). Anatomy of a Business Plan: A Step-by-Step Guide to Building a Business and Securing Your Company's Future, Kaplan Publishing.

Pöyry Management Consulting GmbH. (2011). Growth in HPL/CPL markets shifting to the east.

School, H. B. (2007). Creating a Business Plan: Expert Solutions to Everyday Challenges, Harvard Business School Pub.

Schwetje, G. and S. Vaseghi (2007). The Business Plan: How to Win Your Investors' Confidence, Springer.

ANEXO A: Previsão das vendas

Este anexo detalha o resultado da técnica de previsão de vendas utilizada (método das séries temporais – previsão baseada na tendência verificada no histórico de vendas). Note-se que o resultado final da previsão das vendas, apresentado no plano de negócios, corresponde apenas à percentagem do resultado aqui apresentado correspondente às amostras *standard*.

Tabela 12- Previsão de vendas em detalhe

Ano	Mês	Período	Vendas reais	12 - Períodos média móvel	Central 12 - períodos média móvel	Razão entre as vendas reais e a média móvel	Previsão da tendência	Previsão das vendas
2007	1	1	78					
	2	2	19					
	3	3	75					
	4	4	109					
	5	5	220					
	6	6	286	164				
	7	7	138	210	187	73,9%		
	8	8	12	253	232	5,2%		
	9	9	333	274	264	126,3%		
	10	10	187	314	294	63,7%		
	11	11	324	324	319	101,6%		
	12	12	183	321	323	56,7%		
2008	1	13	634	328	325	195,3%		
	2	14	540	338	333	162,1%		
	3	15	319	333	335	95,1%		
	4	16	588	355	344	171,2%		
	5	17	347	359	357	97,2%		
	6	18	250	358	359	69,7%		
	7	19	219	332	345	63,5%		
	8	20	133	320	326	40,8%		
	9	21	266	337	329	81,0%		
	10	22	452	317	327	138,3%		
	11	23	381	321	319	119,6%		
	12	24	164	335	328	50,1%		
2009	1	25	323	336	335	96,4%		
	2	26	400	339	337	118,6%		
	3	27	519	350	345	150,6%		
	4	28	347	347	349	99,5%		

Desenvolvimento e operacionalização de um plano de negócios para uma atividade industrial

	5	29	392	360	353	110,9%
	6	30	418	361	360	116,0%
	7	31	233	367	364	64,0%
	8	32	173	369	368	47,0%
	9	33	402	351	360	111,7%
	10	34	410	361	356	115,2%
	11	35	540	367	364	148,3%
	12	36	172	385	376	45,8%
2010	1	37	396	392	388	102,0%
	2	38	426	392	392	108,7%
	3	39	299	389	391	76,5%
	4	40	474	400	394	120,2%
	5	41	459	381	390	117,7%
	6	42	631	386	383	164,6%
	7	43	319	437	411	77,5%
	8	44	178	477	457	39,0%
	9	45	366	514	496	73,9%
	10	46	535	515	514	104,0%
	11	47	313	538	526	59,5%
	12	48	235	530	534	44,0%
2011	1	49	1008	570	550	183,2%
	2	50	904	586	578	156,3%
	3	51	751	616	601	124,9%
	4	52	475	631	624	76,2%
	5	53	742	667	649	114,4%
	6	54	537	679	673	79,8%
	7	55	799	732	706	113,2%
	8	56	371	735	734	50,6%
	9	57	720	747	741	97,2%
	10	58	719	764	755	95,2%
	11	59	738	772	768	96,1%
	12	60	383	797	785	48,8%
2012	1	61	1650	824	811	203,5%
	2	62	939	823	824	114,0%
	3	63	885	865	844	104,9%
	4	64	681	886	875	77,8%
	5	65	843	926	906	93,0%
	6	66	837	954	940	89,0%
	7	67	1124			
	8	68	362			
	9	69	1213			
	10	70	982			
	11	71	1212			
	12	72	722			
2013	1	73		890	792	
	2	74		900	801	

Desenvolvimento e operacionalização de um plano de negócios para uma atividade industrial

	3	75	910	811
	4	76	920	820
	5	77	930	829
	6	78	941	838
	7	79	951	847
	8	80	961	856
	9	81	971	865
	10	82	981	874
	11	83	992	883
	12	84	1002	892
2014	1	85	1012	902
	2	86	1022	911
	3	87	1033	920
	4	88	1043	929
	5	89	1053	938
	6	90	1063	947
	7	91	1073	956
	8	92	1084	965
	9	93	1094	974
	10	94	1104	983
	11	95	1114	993
	12	96	1124	1002
2015	1	97	1135	1011
	2	98	1145	1020
	3	99	1155	1029
	4	100	1165	1038
	5	101	1176	1047
	6	102	1186	1056
	7	103	1196	1065
	8	104	1206	1074
	9	105	1216	1084
	10	106	1227	1093
	11	107	1237	1102
	12	108	1247	1111
2016	1	109	1257	1120
	2	110	1267	1129
	3	111	1278	1138
	4	112	1288	1147
	5	113	1298	1156
	6	114	1308	1165
	7	115	1319	1175
	8	116	1329	1184
	9	117	1339	1193
	10	118	1349	1202
	11	119	1359	1211
	12	120	1370	1220

ANEXO B: Instruções de trabalho para um mostruário

Neste anexo é apresentado um exemplo de instruções de trabalho para montagem de um mostruário de amostras, composto por amostras produzidas na unidade industrial da Movelpartes em Vilela. O preço de venda aqui apresentado corresponde ao preço de venda praticado para venda do mostruário que difere do preço de venda para amostras avulso (neste caso não é considerado o custo de transporte o que possibilita a prática de preços mais reduzidos). O formato destas amostras é ligeiramente diferente do formato de amostra apresentado no plano de negócios pois este abrange apenas a produção de amostras distribuídas individualmente (a distribuição de amostras avulso é uma atividade continuada enquanto a distribuição de mostruários ou catálogos apenas ocorre pontualmente, aquando do lançamento de novos produtos ou coleções). A produção de amostras para o mostruário apresentado bem como para outros mostruários e catálogos permitiu estimar tempos das operações.

MOSTRUÁRIO HPL HIGH GLOSS



Preço de Venda (Dez.13):
5,98 EUR/uni

1. Materiais:

A. Nº Refc:	25
B. Laminados Alta Pressão	
Dimensões:	3050x1320x0,8mm
Acabamento:	L5
Refs:	83002 8110 L3191 L4136 L122 L4116 L4143 L4149 L2446 L8062 L1005 L1304 L4030 L06002 L167 L3031 F3010 F2039 F6058 M3813 M6061 F6051 F6064 M4462 M4438
C. Capa:	
D. Contra-Capa:	




Forneecedor: Minhografe



Forneecedor: Minhografe

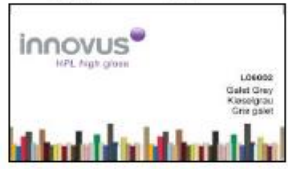
E. Parafuso:



Forneecedor: [blank]

F. Etiquetas:

42 x 80 mm Mate




Forneecedor: Minihogafe

2. Construção:

A. Corte da Amostra & Etiquetação:

Dimensão: 140 x 95 mm



B. Ordem de cores:
(da capa para a contra-capa)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
B3002	B110	L3191	L4136	L122	L4116	L4143	L4149	L2446	L6062	L1005	L1304	L4030	L0600	L167	L3031	F3010	F2039	F6058	M3813	M5061	F6051	F6064	M4462	M4438

Figura 18- Instruções de trabalho para produção de um mostruário de amostras

ANEXO C: Mapa do investimento em fundo de maneo necessário**Tabela 13- Mapa de investimentos em fundo de maneo**

	2014	2015	2016
Necessidades Fundo Maneio			
Clientes	231 €	257 €	284 €
Existências	289 €	323 €	356 €
TOTAL	520 €	580 €	640 €
Recursos Fundo Maneio			
Fornecedores	5.546 €	6.182 €	6.818 €
TOTAL	5.546 €	6.182 €	6.818 €
Fundo Maneio Necessário	-5.026 €	-5.602 €	-6.179 €
Investimento em Fundo de Maneio	-5.026 €	-577 €	-577 €

ANEXO D: Tempos das operações**Tabela 14 - Tempos das operações na fábrica de Vilela**

Operação	Máquina	Tempo	
Preparação máquina	Serra	5 minutos	Apurados a partir da produção de amostras em Vilela
Corte dos bordos	Serra	9 segundos	
Corte ao meio	Serra	5 segundos	
Corte longitudinal	Serra	5 segundos	
Corte transversal	Serra	5 segundos	
Preparação máquina	CNC	2 minutos	Estimados
Corte contorno	CNC	20 mm/s	
Limpeza	Manual	5 segundos	
Etiquetagem	Manual	5 segundos	

ANEXO E: Cartões para controlo dos stocks

Stock existente	
Tipo de Produto:	HPL
Referência:	B010
Acabamento:	MA
Dimensões (mm):	297 X 210 X 0,8 [A4]
Quantidade:	47

Figura 19 - Cartão indicativo do nível de *stock* para um tipo de amostras

Aumento stock	+
Tipo de Produto:	HPL
Referência:	B010
Acabamento:	MA
Dimensões (mm):	297 X 210 X 0,8 [A4]
Quantidade:	30

Figura 20 - Cartão indicativo do aumento do *stock* para um tipo de amostras

Redução stock	-
Tipo de Produto:	HPL
Referência:	B010
Acabamento:	MA
Dimensões (mm):	297 X 210 X 0,8 [A4]
Quantidade:	5

Figura 21- Cartão indicativo da redução do *stock* para um tipo de amostras

ANEXO F: Demonstração de resultados previsional**Tabela 15 - Demonstração de resultados previsional**

Demonstração de Resultado Previsonal	2014	2015	2016
Vendas	83.040 €	92.569 €	102.098 €
Portugal	8.478 €	9.451 €	10.424 €
Espanha	72.015 €	80.279 €	88.542 €
Europa	2.232 €	2.488 €	2.744 €
Resto do mundo	315 €	351 €	387 €
Prestações de Serviços	0 €	0 €	0 €
Volume de Negócios	83.040 €	92.569 €	102.098 €
(-) Variação da Produção	0 €	0 €	0 €
CMVMC	6.947 €	7.745 €	8.542 €
Outros custos variáveis (FSE)	42.385 €	47.249 €	52.112 €
Margem Bruta de Contribuição	33.708 €	37.576 €	41.444 €
Margem Bruta de Contribuição %	40,6%	40,6%	40,6%
FSE - Custos Fixos	17.217 €	19.193 €	21.168 €
Resultado Económico	16.491 €	18.383 €	20.276 €
Impostos	0 €	0 €	0 €
Custos com o Pessoal	2.433 €	2.712 €	2.991 €
% de Vendas	2,9%	2,9%	2,9%
Outros Custos Operacionais	0 €	0 €	0 €
Outros Proveitos Operacionais	0 €	0 €	0 €
EBITDA	14.058 €	15.671 €	17.285 €
Amortizações	0 €	0 €	0 €
Ajustamentos / Provisões	0 €	0 €	0 €
EBIT	14.058 €	15.671 €	17.285 €
Custos Financeiros	0 €	0 €	0 €
Proveitos Financeiros	0 €	0 €	0 €

RESULTADO FINANCEIRO	14.058 €	15.671 €	17.285 €
Custos Extraordinários	0 €	0 €	0 €
Proveitos Extraordinários	0 €	0 €	0 €
RAI	14.058 €	15.671 €	17.285 €
Impostos sobre os lucros	3.515 €	3.918 €	4.321 €
RESULTADO LÍQUIDO	10.544 €	11.754 €	12.963 €

% DOS CUSTOS DE ESTRUTURA S/VN	24%	24%	24%
% DO RESULTADO LÍQUIDO S/VN	13%	13%	13%

ANEXO G: Mapa dos *cash-flows* do projeto

A rubrica relativa ao investimento em fundo de maneo foi obtida a partir do documento apresentado no anexo C.

Tabela 16 - Mapa dos *cash-flows* do projeto

Mapa de cash-flows	2014	2015	2016
Meios Libertos do Projecto			
Resultados Operacionais (EBIT) x (1-IRC)	10.544 €	11.754 €	12.963 €
Amortizações do exercício	0 €	0 €	0 €
Provisões do exercício	0 €	0 €	0 €
	10.544 €	11.754 €	12.963 €
Investim./Desinvest. em Fundo Maneio			
Fundo de Maneio	-5.026 €	-577 €	-577 €
CASH FLOW de Exploração	5.518 €	11.177 €	12.387 €
Investim./Desinvest. em Capital Fixo			
Capital Fixo	0 €	0 €	0 €
Free cash-flow	5.518 €	11.177 €	12.387 €
CASH FLOW acumulado	5.518 €	16.695 €	29.082 €